

HOTĂRÂREA NR.45
privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
pentru obiectivul de investiții „Reabilitare și consolidare corp central
Colegiul Național Carol I și Opera Română Craiova”

Consiliul Local al Municipiului Craiova, întrunit în ședința ordinară din data de 21.07.2016;

Având în vedere raportul nr.117957/2016 întocmit de Direcția Investiții, Achiziții și Licitării prin care se propune aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții „Reabilitare și consolidare corp central Colegiul Național Carol I și Opera Română Craiova”.

În conformitate cu prevederile art.44 alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată și Hotărârii de Guvern nr.28/2008, modificată și completată, referitoare la aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și a metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenție;

În temeiul art.36 alin.2 lit.b coroborat cu alin.4 lit.d, art.45 alin.2 lit.e, art.61 alin.2 și art.115, alin.1, lit.b din Legea nr.215/2001, republicată, privind administrația publică locală;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de intervenție pentru obiectivul de investiții „Reabilitare și consolidare corp central Colegiul Național Carol I și Opera Română Craiova”-varianta minimală, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre, având următorii indicatori tehnico – economici:

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA):	39.492,81796 mii lei
din care C+M (inclusiv TVA)	29.219,55570 mii lei

Durata de realizare:	24 luni
din care:	

Consolidare și reabilitare Colegiul Carol I:

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA):	17.354,35316 mii lei
din care C+M (inclusiv TVA)	13.016,02932 mii lei

Durata de realizare:	24 luni
-----------------------------	---------

Consolidare și reabilitare Opera Română Craiova:

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA):	22.138,46479 mii lei
din care C+M (inclusiv TVA)	16.203,52638 mii lei

Durata de realizare:	24 luni
-----------------------------	---------

Art.2. Primarul Municipiului Craiova prin aparatul de specialitate: Serviciul Administrație Publică Locală și Direcția Elaborare și Implementare Proiecte vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Bianca Maria Carmen PREDESCU

CONTRASEMNEAZĂ,
PT.SECRETAR,
Ovidiu MISCHIANU

HACHIKO DESIGN S.R.L.

Calea Pământului nr. 246A et. 9 etaj - 16-25
Cod 011470 Sector 1
Bucuresti, Romania
Tel: 0040 731 036630

Ap. Inreg. la Reg. Comerului: J40/24.07.2010
Cof. fiscal: RO 26985110
IBAN: RO724005401105150001204190
Banca: BRD GSC - Banca Academică



Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza: D.A.L.I.

Denumirea investitiei: REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL
COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA

DOCUMENTATIE ECONOMICA

1. DEVIZ GENERAL – " REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL
COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA" VARIANTA
MINIMALA
2. DEVIZ GENERAL – " REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL
COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA" VARIANTA MINIMALA
3. DEVIZ GENERAL – " REABILITARE SI CONSOLIDARE OPERA ROMANA
CRAIOVA" VARIANTA MINIMALA
4. DEVIZ GENERAL – " REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL
COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA" VARIANTA
MAXIMALA
5. DEVIZ GENERAL – " REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL
COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA" VARIANTA MAXIMALA
6. DEVIZ GENERAL – " REABILITARE SI CONSOLIDARE OPERA ROMANA
CRAIOVA" VARIANTA MAXIMALA
7. EVALUARI CANTITATI LUCRARI, VARIANTA MINIMALA
8. EVALUARI CANTITATI LUCRARI, VARIANTA MAXIMALA

Aprilie, 2016

DEPARTAMENT ECONOMIC,
Th. Pr. Constanta Popescu

Proiect nr 1402
 Faza D.A.L.L. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECTANT
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

DEVIZ GENERAL
 privind cheltuielile necesare realizarii investitiilor:
"REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA"
 Conform HGR. nr. 28 / 9 ianuarie 2008

in mii lei / mii euro la cursul 4.4300 lei / euro din data de conf. ghidului solicitantului POR 2014-2020

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)				
		Valoare fara TVA		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	C 20 Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
PARTEA I						
CAPITOLUL 1.						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.2	Amenajarea terenului	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 1	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
CAPITOLUL 2.						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Construcții si instalatii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.2	Montaj utilaj tehnologic	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
CAPITOLUL 3.						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	15.26770	3.44643	0.40000	15.66770	3.53673
3.3	Proiectare si inginerie	320.84500	72.42551	64.16900	385.01400	86.91061
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5	Consultanta	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6	Asistenta tehnica	126.53420	28.56302	25.30684	151.84104	34.27562
	TOTAL CAPITOLUL 3	462.64690	104.43497	89.87584	552.52274	124.72297
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Construcții si instalatii	23.526.31176	5.310.67986	4.705.26235	28.231.57411	6.372.81583
4.2	Montaj utilaj tehnologic	342.27488	77.26295	88.45497	410.72983	92.71554
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	1.854.18540	418.55201	370.83708	2.225.02248	502.26241
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97061
4.5	Dotari	788.53400	177.48397	153.70680	922.24080	208.18071
4.6	Active necorporale					
	TOTAL CAPITOLUL 4	26.531.80602	5,989.12100	5,306.36120	31,838.16722	7,186.94520
CAPITOLUL 5.						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1	Lucrari de constructii	477.44372	107.77511	95.48874	572.93246	129.33011
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului					
5.2.1	Comisioane, taxe si cote legale	267.84593	60.46183	0.00000	267.84593	60.46183
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	5.214.19193	1.177.01849	1.042.83839	6.257.03031	1,412.4221
	TOTAL CAPITOLUL 5	5,959.48157	1,345.25543	1,138.32713	7,097.80870	1,602.2141
CAPITOLUL 6.						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL GENERAL:	32,857.53391	7,439.62391	6,535.28406	39,492.81796	8,914.8573
	din care : C + M	24,349.62975	5,496.53042	4,869.92595	29,219.55570	6,595.8365



SEF PROIECT COMPLEX
 ing. Raluca Nicoara

DEPARTAMENT ECONOMIC,
 ing. Pr. Constanta Popescu

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

CENTRALIZATOR
CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI
 cuprinse in capitolul 1

"REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA

curs lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I OBTINEREA TERENULUI						
1.100	Achizitie teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.101	Expropriari constructii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. I	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II AMENAJAREA TERENULUI						
1.200	Demolari constructii existente	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.201	Demontari retele electrice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.202	Dezafectari (conducte gaze)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.203	Dezafectari (retele electrice)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.204	Evacuari materiale rezultate din demolari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.205	Dezafectare canal existent	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.206	Sistematizare verticala, Drenaje	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.207	Epuismente, incl.cele aferente lucrarilor pt inv da baza	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.208	Devieri, desfiintari, reorientari retele electrice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.209	Stramutari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. II	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
III AMENAJAREA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI						
1.301	Plantari de copaci	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.302	Reamenajare spatii verzi	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.303	Reintroducerea in circuitul agricol	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. III	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL (TOTAL 1. I + TOTAL 1. II+ TOTAL 1. III)	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI

Capitolul 1, Subcapitolul II, Amenajare teren

curs lei/euro = 4.4300

curs lei/euro

4.4500

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuleli	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoare (Inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
AMENAJAREA TERENULUI						
1.100	Demolari constructii existente	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.101	Demontari retele electrice					
1.102	Dezafectari (conducte gaze)					
1.103	Dezafectari (retele electrice)					
1.104	Evacuari materiale rezultate din demolari					
1.105	Dezafectare canal existent					
1.106	Sistematizare verticala, Drenaje					
1.107	Epuismente, incl.cele aferente lucrarilor pt inv de baza					
1.108	Devieri, desfiintari, reorientari retele electrice					
1.109	Stramutari					
TOTAL 1. I		3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
II MONTAJ						
1.200	Montaj utilaj si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 1. II		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III PROCURARE						
1.301	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.302	Utilaje si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.303	Dotari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (I + II +III)		3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501

Proiect nr. 1402
 Faza D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

CAPITOLUL 3

CHELTUIELI PENTRU AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII, PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA
 "REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA"

Curs lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I. STUDII DE TEREN						
3.100	Geo.	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.101	Topo	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.102	Hidro	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. I		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II. OBTINERE AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII						
3.200	Certificatul de urbanism, inclusiv prelungirea, Autorizatia de constructie, reconstruire, modificare, extindere, reparare, protejare, restaurare si conservare, (inclusiv prelungirea)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.201	1%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.202	Taxa timbru CAR 0.05%	13.26770	2.99497	0.00000	13.26770	2.99497
3.203	Autorizatia pentru desfiintarea totala sau partiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.204	Autorizatia de foraj si excavari, (lei/mi)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.205	Avize si acorduri pentru lucrari de racorduri si bransamente	2.00000	0.45147	0.40000	2.40000	0.54176
TOTAL 3. II		15.26770	3.44643	0.40000	15.66770	3.53673
III. PROIECTARE SI INGINERIE						
3.301	Proiectare Sf	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.302	Proiectare toate fazele	320.84500	72.42551	64.16900	385.01400	86.91061
3.303	Studiu solutie, asigurare electricitate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.304	Studiu solutie, comportarea in timp a structurii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.305	Verificarea tehnica a proiectarii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. III		320.84500	72.42551	64.16900	385.01400	86.91061
IV. ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE PUBLICA						
3.400	Cheutuieli pentru conceperea documentatiilor pentru licitatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.401	Cheutuieli pentru multiplicarea documentatiilor	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.402	Cheutuieli privind organizarea, cu corespondenta, telegrafia, te	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.403	Onorariile participantilor la lucrarile comisiilor pentru licitatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.404	Anunturi publicitare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. IV		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
V. CONSULTANTA						
3.500	Unitatea de consultanta contractanta 0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.501	Persoanele fizice atestate angajate cu contract. 0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. V		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
VI. ASISTENTA TEHNICA						
3.600	Asistenta tehnica din partea proiectantului	20.91500	4.72122	4.18300	25.09800	5.66546
3.601	Supraveghere pnn din parti de specialitate a executiei	105.61920	23.84181	21.12384	126.74304	28.61017
TOTAL 3. VI		126.53420	28.56302	25.30684	151.84104	34.27562
TOTAL OBIECT		462.64690	104.43497	89.87584	552.52274	124.72297

Proiect nr. 1402
Faza: D A L P, VARIANTA MINIMALA
Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

Centralizator Capitol 4
Cheltuieli pentru investitia de baza
"REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA"

curt. leiseum

=

4.4360

Adc mp= 8,653.30000

[illegible]

Proiect nr: 1402
 Faza: D A L I - VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 2
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA. CAP. 4
 CONSOLIDARE CLADIRE OPERA ROMANA CRAIOVA**

curs lei/euro = 4.4300 AD = 4.362.70 mp

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mil euro	Mil lei	Mil lei	Mil euro
		3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
1	2					
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari consolidare rezistenta - infrastructura	646.39801	146.365	129.67960	776.07761	175.63829
4.102	Lucrari consolidare rezistenta - suprastructura	1.019.22501	230.073	203.84500	1.223.07001	276.08804
4.103	Lucrari arhitectura, refacere in urma consolidarii	77.25291	17.439	15.45058	92.70349	20.92630
4.104	Lucrari instalatii electrice, desfaceri	52.14848	11.772	10.42000	62.57938	14.12627
4.105	Lucrari instalatii sanitare si HVAC, desfaceri	61.12046	13.797	12.22409	73.34455	16.55633
TOTAL I. 4. 1.1		1.858.14587	419.45	371.62917	2.229.77504	503.33522
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4. 2.		0.00000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4. 3.1		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4. 3.2		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4. 3.3.		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4. 3 (1+2+3)		0.00000	0.0	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+4.3		1.858.14587	419.45	371.62917	2.229.77504	503.33522

Proiect nr. 1402
 Faza D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 3
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I**

curs lei/euro

*

4.4300 AD =

4,079.30 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari arhitectura	4.651.30099	1.049.955	930.26020	5.581.56119	1.259.94609
4.102	Lucrari instalatii sanitare (alimentare cu apa, canalizare, hidranti interiori)	86.15582	14.934	13.23116	79.38698	17.92031
4.103	Lucrari instalatii HVAC	141.57374	31.958	28.31475	169.88848	38.34054
4.104	Lucrari instalatii electrice curenti tari	600.82766	135.627	120.16553	720.99319	162.75241
4.105	Lucrari instalatii electrice curenti slabi	359.90960	81.244	71.98192	431.89152	97.49244
4.106	Lucrari de conservare si restaurare a componentelor artistice	1.592.38877	359.456	318.47775	1.910.86652	431.34685
TOTAL I 4.1.1.		7.412.15657	1.673.17	1.482.43131	8.894.58789	2.007.80765
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201	Montaj utilaje inst. Sanitare	8.42313	1.90138	1.68463	10.10776	2.28166
4.202	Montaj utilaje inst. HVAC	26.24001	5.92528	5.24960	31.48961	7.11034
4.203	Montaj utilaje inst. Electrice	2.61408	0.59008	0.52282	3.13689	0.70810
TOTAL II. 4. 2.		37.28622	8.41675	7.45724	44.74346	10.10010
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311	Echipamente instalatii sanitare	28.07710	6.33796	5.61542	33.69252	7.60554
4.312	Echipamente instalatii HVAC	87.49671	19.75096	17.49934	104.99605	23.70114
4.313	Echipamente instalatii electrice curenti slabi	8.71358	1.96696	1.74272	10.45630	2.36034
TOTAL III. 4. 3.1		124.28739	28.05585	24.85748	149.14487	33.66701
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4. 3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331	Dotari mobilier	393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
TOTAL III. 4. 3.3.		393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
TOTAL III. 4. 3 (1+2+3)		517.77139	116.87842	103.55428	621.32567	140.25410
TOTAL 4.1.+4.3		7.967.21418	1.798.46821	1.593.44284	9.560.65702	2.158.16186

Proiect nr.: 1.402
D.A.L.I.
Faza: VARIANTA
MINIMALA
Titular investiti: MUNICIPIUL CRAIOVA
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 5
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
STATIE POMPAJE

curs lei/euro = 4.4300 AO = 211.30 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (InclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari constructii rezistenta si arhitectura	67.65500	15.27202	13.53101	81.18607	19.32643
4.102	Lucrari constructii, rezervor incendiu	9.84275	2.17669	1.92855	11.57130	2.61203
4.103	Lucrari instalatii sanitare, incl. demontare inst. Existente	157.40858	35.53241	31.49172	188.89030	42.63899
4.104	Lucrari instalatii electrice curenti tari	51.66430	11.66689	10.33686	62.02116	14.00026
4.105	Lucrari instalatii electrice, destaveni	3.74068	0.84440	0.74814	4.48882	1.01328
TOTAL I. 4.1.1.		290.13137	65.49241	58.02627	348.15765	78.50089
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201	Montaj utilaje instalatii sanitare	120.10223	27.11111	24.02045	144.12268	32.53334
4.202	Montaj utilaje instalatii electrice	17.49318	3.94880	3.49864	20.99182	4.73858
TOTAL II. 4.2		137.59541	31.05991	27.51908	165.11450	37.27190
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311	Utilaje instalatii sanitare	400.34078	90.37038	80.06816	480.40893	108.44445
4.312	Utilaje instalatii electrice	58.31060	13.16266	11.66212	69.97272	15.79520
TOTAL III. 4.3.1		458.65138	103.53304	91.73028	550.38165	124.23965
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
4.322						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		458.65138	103.53304	91.73028	550.38165	124.23965
TOTAL 4.1.+4.3		886.37816	200.08538	177.27563	1,083.85379	240.10244

Proiect nr.: 1,402
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 6
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 PLATFORME UTILAJE, GRUP ELECTROGEN**

curs lei/euro = 4.4300 AD = 0.00000 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (InclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari constructii conform evaluare	4.98189	1.12458	0.99638	5.97827	1.34950
TOTAL I. 4.1.1.		4.98189	1.12458	0.99638	5.97827	1.34950
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4. 2.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4. 3.1		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4. 3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4. 3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4. 3 (1+2+3)		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+4.3		4.98189	1.12458	0.99638	5.97827	1.34950

Proiect nr.: 1.402
 Faza: D.A.L.I. - VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 7
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 AMENAJARE PARCARE**

Curs lei/euro = 4.4300 AD = 0.00000 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Pregatirea terenului	0.62658	0.14144	0.12532	0.75190	0.16973
4.102	Terasamente	26.71272	6.02996	5.34254	32.05526	7.23595
4.103	Structura rutiera	116.86428	26.38020	23.37286	140.23714	31.65824
4.104	Trotuare	14.27608	3.22259	2.85522	17.13129	3.86711
4.105	Borduri	13.46574	3.03967	2.69315	16.15888	3.64760
4.106	Semnalizare rutiera si marcaje rutiere	11.48675	2.59295	2.29735	13.78410	3.11153
4.107	Semnalizare rutiera in timpul executiei lucrarilor	1.09756	0.24776	0.21951	1.31707	0.29731
TOTAL I. 4.1.1.		184.52970	41.65456	36.90594	221.43564	49.98547
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4.2.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4.3.1		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1 + 4.3		184.52970	41.65456	36.90594	221.43564	49.98547

Proiect nr.: 1.402.0
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 8
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 REȚELE EXTERIOARE IN INCINTA

curs lei/euro = 4.4300 AD = 0.00000 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
		3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
1	2					
	I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII					
4.101	Lucrari rețele sanitare ext. inc. demontari inst. Existenta	341.78323	77.15197	68.35665	410.13988	92.58237
		341.78323	77.15197	68.35665	410.13988	92.58237
	TOTAL I 4.1.1.					
	II - MONTAJ					
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL II 4.2.					
	III - PROCURARE					
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III. 4.3.1					
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III. 4.3.2					
4.330	Dotari					
4.331						
		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III. 4.3.3.					
	TOTAL III. 4.3 (1+2+3)					
	TOTAL 4.1.+4.3	341.78323	77.15197	68.35665	410.13988	92.58237

Proiect nr. 1402
 Faza D A L I - VARIANTA MINIMALA
 Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA
 Denumire: REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA*

DEVIZ PE OBIECT NR.1
 CAPITOLUL 5
 ALTE CHELTUIELI

Curs: lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I ORGANIZARE DE SANTIER						
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii af. OS 2%	477.44372	107.77511	85.48874	572.93246	128.33013
	TOTAL 5.1.1	477.44372	107.77511	85.48874	572.93246	128.33013
5.1.2	Lucrari conexa organizarii de santier					
5.1.202	Autorizatia executiei provizorii a lucranilor de OS	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.203	Taxe de amplasament	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.204	Avize ale Administratiei Domeniului Public	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.205	Cheltuieli legate de spargeri, inchirieri	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.206	Instalarea semnelor de circulatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.207	Intreprinderea circulatiei	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.208	Contracte de asistenta cu Politia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.209	Contracte de asistenta cu Renel	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.210	Contracte de asistenta cu unitati de salubritate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.1.2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II COMISIOANE, TAXE, COTE LEGALE SI COSTURI DE FINANCIARE						
5.11.01	Comisioane B.1 0.50%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.11.02	Taxe pentru ICCLC 0.60%	146.09779	32.97918	0.00000	146.09778	32.97918
5.11.03	Casa Sociala a Constructorilor 0.50%	121.74815	27.48265	0.00000	121.74815	27.48265
5.11.04	Taxa circ. auto cf. Hot. CGMB nr. 134/2004 4 mii lei/luna	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.11.05	Taxa depoz. Pamant, moloz etc. x 10 euro/to x 4.4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.11	267.84593	60.46183	0.00000	267.84593	60.46183
III CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE						
5.111.01	Diverse si neprevazute (Cap.1.2+1.3; 2.3; 4) inv. noi, rep. capitale, extinderi 10.0%	185.41854	41.85520	37.08371	222.50225	50.22624
5.111.02	Diverse si neprevazute (Cap.1.2+1.3; 2.3; 4) consolidari, calamitati etc. 20%	5.028.77339	1.135.16329	1.006.75488	6.034.52806	1.362.19595
	TOTAL 5.111	5.214.19193	1.177.01849	1.042.83839	6.257.03031	1.412.42219
	TOTAL CAP. 5 (TOTAL 5.1-5.111)	5.959.48157	1.345.25543	1.138.32713	7.097.80870	1.602.21415

Beneficiar
Denumire

MUNICIPIUL CRAIOVA

"REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA"

PROIECTANT
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

Proiect nr
Faza

1402

D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

curs lei/euro = 4 4300

	VALOARE CU TVA		VALOARE FARA TVA		INDICE	
	Mii LEI	Mii Euro	Mii LEI	Mii Euro	Euro/ mp cu TVA	Euro/mp fara TVA
VALOARE INVESTITII	39,492.81796	8,914.85733	32,957.53391	7,439.62391	1030	860
din care:						
CONSTRUCTII MONTAJ	29,219.55570	6,595.83650	24,349.62975	5,496.53042	762	635
DURATA DE REALIZARE A INVESTITIEI	luni	24				
VALOARE LUCRARI DE BAZA, CONFORM CAPITOLUL 4			INDICE / MP - LUCRARI DE BAZA, CAP. 4			
CAPACITATI	aria desfasurata =	mp				
1 Cladire Colegiul National Carol 1		4079.3	10189.16126	2300.036401	677	564
Lucrari consolidare			2271.947073	501.588188	148	123
Lucrari modernizare			7967.214184	1798.468213	529	441
2 Cladire Opera Romana Craiova		4362.7	14924.97178	3369.068122	927	772
Lucrari consolidare			1858.145871	419.44602	115	96
Lucrari modernizare			13066.82591	2949.622101	811	676
LUCRARI IN INCINTA			1417.672984	320.016475	44	37
3 Cladire St.pompa + rezervoare			891.3600497	201.20994		
incendiu + platforma gr. Electrogen		211.3				
4 Retele extindere in incinta			341.7832339	77.15197		
5 Amenajare parcare			184.5297009	41.65456		
aria desfasurata totala	mp Ad =	8653.3				
Suprafata construita propusa	mp	2020.0				
Sala Opera 465 locuri			INDICE / LOC SALA OPERA		2001	1688

FINANTAREA INVESTITIEI : SURSE DE LA BUGETUL DE STAT



SEF PROIECT COMPLEX

art. Raluca Nicoara

DEPARTAMENT ECONOMIC,

th. Pr. Constanta Popescu

Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
Denumire: "REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA"

Proiect nr.: 1402
Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA

ESALONAREA INVESTITIEI

curs lei/euro		= 4.4300	
VALOARE INVESTITII din care: CONSTRUCTII MONTAJ		VALOARE CU TVA	
		Mii LEI	Mii Euro
		39,492.81796	8,914.85733
		29,219.55570	6,595.83650
DURATA DE REALIZARE		24 LUNI	
ANUL 1	INV.	10489.02279	2367.72524
	C+M	6191.55776	1397.64284
ANUL 2	INV.	29003.79517	6547.13209
	C+M	23027.99794	5198.19366

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECTANT
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

DEVIZ GENERAL
 privind cheltuielile necesare realizării investiției:
"REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA"
 Conform HGR. nr. 28 / 9 Ianuarie 2008

In mii lei / mii euro la cursul 4.4300 lei / euro din data de conf. ghidului solicitantului POR 2014-2020

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)				
		Valoare fara TVA		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	0 20	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
PARTEA I						
CAPITOLUL 1.						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.2	Amenajarea terenului	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.3	Amenajan pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 1	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
CAPITOLUL 2.						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Constructii si instalatii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.2	Montaj utilaj tehnologic	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
CAPITOLUL 3.						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	6.80522	1.53617	0.20000	7.00522	1.58131
3.3	Proiectare si inginerie	160.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45531
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5	Consultanta	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6	Asistenta tehnica	63.26710	14.28151	12.65342	75.92051	17.13781
	TOTAL CAPITOLUL 3	230.49481	52.03043	44.93792	275.43273	62.17441
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	10.455.52884	2.360.16475	2.091.10597	12.546.63581	2.832.19771
4.2	Montaj utilaj tehnologic	174.88183	39.47567	34.97833	209.85796	47.37200
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	582.93877	131.58889	116.58775	699.52652	157.90661
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.5	Dolari	393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58700
4.6	Active necorporale					
	TOTAL CAPITOLUL 4	11,606.83424	2,620.05288	2,321.36685	13,928.20108	3,144.06341
CAPITOLUL 5.						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1	Lucran de constructii	212.68022	48.00908	42.53604	255.21626	57.61081
5.1.2	Cheltuieli conexa organizarii santierului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului					
5.2.1	Comisioane, taxe si cote legale	119.31360	26.93309	0.00000	119.31360	26.93309
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	2.309.89182	521.42027	461.97836	2.771.87018	625.70431
	TOTAL CAPITOLUL 5	2,641.88564	596.36245	504.51441	3,146.40004	710.24831
CAPITOLUL 6.						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1	Pregatirea personalului de explicare					
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL GENERAL:	14,482.81410	3,259.25826	2,871.53906	17,354.35316	3,917.46121
	din care : C + M	10,846.69110	2,448.46300	2,169.33822	13,016.02932	2,938.15561



SEF PROIECT COMPLEX
 dr. Raluca Nicoara

DEPARTAMENT ECONOMIC,
 dr. Pl. Constanta Popescu

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

CENTRALIZATOR
CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI
 cuprinse in capitolul 1
"REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA"

curs lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (InclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I OBTINEREA TERENULUI						
1.100	Achizitie teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.101	Expropriari constructii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. I	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II AMENAJAREA TERENULUI						
1.200	Demolari constructii existente	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.201	Demontari retele electrice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.202	Dezafectari (conducte gaze)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.203	Dezafectari (retele electrice)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.204	Evacuari materiale rezultate din demolari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.205	Dezafectare canal existent	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.206	Sistematizare verticala, Drenaje	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.207	Epuismente, incl.cela aferente lucrarilor pt inv.de baza	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.208	Devieri, desfiintari, reorientari retele electrice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.209	Stramutari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. II	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
III AMENAJAREA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI						
1.301	Plantari de copaci	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.302	Reamenajare spatii verzi	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.303	Reintroducerea in circuitul agricol	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. III	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL (TOTAL 1. I + TOTAL 1. II+ TOTAL 1. III)	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI

Capitolul 1, Subcapitolul II, Amenajare teren

curs lei/euro = 4.4300

curs lei/euro = 4.4300

Nr.crt.	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
AMENAJAREA TERENULUI						
1.100	Demolari constructii existente	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.101	Demontari retele electrice					
1.102	Dezafectari (conducte gaze)					
1.103	Dezafectari (retele electrice)					
1.104	Evacuari materiale rezultate din demolari					
1.105	Dezafectare canal existent					
1.106	Sistematizare verticala, Drenaje					
1.107	Epuismente, incl.cele aferente lucrarilor pt inv de baza					
1.108	Devieri, desfiintari, reorientari retele electrice					
1.109	Stramutari					
TOTAL 1. I		3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
II MONTAJ						
1.200	Montaj utilaj si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 1. II		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III PROCURARE						
1.301	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.302	Utilaje si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.303	Dotari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (I + II +III)		3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501

Proiect nr. 1402
 Faza D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

CAPITOLUL 3

**CHELTUIELI PENTRU AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII, PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA
 "REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA"**

curs lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mil lei	Mil euro	Mil lei	Mil lei	Mil euro
1	2	3	4	5	6	7
I STUDII DE TEREN						
3.100	Gec	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.101	Topo	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.102	Hidro	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. I		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II OBTINERE AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII						
3.200	Certificatul de urbanism, inclusiv prelungirea Autorizatia de constructie, reconstruire, modificare, extindere, reparare, protejare, restaurare si conservare, (inclusiv prelungirea)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.201	1%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.202	Taxa timbru OAR 0.05%	5.80522	1.31043	0.00000	5.80522	1.31043
3.203	Autorizata pentru desfiintarea totala sau partiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.204	Autorizata de foraj si excavari (lei/ ml)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.205	Avize si acorduri pentru lucran de racorduri si bransamente	1.00000	0.22573	0.20000	1.20000	0.27086
TOTAL 3. II		6.80522	1.53617	0.20000	7.00522	1.58131
III PROIECTARE SI INGINERIE						
3.301	Proiectare SF	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.302	Proiectare toate fazele	160.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45530
3.303	Studiu solutie, asigurare electricitate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.304	Studiu solutie, comportarea in timp a structurii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.305	Verificarea tehnica a proiectarii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. III		160.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45530
IV ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE PUBLICA						
3.400	Cheltuieli pentru conceperea documentatiilor pentru licitatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.401	Cheltuieli pentru multiplicarea documentatiilor	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.402	Cheltuieli privind organizarea, cu corespondenta, telegrafice, la	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.403	Onorariile participantilor la lucranle comisiilor pentru licitatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.404	Anunturi publicitare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. IV		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
V CONSULTANTA						
3.500	Unitatea de consultanta contractanta 0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.501	Persoanele fizice atestate angajate cu contract. 0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. V		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
VI ASISTENTA TEHNICA						
3.600	Asistenta tehnica din partea proiectantului	10.45750	2.36061	2.09150	12.54900	2.83270
3.601	Supraveghere prin dinginti de specialitate a executiei	52.80960	11.92090	10.56192	63.37151	14.30506
TOTAL 3. VI		63.26710	14.28151	12.65342	75.92051	17.13781
TOTAL OBIECT		230.49481	52.03043	44.93792	275.43273	62.17443

Proiect nr. 1402
Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I

Surf le/euro = $\frac{4\,4300\text{ AD}}{4\,079\,30\text{ mp}}$

Nr crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
t	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari consolidare rezistenta - infrastructura	612.03185	138.15617	122.40637	734.43623	165.76741
4.102	Lucrari consolidare rezistenta - suprasstructura	1.320.06486	297.98304	284.01297	1.584.07783	357.57965
4.103	Lucrari arhitectura, refacere in urma consolidarii	186.53963	42.13084	37.32793	223.96766	50.55701
4.104	Lucrari instalatii electrice, desfaceri	40.38025	9.25062	5.19606	49.17630	11.10074
4.105	Lucrari instalatii sanitare si HVAC, desfaceri	62.23048	14.04751	12.44610	74.67658	16.85701
TOTAL I. 4.1.1.		2.221.94707	501.56819	444.38941	2.666.33649	601.88183
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4.2.		0.00000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4.3.1		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		0.00000	0.0	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+4.3		2.221.94707	501.5682	444.38941	2.666.33649	601.88183

Proiect nr. 1402
 Faza D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 3
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I**

curs lei/euro = 4.4300 AD = 4,079.30 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (InclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari arhitectura	4.651.30089	1.049.955	930.28020	5.581.56119	1.259.94609
4.102	Lucrari instalatii sanitare (alimentare cu apa, canalizare, hote, etc.)	66.15582	14.934	13.23116	79.38698	17.92031
4.103	Lucrari instalatii HVAC	141.57374	31.958	28.31475	169.88849	36.34954
4.104	Lucrari instalatii electrice curenti tari	600.92766	135.627	120.16553	720.99319	162.75241
4.105	Lucrari instalatii electrice curenti slabi	359.90960	81.244	71.98192	431.89152	97.49244
4.106	Lucrari de conservare si restaurare a componentelor artistice	1.592.38577	359.456	318.47775	1.910.86352	431.34885
TOTAL I. 4.1.1.		7.412.15657	1.673.17	1.482.43131	8.894.58789	2.007.80765
II. MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201	Montaj utilaje inst. Sanitare	8.42313	1.90138	1.68463	10.10776	2.28166
4.202	Montaj utilaje inst. HVAC	26.24901	5.92528	5.24980	31.49881	7.11034
4.203	Montaj utilaje inst. Electrice	2.61408	0.59008	0.52282	3.13689	0.70810
TOTAL II. 4.2.		37.28622	8.41675	7.45724	44.74346	10.10010
III. PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311	Echipamente instalatii sanitare	28.07710	6.33795	5.61542	33.69252	7.60554
4.312	Echipamente instalatii HVAC	87.49671	19.75095	17.49934	104.99605	23.70114
4.313	Echipamente instalatii electrice curenti slabi	8.71358	1.96895	1.74272	10.45630	2.36034
TOTAL III. 4.3.1		124.28739	28.05585	24.85748	149.14487	33.66701
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331	Dotari, mobilier	393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
TOTAL III. 4.3.3.		393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		517.77139	116.87842	103.55428	621.32567	140.25410
TOTAL 4.1.+4.3		7,967.21418	1,798.46821	1,593.44284	9,560.65702	2,158.16186

Proiect nr.: 1.402
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 6
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 PLATFORME UTILAJE, GRUP ELECTROGEN**

curs lei/euro = 4.4300 AD = 0.00000 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari constructii conform evaluare	4.98189	1.12458	0.99638	5.97827	1.34950
TOTAL I. 4.1.1.		4.98189	1.12458	0.99638	5.97827	1.34950
II. MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4.2.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III. PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4.3.1		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+4.3		4.98189	1.12458	0.99638	5.97827	1.34950

Proiect nr : 402
 Faza: D A 1 I - VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 7
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 AMENAJARE PARCARE**

curs lei/euro = 4.4300 AD = 0.00000 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Pregatirea terenului	0.62658	0.14144	0.12532	0.75190	0.16973
4.102	Terasamente	26.71272	6.02996	5.34254	32.05526	7.23595
4.103	Structura rutiera	116.86428	26.39020	23.37286	140.23714	31.65624
4.104	Trotuare	14.27608	3.22259	2.85522	17.13129	3.86711
4.105	Borduri	13.48574	3.03987	2.69315	16.15888	3.64760
4.106	Semnalizare rutiera si marcaje rutiere	11.48675	2.59295	2.29735	13.78410	3.11153
4.107	Semnalizare rutiera in timpul executiei lucrariilor	1.09756	0.24776	0.21951	1.31707	0.29731
	TOTAL I. 4.1.1.	184.52970	41.65456	36.90594	221.43564	49.98547
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
	TOTAL II. 4.2.	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
	TOTAL III. 4.3.1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
	TOTAL III. 4.3.2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
	TOTAL III. 4.3.3.	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III. 4.3 (1+2+3)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 4.1+4.3	184.52970	41.65456	36.90594	221.43564	49.98547

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Denumire: "REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I CRAIOVA"

DEVIZ PE OBIECT NR.1
 CAPITOLUL 5
 ALTE CHELTUIELI

curs lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I ORGANIZARE DE SANTIER						
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii af. OS 2%	212.68022	48.00908	42.53604	255.21626	57.61089
	TOTAL 5.1.1	212.68022	48.00908	42.53604	255.21626	57.61089
5.1.2	Lucrari conexe organizarii de santier					
5.1.202	Avizatiile executiei provizorii a lucrarilor de OS	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.203	Taxe de amplasament	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.204	Avize ale Administratiei Domeniului Public	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.205	Cheltuieli legate de spargeri, ochineni	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.206	Instalarea semnelor de circulatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.207	Interruperea circulatiei	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.208	Contracte de asistenta cu Politia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.209	Contracte de asistenta cu Renel	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.210	Contracte de asistenta cu unitati de salubritate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.1.2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II COMISIOANE, TAXE, COTE LEGALE si COSTURI DE FINANJARE						
5.11.01	Comision B. I 0.50%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.11.02	Taxe pentru ICCLC 0.60%	65.08015	14.69078	0.00000	65.08015	14.69078
5.11.03	Casa Sociala a Constructorilor 0.50%	54.23346	12.24232	0.00000	54.23346	12.24232
5.11.04	Taxa circ auto cf. Hot. CGMB nr. 134/2004 4 mii lei/luna	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.11.05	Taxa depoz. Pamant, motor to * 10 euro/to x 4.4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.11	119.31360	26.93309	0.00000	119.31360	26.93309
III CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE						
5.111.01	Diverse si neprevazute (Cap.1.2+1.3; 2.3, 4) inv. noi, rep capitale extinder 10.0%	58.29388	13.15889	11.65878	69.95265	15.79067
5.111.02	Diverse si neprevazute (Cap.1.2+1.3; 2.3, 4) consolidari, calamitati etc 20%	2.251.59794	508.26139	450.31959	2.701.91753	609.91360
	TOTAL 5.111	2,309.89182	521.42027	461.97836	2,771.87018	625.70433
	TOTAL CAP. 5 (TOTAL 5.1-5.111)	2,641.88564	596.36245	504.51441	3,146.40004	710.24832

Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
Denumire:

PROIECTANT
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

"REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA"

Proiect nr.: 1402
Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

curs. lei/euro = 4.4300

	VALOARE CU TVA		VALOARE FARA TVA		INDICE	
	Mii LEI	Mii Euro	Mii LEI	Mii Euro	Euro/ mp cu TVA	Euro/mp fara TVA
VALOARE INVESTITII	17,354.35316	3.917.46121	14,482.81410	3,269.25826	453	378
din care:						
CONSTRUCTII MONTAJ	13,016.02932	2,938.15560	10,846.89110	2,448.46300	340	283
DURATA DE REALIZARE A INVESTITIEI	luni	24				
VALOARE LUCRARI DE BAZA, CONFORM CAPITOLUL 4			INDICE / MP - LUCRARI DE BAZA, CAP. 4			
CAPACITATI	aria desfasurata =	mp				
1 Cladire Colegiul National Carol 1		4079.3	10189.16126	2300.036401	677	564
Lucrari consolidare			2221.947073	501.508188	148	123
Lucrari modernizare			7967.214184	1798.468213	529	441
2 Cladire Opera Romana Craiova		4362.7	0	0	0	0
Lucrari consolidare			0	0.000000	0	0
Lucrari modernizare			0	0	0	0
LUCRARI IN INCINTA			1417.672984	320.016475	44	37
3 Cladire SI.pompare + rezervoare			891.3600497	201.20994		
incendiu + platforma gr. Electrogen	211.3					
4 Retele exterioare in incinta			341.7832339	77.15197		
5 Amenajare parcare			184.5297009	41.65456		
aria desfasurata totala	mp Ad =	8653.3				
Suprafata construita propusa	mp	2020.0				
Sala Opera 465 locuri			INDICE / LOC SALA OPERA		0	0

FINANTAREA INVESTITIEI : SURSE DE LA BUGETUL DE STAT

SEF PROIECT COMPLEX
art/Raluca Nicoara

DEPARTAMENT ECONOMIC,
In. Pr. Constanta Popescu



Beneficiar:	MUNICIPIUL CRAIOVA
Denumire:	"REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA"

Proiect nr.: 1402
Faza: D.A.L. VARIANTA MINIMALA

ESALONAREA INVESTITIEI

cuts 10/euro

21

4.4300

		VALOARE CU TVA	
		Mii LEI	Mil Euro
VALOARE INVESTITII		17,354.35316	3,917.46121
din care:			
CONSTRUCTII MONTAJ		13,016.02932	2,938.15560
DURATA DE REALIZARE		24 LUNI	
ANUL 1	INV.	10489.02279	2367.72524
	C+M	6191.55776	1397.64284
ANUL 2	INV.	6865.33036	1549.73597
	C+M	6824.47156	1540.51277

Proiect nr. 1402
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECTANT
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

DEVIZ GENERAL
 privind cheltuielile necesare realizării investiției:
"REABILITARE SI CONSOLIDARE OPERA ROMANA CRAIOVA"
 Conform HGR. nr. 28 / 9 ianuarie 2008

in mii lei / mii euro la cursul 4.4300 lei / euro din data de conf. ghidului solicitantului POR 2014-2020

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)				
		Valoare fara TVA		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	0.20	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
PARTEA I						
CAPITOLUL 1.						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.2	Amenajarea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
CAPITOLUL 2.						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Constructii si instalatii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.2	Montaj utilaj tehnologic	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
CAPITOLUL 3.						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	8.46249	1.91027	0.20000	8.66249	1.95541
3.3	Proiectare si inginerie	180.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45530
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5	Consultanta	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6	Asistenta tehnica	63.26710	14.28151	12.65342	75.92051	17.13781
	TOTAL CAPITOLUL 3	232.15208	52.40453	44.93792	277.09000	62.54853
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	13.070.78192	2.950.51511	2.614.15638	15.684.93830	3.540.61813
4.2	Montaj utilaj tehnologic	167.30323	37.78628	33.47865	200.78188	45.34354
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	1.271.24663	286.96312	254.24933	1,525.49596	344.35575
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	40.56000	9.14221	8.10000	48.66000	10.97065
4.5	Dotari	375.05000	84.66140	75.01000	450.06000	101.59366
4.6	Active necorporale					
	TOTAL CAPITOLUL 4	14,924.97178	3,369.06812	2,984.99436	17,909.96613	4,042.88175
CAPITOLUL 5.						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1	Lucrari de constructii	264.76350	59.76803	52.95270	317.71620	71.71925
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului					
5.2.1	Comisioane, taxe si cote legale	148.53233	33.52874	0.00000	148.53233	33.52874
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	2,904.30011	655.59822	580.86002	3,485.16013	786.71781
	TOTAL CAPITOLUL 5	3,317.59594	748.89299	633.81272	3,951.40866	891.96584
CAPITOLUL 6.						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL GENERAL:	18,474.71980	4,170.36564	3,663.74500	22,138.46479	4,997.39611
	din care : C + M	13,502.93865	3,048.06742	2,700.58773	16,203.52638	3,657.68091



SEF PROIECT COMPLEX
 art. Raluca Nicolare

DEPARTAMENT ECONOMIC,
 in. Pr. Constanta Popescu

Proiect nr. 1402
 Faza D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

CAPITOLUL 3

CHELTUIELI PENTRU AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII, PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA
 "REABILITARE SI CONSOLIDARE OPERA ROMANA CRAIOVA"

curs leveuro

=

4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (InclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I STUDII DE TEREN						
3.100	Gen	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.101	Topo	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.102	Hidro	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. I		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II OBTINERE AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII.						
3.200	Certificatul de urbanism, inclusiv prelungirea Autorizatia de constructie, reconstruire, modificare, extindere, reparare, protejare, restaurare si conservare, (inclusiv prelungirea)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.201	1%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.202	Taxa timbru OAR 0.05%	7.46249	1.68453	0.00000	7.46249	1.68453
3.203	Autorizatia pentru desfiintarea totala sau partiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.204	Autorizatia de foraj si excavari (lei/ m ³)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.205	Avize si acorduri pentru lucrarile de racorduri si bransamente	1.00000	0.22573	0.20000	1.20000	0.27088
TOTAL 3. II		8.46249	1.91027	0.20000	8.66249	1.95541
III PROIECTARE SI INGINERIE						
3.301	Proiectare SF	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.302	Proiectare toate fazele	160.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45530
3.303	Studiu solutie, asigurare electricitate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.304	Studiu solutie, comportarea in timp a structurii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.305	Verificarea tehnica a proiectarii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. III		160.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45530
IV ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE PUBLICA						
3.400	Cheltuieli pentru conceperea documentatiilor pentru licitati	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.401	Cheltuieli pentru multiplicarea documentatiilor	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.402	Cheltuieli privind organizarea, cu corespondenta, telegrafice, te	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.403	Onorariile participantilor la lucrarile comisiilor pentru licitati	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.404	Anunturi publicitare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. IV		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
V CONSULTANTA						
3.500	Unitatea de consultanta contractanta 0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.501	Persoanele fizice atestate angajate cu contract 0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. V		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
VI ASISTENTA TEHNICA						
3.600	Asistenta tehnica din partea proiectantului	10.45750	2.36061	2.09150	12.54900	2.83273
3.601	Supraveghere prin diligenti de specialitate a executiei	52.80960	11.92090	10.56192	63.37151	14.30508
TOTAL 3. VI		63.26710	14.28151	12.65342	75.92051	17.13781
TOTALOBIECT		232.15208	52.40453	44.93792	277.09000	62.54853

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA
 Titular investiție: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**CENTRALIZATOR CAPITOL 4
 CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZA
 "REABILITARE ȘI CONSOLIDARE OPERA ROMANA CRAIOVA"**

curs lei/euro

4.4300

Asc.mpr= 8.653.30000

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli		Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
			Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2		3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII							
4.114	CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.112	CONSOLIDARE CLADIRE OPERA ROMANA CRAI	DO2	1.858.14567	419.44602	371.62917	2.229.77504	503.33522
4.113	REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE	DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.114	REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE	DO4	11.212.63605	2.531.06909	2.242.52721	13.455.16326	3.037.26290
4.115	STATIE POMPARE	DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.116	PLATFORME UTILAJE, GRUP ELECTROGEN	DO6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.117	AMENAJARE PARCARE	DO7	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.118	RETELE EXTERIOARE IN INCINTA	DO8	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL I. 4.1.			13.070.78192	2.950.51511	2.614.15638	15.684.93830	3.540.61813
II MONTAJ							
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice						
4.201	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.202	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.203	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.204	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO4	167.39323	37.78628	33.47865	200.87188	45.34354
4.205	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.206	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL II. 4.2.			167.39323	37.78628	33.47865	200.87188	45.34354
III PROCURARI							
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice						
4.311	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.312	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.313	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.314	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO4	1.271.24663	286.96312	254.24933	1.525.49596	344.35575
4.315	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.316	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.1			1,271.24663	286.96312	254.24933	1.525.49596	344.35575
4.320	Utilaje si echipamente de transport						
4.321	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.322	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.323	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.324	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO4	40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97065
4.325	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.2			40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97065
4.330	Dotari						
4.331	Dotari	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.332	Dotari	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.333	Dotari	DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.334	Dotari	DO4	375.05000	84.66140	75.01000	450.06000	101.59368
4.335	Dotari	DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.3			375.05000	84.66140	75.01000	450.06000	101.59368
TOTAL III. 4.3 (1 + 2 + 3)			1,686.79663	380.76673	337.35933	2,024.15596	456.92008
TOTAL 4.1.+4.3			14,924.97178	3,369.08812	2,984.99436	17,909.96613	4,042.88175

Proiect nr.: 1402
 Faza: D A L I - VARIANTA MINIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 2
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
CONSOLIDARE CLADIRE OPERA ROMANA CRAIOVA

Curs lei/euro

4.4300 AD =

4.362 70 mto

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari consolidare rezistenta - infrastructura	648.39801	146.36524	129.67980	778.07781	175.63829
4.102	Lucrari consolidare rezistenta - suprastructura	1.019.22501	230.07337	203.84500	1.223.07001	276.08804
4.103	Lucrari arhitectura, refacere in urma consolidarii	77.25291	17.43858	15.45058	92.70349	20.92630
4.104	Lucrari instalatii electrice, desfaceri	52.14948	11.77189	10.42990	62.57938	14.12627
4.105	Lucrari instalatii sanitare si HVAC, desfaceri	61.12046	13.79594	12.22409	73.34455	16.55633
TOTAL I. 4.1.1.		1.858.14587	419.44602	371.62917	2.229.77504	503.33522
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4.2.		0.00000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4.3.1		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		0.00000	0.0	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+4.3		1.858.14587	419.44602	371.62917	2.229.77504	503.33522

Proiect nr.: 1402
 Faza: D A L I VARIANTA MINIMALA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Denumire: "REABILITARE SI CONSOLIDARE OPERA ROMANA CRAIOVA"

**DEVIZ PE OBIECT NR.1
 CAPITOLUL 5
 ALTE CHELTUIELI**

Curs lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I ORGANIZARE DE SANTIER						
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii af. OS 2%	264.76350	59.76603	52.95270	317.71620	71.71923
	TOTAL 5.1.1	264.76350	59.76603	52.95270	317.71620	71.71923
5.1.2	Lucrari conexe organizarii de santier					
5.1.202	Autorizatia executiei provizorii a lucrarilor de OS	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.203	Taxe de amplasament	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.204	Avize ale Administratiei Domeniului Public	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.205	Cheltuieli legate de sparger, inchineri	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.206	Instalarea semnelor de circulatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.207	Interruperea circulatiei	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.208	Contracte de asistenta cu Politia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.209	Contracte de asistenta cu Renel	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.210	Contracte de asistenta cu unitati de salubritate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.1.2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II COMISIOANE, TAXE, COTE LEGALE SI COSTURI DE FINANJARE						
5.II.01	Comision B. I. 0.50%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.II.02	Taxe pentru ICCLC 0.60%	81.01763	18.28840	0.00000	81.01763	18.28840
5.II.03	Casa Sociala a Constructorilor 0.50%	67.51469	15.24034	0.00000	67.51469	15.24034
5.II.04	Taxa circ. auto cf. Hot. CGMB nr. 134/2004 4 mii lei/luna	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.II.05	Taxa depoz. Pamant, moloaz. to x 10 euro/to x 4.4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5. II	148.53233	33.52874	0.00000	148.53233	33.52874
III CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE						
5.III.01	Diverse si neprevazute (Cap.1.2+1.3; 2, 3, 4) inv. noi, rep. capitale, extinderi 10.0%	127.12466	28.69631	25.42493	152.54960	34.43557
5.III.02	Diverse si neprevazute (Cap.1.2+1.3; 2, 3, 4) consolidari, calamitati etc 20%	2.777.17545	626.90191	555.43509	3.332.61053	752.28229
	TOTAL 5. III	2.904.30011	655.59822	580.86002	3.485.16013	786.71786
	TOTAL CAP. 5 (TOTAL 5. I + 5. III)	3.317.59594	748.89299	633.81272	3.951.40866	891.96584

Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
Denumire:

PROIECTANT
S C HACHIKO DESIGN S.R.L.

REABILITARE SI CONSOLIDARE OPERA ROMANA CRAIOVA*

Proiect nr: 1402
Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

curs lei/euro = 4,4300

	VALOARE CU TVA		VALOARE FARA TVA		INDICE	
	Mii LEI	Mii Euro	Mii LEI	Mii Euro	Euro/ mp cu TVA	Euro/mp fara TVA
VALOARE INVESTITII	22,138.46479	4,997.39612	18,474.71980	4,170.36564	578	482
din care:						
CONSTRUCTII MONTAJ	16.203.52638	3.657.68090	13,502.93865	3,048.06742	423	352
DURATA DE REALIZARE A INVESTITIEI	luni	24				
VALOARE LUCRARI DE BAZA, CONFORM CAPITOLUL 4			INDICE / MP , LUCRARI DE BAZA, CAP. 4			
CAPACITATI	aria desfasurata =	mp				
1 Cladire Colegiul National Carol I		4079.3	0	0	0	0
Lucrari consolidare			0	0	0	0
Lucrari modernizare			0	0	0	0
2 Cladire Opera Romana Craiova		4362.7	14924.97178	3369.068122	927	772
Lucrari consolidare			1858.145871	419.44602	115	96
Lucrari modernizare			13066.82591	2949.622101	811	676
LUCRARI IN INCINTA			0	0	0	0
3 Cladire St.pompare + rezervoare			0	0 00000		
incendiu + platforma gr. Electrogen		211.3				
4 Retele exterioare in incinta			0	0 00000		
5 Amenajare parcare			0	0 00000		
aria desfasurata totala	mp Ad =	8653.3				
Suprafata construita propusa	mp	2020.0				
Sala Opera 465 locuri			INDICE / LOC SALA OPERA		2001	1668

FINANTAREA INVESTITIEI : SURSE DE LA BUGETUL DE STAT

SEF PROIECT COMPLEX

arh. Raluca Nicora

DEPARTAMENT ECONOMIC,

Ing. Pr. Constanta Popescu



Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
Denumire: "REABILITARE SI CONSOLIDARE OPERA ROMANA CRAIOVA"

Proiect nr.: 1402
Faza: D.A.L.I. VARIANTA MINIMALA

ESALONAREA INVESTITIEI

curs lei/euro = 4.4300

	VALOARE CU TVA	
	Mii LEI	Mii Euro
VALOARE INVESTITII	22,138.46479	4,997.39612
din care:		
CONSTRUCTII MONTAJ	16,203.52638	3,657.68090
DURATA DE REALIZARE	24 LUNI	
ANUL 1 INV.	10489.02279	2367.72524
C+M	6191.55776	1397.64284
ANUL 2 INV.	11649.44200	2629.67088
C+M	10011.96862	2260.03806

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. V2, VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECTANT
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

DEVIZ GENERAL
 privind cheltuielile necesare realizării investiției:
"REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA"
 Conform HGR. nr. 28 / 9 Ianuarie 2008

In mii lei / mil euro la cursul 4.4300 lei / euro din data de conf. ghidului solicitantului POR 2014-2020

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)				
		Valoare fara TVA		TVA 0.20	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
PARTEA I						
CAPITOLUL 1.						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.2	Amenajarea terenului	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 1	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
CAPITOLUL 2.						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Constructii si instalatii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.2	Montaj utilaj tehnologic	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
CAPITOLUL 3.						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	31.73918	7.16460	0.40000	32.13918	7.25489
3.3	Proiectare si inginerie	320.84500	72.42551	64.16900	385.01400	86.91061
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5	Consultanta	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6	Asistenta tehnica	126.53419	28.56302	25.30684	151.84103	34.27560
	TOTAL CAPITOLUL 3	479.11837	108.15313	89.87584	568.99420	128.44113
CAPITOLUL 4.						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	27.886.89865	6.295.01098	5.577.37973	33.464.27838	7.564.01316
4.2	Montaj utilaj tehnologic	342.27488	77.26295	68.45497	410.72983	92.71554
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	30.436.54540	6.870.55201	6.087.30908	36.523.85448	8.244.86241
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97065
4.5	Dotari	768.53400	173.48397	153.70680	922.24080	208.18077
4.6	Active necorporale					
	TOTAL CAPITOLUL 4	59.474.75291	13.425.45213	11.894.95058	71.369.70350	16.110.54255
CAPITOLUL 5.						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1	Lucrari de constructii	584.65546	127.46173	112.93109	677.58655	152.95407
5.1.2	Cheltuieli conexa organizarii santierului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului					
5.2.1	Comisioane, taxe si cote legale	316.77171	71.50603	0.00000	316.77171	71.50603
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	8.947.83960	2.019.82635	1.789.56792	10.737.40752	2.423.79402
	TOTAL CAPITOLUL 5	9.829.26677	2.218.79611	1.902.49901	11,731.76578	2,648.25413
CAPITOLUL 6.						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL GENERAL:	69,786.73746	15,753.21387	13,888.04531	83,674.78277	18,888.21282
	din care : C + M	28,797.42838	6,500.54817	5,759.48568	34,556.91406	7,800.65780



SEF PROIECT COMPLEX
 arh. Raluca Nicoare

14020

DEPARTAMENT ECONOMIC,
 In. Pr. Constanta Popescu

Proiect nr. 1402
 Faza: D.A.L.T. V2. VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

CENTRALIZATOR
CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI
 cuprinse in capitolul 1

"REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA

curs lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I OBTINEREA TERENULUI						
1.100	Achizitie teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.101	Expropriu constructii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. I	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II AMENAJAREA TERENULUI						
1.200	Demolari constructii existente	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.201	Demontari retele electrice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.202	Dezafectari (conducte gaze)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.203	Dezafectari (retele electrice)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.204	Evacuati materiale rezultate din demolari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.205	Dezafectare canal existent	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.206	Sistematizare verticala, Drenaje	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.207	Epuismente, incl cele aferente lucrarilor pt inv de baza	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.208	Devieri, desfiintari, reonectari retele electrice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.209	Stramutari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. II	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
III AMENAJAREA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI						
1.301	Plantari de copaci	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.302	Reamenajare spatii verzi	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.303	Reintroducerea in circuitul agricol	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. III	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL (TOTAL 1. I + TOTAL 1. II+ TOTAL 1. III)	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. V2, VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI

Capitolul 1, Subcapitolul II, Amenajare teren

curs lei/euro = 4.4300

Nr.crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
AMENAJAREA TERENULUI						
1.100	Demolari constructii existente	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.101	Demonțari rețele electrice					
1.102	Dezafectari (conducte gaze)					
1.103	Dezafectari (rețele electrice)					
1.104	Evacuare materiale rezultate din demolari					
1.105	Dezafectare canal existent					
1.106	Sistematizare verticala, Drenaje					
1.107	Epuismențe, incl.căile aferente lucrărilor pt.inv.de baza					
1.108	Devieri, desfiintari, reorientare rețele electrice					
1.109	Stramutari					
TOTAL 1. I		3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
II MONTAJ						
1.200	Montaj utilaj si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 1. II		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III PROCURARE						
1.301	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.302	Utilaje si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.303	Dotari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (I + II +III)		3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501

Proiect nr : 1402
 Faza : D.A.L.1 V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar : MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

CAPITOLUL 3

**CHELTUIELI PENTRU AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII, PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA
 "REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA"**

curs lei/euro

= 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I STUDII DE TEREN						
3.100	Geo	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.101	Topo.	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.102	Hidro	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. I		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II OBTINERE AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII						
3.200	Certificatul de urbanism, inclusiv prelungirea	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Autorizatia de constructie, reconstruire, modificare, extindere, reparare, protejare, restaurare si conservare, (inclusiv prelungirea)	1%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.201	Taxa timbru OAR 0.05%	29.73918	6.71313	0.00000	29.73918	6.71313
3.203	Autorizatia pentru desfiintarea totala sau partiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.204	Autorizatia de foraj si excavari (lei/ ml)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.205	Avize si acorduri pentru lucrari de racoruri si bransamente	2.00000	0.45147	0.40000	2.40000	0.54176
TOTAL 3. II		31.73918	7.16460	0.40000	32.13918	7.25489
III PROIECTARE SI INGINERIE						
3.301	Proiectare SF	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.302	Proiectare toate fazele	320.84500	72.42551	64.16900	385.01400	86.91061
3.303	Studiu solute, asigurare electricitate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.304	Studiu solute, comportarea in timp a structurii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.305	Verificarea tehnica a proiectarii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. III		320.84500	72.42551	64.16900	385.01400	86.91061
IV ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE PUBLICA						
3.400	Cheltuieli pentru conceperea documentatiilor pentru licitatii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.401	Cheltuieli pentru multiplicarea documentatiilor	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.402	Cheltuieli privind organizarea, cu corespondenta, telegrafica, te	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.403	Onorariile participantilor la lucrurile comisiilor pentru licitatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.404	Anunturi publicitare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. IV		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
V CONSULTANTA						
3.500	Unitatea de consultanta contractanta.	0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.501	Persoanele fizice atestate angajate cu contract	0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. V		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
VI ASISTENTA TEHNICA						
3.600	Asistenta tehnica din partea proiectantului	20.91500	4.72122	4.18300	25.09800	5.66546
3.601	Supraveghere prin ingineri de specialitate a executiei	105.61919	23.84180	21.12384	126.74303	28.61016
TOTAL 3. VI		126.53419	28.56302	25.30684	151.84103	34.27563
TOTAL OBIECT		479.11837	108.15313	89.87584	568.99420	128.44113

Proiect nr.	1402
Faza	D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
Titular investitie	MUNICIPIUL CRAIOVA
Beneficiar	MUNICIPIUL CRAIOVA

CENTRALIZATOR CAPITOL 4
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA
 "REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA"

CLINT LINDEN

11

4.6336

Adm mc= 8.653 30000

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli		Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
			Mil lei	Mil euro	Mil lei	Mil lei	Mil euro
1	2		3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII							
4.111	CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I	DO1	2.894.78576	676.02387	598.95715	3.593.74291	811.22865
4.112	CONSOLIDARE CLADIRE OPERA ROMANA CRAI	DO2	2.525.19508	570.02146	505.03902	3.030.23410	684.02576
4.113	REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE	DO3	7.412.15657	1.673.17304	1.482.43131	8.894.58789	2.007.80765
4.114	REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE	DO4	14.133.33505	3.190.36909	2.826.66701	16.960.00206	3.826.44290
4.115	STATIE POMPARE	DO5	290.13137	65.49241	58.02627	348.15765	78.59069
4.116	PLATFORME UTILAJE, GRUP ELECTROGEN	DO6	4.98189	1.12458	0.99838	5.97827	1.34950
4.117	AMENAJARE PARCARE	DO7	184.52970	41.65468	36.90594	221.43584	49.98547
4.118	RETELE EXTERIOARE IN INCINTA	DO8	341.78323	77.15197	68.35665	410.13988	92.59237
TOTAL I. 4.1.			27.886.89865	6.295.01098	5.577.37973	33.464.27838	7.554.01318
II MONTAJ							
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice						
4.201	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.202	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.203	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO3	37.28622	8.41675	7.45724	44.74346	10.10010
4.204	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO4	167.39323	37.75628	33.47865	200.87188	45.34354
4.205	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO5	137.59541	31.05991	27.51908	165.11450	37.27190
4.206	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL II. 4.2.			342.27486	77.26295	68.45497	410.72983	92.71554
III PROCURARI							
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice						
4.311	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.312	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.313	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO3	124.26739	28.05585	24.85748	149.14487	33.66701
4.314	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO4	29.853.60653	6.738.96312	5.970.72133	35.824.32796	8.086.75575
4.315	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO5	458.65138	103.53304	91.73028	550.38165	124.23865
4.316	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.1			30.436.54540	6.870.55201	6.087.30908	36.523.85448	8.244.86241
4.320	Utilaje si echipamente de transport						
4.321	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.322	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.323	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.324	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO4	40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97085
4.325	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.2			40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97085
4.330	Dotari						
4.331	Dotari	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.332	Dotari	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.333	Dotari	DO3	393.48400	88.82257	78.69580	472.18080	106.58709
4.334	Dotari	DO4	375.05000	84.66140	75.01000	450.06000	101.59388
4.335	Dotari	DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.3			768.53400	173.48397	153.70680	922.24080	208.18077
TOTAL III. 4.3 (1 + 2 + 3)			31.245.57940	7.053.17819	6.249.11588	37.494.69528	8.463.81383
TOTAL 4.1.+ 4.3			59.474.75291	13.425.45213	11.894.95058	71.369.70350	16.110.54255

Proiect nr. 1402
 Faza: D.A.L.I. - V2, VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 1
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I**

curs lei/euro = 4.4300 AD = 4,07930 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari consolidare rezistenta - infrastructura	856.84460	193.41864	171.36892	1.028.21352	232.10237
4.102	Lucrari consolidare rezistenta - suprastructura	1.848.09080	417.17625	369.61816	2.217.70896	500.61150
4.103	Lucrari arhitectura, refacere in urma consolidari	186.63963	42.13084	37.32793	223.96756	50.55701
4.104	Lucrari instalatii electrice, desfaceri	40.98025	9.25062	8.19605	49.17630	11.10074
4.105	Lucrari instalatii sanitare si HVAC desfaceri	62.23048	14.04751	12.44610	74.67658	16.85701
TOTAL I. 4.1.1.		2,994.78576	676.02387	598.95715	3,593.74291	811.22865
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4.2.		0.00000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4.3.1		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331			0.000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		0.00000	0.0	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+ 4.3		2,994.78576	676.0239	598.95715	3,593.74291	811.22865

Proiect nr 1402
 Faza: D.A.L.I. - V2, VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 2
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 CONSOLIDARE CLADIRE OPERA ROMANA CRAIOVA**

Curs - lei/euro = 4.4300 AD = 4.362.70 mp.

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari consolidare rezistenta - infrastructura	907.75722	204.911	181.55144	1.089.30866	245.89360
4.102	Lucrari consolidare rezistenta - suprastructura	1.426.91502	322.103	285.38300	1.712.29802	386.52326
4.103	Lucrari arhitectura, refacere in urma consolidarii	77.25291	17.439	15.45058	92.70349	20.92630
4.104	Lucrari instalatii electrice, desfaceri	52.14948	11.772	10.42990	62.57938	14.12627
4.105	Lucrari instalatii sanitare si HVAC, desfaceri	61.12046	13.797	12.22409	73.34455	16.55833
TOTAL I. 4. 1.1.		2.525.19508	570.02	505.03902	3.030.23410	684.02576
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4. 2.		0.00000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4. 3.1		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4. 3.2		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4. 3.3.		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4. 3 {1+2+3}		0.00000	0.0	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1 + 4.3		2.525.19508	570.02	505.03902	3.030.23410	684.02576

Proiect nr. 1402
 Faza: D.A.L.I. - V2, VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 3
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I

curs lei/euro = 4.4300 AD = 4.079.30 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari arhitectura	4.651.30099	1.049.955	930.28020	5.581.58119	1.259.94609
4.102	Lucrari instalatii sanitare (alimentare cu apa, canalizare, hidranti interiori)	66.15582	14.934	13.23116	79.38698	17.92031
4.103	Lucrari instalatii HVAC	141.57374	31.958	28.31475	169.88849	38.34954
4.104	Lucrari instalatii electrice curenti tari	600.82766	135.627	120.16553	720.99319	162.75241
4.105	Lucrari instalatii electrice curenti slabi	359.90960	81.244	71.96192	431.89152	97.49244
4.106	Lucrari de conservare si restaurare a componentelor artistice	1.592.38877	359.456	318.47775	1.910.86652	431.34685
TOTAL I. 4.1.1.		7.412.15657	1.673.17	1.482.43131	8.894.58789	2.007.80765
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201	Montaj utilaje inst. Sanitare	8.42313	1.90138	1.68463	10.10776	2.28166
4.202	Montaj utilaje inst. HVAC	26.24901	5.92528	5.24060	31.48961	7.11034
4.203	Montaj utilaje inst. Electrice	2.61408	0.59008	0.52282	3.13689	0.70810
TOTAL II. 4.2.		37.28622	8.41675	7.45724	44.74346	10.10010
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311	Echipamente instalatii sanitare	28.07710	6.33795	5.61542	33.69252	7.60554
4.312	Echipamente instalatii HVAC	87.49671	19.75095	17.49034	104.98705	23.70114
4.313	Echipamente instalatii electrice curenti slabi	8.71358	1.96695	1.74272	10.45630	2.36034
TOTAL III. 4.3.1		124.28739	28.05585	24.85748	149.14487	33.66701
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331	Dotari, mobilier	393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
TOTAL III. 4.3.3.		393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		517.77139	116.87842	103.55428	621.32567	140.25410
TOTAL 4.1+4.3		7.967.21418	1.798.46821	1.593.44284	9.560.65702	2.158.16186

Proiect nr.: 1402
Faza: D.A.L.I. V2, VARIANTA MAXIMALA
Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 4
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE OPERA ROMANA CRAIOVA

curr. lev. euro = 4 4300 AD = 4,382 70 mg

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari constructii rezistente - infrastructura	1.133.94543	255.96962	226.78009	1.360.73452	307.16355
4.102	Lucrari constructii rezistente - suprastructura	232.62601	52.51152	46.52520	279.15122	63.01382
4.103	Lucrari arhitectura	4.112.24002	928.27069	822.44800	4.934.68803	1.113.92506
4.104	Lucrari instalatii sanitare (alimptare cu apa , canalizare)	290.08390	65.48169	58.01578	348.10068	78.57803
4.105	Lucrari instalatii HVAC	374.36725	84.50728	74.87345	449.24071	101.40674
4.106	Lucrari instalatii electrice curenti tari	932.60854	210.52066	186.52131	1.119.12785	252.62480
4.107	Lucrari instalatii electrice slabi	765.02524	172.69193	153.00505	918.03029	207.23031
4.108	Lucrari de conservare si restaurare a componentelor artistice	327.22414	73.86549	65.44463	392.66897	88.63859
4.109	Lucrari mecanisme scena	5.023.17700	1.133.90090	1.004.63540	6.027.81240	1.360.68000
4.110	Lucrari instalatii lumini de joc	942.03950	212.65000	186.40790	1.130.44740	255.18000
TOTAL I. 4.1.1.		14.133.33505	3.190.36909	2.826.66701	16.960.00206	3.828.44290
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201	Montaj utilaje inst. Sanitare	11.32766	2.55703	2.26553	13.59319	3.06844
4.202	Montaj utilaje inst HVAC	153.45150	34.63016	30.69030	184.14179	41.56700
4.203	Montaj utilaje inst electrice tari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.204	Montaj utilaje inst electrice curenti slabi	2.61408	0.59008	0.52282	3.13689	0.70810
TOTAL II. 4.2.		167.39323	37.78628	33.47865	200.87188	45.34354
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311	Echipamente instalati sanitare	37.75686	8.52345	7.55177	45.31064	10.22613
4.312	Echipamente instalati HVAC	639.12818	144.27273	127.62564	766.75382	173.12727
4.313	Echipamente curenti slabi	6.71356	1.96695	1.74272	10.45630	2.36034
4.314	Echipamente mecanisme scena	29.165.00600	6.584.20000	5.833.60120	35.001.60720	7.901.04000
TOTAL III. 4.3.1		29.853.60663	6.738.96312	5,970.72133	35,624.32796	8,086.75575
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321	Ascensoare persoane	40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97065
TOTAL III. 4.3.2		40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97065
4.330	Dotari					
4.331	Dotari mobilier	375.05000	84.56140	75.01000	450.06000	101.59368
TOTAL III. 4.3.3.		375.05000	84.56140	75.01000	450.06000	101.59368
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		30.269.15663	6.832.76673	6,053.83133	36,322.98796	8,199.32008
TOTAL 4.1+4.3		44,569.88491	10,080.92210	8,913.97698	53,483.86189	12,073.10652

Proiect nr. 1.402
D.A.L.I. V2,
Faza: VARIANTA
MAXIMALA
Titular investiti MUNICIPIUL CRAIOVA
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 5
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
STATIE POMPAE

curs lei/euro = 4.4300 AD = 211.30 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I. LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari constructii, rezistenta si arhitectura	67.68506	15.27202	13.53101	81.18607	18.32643
4.102	Lucrari constructii, rezervor incendiu	9.84275	2.17669	1.92855	11.57130	2.61203
4.103	Lucrari instalati sanitare, incl. demontare inst. Existente	167.40858	35.53241	31.48172	188.89030	42.63869
4.104	Lucrari instalati electrice curenti tari	51.58430	11.66669	10.33686	62.02116	14.00026
4.105	Lucrari instalati electrice, desfaceri	3.74068	0.84440	0.74514	4.48882	1.01326
TOTAL I. 4.1.1.		290.13137	65.49241	58.02627	348.15765	78.59089
II. MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201	Montaj utilaje instalati sanitare	120.10223	27.11111	24.02045	144.12268	32.53334
4.202	Montaj utilaje instalati electrice	17.49316	3.94860	3.49864	20.99182	4.73856
TOTAL II. 4.2.		137.59541	31.05991	27.51908	165.11450	37.27190
III. PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311	Utilaje instalati sanitare	400.34078	90.37038	80.06816	480.40893	108.44445
4.312	Utilaje instalati electrice	58.31060	13.16266	11.56212	69.97272	15.79520
TOTAL III. 4.3.1		458.65138	103.53304	91.73028	550.38165	124.23965
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
4.322						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		458.65138	103.53304	91.73028	550.38165	124.23965
TOTAL 4.1.+4.3		886.37816	200.08536	177.27563	1.063.65379	240.10244

Proiect nr. 1.402
 Faza: D.A.L.I. V2, VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 6
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 PLATFORME UTILAJE, GRUP ELECTROGEN**

curs lei/euro = 4.4300 AD = 0.00000 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.10*	Lucrar constructii conform evaluare	4.98189	1.12458	0.99638	5.97827	1.34950
TOTAL I. 4. 1.1.		4.98189	1.12458	0.99638	5.97827	1.34950
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4. 2.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.31*						
TOTAL III. 4. 3.1		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4. 3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4. 3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4. 3 (1+2+3)		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1 + 4.3		4.98189	1.12458	0.99638	5.97827	1.34950

Proiect nr. 1.402
 Faza D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 7
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 AMENAJARE PARCARE**

curs lei/euro

=

4.4300 AD =

0.00000 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Pregatirea terenului	0.62658	0.14144	0.12532	0.75190	0.18973
4.102	Terasamente	26.71272	6.02996	5.34254	32.05526	7.23596
4.103	Structura rutiera	116.86428	26.38020	23.37286	140.23714	31.65624
4.104	Trotuare	14.27608	3.22259	2.65522	17.13129	3.86711
4.105	Borduri	13.46574	3.03967	2.69315	16.15889	3.64700
4.106	Semnalizare rutiera si marcaje rutiere	11.48675	2.59295	2.29735	13.78410	3.11153
4.107	Semnalizare rutiera in timpul executiei lucrarilor	1.09756	0.24776	0.21951	1.31707	0.29731
TOTAL I. 4.1.1.		184.52970	41.65456	36.90594	221.43564	49.98547
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4.2.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4.3.1		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+ 4.3		184.52970	41.65456	36.90594	221.43564	49.98547

Proiect nr 1.402.0
 Faza: D.A.L.I. V2: VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 8
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 REELE EXTERIOARE IN INCINTA**

curs lei/euro

4.4300 AD =

0.00000 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari retele sanitare ext. inc. demontari inst. Existente	341.78323	77.15197	68.35665	410.13988	92.58237
TOTAL I 4.1.1.		341.78323	77.15197	68.35665	410.13988	92.58237
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4. 2.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4. 3.1		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4. 3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4. 3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4. 3 (1+2+3)		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+4.3		341.78323	77.15197	68.35665	410.13988	92.58237

Proiect nr: 1402
 Faza: D A L I - V2. VARIANTA MAXIMALA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Denumire: "REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I SI OPERA ROMANA CRAIOVA"

**DEVIZ PE OBIECT NR.1
 CAPITOLUL 5
 ALTE CHELTUIELI**

curs lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (InclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I ORGANIZARE DE SANTIER						
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii af. OS 2%	564.65546	127.46173	112.93109	677.58655	152.95407
	TOTAL 5.1.1	564.65546	127.46173	112.93109	677.58655	152.95407
5.1.2	Lucrari conexe organizarii de santier					
5.1.202	Autorizatia executiei provizion a lucrarilor de OS	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.203	Taxe de amplasament	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.204	Avize ale Administratiei Domeniului Public	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.205	Cheltuieli legate de spargeri, inchineri	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.206	Instalarea semnelor de circulatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.207	Interruperea circulatiei	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.208	Contracte de asistenta cu Politia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.209	Contracte de asistenta cu Renel	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.210	Contracte de asistenta cu unitati de salubritate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.1.2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II COMISIOANE, TAXE, COTE LEGALE SI COSTURI DE FINANCIARE						
5.II.01	Comision B. I. 0.50%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.II.02	Taxe pentru ICCLC. 0.50%	172.78457	39.00329	0.00000	172.78457	39.00329
5.II.03	Casa Sociala a Constructorilor 0.50%	143.98714	32.50274	0.00000	143.98714	32.50274
5.II.04	Taxa circ. auto of. Hol. CGMB nr. 134/2004 4 mii lei/luna	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.II.05	Taxa depoz. Pamant, moloaz to x 10 euro/to x 4.4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5. II	316.77171	71.50603	0.00000	316.77171	71.50603
III CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE						
5.III.01	Diverse si neprevazute (Cap 1.2+1.3; 2, 3, 4) inv. noi, rep. capitale, extinderi 10.0%	3,043.65454	687.05520	608.73091	3,652.38545	824.46624
5.III.02	Diverse si neprevazute (Cap 1.2+1.3; 2, 3, 4) consolidari, calamitati etc 20%	5,904.18506	1,332.77315	1,180.83701	7,085.02207	1,599.32778
	TOTAL 5. III	8,947.83960	2,019.82835	1,789.56792	10,737.40752	2,423.79402
	TOTAL CAP. 5 (TOTAL 5. I+5. II+5. III)	9,829.26677	2,218.79611	1,902.49901	11,731.76578	2,648.25413

Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
Denumire: "REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I SI OPERA ROMANA CRAIOVA"

PROIECTANT
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

Proiect nr.: 1402
Faza: D.A.L. I - V2, VARIANTA MAXIMALA

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

Curs lei/euro = 4,4300

	VALOARE CU TVA		VALOARE FARA TVA		INDICE	
	Mii LEI	Mii Euro	Mii LEI	Mii Euro	Euro/mp cu TVA	Euro/mp fara TVA
VALOARE INVESTITII	83.674.78277	18.888.21282	69.786.73746	15.753.21387	2183	1820
din care:						
CONSTRUCTII MONTAJ	34.556.91406	7.800.65780	28.797.42838	6.500.54817	901	751
DURATA DE REALIZARE A INVESTITIEI	luni	24				
VALOARE LUCRARI DE BAZA, CONFORM CAPITOLUL 4			INDICE / MP, LUCRARI DE BAZA, CAP. 4			
CAPACITATI	aria desfasurata =	mp				
1	Cladire Colegiul National Carol I	4079.3	10981.99994	2474.492086	728	607
	Lucrari consolidare		2994.785757	676.023873	199	166
	Lucrari modernizare		7967.214184	1798.468213	529	441
2	Cladire Opera Romana Craiova	4382.7	47095.07999	10630.94356	2924	2437
	Lucrari consolidare		2525.19508	570.02146	157	131
	Lucrari modernizare		44569.88491	10060.9221	2767	2306
	LUCRARI IN INCINTA		1417.672984	320.016475	44	37
3	Cladire St.pompare + rezervoare incendiu + platforma gr. Electrogen	211.3	891.3600497	201.20994		
4	Relele exterioare in incinta		341.7832339	77.15197		
5	Amenajare parcare		184.5297009	41.65456		
	aria desfasurata totala	mp Ad =	8653.3			
	Suprafata construita propusa	mp	2020.0			
	Sala Opera 465 locuri				INDICE / LOC SALA OPERA	6315
						5263

FINANTAREA INVESTITIEI : SURSE DE LA BUGETUL DE STAT

SEF PROIECT COMPLEX

arh. Raluca Nicoara

DEPARTAMENT ECONOMIC

th. Pr. Constanta Popescu



Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
Denumire: "REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SE OPERA ROMANA CRAIOVA"

Proiect nr.: 1402
Faza: D.A.L.I. V2, VARIANTA MAXIMALA

ESALONAREA INVESTITIEI

curs lei/euro = 4.4300

	VALOARE CU TVA	
	Mii LEI	Mii Euro
VALOARE INVESTITII	83,674.78277	18,888.21282
din care:		
CONSTRUCTII MONTAJ	34,556.91406	7,800.65780
DURATA DE REALIZARE	24 LUNI	
ANUL 1	INV.	10489.02279
	C+M	6191.55776
ANUL 2	INV.	73185.75998
	C+M	28365.35629

Proiect nr. 1402
 Faza: D A L I - V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECTANT
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

DEVIZ GENERAL
 privind cheltuielile necesare realizării investiției:
"CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA"
 Conform HGR, nr. 28 / 9 Ianuarie 2008

in mii lei / mii euro la cursul 4.4300 lei / euro din data de conf. ghidului solicitantului POR 2014-2020

Nr crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)				
		Valoare fara TVA		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	0.20	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
PARTEA I						
CAPITOLUL 1.						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.2	Amenajarea terenului	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 1	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
CAPITOLUL 2.						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Constructii si instalatii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.2	Montaj utilaj tehnologic	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
CAPITOLUL 3.						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	7.19164	1.62339	0.20000	7.39164	1.66854
3.3	Proiectare si inginerie	180.42250	38.21275	32.08450	192.50700	43.45530
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5	Consultanta	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6	Asistenta tehnica	63.26710	14.28151	12.65342	75.92052	17.13781
	TOTAL CAPITOLUL 3	230.88124	52.11766	44.93792	275.81916	62.26166
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	11.228.36853	2.534.62043	2.245.67371	13.474.04223	3.041.54452
4.2	Montaj utilaj tehnologic	174.88163	39.47887	34.97633	209.85796	47.37200
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	582.93877	131.58889	116.58775	699.52652	157.90666
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.5	Dotari	393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
4.6	Active necorporate					
	TOTAL CAPITOLUL 4	12.379.67293	2,794.50856	2,475.93459	14,855.60751	3,353.41027
CAPITOLUL 5.						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1	Lucrari de constructii	228.13699	51.48819	45.62740	273.76439	61.79783
5.1.2	Cheltuieli conex organizarii santierului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului					
5.2.1	Comisioane, taxe si cote legale	127.98485	28.89049	0.00000	127.98485	28.89049
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	2.464.53684	556.32886	492.90737	2,957.44420	667.59463
	TOTAL CAPITOLUL 5	2,820.65868	636.71753	538.53477	3,359.19345	758.28294
CAPITOLUL 6.						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL GENERAL:	15,434.81225	3,484.15626	3,060.12715	18,494.93940	4,174.92989
	din care : C + M	11,634.98555	2,626.40780	2,326.99731	13,961.98386	3,151.68936



SEF PROIECT COMPLEX
 ar. Raluca Nicoara

[Handwritten signature]

DEPARTAMENT ECONOMIC,
 th. Pr. Constanta Popescu

[Handwritten signature]

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investiție: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

CENTRALIZATOR
CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI
 cuprinse in capitolul 1

"CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA"

curs lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I OBTINEREA TERENULUI						
1.100	Achizitie teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.101	Exproprii constructii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. I	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II AMENAJAREA TERENULUI						
1.200	Demolari constructii existente	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.201	Demontari retele electrice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.202	Dezafectari (conducte gaze)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.203	Dezafectari (retele electrice)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.204	Evacuari materiale rezultate din demolari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.205	Dezafectare canal existent	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.206	Sistemalizare verticala, Drenaje	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.207	Epuismente, incl.cele aferente lucrarilor pt inv de baza	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.208	Devieri, desfiintari, reorientari retele electrice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.209	Stramutari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. II	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
III AMENAJAREA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI						
1.301	Plantari de copaci	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.302	Reamenajare spatii verzi	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.303	Reintroducerea in circuitul agricol	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 1. III	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL (TOTAL 1. I + TOTAL 1. II+ TOTAL 1. III)	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI

Capitolul 1. Subcapitolul II, Amenajare teren

curs lei/euro = 4.4300

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoare (Inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
AMENAJAREA TERENULUI						
1.100	Demolari constructii existente	3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
1.101	Demontari retele electrice					
1.102	Dezafectari (conducte gaze)					
1.103	Dezafectari (retele electrice)					
1.104	Evacuari materiale rezultate din demolari					
1.105	Dezafectare canal existent					
1.106	Sistematizare verticala, Drenaje					
1.107	Epuismente, incl.cele aferente lucrarilor pt inv de baza					
1.108	Devieri, desfiintari, reorientari retele electrice					
1.109	Stramutari					
TOTAL 1. I		3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501
II MONTAJ						
1.200	Montaj utilaj si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 1. II		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III PROCURARE						
1.301	Utilaje si echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.302	Utilaje si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.303	Dotari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (I + II +III)		3.59941	0.81251	0.71988	4.31929	0.97501

Proiect nr. 1402
 Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

CAPITOLUL 3

CHELTUIELI PENTRU AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII, PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA
 "CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I CRAIOVA"

curs lei/euro = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I STUDII DE TEREN						
3.100	Gec	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.101	Topo	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.102	Hidro	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. I		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II OBTINERE AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII						
3.200	Certificatul de urbanism, inclusiv prelungirea	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Autorizatie de constructie, reconstruire, modificare, extindere, reparare, protejare, restaurare si conservare, (inclusiv prelungirea)	1%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.202	Taxa timbru OAR 0.05%	6.19164	1.39766	0.00000	6.19164	1.39766
3.203	Autorizatie pentru desfiintarea totala sau partiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.204	Autorizatie de foraj si excavari (lei/ ml)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.205	Avize si acorduri pentru lucrari de racordare si bransamente	1.00000	0.22573	0.20000	1.20000	0.27068
TOTAL 3. II		7.19164	1.62339	0.20000	7.39164	1.66854
III PROIECTARE SI INGINERIE						
3.301	Proiectare SF	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.302	Proiectare toate fazele	160.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45530
3.303	Studiu solutie, asigurare electricitate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.304	Studiu solutie, comportarea in timp a structurii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.305	Verificarea tehnica a proiectarii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. III		160.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45530
IV ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE PUBLICA						
3.400	Cheltuieli pentru conceperea documentatiilor pentru licitatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.401	Cheltuieli pentru multiplicarea documentatiilor	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.402	Cheltuieli privind organizarea, cu corespondenta, telegrafie, telex	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.403	Onorariile participantilor la lucrarile comisiilor pentru licitatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.404	Anunturi publicitare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. IV		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
V CONSULTANTA						
3.500	Unitatea de consultanta contractanta	0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.501	Persoanele fizice atestate angajate cu contract	0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. V		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
VI ASISTENTA TEHNICA						
3.600	Asistenta tehnica din partea proiectantului	10.45750	2.36061	2.09150	12.54900	2.83273
3.601	Supraveghere prin ingineri de specialitate a executiei	52.80960	11.92090	10.56192	63.37152	14.30508
TOTAL 3. VI		63.26710	14.28151	12.65342	75.92052	17.13781
TOTAL OBIECT		230.88124	52.11766	44.93792	275.81916	62.26166

Proiect nr: 1402
 Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

CENTRALIZATOR CAPITOL 4
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA
"CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I CRAIOVA"

curs lei/euro

=

4.4300

Ado mpr= 5.553.30000

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli		Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
			Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2		3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII							
4.1.1	CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I	DO1	2.984.78578	676.02387	588.95715	3.593.74291	811.22855
4.1.12	CONSOLIDARE CLADIRE OPERA ROMANA CRAI	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.1.13	REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE	DO3	7.412.15657	1.673.17304	1.482.43131	8.894.58789	2.007.80765
4.1.14	REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE	DO4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.1.15	STATIE POMPARE	DO5	290.13137	65.49241	58.02627	348.15765	78.59089
4.1.16	PLATFORME UTILAJE, GRUP ELECTROGEN	DO6	4.98189	1.12458	0.99638	5.97827	1.34950
4.1.17	AMENAJARE PARCARE	DO7	184.52970	41.85456	36.90594	221.43564	49.98547
4.1.18	RETELE EXTERIOARE IN INCINTA	DO8	341.78323	77.15197	68.35685	410.13988	92.58237
TOTAL I. 4.1.			11.228.36853	2.534.62043	2.245.67371	13.474.04223	3.041.54452
II MONTAJ							
4.2.00	Montaj utilaje si echipamente tehnologice						
4.2.01	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.2.02	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.2.03	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO3	37.28622	8.41675	7.45724	44.74346	10.10010
4.2.04	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.2.05	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO5	137.59541	31.05991	27.51908	165.11450	37.27190
4.2.06	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	DO6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL II. 4.2.			174.88163	39.47667	34.97633	209.85796	47.37200
III PROCURARI							
4.3.10	Utilaje si echipamente tehnologice						
4.3.11	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.12	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.13	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO3	124.28739	28.05585	24.85748	149.14487	33.66701
4.3.14	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.15	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO5	458.65138	103.53304	91.73028	550.38165	124.23965
4.3.16	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj	DO6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.1			582.93877	131.58889	116.58775	699.52652	157.90866
4.3.20	Utilaje si echipamente de transport						
4.3.21	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.22	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.23	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.24	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.25	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.2			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.30	Dotari						
4.3.31	Dotari	DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.32	Dotari	DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.33	Dotari	DO3	393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
4.3.34	Dotari	DO4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3.35	Dotari	DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.3			393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
TOTAL III. 4.3 (1 + 2 + 3)			976.42277	220.41146	195.28455	1.171.70732	264.49375
TOTAL 4.1 + 4.3			12.379.67293	2.794.50856	2.475.93459	14.855.60751	3.353.41027

Proiect nr. 1402
Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I

curr. lejuro = 4.4300 AD = 4.079.30 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mil lei	Mil euro	Mil lei	Mil lei	Mil euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari consolidari rezistenta - infrastructura	856.84460	193.41864	171.36892	1.028.21352	232.10237
4.102	Lucrari consolidare rezistenta - suprastructura	1.848.09080	417.17625	369.61816	2.217.70896	500.61150
4.103	Lucrari arhitectura, refacere in urma consolidarii	196.63963	42.13084	37.32793	223.96756	50.55701
4.104	Lucrari instalatii electrice, desfaceri	40.98025	9.25082	8.19605	49.17630	11.10074
4.105	Lucrari instalatii sanitare si HVAC, desfaceri	62.23048	14.04751	12.44610	74.67658	16.85701
TOTAL I. 4. 1.1.		2.994.78576	676.02387	598.95715	3.593.74291	811.22865
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4. 2.		0.00000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4. 3.1		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4. 3.2		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331			0.000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4. 3.3.		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4. 3 (1+2+3)		0.00000	0.0	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+4.3		2.994.78576	676.02387	598.95715	3.593.74291	811.22865

Proiect nr 1402
 Faza: D.A.L.I V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 3
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I

curs leu/euro

=

4.4300 AD =

4.079,30 m.p

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari arhitectura	4.651.30099	1.049.955	930.26020	5.581.56119	1.259.94609
4.102	Lucrari instalatii sanitare (alimentare cu apa, canalizare, hidranti interioari)	66.16582	14.934	13.23116	79.38698	17.92031
4.103	Lucrari instalatii HVAC	141.57374	31.958	28.31475	169.88848	38.34954
4.104	Lucrari instalatii electrice curenti tari	600.82766	135.627	120.16553	720.99319	162.75241
4.105	Lucrari instalatii electrice curenti slabi	359.90960	81.244	71.98192	431.89152	97.49244
4.106	Lucrari de conservare si restaurare a componentelor artistice	1.592.38877	359.456	318.47775	1.910.86652	431.34685
	TOTAL I. 4.1.1.	7.412.15657	1.673.17	1.482.43131	8.894.58789	2.007.80765
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201	Montaj utilaje inst. Sanitare	8.42313	1.90138	1.68463	10.10776	2.28166
4.202	Montaj utilaje inst. HVAC	26.24901	5.92528	5.24980	31.49881	7.11034
4.203	Montaj utilaje inst. Electrice	2.61408	0.59008	0.52282	3.13689	0.70810
	TOTAL II. 4.2.	37.28622	8.41675	7.45724	44.74348	10.10010
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311	Echipamente instalatii sanitare	28.07710	6.33795	5.61542	33.69252	7.50554
4.312	Echipamente instalatii HVAC	87.49671	19.75095	17.49934	104.99605	23.70114
4.313	Echipamente instalatii electrice curenti slabi	8.71358	1.96695	1.74272	10.45630	2.36034
	TOTAL III. 4.3.1	124.28738	28.05585	24.85748	149.14487	33.86701
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III. 4.3.2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331	Dotari mobilier	393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
	TOTAL III. 4.3.3.	393.48400	88.82257	78.69680	472.18080	106.58709
	TOTAL III. 4.3 (1+2+3)	517.77138	116.87842	103.55428	621.32567	140.25410
	TOTAL 4.1.+4.3	7,967.21418	1,798.46821	1,593.44284	9,560.65702	2,158.16186

Proiect nr.: 1.402
D.A.L.I. V2
Faza: VARIANTA
MAXIMALA
Titular investiție: MUNICIPIUL CRAIOVA
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 5
CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZA, CAP. 4
STAȚIE POMPARE

Curs lei/euro

=

4.4300 AD =

211.30 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fără TVA)		TVA	Valoarea (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari constructii, rezistenta și arhitectură	67.65506	15.27202	13.53101	81.18607	18.32643
4.102	Lucrari constructii, rezervor incendiu	9.64275	2.17669	1.92855	11.57130	2.61203
4.103	Lucrari instalati sanitare, incl. demontare inst. Existente	157.40858	35.53241	31.48172	188.89030	42.63889
4.104	Lucrari instalatii electrice curenti tan	51.65430	11.66689	10.33686	62.02116	14.00026
4.105	Lucrari instalatii electrice, desfaceri	3.74068	0.84440	0.74814	4.48882	1.01328
TOTAL I. 4.1.1.		290.13137	65.49241	58.02627	348.15765	78.59089
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201	Montaj utilaje instalatii sanitare	120.10223	27.11111	24.02045	144.12268	32.53334
4.202	Montaj utilaje instalatii electrice	17.49318	3.94880	3.49664	20.99182	4.73856
TOTAL II. 4.2.		137.59541	31.05991	27.51908	165.11450	37.27190
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311	Utilaje instalatii sanitare	400.34078	90.37038	60.06816	460.40893	108.44445
4.312	Utilaje instalatii electrice	58.31060	13.16266	11.66212	69.97272	15.79520
TOTAL III. 4.3.1		458.65138	103.53304	91.73028	550.38165	124.23965
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
4.322						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		458.65138	103.53304	91.73028	550.38165	124.23965
TOTAL 4.1.+ 4.3		886.37816	206.08536	177.27563	1,063.65379	240.10244

Proiect nr. 1.402
 Faza: D.A.L.I. - V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 6
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 PLATFORME UTILAJE, GRUP ELECTROGEN**

curs lei/euro = 4 4300 AD = 0 00000 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mil lei	Mil euro	Mil lei	Mil lei	Mil euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari constructii conform evaluare	4 98189	1 12458	0 99638	5 97827	1 34950
TOTAL I. 4.1.1.		4 98189	1 12458	0 99638	5 97827	1 34950
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4.2.		0 00000	0 00000	0 00000	0 00000	0 00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4.3.1		0 00000	0 00000	0 00000	0 00000	0 00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4.3.2		0 00000	0 00000	0 00000	0 00000	0 00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0 00000	0 00000	0 00000	0 00000	0 00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		0 00000	0 00000	0 00000	0 00000	0 00000
TOTAL 4.1.+ 4.3		4 98189	1 12458	0 99638	5 97827	1 34950

Proiect nr. 1.402
 Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 7
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 AMENAJARE PARCARE**

curs leu/euro = 4.4300 AD = 0.00000 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Pregatirea terenului	0.62658	0.14144	0.12532	0.75190	0.16973
4.102	Terasamente	26.71272	6.02996	5.34264	32.05526	7.23595
4.103	Structura rutiera	116.86428	26.38020	23.37286	140.23714	31.65624
4.104	Trotuare	14.27608	3.22259	2.85522	17.13129	3.86711
4.105	Borduri	13.46574	3.03967	2.69315	16.15889	3.64760
4.106	Semnalizare rutiera si marcaje rutiere	11.48675	2.59295	2.29735	13.78410	3.11153
4.107	Semnalizare rutiera in timpul executiei lucrarilor	1.09756	0.24776	0.21951	1.31707	0.29731
TOTAL I. 4.1.f.		184.52970	41.65456	36.90594	221.43564	49.98547
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4.2.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4.3.1		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+4.3		184.52970	41.65456	36.90594	221.43564	49.98547

Proiect nr 1.402.0
 Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 8
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 REELE EXTERIOARE IN INCINTA**

curs lei/euro = 4.4300 AD = 0.000000 nit

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari retele sanitare ext. inc. demontari inst. Existente	341.78323	77.15197	68.35665	410.13988	92.58237
TOTAL I. 4.1.1.		341.78323	77.15197	68.35665	410.13988	92.58237
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4.2.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4.3.1		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+ 4.3		341.78323	77.15197	68.35665	410.13988	92.58237

Proiect nr. 1402
 Faza: D.A.L.I. - V2 VARIANTA MAXIMALA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Denumire: "CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I CRAIOVA"

**DEVIZ PE OBIECT NR.1
 CAPITOLUL 5
 ALTE CHELTUIELI**

curs: lei/euro = 4.4200

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I ORGANIZARE DE SANTIER						
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii af. OS 2%	228.13699	51.49819	45.62740	273.76439	61.79783
	TOTAL 5.1.1	228.13699	51.49819	45.62740	273.76439	61.79783
5.1.2	Lucrari conexe organizarii de santier					
5.1.202	Autorizatia executiei provizorii a lucrarilor de OS	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.203	Taxe de amplasament	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.204	Avize ale Administratiei Domeniului Public	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.205	Cheltuieli legate de spargeri, inchirieri	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.206	Instalarea semnelor de circulatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.207	Interruperea circulatiei	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.208	Contracte de asistenta cu Politia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.209	Contracte de asistenta cu Renel	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.210	Contracte de asistenta cu unitati de salubritate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.1.2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II COMISIOANE, TAXE, COTE LEGALE SI COSTURI DE FINANCIARE						
5.11.01	Comisiori B. I. 0.50%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.11.02	Taxe pentru ICCLC 0.60%	69.80992	15.75845	0.00000	69.80992	15.75845
5.11.03	Casa Sociala a Constructorilor 0.50%	58.17493	13.13204	0.00000	58.17493	13.13204
5.11.04	Taxa circ auto cf. Hot. CGMB nr. 134/2004 4 mii lei/ luna	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.11.05	Taxa depoz. Pamant, moloz la x 10 euro/tn + 4.4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.11	127.98485	28.89049	0.00000	127.98485	28.89049
III CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE						
5.111.01	Diverse si neprevazute (Cap.1.2+1.3. 2, 3, 4) inv. noi, rep capitale extinderi 10.0%	58.29388	13.15889	11.65878	69.95265	15.79067
5.111.02	Diverse si neprevazute (Cap.1.2+1.3. 2, 3, 4) consolidari, calamitati etc 20%	2.406.24296	543.18997	481.24859	2.887.49155	651.80396
	TOTAL 5.111	2.464.53684	556.32886	492.90737	2.957.44420	667.59463
	TOTAL CAP. 5 (TOTAL 5.1-5.111)	2.820.65868	636.71753	538.53477	3.359.19345	758.28294

Beneficiar
Denumire

MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECTANT
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

"CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA"

Proiect nr.: 1402

Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

curs leu/euro = 4.4300

	VALOARE CU TVA		VALOARE FARA TVA		INDICE	
	Mii LEI	Mii Euro	Mii LEI	Mii Euro	Euro/ mp cu TVA	Euro/mp fara TVA
VALOARE INVESTITII	18,494.93940	4,174.92989	15,434.81225	3,484.15626	482	403
din care:						
CONSTRUCTII MONTAJ	13,961.98385	3,151.68936	11,634.98655	2,626.40780	364	304
DURATA DE REALIZARE A INVESTITIEI	luni	24				
VALOARE LUCRARI DE BAZA CONFORM CAPITOLUL 4			INDICE / MP - LUCRARI DE BAZA, CAP. 4			
CAPACITATI	aria desfasurata =	mp				
1 Cladire Colegiul National Carol 1		4079.3	10961.99994	2474.492086	728	607
Lucrari consolidare			2994.785757	676.023873	199	166
Lucrari modernizare			7967.214184	1798.468213	529	441
2 Cladire Opera Romana Craiova		4362.7	0	0	0	0
Lucrari consolidare			0	0.000000	0	0
Lucrari modernizare			0	0	0	0
LUCRARI IN INCINTA			1417.672984	320.016475	44	37
3 Cladire St.pompare + rezervoare			891.3600497	201.20994		
incendiu + platforma gr. Electrogen		211.3				
4 Retele exterioare in incinta			341.7832339	77.15197		
5 Amenajare parcare			184.5297009	41.65456		
aria desfasurata totala	mp Ad =	8653.3				
Suprafata construita propusa	mp	2020.0				
Sala Opera 465 locuri			INDICE / LOC SALA OPERA		0	0

FINANTAREA INVESTITIEI : SURSE DE LA BUGETUL DE STAT

SEF PROIECT COMPLEX

arh. Raluca Nicoara

DEPARTAMENT ECONOMIC,

Ing. Pr. Constanta Popescu



Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
Denumire: "CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 CRAIOVA"

Proiect nr.: 1402
Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA

ESALONAREA INVESTITIEI

curs lei/euro = 4.4300

	VALOARE CU TVA	
	Mii LEI	Mii Euro
VALOARE INVESTITII	18,494.93940	4,174.92989
din care:		
CONSTRUCTII MONTAJ	13,961.98386	3,151.68936
DURATA DE REALIZARE	24 LUNI	
ANUL 1 INV.	10489.02279	2367.72524
C+M	6191.55776	1397.64284
ANUL 2 INV.	8005.91661	1807.20465
C+M	7770.42610	1754.04652

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECTANT
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

DEVIZ GENERAL
 privind cheltuielile necesare realizarii investitiei:
"CONSOLIDARE SI REABILITARE OPERA ROMANA CRAIOVA"
 Conform HGR. nr. 28 / 9 ianuarie 2008

In mil lei / mil euro la cursul 4.4300 lei / euro din data de conf. ghidului solicitantului POR 2014-2020

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)				
		Valoare fara TVA		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	0.20	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
PARTEA I						
CAPITOLUL 1.						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.2	Amenajarea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
CAPITOLUL 2.						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Constructii si instalatii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.2	Montaj utilaj tehnologic	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
CAPITOLUL 3.						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	24.54754	5.54121	0.20000	24.74754	5.58635
3.3	Proiectare si inginerie	180.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45530
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5	Consultanta	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6	Asistenta tehnica	63.26710	14.28151	12.65342	75.92052	17.13781
	TOTAL CAPITOLUL 3	248.23714	56.03547	44.93792	293.17506	66.17947
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	16.658.53013	3,760.39055	3,331.70603	19,990.23615	4,512.46866
4.2	Montaj utilaj tehnologic	167.39323	37.78628	33.47965	200.87188	45.34354
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	29.853.60662	6,738.96312	5,970.72132	35,824.32795	8,086.75574
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97065
4.5	Dotari	375.05000	84.66140	75.01000	450.06000	101.59368
4.5	Active necorporale					
	TOTAL CAPITOLUL 4	47,095.07998	10,630.94356	9,419.01600	56,514.09598	12,757.13228
CAPITOLUL 5.						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1.	Lucrari de constructii	336.51847	75.96354	67.30369	403.82216	91.15624
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului					
5.2.1.	Comisioane, taxe si cote legale	188.78686	42.61554	0.00000	188.78686	42.61554
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	6,483.30276	1,463.49949	1,296.86055	7,779.96332	1,756.19939
	TOTAL CAPITOLUL 5	7,008.60809	1,582.07858	1,363.96425	8,372.57234	1,889.97118
CAPITOLUL 6.						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL GENERAL:	54,351.92521	12,269.05761	10,827.91816	65,179.84338	14,713.28293
	din care : C + M	17,162.44183	3,874.14037	3,432.48837	20,594.93019	4,648.96844



SEF PROIECT COMPLEX
 arh. Raluca Nicoara

DEPARTAMENT ECONOMIC,
 sh. Pr. Constanta Popescu

Proiect nr.: 1402
 Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

DEVIZ PE OBIECT NR. 1
CAPITOLUL 3
CHELTUIELI PENTRU AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII, PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA
"CONSOLIDARE SI REABILITARE OPERA ROMANA CRAIOVA"

curs lei/euro

= 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I STUDII DE TEREN						
3.100	Geo	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.101	Topo	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.102	Hidro	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. I		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II OBTINERE AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII.						
3.200	Certificatul de urbanism, inclusiv prelungirea	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Autorizatia de constructie, reconstruire, modificare, extindere, reparare, protejare, restaurare si conservare, (inclusiv prelungirea)	1%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.201	Taxa timbru OAR	0.05%	23.54754	5.31547	0.00000	23.54754
3.202	Taxa timbru OAR	0.05%	23.54754	5.31547	0.00000	23.54754
3.203	Autorizatia pentru desfiintarea totala sau partiala	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.204	Autorizatia de foraj si excavari. (lev. ml.)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.205	Avize si acorduri pentru lucrari de racorduri si bransamente	1.00000	0.22573	0.20000	1.20000	0.27088
TOTAL 3. II		24.54754	5.54121	0.20000	24.74754	5.58635
III PROIECTARE SI INGINERIE						
3.301	Proiectare SF	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.302	Proiectare toate fazele	160.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45530
3.303	Studiu solutie, asigurare electricitate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.304	Studiu solutie, comportarea in timp a structurii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.305	Verificarea tehnica a proiectarii	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. III		160.42250	36.21275	32.08450	192.50700	43.45530
IV ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE PUBLICA						
3.400	Cheltuieli pentru conceperea documentatiilor pentru licitatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.401	Cheltuieli pentru multiplicarea documentatiilor	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.402	Cheltuieli privind organizarea, cu corespondenta, telegrafie, telex	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.403	Onorariile participantilor la lucrarile comisiilor pentru licitatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.404	Anunturi publicitare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. IV		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
V CONSULTANTA						
3.500	Unitatea de consultanta contractanta	0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.501	Persoanele fizice atestate angajate cu contract	0%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 3. V		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
VI ASISTENTA TEHNICA						
3.600	Asistenta tehnica din partea proiectantului.	10.45750	2.36061	2.09150	12.54900	2.83273
3.601	Supraveghere prin diriginti de specialitate a executiei	52.80960	11.92090	10.56192	63.37152	14.30508
TOTAL 3. VI		63.26710	14.28151	12.65342	75.92052	17.13781
TOTAL OBIECT		248.23714	56.03547	44.93792	293.17506	66.17947

Proiect nr. 1402
 Faza: D A L V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**CENTRALIZATOR CAPITOL 4
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA
 "CONSOLIDARE SI REABILITARE OPERA ROMANA CRAIOVA"**

Curs lei/euro

=

4.4300

Adc mp= 8.653.30000

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII						
4.111	CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.112	CONSOLIDARE CLADIRE OPERA ROMANA CRAI DO2	2.525.19508	570.02146	505.03902	3.030.23413	684.02576
4.113	REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.114	REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE DO4	14.133.33505	3.190.36909	2.826.66701	16.960.00206	3.826.44290
4.115	STATIE POMPARE DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.116	PLATFORME UTILAJE, GRUP ELECTROGEN DO6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.117	AMENAJARE PARCARE DO7	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.118	RETELE EXTERIOARE IN INCINTA DO8	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL I. 4.1.		15.658.53013	3.760.39055	3,331.70603	19,990.23615	4,512.46866
II. MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201	Montaj utilaje si echipamente tehnologice DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.202	Montaj utilaje si echipamente tehnologice DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.203	Montaj utilaje si echipamente tehnologice DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.204	Montaj utilaje si echipamente tehnologice DO4	167.39323	37.78628	33.47865	200.87188	45.34354
4.205	Montaj utilaje si echipamente tehnologice DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.206	Montaj utilaje si echipamente tehnologice DO6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL II. 4.2.		167.39323	37.78628	33.47865	200.87188	45.34354
III. PROCURARI						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.312	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.313	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.314	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj DO4	29.853.60662	6.738.96312	5,970.72132	35,824.32795	8,086.75574
4.315	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.316	Utilaje si echipamente tehn. si funct. Cu montaj DO6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.1		29.853.60662	6.738.96312	5,970.72132	35,824.32795	8,086.75574
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321	Utilaje fara montaj si echipamente de transport DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.322	Utilaje fara montaj si echipamente de transport DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.323	Utilaje fara montaj si echipamente de transport DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.324	Utilaje fara montaj si echipamente de transport DO4	40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97065
4.325	Utilaje fara montaj si echipamente de transport DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3.2		40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97065
4.330	Dotari					
4.331	Dotari DO1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.332	Dotari DO2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.333	Dotari DO3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.334	Dotari DO4	375.05000	84.86140	75.01000	450.06000	101.59368
4.335	Dotari DO5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3		375.05000	84.86140	75.01000	450.06000	101.59368
TOTAL III. 4.3 (1 + 2 + 3)		30,269.15662	6,832.76873	6,053.83132	36,322.98795	8,199.32008
TOTAL 4.1.+ 4.3		47,095.07998	10,630.94356	9,419.01600	56,514.09598	12,757.13228

Proiect nr. 1402
 Faza. D.A.L.E. V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 2
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 CONSOLIDARE CLADIRE OPERA ROMANA CRAIOVA**

Curs lei/euro

=

4.4300 AD =

4.362.70 mp

Nr crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari consolidare rezistenta - infrastructura	907.75722	204.91134	181.55144	1.089.30866	245.89360
4.102	Lucrari consolidare rezistenta - suprastructura	1.426.91502	322.10271	285.38300	1.712.29802	386.52326
4.103	Lucrari arhitectura, refacere in urma consolidarii	77.25291	17.43658	15.45058	92.70349	20.92630
4.104	Lucrari instalatii electrice, desfaceri	52.14948	11.77189	10.42990	62.57938	14.12627
4.105	Lucrari instalatii sanitare si HVAC, desfaceri	51.12046	11.79694	12.22409	73.34455	16.55633
TOTAL I. 4.1.1.		2.525.19508	570.02146	505.03902	3.030.23410	684.02576
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201						
TOTAL II. 4.2.		0.00000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311						
TOTAL III. 4.3.1		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321						
TOTAL III. 4.3.2		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4.330	Dotari					
4.331						
TOTAL III. 4.3.3.		0.00000	0.00	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL III. 4.3 (1+2+3)		0.00000	0.0	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 4.1.+4.3		2.525.19508	570.02146	505.03902	3.030.23410	684.02576

Proiect nr. 1402
 Faza: D.A.L.I. V2 VARIANTA MAXIMALA
 Titular investitie: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**DEVIZ PE OBIECT NR. 4
 CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CAP. 4
 REABILITARE, RESTAURARE SI MODERNIZARE OPERA ROMANA CRAIOVA**

curs lei/euro = 4.4300 AD = 4.362.70 mp

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3.00000	4	5.00000	6.00000	7.00000
I LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.101	Lucrari constructii rezistenta - infrastructura	1.133.94543	255.96962	226.78909	1.360.73452	307.16355
4.102	Lucrari constructii rezistenta - suprasstructura	232.62601	52.51152	46.52520	279.15122	63.01382
4.103	Lucrari arhitectura	4.112.24002	926.27089	822.44800	4.934.68803	1.113.92506
4.104	Lucrari instalatii sanitare (alimentare cu apa , canalizare)	290.08390	65.48169	58.01678	348.10068	78.57803
4.105	Lucrari instalatii HVAC	374.36725	84.50728	74.87345	449.24071	101.40874
4.106	Lucrari instalatii electrice curenti tari	332.80654	210.52066	186.52131	1.110.12786	252.62480
4.107	Lucrari instalatii electrice slabi	765.02524	172.69193	153.00505	918.03029	207.23031
4.108	Lucrari de conservare si restaurare a componentelor artistice	327.22414	73.66549	65.44483	392.66897	88.63859
4.109	Lucrari mecanisme scena	5.023.17700	1.133.90000	1.004.63540	6.027.81240	1.360.68000
4.110	Lucrari instalatii lumini de joc	942.03950	212.65000	188.46790	1.130.44740	255.18000
TOTAL I. 4.1.1.		14.133.33505	3.190.36909	2.828.66701	16.960.00206	3.828.44290
II - MONTAJ						
4.200	Montaj utilaje si echipamente tehnologice					
4.201	Montaj utilaje inst. Sanitare	11.32766	2.55703	2.26553	13.59319	3.06844
4.202	Montaj utilaje inst HVAC	153.45150	34.63916	30.69030	184.14180	41.56700
4.203	Montaj utilaje inst electrice tari	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.204	Montaj utilaje inst electrice curenti slabi	2.61406	0.59006	0.52282	3.13689	0.70810
TOTAL II. 4. 2.		167.39323	37.78628	33.47865	200.87188	45.34354
III - PROCURARE						
4.310	Utilaje si echipamente tehnologice					
4.311	Echipamente instalatii sanitare	37.75866	8.52345	7.55177	45.31064	10.22813
4.312	Echipamente instalatii HVAC	639.12617	144.27273	127.82563	766.95381	173.12727
4.313	Echipamente curenti slabi	8.71358	1.96695	1.74272	10.45630	2.36034
4.314	Echipamente mecanisme scena	29.188.00600	6.584.20000	5.833.60120	35.001.60720	7.901.04000
TOTAL III. 4. 3.1		29.853.60662	6.738.96312	5.970.72132	35,824.32795	8,086.75574
4.320	Utilaje si echipamente de transport					
4.321	Ascensoare persoane	40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97065
TOTAL III. 4. 3.2		40.50000	9.14221	8.10000	48.60000	10.97065
4.330	Dotari					
4.331	Dotari, mobilier	375.05000	84.66140	75.01000	450.06000	101.59368
TOTAL III. 4. 3.3.		375.05000	84.66140	75.01000	450.06000	101.59368
TOTAL III. 4. 3 (1+2+3)		30,269.15662	6,832.76673	6,053.83132	36,322.98795	8,199.32008
TOTAL 4.1.+4.3		44,569.86490	10,060.92210	8,913.97898	53,483.86188	12,073.10652

Proiect nr: 1402
 Faza: D.A.L.I. VZ VARIANTA MAXIMALA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
 Denumire: "CONSOLIDARE SI REABILITARE OPERA ROMANA CRAIOVA"

**DEVIZ PE OBIECT NR.1
 CAPITOLUL 5
 ALTE CHELTUIELI**

curs lei/euro: = 4.4300

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (faraTVA)		TVA	Valoarea (inclusivTVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I ORGANIZARE DE SANTIER						
5.1.1	Lucrar de constructii si instalatii af. OS 2%	336.51847	75.96354	67.30369	403.82216	91.15624
TOTAL 5.1.1		336.51847	75.96354	67.30369	403.82216	91.15624
5.1.2	Lucrari conexe organizarii de santier					
5.1.202	Autorizatia executiei provizorii a lucrarilor de OS	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.203	Taxe de amplasament	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.204	Avize ale Administratiei Domeniului Public	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.205	Cheltuieli legate de spargeri, inchineri	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.206	Instalarea semnelor de circulatie	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.207	Interruperea circulatiei	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.208	Contracte de asistenta cu Politia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.209	Contracte de asistenta cu Renel	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.1.210	Contracte de asistenta cu unitati de salubritate	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 5.1.2		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
II COMISIOANE, TAXE, COTE LEGALE SI COSTURI DE FINANJARE						
5.II.01	Comision B. I 0.50%	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.II.02	Taxe pentru ICCLC 0.60%	102.97465	23.24484	0.00000	102.97465	23.24484
5.II.03	Casa Sociala a Constructorilor 0.50%	85.81221	19.37070	0.00000	85.81221	19.37070
5.II.04	Taxa circ auto cf. Hot. CGMB nr. 134/2004 4 mii lei/luna	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.II.05	Taxa depoz. Pamant, moloz etc x 10 euro/ta x 4.4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
TOTAL 5.II		188.78686	42.61554	0.00000	188.78686	42.61554
III CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE						
5.III.01	Diverse si neprevazute (Cap.1.2+1.3; 2.3; 4) inv. noi, rep capitale, extinder 10.0%	2,985.36066	673.89631	597.07213	3,582.43279	808.67557
5.III.02	Diverse si neprevazute (Cap.1.2+1.3; 2.3; 4) consolidari, calamitati etc 20%	3,497.94210	789.60318	699.58842	4,197.53052	947.52382
TOTAL 5.III		6,483.30276	1,463.49949	1,296.66055	7,779.96332	1,756.19939
TOTAL CAP. 5 (TOTAL 5. I -5. III)		7,008.60809	1,582.07858	1,363.96425	8,372.57234	1,889.97118

Beneficiar
Denumire:

MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECTANT
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

"CONSOLIDARE SI REABILITARE OPERA ROMANA CRAIOVA"

Proiect nr. 1402

Faza: D.A.L.L. V2 VARIANTA MAXIMALA

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

curs lei/euro = 4.4300

	VALOARE CU TVA		VALOARE FARA TVA		INDICE	
	Mii LEI	Mii Euro	Mii LEI	Mii Euro	Euro/ mp cu TVA	Euro/mp fara TVA
VALOARE INVESTITII	65,179.84338	14,713.28293	54,351.92521	12,269.05761	1700	1418
din care:						
CONSTRUCTII MONTAJ	20,594.93019	4,648.96844	17,162.44183	3,874.14037	537	448
DURATA DE REALIZARE A INVESTITIEI	luni	24				
VALOARE LUCRARI DE BAZA, CONFORM CAPITOLUL 4			INDICE / MP , LUCRARI DE BAZA, CAP. 4			
CAPACITATI	aria desfasurata =	mp				
1 Cladire Colegiul National Carol I		4079.3	0	0	0	0
Lucrari consolidare			0	0	0	0
Lucrari modernizare			0	0	0	0
2 Cladire Opera Romana Craiova		4362.7	47095.07998	10630.94356	2924	2437
Lucrari consolidare			2525.19508	570.02146	157	131
Lucrari modernizare			44569.8849	10060.9221	2767	2306
LUCRARI IN INCINTA			0	0	0	0
3 Cladire St.pompa + rezervoare incendiu + platforma gr. Electrogen		211.3	0	0.00000		
4 Retele exterioare in incinta			0	0.00000		
5 Amenajare parcare			0	0.00000		
aria desfasurata totala	mp Ad =	8653.3				
Suprafata construita propusa	mp	2020.0				
Sala Opera 465 locuri			INDICE / LOC SALA OPERA		6315	5263

FINANTAREA INVESTITIEI : SURSE DE LA BUGETUL DE STAT

SEF PROIECT COMPLEX

arh./Raluca Nicoara

DEPARTAMENT ECONOMIC,

It. Pr. Constanta Popescu



Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA
Denumire: "CONSOLIDARE SI REABILITARE OPERA ROMANA CRAIOVA"

Proiect nr.: 1402
Faza: D.A.L.T. V2 VARIANTA MAXIMALA

ESALONAREA INVESTITIEI

curs: lei/euro = 4.4300

	VALOARE CU TVA	
	Mii LEI	Mii Euro
VALOARE INVESTITII	65,179.84338	14,713.28293
din care:		
CONSTRUCTII MONTAJ	20,594.93019	4,648.96844
DURATA DE REALIZARE	24 LUNI	
ANUL 1		
INV.	10489.02279	2367.72524
C+M	6191.55776	1397.64284
ANUL 2		
INV.	54690.82058	12345.55769
C+M	14403.37243	3251.32561

Beneficiar Municipiul Craiova
 Proiect nr. 1402
 Faza D.A.L.I.
 Denumire investitie

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA
 Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova

EVALUARE CANTITATI DE LUCRARI
DEMOLARI - DESFACERI DIVERSE

Capitolul 1, Obiectul 1, nr. crt. 1 100

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Prelul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	Desfacere magazii din lemn	mp	37.600	17.24	648.15
2	Demolare structura zidarie centrala atermica	mp	30.520	16.22	495.16
3	Demolare acces decorun structura din zidarie cu sarpanta din lemn	mp	49.680	24.34	1209.01
4	Demontare structura metal	kg	745.200	1.20	894.24
	Lucrari necuprinse	15%			352.85
Cheltuieli directe					3599.41
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli					
conform prevederi legale nominalizate :					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					3599.41

Proiectant
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Reabilitare și consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
 Str. Ion Maiorescu, nr 6, Craiova

LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI
STRUCTURA,
COLEGIUL NATIONAL CAROL I,

Capitolul 4, Obiectul 1, nr. crt. 4.101, INFRASTRUCTURA - CONSOLIDARE

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	182.000	31.20	5678.40
2	Z100971 Procurare beton C20/25	mc	183.456	330.06	60551.49
3	RpCB19A1 Turnare beton simplu C8/10	mc	12.000	26.70	320.40
4	Procurare beton C8/10	mc	12.096	294.85	3566.55
5	RpCC06A1 Cofraje pentru consolidari	mp	128.500	52.81	6786.03
6	RpCD08A1 Confectionare si montare armaturi in consolidari	kg	30900.000	4.00	123746.10
7	RpCB12A1 Buciardarea suprafetelor ce se consolideaza	mp	899.500	20.80	18709.60
8	RpCA03C1 Sapatura manuala in spatii limitate	mc	178.500	52.81	9426.51
9	RpCA06A1 Umplutura de pamant + compactare	mc	111.000	66.01	7327.33
10	RpCT10A1 Desfaceri tencuieli	mp	441.000	3.92	1727.27
11	RpC20B1 Desfaceri pardoseli	mp	1130.000	4.84	5470.19
12	RpCT03D1 Demolare zidarii	mc	28.000	66.17	1852.76
13	RpCT49C1 Forarea mecanica a golurilor cu Hilti	buc	2035.000	13.20	27527.00
14	H1B02A2 Pregatirea suprafetelor ce urmeaza a fi consolidate	mp	900.000	2.20	1980.36
15	RpCJ68H1 Perierea suprafetelor cu peria de sarma	mp	441.000	1.32	582.23
16	RpCJ08B1 (asim) manopera tencuiala armata	mp	348.000	17.03	5926.44
17	Z100969 Procurare mortar-beton	mc	24.000	4.40	105.62
18	TRB05A23 Transportul pamantului si molozului prin purtare directa	t	320.000	44.01	14082.56
19	TRB01C13 Transportul pamantului si molozului cu roaba	t	200.000	44.01	8801.60
20	TRA06A15 Transportul betonului si mortarului cu auto	t	480.000	22.00	10561.92
21	CB44A1 Sustineri cu popi metalici	buc	200.000	13.20	2640.48
22	CB45B1 Sustineri cu grinzi metalice extensibile	buc	100.000	26.40	2640.48
23	Pietris	mc	87.000	85.82	5749.65
24	Hidroizolatie + protectie	mp	897.000	85.82	76976.59
25	Termoizolatie	mp	671.000	66.01	44294.05
26	Sudura cupoane	buc	1275.000	6.60	8416.53

27	Cupoane sudate de profile metalice din bolți	buc	1275.000	6.60	8416.53
28	Injectari cu mortar	ml	150	22.00	3300.60
29	Transport armatura	t	30.9	22.00	679.92
30	Transport pietris	t	134	22.00	2948.54
31	Lucrari necuprinse	30%			141238.12
Cheltuieli directe					612031.85
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederilor legale nominalizate :					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					612031.8546

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



FORMULARUL F3

Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza : D.A.L.I.

**Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova**

**LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI
STRUCTURA,**

COLEGIUL NATIONAL CAROL I,

Capitolul 4, Obiectul 1, nr. crt. 4.102. SUPRASTRUCTURA - CONSOLIDARE

Nr. crt.	Capitolul de lucru	U M	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	358.000	31.20	11169.60
2	2100971 Procurare beton C20/25	mc	360.864	330.06	119106.77
3	RpCC06A1 Cofraje pentru consolidari	mp	2009.000	52.81	106094.49
4	RpCD08A1 Confectionare si montare armaturi in consolidari	kg	64200.000	4.00	257103.54
5	RpCB12A1 Buciardarea suprafetelor cu se consolideaza	mp	4412.000	20.80	91769.60
6	RpCT10A1 Desfaceri tencuieli	mp	2887.000	3.92	11307.55
7	RpC20B1 Desfaceri pardoseli	mp	1525.000	4.84	7382.34
8	RpCT03D1 Demolare zidarii	mc	19.000	66.17	1257.23
9	Demolare plansee	mc	276.000	109.20	30139.20
10	RpCT49C1 Forarea mecanica a golurilor cu Hilti	buc	15131.000	13.20	199765.51
11	H1B02A2 Pregatirea suprafetelor ce urmeaza a fi consolidate	mp	4412.000	2.20	9708.16
12	RpCJ68H1 Penarea suprafetelor cu peria de sarma	mp	2887.000	1.32	3811.53
13	RpCJ08B1 (asim) manopera tencuiala armata	mp	2522.000	17.03	42949.66
14	2100969 Procurare mortar-beton	mc	177.000	299.25	52968.03
15	TRAC6A15 Transportul betonului si mortarului cu auto	t	1177.000	22.00	25898.71
16	Folie polietilena	mp	270.000	0.88	237.64
17	CB44A1 Sustineri cu papi metalici	buc	200.000	13.20	2640.48
18	CB45B1 Sustineri cu grinzi metalice extensibile	buc	100.000	26.40	2640.48
19	Reparatii structura lemn	mc	10.000	88.02	880.16
20	Injectari cu rasini	ml	200.000	88.02	17603.20
21	injectari cu mortar	ml	250.000	22.00	5501.00
22	Ancore chimice pentru fixare decorati fatada	buc	100.000	92.42	9241.68
23	Sudura cupoane	buc	367.000	6.60	2422.64
24	Cupoane sudate de profile metalice din bolți	buc	367.000	6.60	2422.64
25	Transport armatura	t	64.2	22.00	1412.66
26	Lucrari necuprinse	30%			304630.352
Cheltuieli directe					1320064.86

Alte cheltuieli directe. CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli	
conform prevederi legale nominalizate :	
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE	
Cheltuieli indirecte	
Profit	
TOTAL GENERAL	1320064.86

Proiectant
S.C. HACHI KO DESIGN S.R.L.



Beneficiar: Municipiul Craiova
Proiect nr. 1402
Faza: D.A.L.I.

Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
Str. Ion Măiorescu, nr.6, Craiova

OPERA ROMANA CRAIOVA

Capitolul 4. Obiectul 2. nr. crt. 4 101. INFRASTRUCȚURA CONSOLIDARE

Nr. crl.	Capitolul de lucrări	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNE FINANCIARĂ	
0	1	2	3	4	5
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	294.000	31.20	9172.80
2	Z100971 Procurare beton C20/25	mc	296.352	330.06	97813.94
3	RpCB19A1 Turnare beton simplu C8/10	mc	93.000	26.70	2483.10
4	Procurare beton C8/10	mc	93.744	294.85	27640.76
5	RpCC08A1 Coraje pentru consolidari	mp	251.000	52.81	13255.21
6	RpCD08A1 Confectionarea si montare armaturi in consolidari	kg	48500.000	4.00	194229.31
7	RpCB12A1 Bucsiardarea suprafetelor ce se consolideaza	mp	461.500	20.80	9599.20
8	RpCA03C1 Sapatura manuala in spatii limitate	mc	280.000	52.81	14786.69
9	RpCT10A1 Desfaceri tencuieli	mp	461.500	3.92	1807.56
10	RpCT09H1 Spargeri cu mijloace manuale a elementelor din b.a.	mc	12.000	184.13	2209.55
11	RpCT49C1 Forarea mecanica a gurilor cu Hilti	buc	2769.000	4.40	12185.82
12	H1B02A2 Pregatirea suprafetelor pe urmeaza a fi consolidate	mp	461.500	2.20	1015.48
13	RpCU69H1 Penetrarea suprafetelor cu pena de sarma	mp	461.500	1.32	609.29
14	TRB05A23 Transportul pamantului si molozului prin curtara directa	t	528.000	44.01	23236.22
15	TRB01C13 Transportul pamantului si molozului cu roaba	t	528.000	44.01	23236.22
16	TRAQ1A15P Transportul cu auto a pamantului si molozului	t	376.000	17.60	6618.80
17	TRI1AA01F1 Incarcari in auto	t	376.000	23.54	8852.65
18	TRA06A15 Transportul betonului cu auto	t	852.000	22.00	18747.41
19	Umplutura	t	152.000	66.01	10033.82
20	Hidroizolatia si protectie hidroizolatia	mp	235.000	85.82	20166.67
21	Transportul armaturilor cu auto	t	48.500	22.00	1067.19
	Lucrari necuprinse	30%			149630.311
Cheltuieli directe					648398.012
Alte cheltuieli directe CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederile legale nominalizate :					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					648398.012

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



FORMULARUL F3

Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza: D.A.L.I.

**Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
Str. Ion Maloirescu, nr.5, Craiova**

**LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI
STRUCTURA,
OPERA ROMANA CRAIOVA**

Capitolul 4. Obiectul 2. nr. crt. 4 102. SUPRASTRUCTURA - CONSOLIDARE

Nr. crt.	Capitolul de lucru:	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	514.000	34.20	17578.80
2	2100971 Procurare beton C20/25	mc	518.112	330.06	171008.05
3	RpCC06A1 Cofraje pentru consolidari	mp	2003.000	52.81	105777.63
4	RpCC08A1 Confectionare si montare armaturi in consolidari	kg	87400.000	4.00	350013.23
5	RpCB12A1 Buciardarea suprafetelor ce se consolideaza	mp	1702.500	20.80	35412.00
6	RpCT10A1 Desfaceri tencuiei	mp	1702.500	3.92	6668.20
7	RpCT49C1 Forarea mecanica a gurilor cu Hilti	buc	10215.000	4.40	44954.17
8	H1B02A2 Pregatirea suprafetelor ce urmeaza a fi consolidate	mp	1702.500	2.20	3746.18
9	RpCJ68H1 Perierea suprafetelor cu pena de sarma	mp	1702.500	1.32	2247.71
10	TRA06A15 Transportul betonului cu auto	t	1131.000	22.00	24886.52
11	Transportul armaturi cu auto	t	87.400	22.00	1923.15
12	Injectari cu rasini	ml	150.000	88.02	13202.40
13	injectan cu mortar	ml	300.000	22.00	6601.20
	Lucrari necuprinse	30%			235205.772
Cheltuieli directe					1019225.01
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate:					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					1019225.01

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



FORMULARUL F3

Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza : D.A.L.I.

**Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova**

**LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI
STRUCTURA,
OPERA ROMANA CRAIOVA**

Capitolul 4, Obiectul 4 , nr. crt. 4.101, INFRASTRUCTURA - MODERNIZARE

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CA07K1	Turnare beton cu pompa C20/25	mc	323.000	10077.60
2	2100971	Procurare beton C20/25	mc	325.584	107462.26
3	RpCB19A1	Turnare beton simplu C8/10	mc	133.000	3551.10
4		Procurare beton C8/10	mc	134.064	39529.25
5	RpCCU6A1	Cofraje	mp	1186.000	62632.19
6	RpCD08A1	Confectionare si montare armaturi	kg	37000.000	148174.94
7	RpCA03C1	Sapatura manuala in spatii limitate	mc	1585.000	83703.22
8	TRB01C13	Transportul pamantului si molozului cu roaba	t	2016.000	88720.13
9	TRA01A15P	Transportul cu auto a pamantului si molozului	t	894.000	15737.26
10	TR1AA01F1	Incercari in auto	t	1996.000	46994.38
11	TRA06A15	Transportul betonului cu auto	t	716.285	15761.13
12		Umplutura	t	857.000	56572.28
13		Hidroizolatie si protectie hidroizolatie	mp	1207.000	103579.43
14		Termoizolatie	mp	1207.000	79676.48
15		Transportul armaturii cu auto	t	37.000	814.15
16	CB44A1	Sustineri cu popi metalici	buc	100.000	1320.24
17	CB45B1	Sustineri cu grinzi metalice extensibile	buc	50.000	1320.24
18	RpCT09H1	Spargeri cu mijloace manuale a elementelor din b.a	mc	28.500	5247.69
19		Pietris	mc	11.500	986.88
20		Transport pietris	t	23.000	404.87
		Lucrari necuprinse	20%		173079.7148
Cheltuieli directe					1045345.431
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					1045345.431

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



FORMULARUL F3

Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza : D.A.L.I

Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
 Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova

LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI
STRUCTURA,
OPERA ROMANA CRAIOVA

Capitolul 4, Obiectul 4, nr. crt. 4 102, SUPRASTRUCTURA - MODERNIZARE

Nr. crt.	Capitolul de lucru	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total ja+b+c+d	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	111.000	123.00	13653.00
2	2100971 Procurare beton C20/25	mc	111.888	330.06	36929,75
3	RpCC06A1 Cofraje	mp	950.000	52.81	50169,12
4	RpCD08A1 Confectionare si montare armaturi	kg	16500.000	4.00	66078.01
5	TRAD6A15 Transportul betonului cu auto	t	244.000	22.00	5368.98
6	Transportul armaturii cu auto	t	16.500	22.00	363.07
7	CB44A1 Sustineri cu popi metalici	buc	50.000	13.20	660.12
8	CB45B1 Sustineri cu grinzi metalice extensibile	buc	25.000	26.40	660.12
9	Reparatii confectii metalice existente	t	15.000	44.01	660.12
10	Reparatii structura de lemn	mc	50.000	88.02	4400.80
	Lucrari necuprinse	30%			53682.92618
Cheltuieli directe					232626.0135
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					232626.0135

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Beneficiar Municipiul Craiova
Proiect nr. 1402
Faza : D.A.L.I.
Denumire investitie

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA
Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova

EVALUARE CANTITATI DE LUCRARI
STATIE POMPARE INCENDIU
REZISTENTA SI ARHITECTURA

Capitolul 4, Obiectul 5 - nr. crt. 4 101

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U. M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	Sapatura manuala in spati limitate	mc	271.000	52.81	14311.40
2	Umplutura de pamant si compactare manuala	mc	271.000	66.01	17889.25
3	Hidroizolatie si protectie hidroizolatie	mp	195.000	85.82	16734.04
4	Desfacere si refacere pardoseli ciment scvialit	mp	42.010	27.41	1151.49
5	Desfacere si refacere pardoseli exterioare din mozaic	mp	2.400	49.46	118.70
6	Reparatii trepte extensoare din mozaic	ml	13.000	1.00	13.00
7	Desfacere si refacere tencuiala glet + vopsitorie lavabila la pereti interori	mp	145.400	1.00	145.40
8	Desfacere usa interioara si extensora	mp	3.95	1.00	13.00
9	Montare + procurare usa metalica vopsita 2buc	mp	3.95	1.00	145.40
10	Demontare tamplarie metalica ext. ferestre	kg	82.750	1.00	3.95
11	Montare + procurare ferestre metalice vopsite	mp	3.310	1.00	3.95
12	Desfacere tencuiala extensora	mp	80.000	1.00	82.75
13	Refacere tencuiala extensora + tanci + vopsitorie silicatica	mp	80.000	1.00	3.31
14	Desfacere straturi terasa	mp	53.810	1	80.00
15	Refacere straturi terasa	mp	53.810	120.24	9619.20
	Lucrari necuprinse	15%			7340.20
Cheltuieli directe					67655.06
Alte cheltuieli directe CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate .					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					67655.06

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Beneficiar: Municipiul Craiova
 Proiect nr. 1402
 Faza D.A.L.I.
 Denumire investitie

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA
 Str. Ion Maloirescu, nr 6, Craiova

**EVALUARE CANTITATI DE LUCRARI
 REZERVOR INCENDIU**

Capitolul 4 Obiectul 5 - nr. crt. 4.102

Nr. crt.	Capitolul de lucrari		U M	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA					SECTIUNE FINANCIARA	
0		1	2	3	4	5
					1	
2	RpCA03C1	Sapatura manuala in spatii limitate	mc	130.000	12.00	1560.00
		Umplutura de pamant si compactare manuala	mc	130.000	15.00	1950.00
14		Hidroizolatie si protectie hidroizolatie	mp	250.000	19.5	4875.00
		Lucran necuprinse	15%			1257.75
Cheltuieli directe						9642.75
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate						
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL						9642.75

Proiectant
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Beneficiar: Municipiul Craiova
 Proiect nr. 1402
 Faza : D.A.L.I
 Denumire investitie

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA
 Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova

**EVALUARE CANTITATI DE LUCRARI
 PLATFOEMA GRUP ELECTROGEN**

Capitolul 4, Obiectul 6 , nr. crt. 4.101

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	Turnare si procurare beton C8/10	mc	1.800	294.85	530.74
2	Turnare si procurare beton C20/25	mc	5.400	330.06	1782.32
3	Confectionare si montare armatur PC 52	kg	540.000	4.00	2160.00
4	Cofraje	mp	5.400	52.81	285.17
	Lucrari necuprinse	5%			223.65
Cheltuieli directe					4981.89
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					4981.89

Proiectant
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Beneficiar: Municipiul Craiova
 Proiect nr. 1402
 Faza : D.A.L.I.
 Denumire investitie

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA
 Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova

EVALUARE CANTITATI DE LUCRARI . CORP COLEGIU
INSTALATII SANITARE SI HVAC, DESFACERI IN VEDEREA CONSOLIDARII

Capitolul 4. Obiectul 1 nr. crt. 4.105

Nr. crt.	Capitolul de lucru	U.M	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA		
0	I	2	3	4	5
1	Costuri cu demolarea instalatiilor sanitare	ANS	1 00	4.580,00	4580.00
2	INSTALATII HVAC				
	Demontare corpuri de incalzire existente	buc	140	110.0	15402.80
	Demontare retea de distributie apa calda existenta	m	3,200	13.2	42247.68
	TOTAL INST. HVAC				57650.48
Cheltuieli directe					62230.4800
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					62230.4800

Proiectant
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Beneficiar: Municipiul Craiova
 Proiect nr. 1402
 Faza : D.A.L.I
 Denumire investitie

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA
 Str. Ion Maiorescu, nr.6 Craiova

EVALUARE CANTITATI DE LUCRARI , OPERA ROMANA
DESFACERE INSTALATII SANITARE SI HVAC IN VEDEREA CONSOLIDARII

Cap. 4 Obiectul 2, nr crt. 4 105

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U M	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj c) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	Demontare instalatii sanitare	ans	1 00	20,083.0	20.083 00
0	INSTALATII HVAC				
0	1.14 Demontare corpuri de incalzire existente	buc	85	110.0	9351 70
0	1.15 Demontare retea de distributie apa calda existenta	ml	1.400	13.2	18483 36
	2.9 Demontare sisteme de ventilatie existente	sis	1	13,202 4	13202 4
	Total instl HVAC				41037 46
Cheltuieli directe TOTAL					61,120.46
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform preveden legale nominalizate					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					61120.46

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Beneficiar Municipiul Craiova
 Proiect nr. 1402
 Faza : D.A.L.I.
 Denumire investitie

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA
 Str. Ion Maiorescu, nr 6, Craiova

**EVALUARE CANTITATI DE LUCRARI , CORP COLEGIU
 ARHITECTURA REFACERE IN URMA CONSOLIDARII**

Capitolul 4, Obiectul 1, nr. crt. 4 103

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Canitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	Refacere tencuieli , zona subsol	mp	441.000	24.56	10830.96
2	Refacere sapa pardoseli zona subsol	mp	1130.000	32.80	37064.00
3	Refacere tencuieli, parter -etaj	mp	2887.000	24.56	70904.72
4	Refacere sapa pardoseli parter etaj	mp	1525.000	32.80	50020.00
	Lucrari necuprinse	15%			17819.95
Cheltuieli directe					186639.63
Alte cheltuieli directe CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					186639.63

Proiectant
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Beneficiar: Municipiul Craiova
 Proiect nr. 1402
 Faza : D.A.L.I.
 Denumire investitie

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA
 Str. Ion Măiorescu, nr.6, Craiova

**EVALUARE CANTITATI DE LUCRARI , OPERA ROMANA
 ARHITECTURA REFACERE IN URMA CONSOLIDARII**

Cap. 4. Obiectul 2, nr. 4.103

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utiliaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	Refacere tencuieli : zona subsol	mp	461.500	24.56	11334.44
2	Refacere tencuieli, zona parter - etaj	mp	1702.500	32.80	55842.00
					0.00
	Lucrari necuprinse	15%			10076.466
Cheltuieli directe					77252.906
Alte cheltuieli directe, CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate .					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					77252.906

Proiectant
 S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Proiect nr 1402
 Faza : D A L I
 Data : martie 2016 2014
 Denumire investitie

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA

Str. Ion Măiorescu nr 6 Craiova

EVALUARE LUCRARI ARHITECTURA

Capitolul 4. obiectul 3 , nr. crt. 4.101. 4.331

Nr crt	Cod pret	Denumirea si descrierea sumara pret	UM	Cant	Pret unitar (Ron/UM)	Total (col.4x5) Ron
0	1	2	3	4	5	6
		COLEGIU				
	I	FATADE				
	A	FATADA PRINCIPALA				
	a	Turnul de colt semicircular				
1		Restaurare in situ, 7 trepte de oala: inaltime 0,78m, latime 0,35 m	m	50.20	331.50	16541.3
2		Restaurare in situ, 6 baze de piatra ale pilastrilor din parter, inaltime 0,7 m, perimetru = 1.90	mp	7.98	845.00	6743.1
3		Restaurare in situ, 6 piastre tratate unitar cu bosajele de zidarie, inaltime 4.4, perimetru = 1.7 m	mp	44.88	845.00	37923.6
4		Restaurare in situ, 6 capiteliuri in stil toscan	buc	6.00	573.30	3439.8
5		Restaurare in situ, 5 chei de arc cu figuri profesii	buc	5.00	573.30	2866.5
6		Restaurare in situ, cornisa de racord a celor 6 piastre cu profil inferior liniar, lungime = 16.75, sectiune desfasurata 0.85 m	mp	14.30	351.00	5019.3
7		Restaurare in situ, 6 coloane adosate ale ordinului gigantic, h = 7.06m, ce se desfasoara pe inaltimea etajului 1 si 2, cu baze profilate si soclu:	mp	9* 18	439.75	39966.45
8		Restaurare in situ, 6 capiteliuri cornise ale coloanelor gigantice, perimetru = 1.61 m/buc, h=1.50 m, suprafata/buc= 2.415	buc	5.00	455.00	2275.0
9		Restaurare in situ, piastre cu jumatati de capiteliuri toscane, suprafata/buc = 1 mp	buc	10.00	422.50	4225.0
10		Restaurare in situ, arce in plin centru, cu profile liniare	buc	5.00	552.50	2762.5
11		Restaurare in situ, chei de arc cu chipul Minervei	buc	5.00	590.00	2950.0
12		Restaurare in situ, basorelieful	buc	10.00	585.00	5850.0
13		Restaurare in situ, 5 parapeti cu balustri la balcoanele etajului 1, suprafata unitara = 7.91	mp	39.55	546.00	21594.3
14		Restaurare in situ, console profesate ale placilor balcoanelor etajului 1	buc	10.00	325.00	3250.0
15		Restaurare in situ, intrados placi balcoane	mp	23.50	156.00	3666.0
16		Restaurare in situ, 5 cornise profilate, intre coloane, peste osia etajului 1, lungime 2.86 m, inaltime 1.20 m, suprafata unitara = 3.432 mp	mp	17.16	500.50	8588.58
17		Restaurare in situ, 5 parapeti falsi cu balustri, aplicati pe parapetul ferestrelor, ce reazema pe 10 console	mp	16.00	546.00	8736.0
18		Restaurare in situ, antablament cu profilatura inferioara si superioara	mp	31.80	617.50	19636.5
19		Restaurare in situ, cornisa cu deniculi, lungime = 27.05 m, inaltime 1.70 m	mp	46.00	552.50	25415.0
20		Restaurare in situ, 1 atic cu balustri, lungime = 24.95 m, inaltime 0.95m	mp	23.7*	552.50	13098.775
	b	Corpuri de racord cu turnul de colt semicircular				
21		Restaurare in situ, soclu piatra	mp	19.20	325.00	6240.0
22		Restaurare in situ, cornisa profilata peste soclu, lungime 30.77 m x 0.45 m sectiune desfasurata	mp	13.90	292.50	4065.75

23	Restaurare in situ, cornisa profilata la nivelul peste subsol lungime 30.77 m x 1.11 m sectiune desfasurata	mp	34.20	325.00	1111.5
24	Restaurare in situ, 16 ampranta cu placale de caramida aparenta pe parapetul ferestrelor din parter si etaj 1	mp	6.00	325.00	1950
25	Restaurare in situ, profilatura geometrica, parter si etaj 1	mp	17.40	357.50	6220.5
26	Restaurare in situ, 6 solbancuri profilate	mp	6.56	234.00	1535.04
27	Restaurare in situ, brau profilat peste nivelul parterului lungime 23.77, sectiune desfasurata 0.76 m	mp	18.10	370.50	6705.05
28	Restaurare in situ, 4 arce in plin citru cu caramida aparenta deasupra ferestrelor etajului 1	mp	8.03	552.50	4436.575
29	Restaurare in situ, 4 chei de arc	buc	4.00	450.00	1800
30	Restaurare in situ, 2 steme in basorelief intre arcele ferestrelor etajului 1	buc	2.00	754.00	1508
31	Restaurare in situ, brau cu caramida aparenta la nivelul ferestrelor cu profile liniare superioara si inferioara	mp	39.70	325.00	12902.5
32	Restaurare in situ, 4 solbancuri profilate la ferestrele etajului 2 ce reazema pe 8 console profilate	mp	3.65	234.00	854.1
33	Restaurare in situ, 28 de ampranta cu caramida aparenta	mp	3.53	416.00	1488.48
34	Restaurare in situ, 28 de medalioane cu profile geometrice aplicate sub streasina	buc	28.00	364.00	10192
35	Restaurare in situ, 2 streasini lemn profilate cu 24 de console lungime 30.96 m, latime 1 m	mp	30.96	487.50	15092
c Fatadele dreapta stanga turnului central de acces in Opera Romana Craiova					
36	Restaurare in situ, soclu piatra	mp	12.10	578.50	6999.85
37	Restaurare in situ, cornise profilate peste soclu lungime 33.88 m, sectiune desfasurata = 0.45 m	mp	15.30	292.50	4475.25
38	Restaurare in situ, cornise profilate peste subsol lungime 33.88 m, sectiune desfasurata = 1.11 m	mp	37.60	650.00	24440
39	Restaurare in situ, 40 ampranta cu placale de caramida aparenta pe parapetul ferestrelor parter - etaj 1	mp	13.00	325.00	4225
40	Restaurare in situ, profilatura geometrica, parter si etaj 1	mp	37.42	357.50	13377.65
41	Restaurare in situ, solbancuri profilate	mp	14.16	234.00	3313.44
42	Restaurare in situ, brau caramida aparenta cu profile inferioare si superioare trase peste nivelul parterului lungime 13.14 m sectiune desfasurata 0.76 m	mp	9.99	455.00	4543.812
43	Restaurare in situ, brau caramida aparenta cu profile inferioare si superioare trase la nivelul etajului 1, lungime 13.14 m sectiune desfasurata 0.60 m	mp	7.86	370.50	2921.022
44	Restaurare in situ, brau caramida aparenta cu profile inferioare si superioare trase peste nivelul etajului 1 lungime 33.88 m sectiune desfasurata 0.82 m	mp	27.76	585.00	16252.236
45	Restaurare in situ, 6 arce "de panier" in caramida aparenta deasupra ferestrelor etajului 1, lungime 2.13, h = 0.3 m	mp	3.84	195.00	748.8
46	Restaurare in situ, 4 arce "de panier" in caramida aparenta deasupra ferestrelor etajului 1 lungime 1.44, h = 0.3 m	mp	1.73	195.00	337.35
47	Restaurare in situ, 6 solbancuri profilate la ferestrele etajului 2 ce reazema pe 12 console profilate	mp	8.21	234.00	1921.14
48	Restaurare in situ, 4 solbancuri profilate la ferestrele etajului 2 ce reazema pe 8 console profilate	mp	3.60	234.00	842.4
49	Restaurare in situ, brau cu caramida aparenta lungime 33.88, sectiune desfasurata 0.18 m	mp	6.08	156.00	949.104
50	Restaurare in situ, stema basorelief	buc	2.00	546.00	1092
d Fatada turnului central de acces in Opera Romana					
51	Restaurare in situ, 1 soclu piatra	mp	5.34	578.50	3089.19
52	Restaurare in situ, 1 cornisa profilata peste soclu lungime 12.95 m, sectiune desfasurata 0.45 m	mp	5.83	292.50	1705.275
53	Restaurare in situ, 1 cornisa profilata peste subsol lungime 12.95 m, sectiune desfasurata 1.11 m	mp	14.40	650.00	9360
54	Restaurare in situ, 2 socluri coloane compozite lungime 0.75 m, sectiune desfasurata 1.45 m	mp	2.18	845.00	1842.1
55	Restaurare in situ, baza coloane lungime 0.75 m, sectiune desfasurata 1.45 m	mp	3.45	845.00	2915.25
56	Restaurare in situ, 2 coloane cu capitelluri compozite lungime 2.80 m, sectiune desfasurata 0.6 m	mp	3.36	546.00	1834.56
57	Restaurare in situ, 1 encadrament al usii, 1 antablament si 1 fronjon	mp	11.20	546.00	6115.2
58	Restaurare in situ, 2 sculpturi ce imagineaza 2 camenee	buc	2.00	650.00	1300
59	Restaurare in situ, 1 bust	buc	1.00	650.00	650
60	Restaurare in situ, 1 stema in axul intrari cu motive vegetale	buc	1.00	650.00	650

61	Restaurare in situ, 6 console profilate	buc	5.00	325.00	1950
62	Restaurare in situ, 2 solpanduri profilate ca naazama pe 4 console	mp	1.60	500.30	800.8
63	Restaurare in situ, 1 cornisa profilata peste parter de se continua cu cele 3 placi profilate ale balcoanelor amplasate central, lungime 18.83 m, sectiune desfasurata 0.6 m	mp	11.30	500.50	8655.85
64	Restaurare in situ, cher de arc	buc	2.00	552.50	1105
65	Restaurare in situ, 4 coloane in stil corintic, lungime 4.38 m, sectiune desfasurata 1.07 m	mp	18.70	455.00	8506.5
66	Restaurare in situ, 4 socluri coloane in stil corintic, lungime 1.21 m, sectiune desfasurata 0.3 m	mp	1.50	455.00	682.5
67	Restaurare in situ, baza coloane, lungime 1.31 m, sectiune desfasurata 0.25 m	mp	1.31	455.00	596.05
68	Restaurare in situ, capiteliuri	buc	4.00	845.00	3380
69	Restaurare in situ, 3 parapet cu balustr la balcoanele etajului 1, lungime 4.87 m, sectiune desfasurata 1.80 m	mp	26.30	546.00	14359.3
70	Restaurare in situ, 3 arce in plan centru, profilate, lungime 4.35 m, sectiune desfasurata 0.50 m	mp	6.60	325.00	2145
71	Restaurare in situ, 3 cher de arc cu chipul Minervei	buc	3.00	585.00	1755
72	Restaurare in situ, 6 basorelieuri	buc	6.00	754.00	4524
73	Restaurare in situ, 1 cornisa profilata peste etaj 1, lungime 14.61 m, sectiune desfasurata 0.63 m	mp	9.90	325.00	3207.5
74	Restaurare in situ, antablament cu profilatura inferioara si superioara, lungime 14.61 m, sectiune desfasurata (0.83+1.26)	mp	30.53	617.50	18852.275
75	Restaurare in situ, 6 pilastri cu lezina canelata	buc	9.00	325.00	2925
76	Restaurare in situ, 1 cornisa profilata cu denticul, lungime 1.16 m, sectiune desfasurata 1.96 m	mp	29.70	552.50	16409.25
77	Restaurare in situ, 1 arc cu balustr, lungime 15.16 m, sectiune desfasurata 1.28 m	mp	19.40	552.50	10718.5
78	Restaurare in situ, 1 lucarna centrala cu 1 ancadrament si 1 fronton	buc	4.00	845.00	3380
79	Verificarea nivelului de umiditate la momentul executiei si colectarea probelor de analiza biologica a zonelor cu umiditate, 10 BUC	FI	10.000.00	1.00	10000
80	Verificarea ancorarii tencuielii la stratul suport	mp	1.163.00	5.07	5896.41
81	Verificarea prinderilor elementelor decorative ancorate de fatada	buc	235.00	6.75	1588.6
82	Prelevare mularje - profile speciale si ornamente	buc	15.00	234.00	3510
83	Cercetare stratigrafica pt. alinaea cromatopii initiale a fatadei	buc	5.00	1000.00	5000
84	Analiza probe prelevate din tencuiala existenta pentru stabilirea etetei initiale a tencuiei, 3 BUC	buc	3.00	1500.00	4500
85	Desfacere tencuiala neaderenta pana la caramida rosie si rosturile aferenta	mp	1.163.00	60.84	70756.92
86	Prelevare mularje - profile speciale	mp	10.00	110.50	1105
87	Prelevare mularje ornamente speciale	buc	15.00	234.00	3510
88	Desfacere piese ornamentale	buc	25.00	32.50	812.5
89	Remontare piese ornamentale	buc	25.00	156.00	3900
90	Refacere camp fatada cu bosaje, conf. retelei initiale sau tencuiala var nisip (similar), (inci + vopsitorie silicatica	mp	395.50	67.99	26890.045
91	Refacere camp fatada cu asize, conf. retelei initiale sau tencuiala var nisip (similar), (inci + vopsitorie silicatica	mp	546.60	68.21	37264.1326
92	Refacere camp fatada, zona plana, conf. retelei initiale sau tencuiala var nisip (similar), (inci + vopsitorie silicatica	mp	67.80	72.41	4894.916
93	Refacere spaleti si buandrugii la ferestre (arce) conf. retelei initiale sau tencuiala var nisip (similar), (inci + vopsitorie silicatica	mp	153.30	72.41	11100.453
94	Schele ptr. lucrar fatada, montare, demontare, utilizare, transport	mp	2.076.00	13.60	28337.4
95	Restaurare inscripționare "COLEGIUL NATIONAL CAROL I"	buc	1.00	650.00	650
96	Desfacere inscripționare "COLEGIUL NATIONAL CAROL I" si inscripționare "OPERA ROMANA CRAIOVA"	buc	1.00	1300.00	1300
B. FATADA POSTERIOARA					
97	Prelevare de mularje, brau cu profile linare peste subsol, brau cu profile linare peste parter	mp	5.00	110.50	552.5
98	Prelevare de mularje, amprenta parapet ferestre	buc	1.00	234.00	234
99	Decoperire contrafonii, pana la caramida rosie	mp	27.50	60.84	1673.1
100	Desfacere scara metalica	kg	50.00	1.69	84.5
101	Desfacere usa lemn	mp	7.60	7.54	56.812
102	Reconfigurare fatada, parapet cu amprenta, conform mularj	mc	0.83	845.00	532.35

103	Finisaj, tercurala var nisipir similar) + tinci + vopsitorie silicatica	mp	890.77	72.41	50018.6557
104	Reeditare profil liniara: brau peste suscol si brau peste parter conform mulate prelevat. finisaj tinci + vopsitorie silicatica	m	35.32	123.50	4362.02
105	Verificarea nivelului de umiditate la momentul executiei si colectarea probelor de analiza biologica a zonelor cu umiditate	l FI	10.000.00	1.00	10000
106	Desfacere pardoseli mozaic balcoane cu prelevare model	mp	20.69	7.54	156.0026
107	Hidroizolatie pardoseli balcoane	mp	20.69	27.95	578.2855
108	Refacere sapa + mozaic cu model balcoane	mp	20.69	156.00	3227.64
C RESTAURARE COMPONENTE ARTISTICE, EXTERIOARE DIN LEMN					
109	Demonitare usi exterioare monumentale de acces in colegiu si opera in vederea restaurarii	mp	52.70	2.10	374.0901528
110	Restaurare usi exterioare monumentale de acces in colegiu si opera	mp	52.70	975.00	51388.01
111	Remontare usi exterioare monumentale de acces in colegiu si opera	mp	52.70	195.00	10277.202
112	Demonitare ferestre din lemn cu prelevare de mulate	mp	529.45	53.95	28583.74118
113	Reeditare tamplarie fatada principala, cu tamplarie dubla din lemn stratificat, cu cercevele interioare cu geam termopizant si cercevele exterioare cu geam simplu	mp	373.75	2080.00	777402.288
114	Reeditare tamplarie fatada posterioara, cu tamplarie simpla din lemn stratificat, cu geam termopizant	mp	161.02	1040.00	167461.632
115	Restaurare in situ, streasni lemn profilate cu 24 de console lungime 33.88, latime 1	mp	33.88	325.00	11011
116	Restaurare in situ, streasni lemn profilate cu 24 de console lungime 49.48, latime 1	mp	49.48	325.00	16081
D RESTAURARE COMPONENTE ARTISTICE, EXTERIOARE DIN METAL					
117	Restaurare grilaje decorative din fier forjat la usile monumentale	mp	35.14	156.00	5481.1744
118	Desfacere invelitoare din tabla plana, fara recuperare material si desfacere astereale	mp	1.707.30	7.81	12981.735
119	Desfacere invelitoare din tabla sola, fara recuperare material si desfacere astereale, cu prelevare model, desfacere cu conservare a elementelor ornamentale, lucarne, cupole si elemente ornamentale ale cupolelor	mp	554.00	8.44	3564.90
120	Reeditare invelitor din tabla sola de Titan Zinc cu restaurarea si remontrarea elementelor ornamentale, lucarne, cupole si elemente ornamentale ale cupolelor si refacerea astereale	mp	554.00	455.00	252073
121	Reeditare invelitor din tabla plana taituta de Titan Zinc cu refacerea astereale	mp	1.707.00	390.00	685130
122	Desfacere si inlocuire gheazuri din tabla de Titan Zinc	m	195.00	156.65	30546.75
123	Desfacere si inlocuire buriane din tabla de Titan Zinc	m	285.00	156.65	44845.25
124	Proteche din tabla de Titan Zinc la solbanouri si cornise etc	m	485.00	45.83	22225.125
125	Restaurare corpuri de iluminat, acces opera	m	2.00	45.83	91.65
E LUCRARI INTERIOARE					
126	DESFACERI TENCUIELI LA PERETI-mp	mp	3.397.20	5.07	17225.804
127	DESFACERE TENCUIELI LA PLAFON-mp	mp	1.210.00	8.45	10224.5
128	PRELEVARE MODEL MOZAIC-mp	mp	180.00	10.27	1848.6
129	DESFACERI PARDOSELI-mp	mp	0.00	5.37	0
130	REFACERE TENCUIALA SUPRAFETE VERTICALE (PERETI)-mp	mp	5.909.75	31.93	188666.495
131	GLET-mp	mp	5.805.75	7.01	40680.89025
132	VOPSITORIE LAVABILA-mp	mp	5.805.75	14.11	81890.10375
133	PLACAJ FAIANTA	mp	104.00	98.54	10248.16
134	RESTAURARE TAMPLARIE INTERIOARA DIN LEMN CU DECAPARE, CHITUIRE, PRELEVARE DE MULATE SI INLOCUIRI PARTIALE + BAITUIRE+ VOPSIRE-mp	mp	257.95	345.62	89152.1631
135	RESTAURARE TREPTE MOZAIC PRIN FRECARA-m	m	27.16	16.90	459.342

136	RESTAURARE TREPTE MARMURA 30X15 PRIN FRECARE TASELARE SI INJECTARE CHT SILICONIC COLORAT. 2.85 M LATIME -ml	ml	75.00		97.80	7312.5
137	RESTAURARE TREPTE MARMURA 30X15 PRIN TASELARE SI INJECTARE CHT SILICONIC COLORAT. 2.85 M LATIME -ml	ml	7.50		156.00	1170
138	REFACERE PARDOSELI MOZAIK CU MODEL + SAPA -mp	mp	720.00	82.55		59438
139	REFACERE PARDOSELI MOZAIK TURNAT + SAPA -mp	mp	220.00	82.55		18161
140	REFACERE PARDOSELI PARCHET LEMN STEJAR TRIPLUSTRATIFICAT + SAPA -mp	mp	2,255.00	156.00		351730
141	REFACERE PARDOSEALA GRESIE + SAPA -mp	mp	25.00	110.78		2769
142	REFACERE PARDOSEALA CIMENT ELICOPTERIZAT + VOPSEA EPOXIDICA -mp	mp	54.00	84.85		4584.08
143	PERETI NOI DIN ZIDARIE 12.5 CM GR -mc	mc	1.90	845.00		1605.5
144	PERETI NOI GIPS CARTON PLACATI PE 2 PARTI + STRUCTURA METALICA DE SUSTINERE + VATA MINERALA 5 CM GROSIME DENSITATE MIN. 50KG/MC -mp	mp	47.62		136.89	6518.7018
145	REFACERE TENCLIEI LA PLAFOANE -mp	mp	1,210.00	18.93		22902.88
146	VOPSITORIE LAVABILA LA PLAFOANE 2 STR -mp	mp	1,210.00	9.54		11545.82
147	PLAFOANE GIPS CARTON CONTINUU + STRUCTURA METALICA + VOPSITORIE LAVABILA 2 STR -mp	mp	1,448.00	131.76		190517.73
148	PLAFOANE GIPS CARTON CASETAT + STRUCTURA METALICA -mp	mp	351.50	159.06		55907.6325
149	PLAFON GIPS CARTON REZ LA FOC PLACARE DUBLA + STRUCTURA METALICA DE SUSTINERE -mp	mp	54.00	140.88		7806.17
150	TAMPLARIE METALICA REZISTENTA LA FOC 60' -mp	mp	7.00	845.00		5915
151	MASTI VERTICALE 30X30 CM PENTRU TRASEE INSTALATII DIN GIPS CARTON PE STRUCTURA METALICA -ml	ml	450.00		32.82	14812.2
152	PLINTA MASCARE TRASEE ORIZONTALE HVAC DIN STRUCTURA METALICA CU PLACAJ DIN MARMURA 15X20 (h) -ml	ml	180.00		72.15	12987
153	PLINTA MASCARE TRASEE ORIZONTALE HVAC DIN LEMN PE STRUCTURA METALICA 15X20 (h) -ml	ml	210.00		48.15	9891.5
154	CASCHE RADIATOARE CU BLAT SI LATERALE DIN MARMURA SI GRILA PROTECTIE FIER FORJAT - buc	buc	30.00	585.00		17550
155	TERMOIZOLATIE POD VATA MINERALA BAZALTICA 20 CM + SAPA SLAB ARMATA -mp	mp	1 140.00	146.25		166725
	LUCRARI RESTAURARE MOBILIER ORIGINAL (1893-1895)					
156	Restaurare mobilier incastat din lemn de paisandru cu 1/4 usi, intencare alne, sculptate si parte superioara cu usi vitrate cu montanti si traverse orizontale sculptate (biblioteca si sala lectura)	mp	268.00		1170.00	313580
	TOTAL VALOARE LUCRARI ARHITECTURA					4651300.99
	F DOTARI					
156	BANCI DIN LEMN CU 2 SCAUNE -buc SALI CLASA	buc	400.00	876.00		270400
157	CUIERE DE PERETE IN SALI CLASA -buc	buc	20.00	195.00		3900
158	CATEORA DIN LEMN CU SCAUN -buc	buc	15.00	1289.60		19344
159	DULAPURI DIN LEMN -buc	buc	90.00	845.00		76050
160	MESE DIN LEMN 5 LOCURI/MASA -buc IN LABORATOARE SI CABINETE	buc	8.00	325.00		2600
161	SCAUNE	buc	75.00	181.20		12090
162	BIRDURI LEMN	buc	10.00	585.00		5850
163	MASA CONFERINTA 20 PERSOANE IN CANCELARIE	buc	1.00	3250.00		3250
	TOTAL VALOARE DOTARI					393484

PROIECTANT,
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

SEF PROIECT COMPLEX
art. Raluca Nicora

DEPARTAMENT ECONOMIC,
In. Pr. Constanta Popescu



Proiect nr.: 1402
 Faza: D A L I,
 Data: martie 2016 2014

Denumirea investitiei

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA

Str. Ion Măiorescu, nr.6 Craiova

EVALUARE LUCRARI ARHITECTURA

Capitolul 4. obiectul 4 nr. crt. 4.103; 4.321, 4.331

Nr crt	Cod pret	Denumirea si descrierea sumara pret	UM	Cant	Pret unitar (Ron/UM)	Total (col.4x5) Ron
0	1	2	3	4	5	6
		OPERA				
	A	FATADA POSTERIOARA, NORD, EST SI SUD				
1		Desfacere si refacere fatada cu tencuiala de var nisip sau similar tinci si vopsitoare silicalica	mp	613.85	78.65	48279.30
2		Refacere fatada in urma consolidarii cu tencuiala de var nisip sau similar tinci si vopsitoare silicalica	mp	1,230.00	72.41	89084.30
3		Desfacere invelitoare din tabla plana fara recuperare material si desfacere astereala	mp	1,130.00	7.61	8583.65
4		Reeditare invelitori din tabla plana faltuita de Titan Zinc cu refacerea asterealei	mp	1,130.00	390.00	440700.00
5		Desfacere si inlocuire gheaburi din tabla de Titan Zinc	ml	130.00	156.65	20364.50
6		Desfacere si inlocuire burane din tabla de Titan Zinc	ml	180.00	156.65	28197.00
7		Protectie din tabla de Titan Zinc la scobiturii		62.00	45.83	2841.15
	B	RESTAURARE COMPONENTE ARTISTICE, EXTERIOARE DIN LEMN				
8		Demontare ferestre din lemn cu prelevare de mulari	mp	108.34	53.95	5845.05
9		Desfacere tamplarie din pic	mp	10.86	14.30	155.30
10		Desfacere tamplarie metalica	mp	5.43	14.30	77.63
11		Reeditare tamplarie fatada principala, cu tamplarie dubla din lemn stratificat, cu cercevele interioare cu geam termoizolant si cercevele exterioare cu geam simplu	mp	9.24	2080.00	19219.20
12		Reeditare tamplarie fatada posterioara, cu tamplarie simpla din lemn stratificat, cu geam termoizolant	mp	101.01	1040.00	105048.22
13		Montare si procurare tamplarie metalica plina si cu geam simplu	mp	7.11	520.00	3697.20
	C	CORP NOU				
14		Tamplarie din aluminiu cu geam termoizolant, perete cortina	mp	42.615	1170.00	49859.55
15		Montare si procurare tamplarie metalica plina usi rezistente la foc	mp	25.57	565.00	14558.45
16		Montare si procurare tamplarie metalica, usi pline	mp	1.89	585.00	1105.65
17		Terasa	mp	58.16	380.25	22115.34
	D	LUCRARI INTERIOARE				
	a	MODERNIZARE OPERA				
18		DESFACERI TENCUIELI - mp	mp	4,561.98	5.07	23129.24
19		DESFACERE TAMPLARIE INTERIOARA -mp	mp	225.83	7.10	1602.94
20		DESFACERI PARDOSELI FINISAJ+ STRAT SUPTOR - mp	mp	407.50	6.37	2595.78
21		DESFACERI PARDOSELI MOZAIC TURNAT- mp	mp	300.00	6.37	1911.00

22	DESFACERE PARDOSELI GRESIE - mp	mp	80.00	6 37	509.60
23	DESFACERE PARDOSEALA CIMENT SOLIVISIT - mp	mp	164.00	6 37	1044.68
24	DESFACERE STRUCTURA DULCHERFAȘCA + PODINA LEMN + FINISAJ - mp	mp	15.00	24 34	365.04
25	DESFACERI ZIDARII - mc	mc	200.00	66 17	13234.00
26	DESFACERI PLACAJE FAIANTA - mp	mp	352.00	27 04	9518.08
27	DESFACERE PERETI STRUCTURA LEMN - mp	mp	40.50	25 35	1028.68
28	DESFACERE PLAFOANE FALSE TENCUIALA PE PLAȘA RABIT - mp	mp	270.50	16 90	4571.45
29	PERETI NOI DIN ZIDARIE - mc	mc	16.60	845 00	14027.00
30	UMPLERE GOLURI - mc	mc	14.60	910 00	13286.00
31	REFACERE TENCUIELI - mp	mp	5 231.18	31 93	167021.12
32	GIET - mp	mp	4 879.18	7 01	34188.41
33	VOPSITORIE LAVABILA IN 2 STR LA PERETI - mp	mp	4 879.18	14 11	68820.83
34	OGLINZI DIN IPSOS SI PROFILATURI + VOPSITORIE LAVABILA IN 2 STRATURI IN 2/3 CULORI - mp	mp	1 431.92	357 89	512469.85
35	REFACERE PARDOSEALA DALAJ MARMURA MODEL BICOLOR - mp	mp	560.00	585 00	327600.00
36	RESTAURARE PARDOSEALA MARMURA PRIN FRECARIE - mp	mp	151.90	10 82	1642.95
37	RESTAURARE TREPTA MARMURA PRIN FRECARIE - ml	ml	171.00	8 45	1444.95
38	RESTAURARE TREPTA MARMURA PRIN TASELARE INJECTARE CHIT SILICONIC COLORAT - ml	ml	17 00	97 50	1657.50
39	RESTAURARE TAMPLARIE INTERIOARA - USI FOYER PARTER PRIN DECAPARE, CHITUIRE, PRELEVARE DE MULAIE SI INLOCUIRE PARTI DETERIORATE, BAITUIRE, VOPSIRE - mp	mp	10.00	345 62	3456.18
40	TAMPLARIE INTERIOARA NOUA DIN LEMN TRIPLUSTRATIFICAT CU RAME SI TABLII	mp	225.83	845 00	190826.35
41	REPARATII TREPTA MOZAIC LA SCARI - ml	ml	200.00	32 88	6578.00
42	REFACERE PARDOSEALA MOZAIC TURNAT	mp	85.10	82 55	7025.01
43	REFACERE PARDOSEALA GRESIE + SAPA	mp	80.00	110 76	8860.80
44	REFACERE PARDOSEALA FLOTANTA LA CAMERELE LUMINI SI SONORIZARE	mp	15.00	162 50	2437.50
45	PARDOSEALA CIMENT ELICOPTERIZAT + VOPSEA EPOXIDICA - mp	mp	752 00	84 50	63544.00
46	PERETI NOI GIPS CARTON PLACATI PE 2 FETE, CU STRUCTURA METALICA DE SUSTINERE, PLACI DE VATA MINERALA 5 CM GR. DENSITATE MIN. 50 KG/MC	mp	23.00	138 88	3148.47
47	TAMPLARIE METALICA REZISTENTA LA FOC 80'	mp	35.60	845 00	30082.00
48	CACHE RADIATORE BLAT SI LATERALE DE MARMURA + MASCA DIN TABLA TRAFORATA CU MOTIVE FITOMORFE + GRILA PLASA - buc	buc	35.00	1300 00	45500.00
49	RECONDITIONARE BALUSTRADA METALICA EXISTENTA PRIN INDEPARTAREA RUGINII, DEGRESARE, GRUNDUIRE SI VOPSIRE - kg	kg	4 000 00	5 85	23400.00
50	REFACERE PLACAJ FAIANTA	mp	352.00	98 54	34686.08
51	DESFACERE PLAFON GIPS CARTON - mp IN ATELIER PICTURA	mp	170.00	16 90	2873.00
52	PERETI NOI GIPS CARTON REZISTENTI LA FOC PLACATI PE 2 FETE, CU STRUCTURA METALICA DE SUSTINERE, PLACI DE VATA MINERALA 5 CM GR. DENSITATE MIN. 50 KG/MC - mp IN POD	mp	75 00	136 69	10266.75
53	PLAFON GIPS CARTON CU SCAFE + STRUCTURA DE SUSTINERE + VOPS. LAVABILA IN 2 STR - mp	mp	520.00	131 78	68512.60
54	PLAFON GIPS CARTON REZISTENT LA FOC + STRUCTURA DE SUSTINERE - mp IN POD	mp	143.50	149 96	21518.54
55	TENCUIELI IN GRIL SI POD	mp	1 150.00	18 93	21767.20
56	VOPSITORIE LAVABILA IN GRIL SI POD	mp	1 150.00	9 54	10973.30
57	PANOURI STICLA PT SEPARAREA FLUXURILOR + SISTEM DE PRINDERE - mp	mp	38.50	585 00	22522.50
58	TERMOIZOLATIE POD VATA MINERALA BAZALITICA 20 CM + SAPA SI AB ARMATA - mp	mp	530.00	148 25	77512.50
b	CORP NOU				
59	TENCUIELI	mp	610.00	24 34	14844.96

60		PARDOSELI CIMENT ELICOPTERIZAT + VORSEA EPOXIDICA	mp	220.00	84.89	18675.80
61		GLET	mp	610.00	7.01	4274.27
62		VOPSITORIE LAVABILA	mp	610.00	14.11	8604.05
63		TAMPLARIE INTERIOARA METALICA	mp	8.40	455.00	3822.00
64		TAMPLARIE INTERIOARA REZISTENTA LA FOC 60'	mp	72.00	845.00	60840.00
65		ZIDARIE -mc	mc	35.00	845.00	29575.00
66		CONFECTIE METALICA PT BALUSTRA DA DE PROTECTIE-kg	kg	6.000	5.85	35100.00
	C	MODERNIZARE +RESTAURARE SALA SPECTACOL OPERA + SCENA SI FOSA				
67		DESFACERE PERETI CURBI SCENA DIN PLACAJ LEMN -mp	mp	132.00	13.18	1740.02
68		DESFACERE LAMBRIU LEMN SALA -mp	mp	87.00	15.38	1337.87
69		DESFACERE MOBILIER - SCAUNE -buc	buc	204.00	18.90	3447.60
70		DESFACERE DIFUZOARE DIN LEMN, H=50 cm - ml	ml	34.00	8.45	287.30
71		DESFACERE MOCHETA - mp	mp	408.00	5.75	2344.37
72		REPARATI SAPA -mp	mp	200.00	30.55	6110.00
73		DESFACERE STRUCTURA DULGHEREASCA BALCOANE ET 1 SI 2 -mp	mp	170.00	24.34	4137.12
74		DESFACERE STRUCTURA SUPRAINALTARE ET 3 -	mp	130.00	41.24	5360.68
75		DESFACERE TENCUIALA -mp	mp	1,597.20	5.07	8097.80
76		DESFACERE PERETI LOJE DIN STR LEMN CU PLUS - mp	mp	380.00	8.45	3211.00
77		DESFACERE PLUS PE STR LEMN - mp	mp	102.00	33.80	3447.60
78		DESFACERE ZIDARIE CARAMIDA -mc	mc	10.00	85.91	659.10
79		DESFACERE TAMPLARIE INTERIOARA LEMN	mp	80.80	7.10	573.52
80		INDEPARTARE PROFILATURA LINIARA DE PE PARAPETI LOJE + BALCOANE - ml	ml	218.44	8.45	1845.82
81		DESFACERE PERETE FUNDAL SCENA DIN PAINTA 15.5X0.3X15	mp	232.50	13.18	3064.82
82		DESFACERE STRUCTURA METALICA - kg FOSA	kg	2,000.00	0.68	1352.00
83		DESFACERE MANTINELA - mp	mp	48.00	11.83	567.84
84		DESFACERE ZIDARIE PENTRU GOLURI GRILE VENTILATIE - mc BALCOANE	mp	25.80	8.11	209.29
85		REFACERE TENCUIALA - mp	mp	1,597.20	31.83	50995.40
86		GLET - mp	mp	208.00	7.01	1457.46
87		VOPSITORIE LAVABILA 2 STR-mp	mp	1,597.20	14.11	22528.51
88		OGLINZI SI PROFILATURI DIN IPSOS + VORSEA LAVABILA 2 STR. IN 2/3 CULORI - mp	mp	132.00	357.89	47241.48
89		PROFILATURA CU MOTIVE FITOMORFE PT PARAPETI + REALIZARE SABLON - mp	mp	131.46	325.00	42724.50
90		MASCARE VERTICALA GIPS CARTON INTERIOARA VENTILATII (LA PARAPET) - mp	mp	89.00	46.28	4118.92
91		MASCARE ORIZONTALA GIPSCARTON VENTILATII (LA PARAPET) - mp	mp	33.00	46.28	1527.24
92		GRILE DECORATIVE FER FORJAT CU MOTIVE FITOMORFE PENTRU VENTILATIE- buc	buc	64.00	32.76	2096.64
93		UMPLERI GOLURI ZIDARIE	mc	3.60	845.00	3042.00
94		PARDOSEALA SCENA DIN LEMN STRATIFICAT CU FINISAJ Pich Ping	mp	184.00	455.00	83720.00
95		STRUCTURA DULGHEREASCA IN GRADENE IN BALCOANE SI LOJE -mp	mp	300.00	162.50	48750.00
96		PARCHET DIN LEMN TRIPLU STRATIFICAT MONTAT PE STR. DULGHEREASCA	mp	300.00	195.00	58500.00
97		PARCHET DIN LEMN TRIPLU STRATIFICAT MONTAT PE SAPA	mp	235.00	227.50	53482.50
98		TRATAMENT ACUSTIC TIP M COMPUS DIN PLACA DE GIPS CARTON 8 MM GROSIME + STRAT DE AER 5 CM GROSIME+ 1 FOLIE IMPISLITURA DIN FIBRA DE STICLA+ PLACI DE VATA MINERALA DE 50 MM GROSIME DENSITATE MIN 50 KG/MC+ STRUCTURA METALICA DE SUSTINERE FINISAJ OGLINZI IPSOS CU PROF+ VORSEA LAVABILA 2 STR. 2/3 CULORI - mp	mp	412.20	585.00	241137.00

99	TRATAMENT ACUSTIC TIP A3 ALCATUIT DIN PLACI PERFORATE DE GIPSCARTON TIP Gyptone Big Quattro 47 sau similar+ PLACI DE VATA MINERALA 50 MM GROSIME DENSITATE MIN 50kg/mc+ STRAT DE AER 5 CM GR+STRUCTURA METALICA DE SUSTINERE FINISAJ PLUS LIPIT PE STRATUL SUPT + RAMP DIN LEMN VOPSITE AURIU - mp	mp	102.00	585.00	59670.00
100	TRATAMENT ACUSTIC TIP A+ - PLUS INTINS PE SUPRAFATA SUPT PRIN INTERMEDIUL RIGLELOR SI MONTANTILOR DIN LEMN FINISAJ CU RAME DIN LEMN VOPSITE AURIU - mp	mp	112.00	585.00	65520.00
101	TRATAMENT ACUSTIC TIP A3 ALCATUIT DIN PLACI PERFORATE DE GIPSCARTON TIP Gyptone Big Quattro 47 sau similar+ PLACI DE VATA MINERALA 50 MM GROSIME DENSITATE MIN 50kg/mc+ STRAT DE AER 5 CM GR+STRUCTURA METALICA DE SUSTINERE FINISAJ VOPSEA LAVABILA - mp SCENA+FOSA	mp	139.00	585.00	81315.00
102	TRATAMENT ACUSTIC TIP M COMPUS DIN PLACA DE GIPS CARTON 6 MM GROSIME + STRAT DE AER 5 CM GROSIME+ 1 FOLIE IMPERITURA DIN FIBRA DE STICLA+ PLACI DE VATA MINERALA DE 50 MM GROSIME DENSITATE MIN 50 KG/MC+ STRUCTURA METALICA DE SUSTINERE FINISAJ VOPSEA LAVABILA 2 STR-mp SCENA+FOSA	mp	139.00	585.00	81315.00
103	PERETI NOI DIN GIPS CARTON PLACATI PE 2 FETE, STRUCTURA METALICA DE SUSTINERE PLACI DE VATA MINERALA DE 5 CM GR, DENSITATE MIN 50 KG/MC, FINISAJ VOPSEA LAVABILA 2 STR- mp SCENASI BALCON E+ F	mp	180.00	136.89	24640.20
104	USI DIN LEMN TRIPLUSTRATIFICAT CU PROFILATURI SI TRATAMENTE ACUSTICE (FONOIZOLANTE)- mp SALA + BALCOANE	mp	61.30	975.00	59767.50
105	VOPSITORIE LAVABILA 2 STR. LA STALPI BALCOANE - mp	mp	40.00	14.11	564.20
106	USI METALICE REZ LA FOC CU TRATAMENTE FONOIZOLANTE - mp	mp	10.00	845.00	8450.00
107	REFACERE PERETE DIN PAINTA FUNDAL SCENA 15.5X0.3X15	mp	232.50	175.50	40803.75
108	REFACERE PORTAL CU STRUCTURA METALICA+ GIPS CARTON+ OGILINZI SI PROFILATURI (CU MODEL SABLON)+ VOPSEA LAVABILA 2 STR. IN 2/3 CULORI - mp	mp	80.00	585.00	46800.00
109	DEFACERE PLAFON SALA PENTRU MONTARE REFLECTOARE mp	mp	50.00	16.90	845.00
110	IGNIFUGARE ROMANAT- mp	mp	50.00	13.65	682.50
111	PROFILATURI LINIARE TIP REȚEA LA PLAFON+VOPSITORIE LAVABILA LA PLAFON IN 2 STR, 2/3 CULORI	mp	310.00	110.50	34255.00
112	VOPSITORIE LAVABILA LA PLAFONE BALCOANE IN 2 STR	mp	390.00	14.11	5500.95
	TOTAL VALOARE LUCRARI ARHITECTURA				4112240.022
E UTILAJE TRANSPORT					
113	ASCENSOR CU CAJA METALICA PENTRU 2 PERSOANE , 5 statii, lungime cursa 21 ml, gol necesar ptr. structura put metalic autoportant 1150x1150 mm, fundatura put min 200mm, inaltimea ultimei statii 2700mm, dimensiuni cabina : 850x600x2100 mm, cu usa automata panta , viteza cabina 0.5 m/s	buc.	1.00	40500.00	40.500.00
F DOTARI					
MODERNIZARE OPERA, MOBILIER					
114	6 CANAPELE PIELE	buc.	6.00	5850.00	35.100
	DULAPURI 10 BUC.	buc.	10.00	1560.00	15.600
	BLATURI GARDEROBA 6.20X0.6	buc.	1.00	1105.00	1.105
	CUIERE	ml	18.00	260.00	4.680

		MODERNIZARE +RESTAURARE SALA SPECTACOL OPERA +				
		SCENA SI FOȘA				
		DOTARI				
115		SCAUNE CU FIXARE ÎN PODEA CU SEZUT ȘI SPATAR DE LEMN	buc	184,00		227,240
		PERFORAT, ÎMBRACATE ÎN CÂTIFEA PE BURETE - buc			1235,00	
116		SCAUNE MOBILE DIN LEMN CU SPATAR ȘI SEZUT DIN CÂTIFEA	buc	281,00		91,325
					325,00	
		TOTAL VALOARE DOTARI,				375,050.00

PROIECTANT
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

SEF PROIECT COMPLEX

arh. Raluca Nicodara

DEPARTAMENT ECONOMIC,

th. Pr. Constanța Popescu



Devizul obiectului : CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I
SI TEATRUL LIRIC CRAIOVA
Str. Ion Mălorescu, nr.6, Craiova

Obiectul : COLEGIU
Capitolul 4 obiectul 3 NR. CRT 4 102; 4 201, 4 311

INSTALATII INTERIOARE

Nr.crt.	Denumire	U.M.	Cantitate	Pret unitar (lei) /UM	Valoare pe categori de LEI(ron)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII - COLEGIUL NATIONAL CAROL I					
1	Instalatii sanitare				
1.1	Alimentare cu apa				
1.1.1	Teava din polietilena PE-Xa pentru apa rece-apa calda menajera si-recirculata, inclusiv imbinare conductelor: coturi, teuri, mufe etc. Sistem complet de suport pentru conducte de apa: din otel zincat (bnde, lije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare. Dimensiuni: $\Phi 20 - \Phi 40$ mm	m	65.00	6.60	429.05
1.1.2	Teava zincata, inclusiv fittingurile din fonta maleabila zincate pentru imbinare (teuri, mufe, reductii, niple etc.) - imbinarea conductelor; fittinguri filetate si/sau sudocrazare. Dimensiuni: $1/2" - 1"$	m	20.00	7.17	143.47
1.1.3	Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, cu grosime 10mm	m	85.00	11.00	935.17
1.1.4	Robinet collar cromat pentru racorduri la lavoar, pisoare si WC: - inclusiv racordurile flexibile din inox fara insertii de culoare: $D = 1/2"$, $L=60$ cm	buc	10	19.80	198.04
1.1.5	Robinet de trecere cu sfera, cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: $\Phi 1/2" - 1"$	buc	15	44.01	660.12
1.1.6	Clapeta de sens: cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: $\Phi 1"$	buc	1	158.43	158.43
1.1.7	Filtru de impuritati, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: $\Phi 1"$	buc	1	352.06	352.06
1.1.8	Filtru de sedimente automat, cu mufe filetate, purjor, carus lavabil; pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: $\Phi 1"$	buc	1	660.12	660.12
1.1.9	Filtru magnetic anti calcar, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1"$	buc	1	308.06	308.06
1.1.10	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: $\Phi 1"$	buc	1	88.02	88.02
1.1.11	Racord elastic antivibrant din cauciuc cu flanse, pentru montaj aparent, contraflansa; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 2"$	buc	2	250.85	501.69

1.1.12	Vana electrica de inchidere cu servo-motor, nominal inchisa, inclusiv cabluri de alimentare, flanșă, contraflanșă, conectare la BMS, alimentare electrică 50Hz/230Vca, semnal de început și sfârșit de cursă, material marunt de etansare, Dimensiuni: Φ 1"	buc	1	2.288,42	2.288,42
1.1.13	Contor apa rece (apometru) cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare, Dimensiuni: 3/4"	buc	1	440,08	440,08
1.1.14	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervoare apa potabila, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare, Dimensiuni: Φ 1"	buc	2	501,69	1.003,38
1.1.15	Robinet de golire cu sfera, dop si portfurn, filet exterior, material marunt de etansare, Dimensiuni: Φ 1"	buc	1	22,00	22,00
1.1.16	Sorb aspiratie cu clapeta de retinere, filtru inox, cu flanșă și contraflanșă, pentru montaj aparent, material marunt de etansare, Dimensiuni: Φ 2"		1	1.694,31	1.694,31
1.1.17	Presa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare, Dimensiuni: Φ 1"	buc	1	246,44	246,44
1.1.18	Presa de tranzit de la PP la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare, Dimensiuni: Φ 1"	buc	1	246,44	246,44
1.1.19	Distribuitor Apa Potabila din oțel zincat complet echipat, sistem complet de suport/sustinere din oțel zincat (bride, tije, manșoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare și montare; - material marunt de etansare,	buc	1	440,08	440,08
1.1.20	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2"	buc	3	184,83	554,50
1.1.21	Lavuar din porțelan L 60 cm, ventil de scurgere 1 1/4" cromat, sifon de scurgere tip butelie 1 1/4" cromat; fixari de perete și de pardoseala fonoizolante; - oglinda 600x400x5 mm, cu sistem de fixare; - recipient pentru sapun lichid complet cu prima umplere, culoare conform specificațiilor arhitecturii; - material marunt, de etansare, de fixare; Culoare, culoare conform specificațiilor arhitecturii; Baterie amestecătoare monocamara stativă, pentru lavoar – cromată	buc	2,00	353,38	706,77
1.1.22	Vas WC din porțelan, cu ieșire laterală, fixari de pardoseala fonoizolante; - suport pentru hartie wc, și suport de rezervă pentru hartie wc cromate; - rama și capac din material plastic rigid, - garnitura de perii in model cromat pentru fixarea de perete; - material marunt, de etansare, de fixare; Culoare: alb	buc	4,00	333,58	1.334,32

1.1.23	Pisuar din porțelan - garnitură de peni în model promat pentru fixarea de pereți; - material marunt, de etansare, de fixare Culoare: alb	buc	2.00	220.04	440.08
1.1.24	Efectuare proba de etanșetate la presiune a instalației	m	85.00	13.20	1,122.20
1.2	Canalizare				
1.2.1	Teava din PP pentru canalizare interioară, cu mufă și garnitură din elastomer inclusiv coturile, ramificațiile, etc. Firma de execuție va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor și punerii în funcțiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Dn 40 - 110 mm	m	50.00	7.26	363.07
1.2.2	Sifon de pardoseală Ø50	buc	1.00	16.72	16.72
1.2.3	Sifon de pardoseală Ø100	buc	2.00	38.73	77.46
1.2.4	Piese capăt coloană de ventilare, din PP pentru canalizare - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Ø 110 mm	buc	2	74.61	149.63
1.2.5	Tub cu gura de curățire din PP, cu capăt filetat pentru canalizare; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Ø 110 mm	buc	2.00	30.81	61.61
1.2.6	Efectuare proba de etanșetate a instalației - material marunt, sistem de indicare a presiunii etc.	m	50.00	13.20	660.12
1.3	Instalație hidranți interiori				
1.3.1	Teava de oțel zincat PN16, montată prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru montare (curbe, mufe, reducti, piese de trecere prin pereți, etc) - firma de execuție va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor și punerii în funcțiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apă din oțel zincat (bride, lize, manșoane, antiizgomol, sisteme de prindere, suruburi etc), procurare și montare Dimensiuni: Ø 1/2" - 3"	m	250	66.01	16 503.00
1.3.2	Hidrant de incendiu interior - robinet de hidrant Dn 50, racord filetat G2" și racord tip "C"; - furcun semingid (33mm), lungime 30cm; - teava de refulare tip "C" (2"), cu robinet pentru jet compact și pulverizat, cu ajutorul de pulverizare Ø 12; - cutie de hidrant cu rama și geam, 650 x 260 x 650; - cheie pentru racord tip "B-C" - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	12	1,122.20	13,466
1.3.3	Manometru, Pn 0-16 bar, racord 1/2"; stut cu robinet de control, material marunt de etansare;	buc	2	184.83	370
1.3.4	Ventil de aerisire racord 1/2"; material marunt de etansare;	buc	2	230.16	460
1.3.5	Robinet de trecere cu sferă; cu mufe filetate, liza de manevra, pentru montaj aparent, material marunt de etansare Dimensiuni: Ø 3"	buc	1	467.17	467
1.3.6	Efectuare proba de etanșetate la presiune a instalației interioare la 15 Bar; - material marunt, sistem de indicare a presiunii etc.	ml	250	13.20	3,307
1.3.7	Manopera instalații sanitare	buc	1.00	15,266.73	15 267

					66,156
	TVA (20 %)				13,231
	TOTAL I cu TVA				79,387
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE - COLEGIUL NATIONAL CAROL I					
1	Instalatii sanitare				
1.1	Alimentare cu apa si canalizare				
1.1.1	Statie pompare Apa potabila (1F+1R): -Debit 1,87 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare 22,1 m; -Putere electrica motor (P2) 1,1 kW pe pompa; - 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzor de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc.	1	5.280,98	5,281
1.1.2	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn=6 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de neovitate in sensul legislatiei alimentare; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc.	1	1,320,24	1,320
1.1.3	Rezervor tampon cu capacitatea de 750 litri din polietilena, cilindric vertical, lipsit de neovitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de goale; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc.	1	924,17	924
1.1.4	Boiler electric 50 l	buc.	1	237,64	238
1.1.5	Pompa Submersibila montata in basa din camera tehnica. -Q=18 m ³ /h; -H=10 mCA;	buc.	1	660,12	660
					8,423
	TVA (20 %)				1,685
	TOTAL II (cu TVA)				10,108

III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE - COLEGIUL NATIONAL CAROL I					
1	Instalatii sanitare				
1.1	Alimentare cu apa rece potabila				
1.1.1	Statie pompare Apa potabila (1F+1R) -Debit : 1,87 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare :22,1 m; -Putere electrica motor (P2) : 1,1 kW pe pompa) ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzor de nivel. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	17.603,20	17.603,20
1.1.2	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar, -membrana din cauciuc butil lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1		4.400,90
1.1.3	Rezervor tampon cu capacitatea de 750 litri din polietilena, cilindric vertical, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1		3.080,50
1.2	Preparare apa calda menajera				
1.2.1	Boiler electric 50 l	buc	1	792,14	792
1.3	Canalizare menajera si pluviala				
1.3.1	Pompa Submersibila, montata in basa din camera tehnica -Q=18 m ³ /h; -H=10 mCA;	buc	1	2.200,40	2.200,40
					28,077
TVA (20 %)					5,615
TOTAL III (cu TVA)					33,693
					102,656
TVA (20%)					20,531
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (cu TVA)					123,187

Devizul obiectului : **CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I
SI TEATRUL LIRIC CRAIOVA**
Str. Ion Măiorescu, nr.6, Craiova

in RON si euro.

Obiectul : **OPERA**

Capitolul 4, obiectul : 4, poz : 4.104; 4.201; 4.311

INSTALATII INTERIOARE

Nr.crt	Denumire	U.M.	Cantitate	Pret unitar (lei) /UM	Valoare pe categori de LE(ron)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII - TEATRUL LIRIC CRAIOVA					
1	Instalati sanitare				
1.1	Alimentare cu apa				
1.1.1	Teava din polietilena PE-Xa pentru apa rece apa calda menajera si recirculata, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, etc. Sistem complet de suporti pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tij, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Ø20 - Ø40mm	m	75.00	6.60	495.00
1.1.2	Teava zincata, inclusiv fitingurile din fonta maleabila zincate pentru imbinare (teuri, mufe, reductii, niple etc.) - imbinarea conductelor; fitinguri filetate si/sau sudobrazare; Dimensiuni: 1/2" - 1 1/4"	m	55	7.17	394.53
1.1.3	Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, cu grosime S=9 mm ARMAFLEX	m	130	11.00	1,430.26
1.1.4	Robinet coltar cromat pentru racorduri la lavoar, pisuar si wc, - inclusiv racordurile flexibile din inox fara insertii de culoare: D= 1/2", l=60 cm,	buc	64	19.80	1,267.43
1.1.5	Robinet de trecere cu sfera, cu mufe filetate, nă de manevra, pentru montaj aparent, material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 1/2" - 1 1/4"	buc	30	44.01	1,320.24
1.1.6	Clapeta de sens, cu mufe filetate, pentru montaj aparent, material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 1 1/4"	buc	1	158.43	158.43
1.1.7	Filtru de impuritati, cu mufe filetate, pentru montaj aparent, material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 1 1/4"	buc	1	352.06	352.06
1.1.8	Filtru de sedimente automat, cu mufe filetate, curtor, carus lavabil, pentru montaj aparent, material marunt de etansare, Dimensiuni: Ø 1 1/4"	buc	1	680.12	680.12
1.1.9	Filtru magnetic anti calcar, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 1 1/4"	buc	1	308.06	308.06
1.1.10	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 1"	buc	1	88.02	88.02
1.1.11	Racord elastic antivibranti din cauciuc cu flanse, pentru montaj aparent, contraflansa; material marunt de etansare Dimensiuni: Ø 2"	buc	2	250.85	501.69

1.1 12	Vana electrica de inchidere cu servo-motor, normal inchisa, inclusiv cabluri de alimentare, flanse, contraflansa, conectare la BMS, alimentare electrica 50Hz/230Vca, semnal de inceput si sfarsit de cursa, material marunt de etansare. Dimensiuni: Φ 1 1/4"	buc	1	2,285.42	2,285.42
1.1 13	Canot apa rece (apometru) cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: 1"	buc	1	440.08	440.08
1.1 14	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervoare apa potabila, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: Φ 1"	buc	2	501.69	1,003.38
1.1 15	Robinet de golire cu sfera, doc si porfurfur, filet exterior; material marunt de etansare. Dimensiuni: Φ 1"	buc	1	22.00	22.00
1.1 16	Sorb aspiratie cu clapeta de retinere, filtri inox, cu flansa si contraflansa, pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: Φ 2"			1,694.31	1,694.31
1.1 17	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare. Dimensiuni: Φ 1 1/4"	buc	1	246.44	246.44
1.1 18	Piesa de tranzit de la PP la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare. Dimensiuni: Φ 1 1/4"	buc	1	246.44	246.44
1.1 19	Distribuitoare Apa Potabila din otel zincat complet echipat, sistem complet de suport sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare: - material marunt de etansare.	buc	1	440.08	440.08
1.1 20	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2"	buc	3	184.83	554.50
1.1 21	Lavoar din portelan L 60 cm; ventil de scurgere 1 1/4" cromat, sifon de scurgere tip butalie 1 1/4" cromat; fixat de perete si de pardoseala fonoizolante, - oglinda 600x400x5 mm, cu sistem de fixare; - recipient pentru sapun lichid complet cu prima umplere, culoare conform specificatiilor arhitectului; - material marunt, de etansare, de fixare Culoare: culoare conform specificatiilor arhitectului. Baterie amestecatoare monocamara stativa, pentru lavoar – cromata	buc	16.00	353.38	5,654.15
1.1 22	Vas WC din portelan, cu iesire laterala - fixari de pardoseala fonoizolante - suport pentru hartie wc, si suport de rezerva pentru hartie wc cromate; - rama si capac din material plastic rigid; - garnitura de perii in model cromat pentru fixarea de perele. - material marunt, de etansare, de fixare Culoare: alb	buc	16.00	333.58	5,337.28

1.1.23	Pisoar din portelan - garnitura de pensin, model cromat pentru fixarea de perete. - material marunt, de etansare, de fixare Culoare: alb	buc	8.00	220.04	1,760.32
1.1.24	Efectuare proba de etanșeitate la presiune a instalației interioare - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	130.00	13.20	1,716.31
1.2	Canalizare				
1.2.1	Teava din PP pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc.), probelor si punerii in functie a sistemului de conducte. Dimensiuni: Dn 40 - 110 mm	m	110.00	7.26	798.75
1.2.2	Sifon de pardoseala Ø50	buc	8.00	16.72	133.78
1.2.3	Sifon de pardoseala Ø100	buc	8.00	38.73	309.84
1.2.4	Piesa capat colcana de ventiliere, din PP pentru canalizare - material marunt, de etansare, de fixare: Dimensiuni: Ø 110 mm	buc	2	74.81	149.63
1.2.5	Tut cu gura de curatire din PP, cu capac fixat pentru canalizare; - material marunt, de etansare, de fixare: Dimensiuni: Ø 110 mm	buc	8.00	30.81	246.48
1.2.6	Efectuare proba de etanșeitate a instalației - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc	m	110.00	13.20	1,452.26
1.3	Instalația hidranți interioari				
1.3.1	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curba, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare de fixare etc), probelor si punerii in functie a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, lize, mansoane, antzgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Ø 1/2" - 3"	m	430	66.31	28,385.16
1.3.2	Hidrant de incendiu interior - robinet de hidrant Dn 50, racord filetati G2" si racord tip "C"; - furtun semirigid (33mm) lungime 30m; - teava de refulare tip "C" (2"), cu robinet pentru jet compact si pulverizat, cu ajutorul de pulverizare Ø 12; - cutie de hidrant cu rama si geam, 650 x280 x 650; - cheie pentru racord tip "B-C" - material marunt, de etansare, de fixare.	buc	35	1,122.20	39,277
1.3.3	Manometru, Pn 0-16 bar, racord 1/2" stat cu robinet de control, material marunt de etansare;	buc	7	184.83	1,294
1.3.4	Ventil de aerisire racord 1/2", material marunt de etansare;	buc	7	230.16	1,611
1.3.5	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tip de manevra, pentru montaj aparent, material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 3"	buc	1	487.17	487

1.3.6	Efectuare proba de etanșeitate la presiune a instalației intericare la 15 Bar; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	ml	430	13.20	5.677
1.4	Instalate sprinklere si sprinklere deschise (drancare);				
1.4.1	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, pinse de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului, material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc) propelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 3" - 4"	m	560	66.01	36.966 72
1.4.2	Sprinkler standard montat cu capul in sus, cu declansare la 68°C, K=80, racord 1/2", - imbinare prin infiletare, - material marunt, de etansare, de fixare, (inclusiv 10% Rezerva) conform P118-2/2013	buc	163	70.41	11.477 29
1.4.3	Cap sprinkler deschis (dranc) tip VICTAULIC V1009 K=80, racord 1/2", - imbinare prin infiletare, - material marunt, de etansare, de fixare, (inclusiv 10% rezerva) conform P118-2/2013	buc	30	70.41	2.112 38
1.4.4	Manometru, Pn C-16 bar, racord 1/2", stut cu cabinet de control; material marunt de etansare;	buc	3	184.83	554.50
1.4.5	Venitil de aerisire racord 1/2"; material marunt de etansare,	buc	1	230.16	230.16
1.4.6	Robinet de testare si goire, cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	2	2.200.40	4.400.80
1.4.7	Clapeta de retinere; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	1	220.04	220.04
1.4.8	Distribuitor Sprinklere din otel complet echipat, sistem complet de suport sustinere din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare, - material marunt de etansare, - dimensiuni(DxHxL): 273x8x3000mm;	buc	1	440.08	440.08
1.4.9	Distribuitor Racorduri PSI din otel complet echipat, sistem complet de suport sustinere din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare, - material marunt de etansare, - dimensiuni(DxHxL): 158x5x650mm; - iesiri 3xDn65, 1xDn150;	buc	1	308.06	308.06
1.4.10	Piesa de trecere etansă folosită pentru trecerea conductelor prin peretii exteriori, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnisuri, Pn 16 - imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa - material marunt de etansare, - pentru conducte cu dimensiunea 3" - 4"	buc	4	2.200.40	8.801.60

1.4.11	Vana electrica de inchidere cu servo-motor , cu arc inclusiv cabluri de alimentare, flansa, contraflansa, alimentare electrica 50Hz/230Vca, semnal de inceput si sfarsit de cursa, material marunt de etansare: Fara tensiune - normal inchisa, Dimensiuni: Ø 4"	buc	1	4.400,80	4.400,80
1.4.12	Vana fluture, Pn 16; -imbinare prin flansa; -material marunt de etansare, inclusiv flansa si contraflansa; -Dimensiune: 3" - 4"	buc	8	3.357,81	20.146,86
1.4.13	Automat de control si semnalizare sprinklere - complet echipat cu toate fittingurile, manometru clapeta retinere, gong, senzor debit, robinet de testare conectat la BMS - material marunt, de etansare, de fixare; - dimensiune Dn100;	buc	1	13.642,48	13.642,48
1.4.14	Racord tip "Storz" pentru alimentare de la masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat, cutie de protectie din tabla cu inscripționarea "RACORDURI INCENDIU" -material marunt de etansare -Diametrul de trecere: 65mm;	buc	3	1.320,24	3.960,72
1.4.15	Efectuare proba de etansare la presiune a instalatiei interioare la 13Bar; - material marunt, sistem de indicare a presiunii etc.	m	560	13,20	7.393,34
1.4.16	Manopera instalatii sanitare	buc	1.00	66.942,44	66.942
TOTAL I (fara TVA)					290.084
TVA (20 %)					58.017
TOTAL I cu TVA					348.101
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE - TEATRUL LIRIC CRAIOVA					
1	Instalatii sanitare				
1.1	Alimentare cu apa si canalizare				
1.1.1	Statie pompare Apa potabila (1F+1R), -Debit : 4,10 m³/h pe pompa; -Inaltime de pompare :35,1 m -Putere electrica motor (P2) : 1,1 kW pe pompa; - 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzor de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	5.280,96	5.281
1.1.2	Recipient de hidrofor sub presiune V=200L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	1.320,24	1.320
1.1.3	Rezervor tampon cu capacitatea de 750 litri din polietilena, cilindric vertical, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	2	924,17	1.848
1.1.4	Boiler monovalent pentru preparare apa calda menajera, complet echipat: - capacitate 300 l.	buc	1	237,64	238

1.1.5	Electropompa recirculare a.c.m. -Debit : 1,70 m ³ /h ; -Inaltime de pompare : 1,70 m. -Putere electrica motor (P2) : 0,75 kW pe pompa; - 1 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzor de nivel. - material marunt, de etansare, de fixare.	buc	1	660,12	660
1.1.6	Pompa Submersibila, montata in baza din camera tehnica. -Q=18 m ³ /h. -H=10 mCA.	buc	3	660,12	1.980
TOTAL II (fara TVA)					11,328
TVA (20 %)					2,266
TOTAL II (cu TVA)					13,593
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE - TEATRUL LIRIC CRAIOVA					
1	Instalatii sanitare				
1.1	Alimentare cu apa rece potabila				
1.1.1	Statie pompare Apa potabila (1F+1R). -Debit : 4,1 m ³ /h pe pompa. -Inaltime de pompare :35,1 m. -Putere electrica motor (P2) : 1,1 kW pe pompa. - 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat. -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzor de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare.	buc	1	17.603,20	17,603,20
1.1.2	Recipient de hidrofor sub presiune V=200L Pn16 Bar -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare - material marunt, de etansare, de fixare.	buc	1	4.400,80	4,400,80
1.1.3	Rezervor tampon cu capacitatea de 750 litri din polietilena, cilindric vertical, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire. - material marunt, de etansare, de fixare.	buc	2	3.080,56	6,161,12
1.2	Preparare apa calda menajera				
1.2.1	Boiler monovalent pentru preparare apa calda menajera, complet echipat: - capacitate 300 l.	buc	1	792,14	792
1.2.2	Electropompa recirculare a.c.m. -Debit : 1,70 m ³ /h ; -Inaltime de pompare : 1,70 m; -Putere electrica motor (P2) : 0,75 kW pe pompa; - 1 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare,	buc	1	2.200,40	2.200
1.3	Canalizare menajera si pluviale				
1.3.1	Pompa Submersibila, montata in baza din camera tehnica -Q=18 m ³ /h. -H=10 mCA;	buc	3	2,200,40	6.601,20
TOTAL III (fara TVA)					37,759
TVA (20 %)					7,552
TOTAL III (cu TVA)					45,311
TOTAL (TOTAL I +TOTAL II + TOTAL III fara TVA)					339,170
TVA (20 %)					67,834
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (cu TVA)					407,005

Devizul obiectului : CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I
SI TEATRUL LIRIC CRAIC /A
Str. Ion Maiorescu, nr.6, C. alova

Obiectul : STATII POMPE

Capitolul 4. obiectul 5. 4.103.4.204.4.311

INSTALATII TERIOARE

Nr.cri.	Denumire	U.M.	Cantitate	Pret unitar (lei) /UM	Valoare pe categorii de LEI(ron)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII - STATII POMPARE INCENDIU					
1	Instalati sanitare				
1.1	Statie pompa sprinklere si sprinklere deschise (drencere)				
1.1.1	Teava de otel, PN16, montata prin infiletare inclusiv fitinguri, de pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt), pierden de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si puneri in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 4'' \times \Phi 6''$	m	30.00	7.17	215.20
1.1.2	Teava de otel prevopsita rosu, PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fitingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt), pierden de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si puneri in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 4'' - \Phi 6''$	m	80.00	18.31	1.464.59
1.1.3	Manometru cu control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicior manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, gear manometru din plastic, clasa de precizie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$, stut cu robinet de control; material marunt de etansare.	buc	3	184.83	554.50
1.1.4	Ventil de aerisire racord $1/2''$; material marunt de etansare;	buc	7	230.18	1.611.13
1.1.5	Vana future, Pn 16, -imbinare prin flansa, -material marunt de etansare, inclusiv flansa si contraflansa, -Dimensiune 4"	buc	7.00	3,357.81	23,504.67
1.1.6	Robinet de trecere cu sfera, cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - 2''$	buc	3.00	110.02	330.06
1.1.7	Robinet de golire cu sfera, dop si portfurtun filet exterior, material marunt de etansare, Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - \Phi 1''$	buc	10	22.00	220.04

1.1.9	Debitmetru pe conductă întoarcere în rezervor -îmbinare prin flanșă, inclusiv flanșă și contraflanșă; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 4"	buc	1.00	2,640.48	2,640.48
1.1.10	Ventil de retenție cu clapeta, execuție cu scaun înclinat, PN 16 -îmbinare prin flanșă, inclusiv flanșă și contraflanșă; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 4"	buc	3.00	880.16	2,640.48
1.1.11	Supapa de siguranță cu arc PN16, îmbinare prin înfilțare, pentru montaj aparent, material marunt de etansare; Dimensiuni: 1" - 2"	buc	1.00	220.04	220.04
1.1.12	Piesa de trecere etanșă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții rezervoarelor, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, PN 16 -îmbinare prin flanșă, inclusiv flanșă și contraflanșă -material marunt de etansare; pentru conducte cu dimensiunea Φ 4" - Φ 6"	buc	6.00	2,640.48	13,202.40
1.1.13	Placă anti-vortex cu aspirație de 6" -îmbinare prin flanșă, filtru inox, inclusiv flanșă și contraflanșă, -material marunt de etansare; -Dimensiune: 600x600mm	buc	2.00	4,400.80	8,801.60
1.1.14	Reducte din oțel, pentru montaj aparent, material marunt de etansare Dimensiuni: Φ 3" - Φ 2 1/2"	buc	2	1,320.24	2,640.48
1.1.15	Flanșă din oțel, pentru montaj aparent, material marunt de etansare Dimensiuni: Φ 4" - Φ 6"	buc	6	440.08	2,640.48
1.1.16	Piesa de tranziție de la PEHD la OL, din fontă, montată îngropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 2" - Φ 4"	buc	6	246.44	1,232.22
1.1.17	Indicator sticlă nivel L=3500mm, DN25, montat pe rezervorare incendiu cu flanșă și contraflanșă,	buc	1	4,246.77	4,246.77
1.1.18	Sistem automatizare complet echipat pentru detectarea nivelului din rezervor format din senzori de nivel, configurație în schemei de funcționare,	buc	1	2,341.23	2,341.23
1.1.19	Distribuitor Spălare din oțel complet echipat, sistem complet de suport și susținere din oțel zincat (bride, tije, mase, șoane, anghoamot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare și montare, - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxmxL): 273x65x4000mm;	buc	1	440.08	440.08
1.2	Efectuare probe de etanșare la presiune a instalației interioare - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	110.00	22.00	2,420.44
1.2	Stale pompe hidranți interiori și hidranți exteriori				

1.2.1	Teava de oțel zincat PN16, montată prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fitingurile pentru îmbinare (curbe, mufe, reductoare, piese de trecere prin pereți, etc.); - firma de execuție va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului; -material marunt, pierderi, de material, material de etansare, de fixare etc.); -probelor si puneri in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conductă de apă din oțel zincat (bride, tije, manșoane, arizgomot, sisteme de pendere, suruburi etc.); -procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 4''$	m	50.00	18.31	915.37
1.2.2	Reductor de presiune	buc	2	264.05	528.10
1.2.3	Manometru, Pn 0-16 bar, racord $1/2''$ stut cu robinet de control, material marunt de etansare	buc	5	230.16	1150.81
1.2.4	Ventil de sensibile racord $1/2''$, material marunt de etansare;	buc	3.00	220.04	660.12
1.2.5	Robinet de trecere cu sfera, cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 3''$	buc	1	365.27	365.27
1.2.6	Robinet de golire cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare. Dimensiuni: $\Phi 1 1/4''$	buc	7.00	37.85	264.93
1.2.7	Vane flutur, Pn 16. -îmbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa -material marunt de etansare; -Dimensiune: 3''	buc	1.00	3,564.65	3,564.65
1.2.8	Supapa de siguranta cu arc PN16, imbinare prin flanse, pentru montaj aparent; material marunt de etansare, Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 1 1/2''$	buc	2	66.01	132
1.2.9	Ventil de retinere cu clapeta, executie cu scaun inclinat, Pn 16. -îmbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa, -material marunt de etansare; -Dimensiune: $\Phi 3''$ - $\Phi 4''$	buc	3	462.08	1386
1.2.10	Piesa de tranzi, de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare, Dimensiuni: $\Phi 1''$ - $\Phi 4''$	buc	2	246.44	493
1.2.11	Piesa de trecere etanșă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții rezervoarelor, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri. Pn 16. -îmbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa, -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea $\Phi 3''$ - $\Phi 4''$	buc	2	2,640.48	5,281
1.2.12	Debitmetru pe conducta intoarcere in rezervor, -îmbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare, -Dimensiune: 4''	buc	1	2,640.48	2,640
1.2.13	Racord fix tip "Storz" pentru alimentare de la masina de pompi, complet echipat, inclusiv racord infundat; -material marunt de etansare. Dimensiune: 3''	buc	2	1,320.24	2,640
1.2.14	Sorb aspiratie -îmbinare prin flansa, filtru inox, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare. Dimensiune: 2''	buc	2	3,080.56	6,161

1.2.15	Indicator sticlă nivel L=3500mm, DN25, montat pe rezervorare incendiu cu flanșă și contraflanșă;	buc	1	4.246.77	4.246.77
1.2.16	Sistem automatizare complet echipat pentru detectarea nivelului din rezervor format din senzori de nivel, conform schemei de funcționare;	buc	1	2.341.23	2.341.23
1.2.17	Distribuitoare Racorduri PSI din oțel complet echipate, sistem complet de suport și susținere din oțel zincat (bride, țije, manșoane, antizgomol, sisteme de prindere, suruburi etc.); procurare și montare; - material marunt de etansare - dimensiuni(DxhxL): 159x5x900mm, - esșin 2xDn80, 1xDn100	buc	1	308.06	308
1.2.18	Distribuitoare Racorduri PSI din oțel complet echipate, sistem complet de suport și susținere din oțel zincat (bride, țije, manșoane, antizgomol, sisteme de prindere, suruburi etc.); procurare și montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 273x8x900mm, - esșin 2xDn100, 1xDn150	buc	1	308.06	308.06
1.2.19	Distribuitoare Hidranți din oțel complet echipate, sistem complet de suport și susținere din oțel zincat (bride, țije, manșoane, antizgomol, sisteme de prindere, suruburi etc.); procurare și montare; - material marunt de etansare, - dimensiuni(DxhxL): 273x8x2000mm	buc	1	440.08	440.08
1.2.20	Efectuare probă de etanșeitate la presiune a instalației întregă la 15 Bar; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	50	22.00	1.100.20
1.3	Alimentare cu apă și Canalizare				
1.3.1	Teava de oțel zincat PN16, montată prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru îmbinare (curbe, mufe, reductoare, piese de trecere prin pereți, etc.) - firma de execuție va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare de fixare etc), probelor și punerii în funcțiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apă din oțel zincat (bride, țije, manșoane, antizgomol, sisteme de prindere, suruburi etc.); procurare și montare Dimensiuni: Φ 2"	m	10	66.01	660
1.3.2	Robinet de trecere cu sferă, cu mufe filetate, țija de manevră, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 2"	buc	3	220.04	660
1.3.3	Clapeta de sens, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 2"	buc	1.00	158.43	158
1.3.4	Vana electrică de închidere cu servo-motor inclusiv cabluri de alimentare, flanșe, contraflanșe, conectare la BMS, alimentare electrică 50Hz/230Vca, -semnal de început și sfârșit de cursă, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1	660.12	660
1.3.5	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervorare apă potabilă, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 2"	buc	2	501.69	1.003

1.3.6	Piesa de trecere etanșă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții exteriori subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri - Pn 25. -îmbinare prin flanșă, inclusiv flanșă și contraflanșă; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea 2";	buc	1	1,320.24	1.320
1.3.7	Piesa de trecere etanșă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții rezervorului de apă pentru incendiu, din beton, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri - Pn 25. -îmbinare prin flanșă, inclusiv flanșă și contraflanșă; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea 2";	buc	1	1,320.24	1.320
1.3.8	Conducta preaplin PP 110	m	3	22.00	66
1.3.9	Sifon de parduseala Dn100 mm, cu clapeta antiretur, gratar de fonta - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1	880.16	880
1.3.10	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare in radier, cu mufe si garnituri din elastomer inclusiv coturile, ramificatiile, etc Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte Dimensiuni: Ø 110 mm	buc	10	22.00	220
1.3.11	Manopera instalatii stingere incendiu	buc	1	33,973.08	33.973
1.3.12	Costuri demolare	buc	1	10,191.92	10.192
					157,409
TVA (20 %)					31,462
TOTAL (cu TVA)					188,890

II - MONTAJ, UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE - STATII POMPARE INCENDIU

1	Instalati sanitare				
1.1	Statie pompare sprinklere si sprinklere deschise (drencare)				
1.1.1	Statie pompare Sprinklere (1F+1R+1J) 3- -Debit : 237.60 m³/h pe pompa; -Inaltime de pompare : 39.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 100.00 kW pe pompa; Pompa pilot Sprinklere 3- -Debit : 4.00 m³/h; -Inaltime de pompare : 50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 4.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vana de trecere Dn 65, reductie excentrica 150x65, clapeta retinere Dn 65, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzor de nivel; -material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	46,904.33	46,904.33
	Recipient de hidrofor sub presiune V=200L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Øxh): 634x970 mm	buc	1	1,320.24	1,320.24
	Rezervor de apa pentru sprinklere si sprinklere deschise cu volumul util de 293.4 mc, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	13,202.40	13,202.40
1.2	Statie pompare hidranti interior si hidranti exteriori				
1.2.1	Statie pompare Hidranti (1F+1R+1J) 3- -Debit : 90.0 m³/h pe pompa; -Inaltime de pompare : 78.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 45.00 kW pe pompa; Pompa pilot Sprinklere 3- -Debit : 4.00 m³/h; -Inaltime de pompare : 88.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 4.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vana de trecere Dn 65, reductie excentrica 150x65, clapeta retinere Dn 65, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzor de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	26,290.10	26,290
1.2.2	Recipient de hidrofor sub presiune V=200L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Øxh): 634x970 mm;	buc	1	1,320.24	1,320
1.2.3	Rezervor de apa pentru hidranti interior si exterior cu volumul util de 472.68 mc, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	26,404.80	26,404.80
1.3	Canalizare				

1.3.1	Pompa Submersibilă, montată în basă din camera tehnică -Q=16 mc/h, -H=10 mCA,	buc	1	660,12	660
					120,102
TVA (20 %)					24,020
TOTAL H (cu TVA)					144,123

III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE - STATII POMPARE INCENDIU					
1	Instalati sanitare				
1.1	Statie pompare sprinklere si sprinklere deschise (drencere)				
1.1.1	Statie pompare Sprinklere (1F+1R+1J) 3~ -Debit : 237.60 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 39.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 100.00 kW pe pompa; Pompa pilot Sprinklere 3~, -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare : 50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 4.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vana de trecere Dn 65, reductie excentrica 150x65, clapeta retinere Dn 65, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzor de nivel; -material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	163,014.43	163,014.43
1.1.2	Recipient de hidrofor sub presiune V=200L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Øxh), 634x970 mm;	buc	-	4,400.80	4,400.80
1.1.3	Rezervor de apa pentru sprinklere si sprinklere deschise cu volumul util de 293.4 mc, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	44,008.00	44,008.00
1.2	Statie pompare hidranti interior si hidranti exterior				
1.2.1	Statie pompare Hidranti (1F+1R+1J) 3~ -Debit : 90.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 78.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 45.00 kW pe pompa; Pompa pilot Sprinklere 3~, -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare : 88.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 4.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vana de trecere Dn 65, reductie excentrica 150x65, clapeta retinere Dn 65, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzor de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	94,300.34	94,300
1.2.2	Recipient de hidrofor sub presiune V=200L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Øxh), 634x970 mm;	buc	1	4,400.80	4,401
1.2.3	Rezervor de apa pentru hidranti interiori si exteriori cu volumul util de 472.68 mc, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1	88,016.00	88,016.00
1.3	Canalizare				

13.	Pompa Submersibilă, montată în basă din camera tehnică -Q=18 mc/h -H=10 mCA	buc.	1	2.200,40	2.200
					400,341
	TVA (20 %)				80,068
	TOTAL III (cu TVA)				480,409
					677,852
	TVA (20 %)				135,570
	TOTAL DEVIZ PE OBIECT (cu TVA)				813,422

Devizul obiectului : CONSOLIDARE SI REABILITARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I
SI TEATRUL LIRIC CRAIOVA
Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova

Obiectul RETELE EXTERIOARE
Capitolul 4. obiectul 8, poz. 4 101

INSTALATII SI EXTERIOARE

Nr.crt.	Denumire	U.M.	Cantitate	Pret unitar (lei) /UM	Valoare pe categorii de LE(ron)
LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII - RETELE EXTERIOARE					
1	Instalatii sanitare				
1.1	Alimentare cu apa				
1.1.1	Sistem de contorizare apa potabila -Camin de vizitare Ø 1000, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cap si buza Fundatie din beton simplu Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000 pentru recordarea la cosul de acces treptele din otel beton cos de acces Capac si rama din fonta, carosabil tip IV conform STAS 2308/81, piesa suport conform STAS 2448/82, material marunt, de etansare, de fixare -Contor apa corp din fonta, cu transmitere la distanta, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 1 1/2" -Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 2" -Clapeta de sens, cu mufe filetate, pentru montaj aparent, material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 2" -Filtru impuritati tip "Y" corp din fonta, cu mufe filetate, pentru montaj aparent, material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 2" -Inclusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea treptelor tubului PVC prin camin	buc	1.00	8.801,60	8.801,60
1.1.2	Bransament apă potabilă Dimensiuni: Ø 2"	m	10.00	7,17	71,73
1.1.3	Retea exterioara de apa Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura. - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte Dimensiuni: Ø 32- Ø 63mm	m	200.00	21,83	4.365,59
1.1.4	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	210	11,00	2.310,42
1.1.5	Efectuare proba de etansare la presiune a instalatiei exterioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	210	13,20	2.773
	Grila avertizare din polietilena de culoare albastra (pentru apa)	m	210	1,32	277
1.1.6	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare.	mc	189	44,01	8.318
1.1.7	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	32	22,00	693

1.1.8	Compactarea cu malul de mana a umpluturilor, in stratul de 10 cm grosime.	mc	158	22.00	3.466
1.1.9	Sonjini de malun cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspati intre dulapi 0.2m	mip	630	22.00	13.863
1.2	Canalizare exterioara				
1.2.1	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv colariile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si puneri in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	500	10.78	5.391
1.2.2	CM - Camin de vizitare Φ 1000, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cap si buza Fundatie din beton simplu, Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 presa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton. Capac si rama din fonta, carnsabil tip IV conform STAS 2308/81 presa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inklusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	20	2,420.44	48,408.80
1.2.3	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 110 mm - Φ 200 mm	buc	50	28.61	1.430.26
1.2.4	Efectuare proba de etansitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	500	13.20	6,601.20
1.2.5	Graa avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	500	1.32	660.12
1.2.6	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare,	mc	450	44.01	19,803.60
1.2.7	Umplutura in santuri la conducte de canalizare, cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	75	22.00	1.650.30
1.2.8	Compactarea cu malul de mana a umpluturilor, in stratul de 10 cm grosime ,	mc	375	22.00	8,251.50
1.2.9	Sonjini de malun cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspati intre dulapi 0.2m;	mip	500	22.00	11,002.00
1.3	Instalatie sprinklere si sprinklere deschise (drencere)				
1.3.1	Relea extenoara de stingere incendiu Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si puneri in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110mm;	m	200.00	21.83	4,365.59
1.3.2	Efectuare probs de etansitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	200	13.20	2,640.48
1.3.3	Graa avertizare din polietilena de culoare rosu (pentru incendiu)	m	200	1.32	264.05
1.3.4	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	180	44.01	7,921.44

1.3.5	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	30	22.00	660.12
1.3.6	Compactarea cu maini de mana a umpluturilor, in stratul de 10 cm grosime ;	mc	150	22.00	3.300.60
1.4	Instalatie hidranti interiori si hidranti exteriori				
1.4.1	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc.), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Ø110 mm	m	700	30.81	21.563.92
1.4.2	Hidranti exteriori supraterani Dn100 cu cot dublu Dn80, corpul hidrantului, piesa de legatura pentru chieie, racord cu ghidare, surub de prindere, tija de actiunare asamblata, capac de protectie, garnitură cauciuc, supapa de golire, ventil, scaunul ventilului, cutia ventilului. - material marunt, de etansare, de fixare; - robinet inchidere 4" diam., cu tija si roata de manevra, flansa conf. EN 1092-2; - racord fix A 100 conf. DIN 14318; - racorduri fixe tip B 80 conf. DIN 14318;	buc	4	1.320.24	5.281
1.4.3	Efectuare proba de etanșeitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	700	13.20	9.241.68
1.4.4	Grisa avertizare din polietilena de culoare rosu (pentru incendiu)	m	700	1.32	924.17
1.4.5	Săpătura de pământ în spații limitate pentru conducte în teren tare și pentru cămine de canalizare.	mc	630	44.01	27.725.04
1.4.6	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	105	22.00	2.310.42
1.4.7	Compactarea cu maini de mana a umpluturilor, in stratul de 10 cm grosime ;	mc	525	22.00	11.552.10
	TOTAL I (fara TVA)				245.887
	TVA (20 %)				49.177
	TOTAL I cu TVA				295.065

1.2	LUCRARI DE MONTAJ/DEMONTAJ				
1.2.1	Manopera instalati stingere incendiu	buc	1	73.766.17	73.766
1.2.2	Costuri demolare	buc	1	22.129.85	22.130
	TOTAL II (fara TVA)				95.896
	TVA (20 %)				19.179
	TOTAL I cu TVA				115.075

	TOTAL (TOTAL I +TOTAL II fara TVA)				341.783
	TVA (20 %)				68.357
	TOTAL DEVIZ PE OBIECT (cu TVA)				410.140

Devizul obiectului : Reabilitare și consolidare corp central Colegiul Național Carol I
Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova

Capitolul 4: Obiectul 3 "MODERNIZARE CORP CENTRAL COLEGIU NAȚIONAL CAROL I"
nr. crt. 4.103; 4.202; 4.312

INSTALAȚII INTERIOARE ȘI EXTERIOARE

Nr.crt.	Denumire	U.M.	Cantitate	Preț unitar (LEI /UM)	Valoare pe categorii de LEI(ron)
I - LUCRARI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII					
1	Instalații de încălzire				
1.1	Rețea de distribuție teava de oțel pentru agent termic încălzire complet cu sisteme de prindere și îmbinare	m	2,950	42.2	124,631
1.2	Rețea distribuție agent frigorific sisteme split, complet cu sisteme de prindere, îmbinare și izolație	m	100	105.6	10,562
1.3	Vană de secționare, complet echipată Dn32x100	buc	30	110.0	3,301
1.4	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn25x100	buc	10	220.0	2,200
1.5	Dispozitiv de arsire automată Dn15	buc	20	44.0	880
	TOTAL I (fara TVA)				141,574
	TVA (20 %)				28,315
	TOTAL I cu TVA				169,888
II - MONTAJ UTILAJE ȘI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE					
1	Instalații de încălzire				
1.10	Radiatoare din oțel tip panou				
	22-1800x1000	buc	4	237.6	951
	22-600x800	buc	5	105.6	528
	22-600x1000	buc	25	134.7	3,367
	22-600x1200	buc	33	150.5	4,967
	22-600x1400	buc	6	165.0	990
	22-600x1600	buc	58	198.0	11,486
1.2	Sistem de climatizare tip multi-split cu unitate interioară de perete, complet cu sisteme de prindere, sarcina de răcire totală Qr=57000 BTU Sistemul este compus din patru unități interioare de perete cu sarcina de 12000 BTU și o unitate de 9000 BTU	sis	1	3,960.7	3,961
	TOTAL II (fara TVA)				26,249
	TVA (20 %)				5,250
	TOTAL II (cu TVA)				31,499
III - PROCURARE UTILAJE ȘI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE					
1	Instalații de încălzire				
1.1	Radiatoare din oțel tip panou				
	22-1800x1000	buc	4	792.1	3,169
	22-600x800	buc	5	352.1	1,760
	22-600x1000	buc	25	448.9	11,222
	22-600x1200	buc	33	501.7	16,556
	22-600x1400	buc	6	550.1	3,301
	22-600x1600	buc	58	600.1	34,807
1.2	Sistem de climatizare tip multi-split cu unitate interioară de perete, complet cu sisteme de prindere, sarcina de răcire totală Qr=57000 BTU Sistemul este compus din patru unități interioare de perete cu sarcina de 12000 BTU și o unitate de 9000 BTU	sis	1	13,202.4	13,202
	TOTAL III (fara TVA)				87,497
	TVA (20 %)				17,499
	TOTAL III (cu TVA)				104,996
	TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+ TOTAL III fara TVA)				255,319
	TVA (20 %)				51,064
	TOTAL DEVIZ PE OBIECT (cu TVA)				306,383

Nr crt	Denumire	U. M.	Cantitate	Pret unitar (LEI) / U.M.	Valoare pe categorii de LEI (ron)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII					
1	Instalatii de incalzire				
1.1	Rețea de distribuție teava de oțel pentru agent termic incalzire complet cu sisteme de prindere si imbinare.	ml	1.250	42.2	52.810
1.2	Sistem distribuitor-colector, amplasat in centrala termica, complet echipat, dimensiuni Ø200 mm	sis	1	1.980.4	1.980
1.3	Butelie de egalizare a presiunilor amplasat in centrala termica, complet echipata, dimensiuni Ø400 mm	sis	1	1.760.3	1.760
1.4	Vana de sectorizare, complet echipata Dn32+Dn100	buc	20	374.1	7.481
1.5	Clapeta de sens, complet echipata Dn32+Dn100	buc	5	154.0	770
1.6	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn25+Dn80	buc	3	220.0	660
1.7	Vana cu trei cai cu servomotor, complet echipata	buc	3	660.1	1.980
1.8	Manometru	buc	10	66.0	660
1.9	Termometru	buc	10	66.0	660
1.10	Dispozitiv de ansire automata Dn15	buc	25	44.0	1.100
1.11	Supapa de siguranta Dn50	buc	4	374.1	1.496
1.12	Filtru Y Dn125	buc	1	726.1	726
1.13	Sistem evacuare gaze de ardere centrala termica, complet cu sisteme de prindere, imbinare si izolare	ml	30	1.584.3	47.529
2	Instalatii de ventilare				
2.1	Tubulatura rectangulara din tabla zincata izolata pentru introducere aer tratat, complet cu sisteme de prindere si imbinare	mp	580	174.3	101.076
2.2	Tubulatura rectangulara din tabla zincata izolata, RF 2h pentru desfumare si compensare, complet cu sisteme de prindere si imbinare	mp	300	198.0	59.411
2.3	Tubulatura rectangulara din tabla zincata neizolata, complet cu sisteme de prindere si imbinare	mp	450	137.3	61.787
2.4	Grita exterioara cu jaluzele antiploaie, complet cu sisteme de prindere si etansare, dimensiuni 1600x800 mm	buc	4	528.1	2.112
2.5	Clapeta manuala pentru regajul debitului de aer	buc	25	288.1	7.151
2.6	Grita liniara cu dubla deflexie pentru introducerea aer complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 600x150 mm	buc	100	132.0	13.202
2.7	Grita liniara cu simpla deflexie pentru desfumare si compensare aer, complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 600x600 mm	buc	25	242.0	6.051
2.8	Grita liniara cu simpla deflexie pentru evacuare aer, complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 600x600 mm	buc	15	264.0	3.961
TOTAL I (fara TVA)					374.367
TVA (20 %)					74.873
TOTAL I cu TVA					449.241

II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE

1	Instalatii de incalzire				
1.1	Cazan de pardoseala cu functionare pe gaz, putere nominata P=420 kW, T ₁ /T ₂ =80/60°C. Complet cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	2	13.862,5	27.725
1.2	Arzator atmosferic cu functionare pe gaz, putere 220 kW-720 kW	buc	2	5.016,9	10.034
1.3	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire comanda pentru pompele de circulatie	buc	1	1.980,4	1.980
1.4	Vas de expansiune inchis 300 litri complet echipat	buc	2	330,1	660
1.5	Statie de dedurizare, debit nominal L=1,8 mc/h, complet echipata	buc	1	1.848,3	1.848
1.6	Pompa de circulatie cazan, L=18 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	1	990,2	990
1.7	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=20 mc/h, Hp=9 mCA, complet echipata	buc	1	3.564,6	3.565
1.8	Pompa dubla de circulatie CTA-un L=15 mc/h, Hp=12 mCA, complet echipata	buc	1	3.300,6	3.301
1.9	Pompa dubla de circulatie ACM, L=1,5mc/h, Hp=5mCA, complet echipata	buc	1	1.452,3	1.452
1.10	Radiatoare din otel tip panou			0,0	
	22-300x1200	buc	24	105,6	2.535
	22-600x600	buc	8	95,1	760
	22-600x1000	buc	8	134,7	1.077
	22-600x1200	buc	12	150,5	1.806
	22-600x1800	buc	16	198,0	3.168
1.11	Agregat pentru racirea apei, pentru montaj la exterior, complet echipat cu modul hidraulic (pompa, rezervor tampon si vas de expansiune), sarcina 95 kW	buc	2	17.163,1	34.326
2	Instalatii de ventilare				
2.1	Centrala de tratare a aerului proaspat compusa din ventilatoare de introducere si evacuare, filtre, baterie de incalzire apa calda 80/60 grC si baterie de racire apa racita 7/12 grC, recuperator de caldura in placi, (complet cu sisteme de prindere si elansare). Debit de aer ventilat L=15000 mc/h, Lev=10000 mc/h	buc	1	20.463,7	20.464
2.2	Centrala de tratare a aerului proaspat compusa din ventilatoare de introducere si evacuare, filtre, baterie de incalzire apa calda 80/60 grC si baterie de racire apa racita 7/12 grC, recuperator de caldura in placi, (complet cu sisteme de prindere si elansare). Debit de aer ventilat L=10000 mc/h, Lev=8000 mc/h	buc	1	17.823,2	17.823
2.3	Ventilator de desfumare RF 2h, 400 grC, L=6500 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	2.904,5	2.905
2.4	Ventilator de desfumare RF 2h, 400 grC, L=5000 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	2.772,5	2.773
2.5	Ventilator de desfumare RF 2h, 400 grC, L=10100 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	3.300,6	3.301
2.6	Ventilator de compensare RF 2h, 400 grC, L=4800 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	2.376,4	2.376
2.7	Ventilator de compensare RF 2h, 400 grC, L=3500 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	2.376,4	2.376
2.8	Ventilator de compensare RF 2h, 400 grC, L=7100 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	2.904,5	2.905
2.9	Sistem de ventilatie spatii anexe scola (ventilatoare, tubulatura si grile)	sis	1	3.300,6	3.301
	TOTAL II (fara TVA)				153,451
	TVA (20 %)				30,690
	TOTAL II (cu TVA)				184,142

III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE					
1	Instalati de incalzire				
1.1	Cazan de pardoseala cu functionare pe gaz, putere nominata P=420 kW Tt/Tr=80/60°C. Complet cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	2	46.208.4	92.417
1.2	Arzator atmosferic cu functionare pe gaz, putere 220 kW-720 kW	buc	2	16.723.0	33.446
1.3	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului, cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1	6.601.2	6.601
1.4	vas de expansiune inchis 300 litri,complet echipat	buc	2	1.100.2	2.200
1.5	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=1,8 mc/h, complet echipata	buc	1	6.161.1	6.161
1.6	Pompa de circulatie cazan, L=18 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	1	3.300.6	3.301
1.7	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=20 mc/h, Hp=9 mCA, complet echipata	buc	1	11.882.2	11.882
1.8	Pompa dubla de circulatie CTA-uri, L=15 mc/h, Hp=12 mCA, complet echipata	buc	1	11.002.0	11.002
1.9	Pompa dubla de circulatie ACM, L=1,5mc/h, Hp=5mCA, complet echipata	buc	1	4.840.9	4.841
1.10	Radiatoare din otel tip panou			0.0	
	22-300x1200	buc	24	352.1	8.450
	22-600x600	buc	8	316.9	2.535
	22-600x1000	buc	3	448.9	3.591
	22-600x1200	buc	12	501.7	6.020
	22-600x1600	buc	10	660.1	10.562
1.11	Agregat pentru racirea apei, pentru montaj la exterior, complet echipat cu modul hidraulic (pompa, rezervor tampon si vas de expansiune), sarcina 95 kW	buc	2	57.210.4	114.421
2	Instalati de ventilare				
2.1	Centrala de tratare a aerului proaspat compusa din ventilatoare de introducere si evacuare, filtre, baterie de incalzire apa calda 80/60 grC si baterie de racire apa racita 7/12 grC, recuperator de caldura in placi, (complet cu sisteme de prindere si etansare). Debit de aer vehiculat Ln=15000 mc/h, Lev=10000 mc/h	buc	1	136.424.9	136.425
2.2	Centrala de tratare a aerului proaspat compusa din ventilatoare de introducere si evacuare, filtre, baterie de incalzire apa calda 80/60 grC si baterie de racire apa racita 7/12 grC, recuperator de caldura in placi, (complet cu sisteme de prindere si etansare). Debit de aer vehiculat Ln=10000 mc/h, Lev=8000 mc/h	buc	1	118.821.8	118.822
2.3	Ventilator de desfumare RF 2h, 400 grC, L=6500 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	9.681.8	9.682
2.4	Ventilator de desfumare RF 2h, 400 grC, L=5000 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	9.241.7	9.242
2.5	Ventilator de desfumare RF 2h, 400 grC, L=10100 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	11.002.0	11.002
2.6	Ventilator de compensare RF 2h, 400 grC, L=4600 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	7.921.4	7.921
2.7	Ventilator de compensare RF 2h, 400 grC, L=3500 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	7.921.4	7.921
2.8	Ventilator de compensare RF 2h, 400 grC, L=7100 mc/h, ΔP=400 Pa, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	buc	1	9.681.8	9.682
2.9	Sistem de ventilatie spatii anexe scena (ventilatoare, tubulatura si grile)	sis	1	11.002.0	11.002
TOTAL III (fara TVA)					839.128
TVA (20 %)					127.826
TOTAL III (cu TVA)					966.954
TOTAL (TOTAL I +TOTAL II + TOTAL III fara TVA)					1.166.947
TVA (20 %)					233.389
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (cu TVA)					1.400.336

Pr. Nr. 1402, REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I SI OPERA ROMANA CRAIOVA

CENTRALIZATOR VALORI INSTALATII ELECTRICE	OPERA ROMANA CRAIOVA	COLEGIUL NATIONAL CAROL I.	STATIA DE POMPARE C19, CAPITOLUL 4.
	LEI	LEI	LEI
CURENTI TARI			
Tablouri electrice	62.931	53.250	19.858
Sistem iluminat	268.130	230.179	1.958
Cabluri electrice	182.784	95.654	18.758
Aparate: terminal (prize, intrerupatoare, doze, ...)	10.462	8.495	658
Sistem impamantare si paratrznol	6.821	25.771	658
Manopera instalati electrice	401.278	187.478	9.395
TOTAL CURENTI TARI	932.607	600.828	51.684
CURENTI SLABI			
Sistem de detectie si alarmare la incendiu	114.561	44.974	-
Cablu structurat voce-date Retea de fibra optica	20.007	25.385	-
Solutie retea Wifi	12.652	-	-
Retea TV	2.451	-	-
Sistem de sonorizare si apelare vocala	563.941	264.534	-
Subsistemul de control acces	37.627	5.017	-
Subsistem antifracas	13.777	-	-
TOTAL CURENTI SLABI	765.025	359.910	-
TOTAL I (fara TVA)	1.697.632	960.737	51.684
TVA (20 %)	339.526	192.147	10.337
TOTAL I cu TVA	2.037.158	1.152.885	62.021
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE	<i>nr. crt. 4.204</i>		
Generator statie de pompare	-	-	17.493
Centrala detectie incendiu	2.614	2.614	-
TOTAL II (fara TVA)	2.614	2.614	17.493
TVA (20 %)	523	523	3.499
TOTAL II cu TVA	3.137	3.137	20.992
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE	<i>nr. crt. 4.313</i>		
Generator statie de pompare	-	-	58.211
Centrala detectie incendiu	8.714	8.714	-
TOTAL III (fara TVA)	8.714	8.714	58.211
TVA (20 %)	1.743	1.743	11.662
TOTAL III cu TVA	10.456	10.456	69.873
DESFACERI			
TOTAL IV (fara TVA)	52.149	40.980	3.741
TVA (20 %)	10.430	8.196	748
TOTAL IV cu TVA	62.579	49.176	4.489
TOTAL GENERAL (fara TVA)	1.761.109	1.013.045	131.229
TVA (20 %)	352.222	202.608	26.246
TOTAL GENERAL cu TVA	2.113.331	1.215.654	157.475

EVALUARE CANTITATI INSTALATII ELECTRICE "OPERA"	U.M.	Cantitate	Pret unitar (lei) /UM	Valoare lei, fara TVA
				lei
Instalatii electrice curenti tari				
Distributie energie electrica				
TG - tablou general, confectione metalica, montaj aparent, IP40	buc	1	24.644	24644.48
TEx - tablou etaj x, confectione metalica, montaj ingropat, IP20	buc	8	2.860.52	22884.16
TCV - tablou consumatori vitali	buc	1	15.402.80	15402.8
TOTAL			-	62,931
Sistem iluminat				0
Corp de iluminat de tip plafoniera / lustra, montaj aparent / suspendat, echipat cu sursa fluorescenta compacta / cu incandescenta 1x18W (maxim 60W), IP20 - montaj in spatii uscate	buc	27	418.08	11288.052
Corp de iluminat de tip plafoniera / lustra, montaj aparent / suspendat, echipat cu sursa fluorescenta compacta / cu incandescenta 2x18W (maxim 2x60W), IP20 - montaj in spatii uscate	buc	97	462.08	40201.308
Corp de iluminat de tip plafoniera, montaj aparent, echipat cu sursa fluorescenta compacta / cu incandescenta 2x18W (maxim 2x60W), IP44 - montaj in spatii cu degajari de umiditate	buc	2	462.08	924.168
Corp de iluminat de tip aplica de perete, echipat cu sursa fluorescenta compacta / cu incandescenta, 1x18W (maxim 60W), IP20 - montaj in spatii uscate	buc	156	242.64	37758.864
Corp de iluminat de tip aplica de perete, echipat cu sursa fluorescenta compacta / cu incandescenta, 1x18W (maxim 60W), IP44 - montaj in spatii cu degajari de umiditate	buc	16	242.64	3872.704
Corp de iluminat tip candelabru, montaj suspendat, echipat cu surse fluorescente compacte / cu incandescenta 18W/sursa (maxim 60W/sursa), IP20 - montaj in spatii uscate	buc	19	550.10	10451.9
Corp de iluminat de dimensiuni reduse, cu sursa compact fluorescenta PL-C 18W, cu dispersor translucid, antirafand, IP54, carcasa din material plastic, cu dispersor din policarbonat reflectorizant, cu presetupa de alimentare din corp in corp	buc	6	92.42	554.5008
Corp de iluminat linear, echipat cu sursa fluorescenta liniara 2x58W, balast electronic, compensat, minim ip44 - montaj in spatii cu degajari de umiditate	buc	50	330.06	16503
Corp de iluminat linear, echipat cu sursa fluorescenta liniara TL5, HFP 2x35W, cu dispersor opal, balast electronic, compensat, minim ip20 - montaj in spatii fara degajari de umiditate	buc	22	462.08	10165.848
Corp de iluminat linear, echipat cu sursa fluorescenta liniara TL5, HFP 2x35W, cu dispersor opal, balast electronic, compensat, minim ip20 - montaj in spatii fara degajari de umiditate, prevazut cu kit de emergenta - autonomie 3h (destinat iluminatului de securitate impotriva panicii)	buc	4	594.11	2376.432
Corp de iluminat linear, echipat cu sursa fluorescenta liniara 2x36W, balast electronic, compensat, minim ip44 - montaj in spatii cu degajari de umiditate, prevazut cu kit de emergenta - autonomie 3h (destinat iluminatului de siguranta pentru continuarea lucrului)	buc	11	330.06	3630.66
Corp de iluminat linear, echipat cu sursa fluorescenta liniara 2x36W, balast electronic, compensat, minim ip44 - montaj in spatii cu degajari de umiditate	buc	2	330.06	660.12
Corp de iluminat tip downlight, cu sursa compact fluorescenta 1x18W, montaj ingropat, balast electronic, minim ip44, temperatura de culoare 4000 K - cu geam de protectie	buc	32	286.05	9153.664
Corp de iluminat tip downlight, cu sursa compact fluorescenta 2x18W, montaj ingropat, balast electronic, minim ip44, temperatura de culoare 4000 K - cu geam de protectie	buc	16	286.05	4576.832
Corp de iluminat linear, echipat cu sursa fluorescenta liniara 1x58W, balast electronic compensat, minim ip44 - montaj in spatii cu degajari de umiditate	buc	2	330.06	660.12

Corp de iluminat de siguranță cu sursă cu LED 2W, montaj suspendat de plafon, tip permanent, cu autonomie 3 h, distanță de observare 25 m, marcat corespunzător locului de montaj, IP20	buc	36	140.83	5069.7216
Corp de iluminat de siguranță cu sursă cu LED 2W, montaj aparent pe perete, tip permanent, cu autonomie 3 h, distanță de observare 25 m, marcat corespunzător locului de montaj, IP20	buc	148	154.03	22796.144
Kit de urgență pentru o sursă de 18W, autonomie 3 h	buc	35	242.04	8471.54
Copri de iluminat pentru sistem iluminat sala spectacole, holuri liceu	buc	90	880.16	79214.4
TOTAL				268,330
Conductoare electrice				
Cablu 0.4V/1kV N2XH 2x1.5	mi	267	4.29	1231.09
Cablu 0.4V/1kV N2XH 3x1.5	mi	8,840	4.33	42559.05
Cablu 0.4V/1kV N2XH 4x1.5	mi	375	4.36	1635.28
Cablu 0.4V/1kV N2XH 3x2.5	mi	5,000	6.59	39513.32
Cablu 0.4V/1kV N2XH 5x2.5	mi	200	11.75	2349.44
Cablu 0.4V/1kV N2XH 5x6	mi	350	29.37	10279.80
Cablu 0.4V/1kV N2XH 5x10	mi	300	43.43	13028.72
Cablu 0.4V/1kV N2XH 4x95+50	mi	170	266.98	45386.92
Tub protecție fără halogenuri d=16 mm	mi	287	0.89	255.41
Tub protecție fără halogenuri d=20 mm	mi	2,554	1.14	2922.02
Tub protecție fără halogenuri d=25 mm	mi	1,900	2.14	3944.54
Pat de cabluri 100x54mm	mi	250	33.82	8454.43
Pat de cabluri 200x54mm	m	250	37.38	9344.37
Etansarea trecerilor instalațiilor electrice prin pereți rezistenți la foc	buc	15	132.02	1980.36
TOTAL				182,784
Aparatură terminal + diverse				
Întrerupător monopolar 10A/230V, montaj îngropat, grad de protecție IP20	buc	31	11.00	341.062
Întrerupător cap-scara 10A/230V, montaj îngropat, suport metalic izolat față de părțile active ale mecanismului, cu doza de aparat, IP20	buc	14	11.44	160.16912
Întrerupător cruce 10A/230V, montaj îngropat, suport metalic izolat față de părțile active ale mecanismului, cu doza de aparat, IP20	buc	2	11.44	22.88416
Întrerupător monopolar 10A/230V, montaj aparent, echipat cu garnitură elastică pentru intrarea cablurilor, IP55	buc	10	9.24	92.4168
Întrerupător cap-scara 10A/230V, montaj aparent, echipat cu garnitură elastică pentru intrarea cablurilor, IP55	buc	20	9.66	193.6352
senzor de mișcare, montaj aparent, unghi de detecție 180 grade, distanță de detecție: raza 12 m, IP54	buc	16	88.02	1408.288
senzor de mișcare, montaj aparent, unghi de detecție 360 grade, distanță de detecție: raza 12 m, IP54	buc	37	96.82	3582.2512
priza simplă cu contact de protecție 2P+PE, 16A/230V, montaj îngropat, IP20, cu obturator protecție copii	buc	145	17.60	2552.464
priza dublă cu contact de protecție 2 x 2P+PE, 16A/230V, montaj îngropat, IP20, cu obturator protecție copii	buc	49	18.48	905.66464
priza simplă cu contact de protecție 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnitură elastică pentru intrarea cablurilor, IP55	buc	24	17.16	411.91488
priza dublă cu contact de protecție 2 x 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnitură elastică pentru intrarea cablurilor, IP55	buc	22	17.16	377.56864
Doza de distribuție	buc	94	4.40	413.6752
TOTAL				10,462
Sistem împământare și paratrăsnet				
Platbandă OLZN 25x4	mi	350	8.80	3080.56
Platbandă OLZN 40x4	mi	150	15.40	2310.42
bara egalizare potențial	buc	5	66.01	330.06
piese de separare	buc	25	44.01	1100.2
TOTAL				6,821
Instalații electrice curenți slabi				
Detectie și semnalizare incendiu				
centrală detectie și alarmare incendiu 1 bucie	buc	1	7.921.44	7921.44
detector cu aspirație pentru 1 zonă		4	11,002.00	44008
detector gaz		1	1,100.20	1100.2
detector optic de fum	buc	63	347.68	21902.784
detector multicrit	buc	25	330.06	8251.5
buton manual	buc	23	269.33	6194.5668
sirene de interior	buc	21	350.08	7351.75644

seria de exterior	buc	2	682.12	1364.248
surse de alimentare cu acumulator	buc	3	1,725.11	5175.3408
modul adresabil cu 4 intrari, 2 iesiri	buc	6	624.91	3749.4816
cablu incendiu montat in tub de protectie	m	2,025	1.54	3119.067
accesorii pentru montaj	set	5	884.56	4422.804
TOTAL				114,561
Rețea date				
rack 19" echipat cu ventilatie si prize multiple	buc	3	2,860.52	8581.56
prize date cat. 6	buc	39	114.42	4462.4112
cablu date (FTP cat. 6) montat in tub de protectie	m	3,900	1.14	4462.4112
fibra optica 12 MM 50/125 OM2	m	215	1.91	410.0078667
accesorii pentru montaj	set	5	418.08	2090.36
TOTAL				20,007
Solutia rețea wi-fi				
access point	buc	15	843.46	12651.85992
TOTAL				12,652
Sistem televiziune				
prize Tv	buc	8	58.09	348.54336
cablu coaxial de interior (75Ω) montat in tub de protectie	m	600	0.92	554.5008
splitter 1 intrare 4 iesiri	buc	5	25.52	127.6232
accesorii pentru montaj	set	5	286.05	1430.20
TOTAL				2,481
Sonorizare				
FreeSpace® difuzor mic	buc	36	616.11	22180.032
PowerMatch™ PMxx50N, amplificator configurabil	buc	4	17,911.28	71645.024
PowerMatch™ PMxx50N, amplificator configurabil	buc	3	15,006.73	45020.184
PowerMatch™ ESP Digital Link Card (PMESPLink)	buc	6	792.14	4752.864
ControlSpace® AMS-8 controler de perete	buc	1	682.12	682.124
ControlSpace® ESP procesor de sunet	buc	2	14,522.64	29045.28
ControlSpace® EDR 4 canale card de iesire nivel de linie	buc	6	1,870.34	11222.04
ControlSpace® EDR 4 canale card de intrare nivel de linie	buc	6	2,354.43	14128.568
ControlSpace® ESP DSP card expander	buc	2	4,048.74	8097.472
ControlSpace® ESP PM Digital Card de iesire (ESPLink)	buc	1	792.14	792.144
ControlSpace® ESP centru de control CC-64	buc	2	5,082.92	10165.848
ControlSpace® ESP alimentare accesori	buc	2	198.04	396.072
Placă de rețea ControlSpace ESP Dante	buc	2	4,836.48	9672.9584
Asamblare RoomMatch™ Difuzor, modul asimetric	buc	6	17,427.17	104563.008
Difuzor utilitat RoomMatch™ RMU	buc	8	4,836.48	29018.8752
Asamblare RoomMatch™ Difuzor, Bass	buc	2	15,006.73	30013.456
RoomMatch™ Array suport, mare	buc	2	11,420.08	22840.162
Support RoomMatch™ Side ansambluri kit Bass	buc	2	1,342.24	2684.488
RoomMatch™ pe perete, trage-back	buc	2	3,630.66	7261.32
Montare RoomMatch™ suprafață U-suport, xil	buc	2	814.15	1628.296
RoomMatch™ Modulul umbră câștig, xil	buc	2	858.16	1716.312
PANARAY Coloana difuzor	buc	4	6,183.12	24732.496
WMB-Coloana suport LSP bi-pivot	buc	2	462.08	924.168
CB suport de cuplare pentru PANARAY coloana difuzor	buc	2	198.04	396.072
Broadcast & productie microfoane mono	buc	8	4,048.74	32389.888
Mixer Yamaha LS9 - 16	buc	1	16,483.36	16483.36
ETAPA BOX Multicore CYB C 8/4	buc	1	958.37	958.374
Surse Pioneer Professional	buc	2	3,520.64	7041.28
Rack ventilat 19" Echipat	buc	1	6,601.20	6601.2
Rack ventilat 19" Secundar	buc	1	2,200.40	2200.4
Cablare	set	1	14,962.72	14962.72
Instalare	set	1	19,803.60	19803.6
PiF	set	1	7,921.44	7921.44
TOTAL				563,941
Subsistem control acces				
control acces pentru 1 usa: controller, sursa de alimentare cititor card, contact magnetic, buton iesire	set	15	2,508.48	37626.84
TOTAL				37,627

Subsistem antifractie				
centrala antifractie 8 zone inclusiv sursa de alimentare cu backup	buc	1	2.464,45	2464,446
contact magnetic	buc	58	36,09	2093,02048
senzor de miscare	buc	5	242,04	1210,22
testatura operare	buc	2	924,17	1848,336
cablaj	set	1	5.280,96	5280,96
accesorii pentru montaj	set	1	880,16	880,16
TOTAL			-	13,777

EVALUARE CANTITATI INSTALATII ELECTRICE"COLEGIU"	U.M.	CANTITATE	Pret unitar (lei) /UM	Valoare lei , fara TVA
				lei
Instalatii electrice curenti tari				
Distributie energie electrica				
TG - tablou general, confectione metalica, montaj aparent, IP40	buc	1	24.644,48	24.644
TEx - tablou etaj x, confectione metalica, montaj ingropat, IP20	buc	10	2.860,52	28.605
TOTAL				53.250
Sistem iluminat				
Corp de iluminat de tip aplica de perete, echipat cu sursa fluorescenta compacta / cu incandescenta, 1x18W (maxim 60W), IP44 - montaj in spatii cu degajari de umiditate	buc	2	242,04	484
Corp de iluminat tip candelabru, montaj suspendat, echipat cu sursa fluorescente compacte / cu incandescenta 18W/sursa (maxim 60W/sursa), IP20 - montaj in spatii uscate	buc	92	550,10	50.609
Corp de iluminat linear, echipat cu sursa fluorescenta liniara 2x58W, balast electronic, compensat, minim ip44 - montaj in spatii cu degajari de umiditate	buc	10	330,06	3.301
Corp de iluminat linear, echipat cu sursa fluorescenta liniara TL5, HFP 2x35W, cu dispersor opal, balast electronic, compensat, minim ip20 - montaj in spatii fara degajari de umiditate	buc	230	462,08	106.279
Corp de iluminat linear, echipat cu sursa fluorescenta liniara TL5, HFP 2x35W, cu dispersor opal, balast electronic, compensat, minim ip20 - montaj in spatii fara degajari de umiditate, prevazut cu kit de emergenta - autonomie 3h (destinat iluminatului de securitate impotriva panicii)	buc	41	594,11	24.358
Corp de iluminat tip downlight, cu sursa compact fluorescenta 1x18W, montaj ingropat, balast electronic, minim ip44 temperatura de culoare 4000 K , cu geam de protectie	buc	8	286,05	2.288
Corp de iluminat tip downlight, cu sursa compact fluorescenta 2x18W, montaj ingropat, balast electronic, minim ip44 temperatura de culoare 4000 K , cu geam de protectie	buc	4	286,05	1.144
Corp de iluminat de siguranta cu sursa cu LED 2W, montaj suspendat de plafon, tip permanent, cu autonomie 3 h, distanta de observare 25 m, marcat corespunzator locului de montaj, IP20	buc	27	140,83	3.802
Corp de iluminat de siguranta cu sursa cu LED 2W, montaj aparent pe perete, tip permanent, cu autonomie 3 h, distanta de observare 25 m, marcat corespunzator locului de montaj, IP20	buc	37	154,03	5.699
Kit de emergenta pentru o sursa de 18W, autonomie 3 H	buc	24	242,04	5.809
Corp de iluminat pentru sistem iluminat sala spectacole, holuri liceu	buc	30	880,16	26.405
TOTAL				230.179
Conductoare electrice				
Cablu 0,4V/1kV N2XH 2x1,5	ml	406	4,29	1.742
Cablu 0,4V/1kV N2XH 3x1,5	ml	5.208	4,33	22.525
Cablu 0,4V/1kV N2XH 4x1,5	ml	1.025	4,36	4.470
Cablu 0,4V/1kV N2XH 3x2,5	ml	5.320	6,59	35.035
Cablu 0,4V/1kV N2XH 5x6	ml	250	29,37	7.342
Tub protectie fara halogenuri d=16 mm	ml	406	0,89	361
Tub protectie fara halogenuri d=20 mm	ml	1.558	1,14	1.783
Tub protectie fara halogenuri d=25 mm	ml	1.596	2,14	3.409
Pat de cablu 100x54mm	ml	250	33,82	8.454
Pat de cablu 200x54mm	m	250	37,38	9.344
Etansarea trecerilor instalatiilor electrice prin pereți rezistenti la foc	buc	9	132,02	1.188
TOTAL				95.654

Aparataj terminal + diverse				
Interrupator monopolar 10A/230V, montaj ingropat, grad de protectie IP20	buc	58	11.00	638
comutator monopolar 10A/230V, montaj ingropat, suport metalic izolat fata de partile active ale mecanismului, cu doza de aparat, IP20	buc	8	11.00	88
Interrupator cap-scară 10A/230V, montaj ingropat, suport metalic izolat fata de partile active ale mecanismului, cu doza de aparat, IP20	buc	86	11.44	984
Interrupator cruce 10A/230V, montaj ingropat, suport metalic izolat fata de partile active ale mecanismului, cu doza de aparat, IP20	buc	57	11.44	652
Interrupator cap-scară 10A/230V, montaj aparent, echipat cu garnitur elastică pentru intrarea cablurilor, IP55	buc	4	9.68	39
senzor de miscare - montaj aparent - unghi de detectie 180 grade, distanta de detectie - raza 12 m, IP54	buc	4	88.02	352
senzor de miscare - montaj aparent - unghi de detectie 360 grade, distanta de detectie - raza 12 m, IP54	buc	4	96.82	387
priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj ingropat, IP20, cu obturator protectie copii	buc	92	17.60	1.619
priza dubla cu contact de protectie 2 x 2P+PE, 16A/230V, montaj ingropat, IP20, cu obturator protectie copii	buc	154	18.48	2.846
priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor IP55	buc	12	17.16	206
priza dubla cu contact de protectie 2 x 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, IP55	buc	8	17.16	137
Doza de distributie	buc	124	4.40	546
TOTAL				8,495
Sistem impamantare si paratrasnet				
Platbanda OLZN 25x4	ml	178	8.80	1,567
Platbanda OLZN 40x4	ml	150	15.40	2,310
bara egalizare potential	buc	5	66.01	330
piese de separatie	buc	25	44.01	1,100
Conductor de captare OLZN Ø10 mm	ml		6.60	-
Conductori de coborare rotund din OLZN Ø10	ml	100	6.60	660
Dispozitiv de captare tip PDA		1	19.803.60	19,804
TOTAL				25,771
Instalatii electrice curenti slabi				
Detectie si semnalizare incendiu				
centrala detectie si alarmare incendiu 1 bucla	buc	1	7.921.44	7.921
detector gaz	buc	1	1.100.20	1.100
detector optic de fum	buc	57	347.66	19,817
detector multicil	buc	3	330.06	990
buton manual	buc	10	269.33	2.693
sirena de interior	buc	12	350.08	4.201
sirena de exterior	buc	1	682.12	682
surse de alimentare cu acumulatori	buc	1	1.725.11	1.725
modul adresabil cu 4 intran 2 iesin	buc	2	624.91	1.250
cablu incendiu montat in tub de protectie	ml	1.260	1.54	1.941
accesori pentru montaj	set	3	884.56	2.654
TOTAL				44,974
Retea date				
rack 19" echipat cu ventilatie si priza multipla	buc	3	2.860.52	8,582
prize date cat. 6	buc	63	114.42	7,209
cablu date (FTP cat. 6) montat in tub de protectie	ml	6.300	1.14	7,209
fibra optica 12 MM 50/125 OM2	ml	155	1.91	296
accesori pentru montaj	set	5	418.08	2,090
TOTAL				25,385
Sonorizare				
FreeSpace® difuzor mic	buc	29	616.11	17,867
FreeSpace® difuzor Mediu	buc	36	1.188.22	42,776
PowerMatch™ PMx50N, amplificator configurabil	buc	1	15.006.73	15,007
PowerMatch™ ESP Digital Link Card (PMESPLink)	buc	1	792.14	792
ControlSpace® AMS-8 II sistemului de management audio	buc	1	12.344.24	12,344
ControlSpace® AMS-8 controler de perete	buc	1	682.12	682
ControlSpace® AMS-8 Panou de paginare	buc	1	3.696.67	3,697
Microfon pentru panou de paginare	buc	1	220.04	220
ControlSpace® AMS-8 dublu modul tuner	buc	1	1.980.36	1,980
ControlSpace® AMS-8 PC-kit	buc	1	2.178.40	2.178

Placă de stocare a mesajelor ControlSpace® AMS-8	buc	1	3.344,61	3.346
ControlSpace® AMS-8 alimentare 24VDC stabilizat, 2,7 mA	buc	1	266,05	266
ControlSpace® AMS-8 de cablu pentru controler de perete / panou localizare	buc	1	1.782,32	1.782
Procesor de sunet ControlSpace ESP-880	buc	1	9.439,72	9.440
Placă de rețea ControlSpace ESP Dante pentru 1240/880/4x120	buc	1	4.352,39	4.352
Sursă	buc	1	660,12	660
Rack ventilat de 19"	buc	1	3.300,60	3.301
Cablare	set	1	6.161,12	6.161
Instalare	set	1	6.601,20	6.601
PIF	set	1	4.400,80	4.401
TOTAL				284.534
Subsistem control acces				
control acces pentru 1 usa: controlier, sursa de alimentare, cititor card, contact magnetic, buton iesire	buc	2	2.508,46	5.017
TOTAL				5.017

EVALUARE CANTITATI INSTALATII ELECTRICE"STATIE POMPARE"	U.M.	CANTITATE	Preț unitar (lei) /UM	Valoare lei , fara TVA
Instalatii electrice curenti tari				
Distributie energie electrice				
TCCV - tablou consumatori vilali	buc	1	19,856.4	19,856
TOTAL				19,856
Sistem iluminat				
Corp de iluminat liniar, echipat cu sursa fluorescanta liniara 1x58W, balast electronic,compensat, minim ip44 + montaj in spatiu cu depajari de umiditate, KIT DE 3 ORE	buc	3	550.1	1,650
Corp de iluminat de siguranta cu sursa cu LED 2W, montaj aparent pe perete, tip permanent, cu autonomie 3 h, distanta de observare 25 m, marcat corespunzator locului de montaj, IP20	buc	2	154.0	308
TOTAL				1,958
Conductoare electrice				
Cablu 0.4V/1kV N2XH 3x1.5	ml	50	4.3	216
Cablu 0.4V/1kV N2XH 4x1.5	ml	26	4.4	109
Cablu 0.4V/1kV N2XH 3x2.5	ml	55	6.6	362
Cablu 0.4V/1kV N2XH 5x6	ml	25	29.4	734
Cablu 0.4V/1kV N2XH 4x95+50	ml	60	146.7	10,122
Cablu 0.4V/1kV CYAbY 5x10	ml	125	43.3	5,406
Pat de cabluri 100x54mm	ml	15	33.8	507
Pat de cabluri 200x54mm	m	3	37.4	112
Etansarea trecerilor instalatiilor electrice prin pereti rezistenti la foc	buc	9	132.0	1,188
TOTAL				18,758
Aparataj terminal + diverse				
intrerupator monopolar 10A/230V, montaj aparent, echipat cu gamituri elastice pentru intrarea cablurilor, IP55	buc	2	9.2	18
priza dubla cu contact de protectie 2 x 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu gamituri elastice pentru intrarea cablurilor, IP55	buc	4	17.2	69
Doza de distributie	buc	6	66.0	396
TOTAL				483
Sistem impantare si paratrasnet				
Platbanda OLZN 25x4	ml	55	8.8	484
Platbanda OLZN 40x4	ml	10	15.4	154
bara egalizare potential	buc	2	66.0	132
piese de separatie	buc	2	44.0	88
TOTAL				858

Proiect nr. 1402

DEVIZ PE OBIECT NR. 7 - AMENAJARE PARCARE
Reabilitare si consolidare liceul Carol I si Teatrul Liric Craiova

Faza DALI

Capitolul 4, obiectul 7, poz: 4.101, 4.102, 4.103, 4.104, 4.105, 4.106, 4.107

Nr. crt.	Denumire	Valoarea pe categorii de lucrari
		RON
1	2	4
1	Pregatirea terenului	626.58
2	Terasamente	26.712.72
3	Structura rutiera	116.864.28
4	Trotuare	14.276.08
5	Borduri	13.465.74
6	Semnalizare rutiera si marcaje rutiere	11.486.75
7	Semnalizare rutiera in timpul executiei lucrarilor	1.097.56
	TOTAL (fara TVA)	184.529.70
	TVA (20%)	36.905.94
	TOTAL DEVIZ PE OBIECT (cu TVA)	221.435.64

Reabilitare si consolidare liceul Carol I si Teatrul Liric Craiova

LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI Nr. 1

Categoria de lucrari:

Amenajare teren

Nr	Item cod	Denumire articole	Unitate de masura	Cantitate	Pret Unitar EURO	Valoare EURO (fara TVA)	Valoare EURO (cu TVA)	Valoare RON (fara TVA)	Valoare RON (cu TVA)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Plantare pomi	buc	5,00	10,50	52,50	65,10	231,04	286,49
2		Insamantarea iarbii	m2	74,90	1,20	89,88	111,45	395,54	490,47
TOTAL LISTA DE CANTITATI 1						142,38	176,55	626,58	776,96

- a) Prezenta lista de cantitati contine un numar de 2 articole si un numar de 1 pagina.
b) Proiectantul completeaza si raspunde de valorile inscrise de el in coloanele 1, 2, 3 si 4.
c) Ofertantul completeaza si raspunde de valorile inscrise de el in coloanele 5 si 6.

PROIECTANT,

OFERTANT,



LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI Nr. 2

Categoria de lucrari

Terasamente

Nr.	Item cod	Denumire articole	Unitate de masura	Cantitate	Pret Unitar EURO	Valoare EURO (fara TVA)	Valoare EURO (cu TVA)	Valoare RON (fara TVA)	Valoare RON (cu TVA)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Pichetare datatu	mp	1,057.83	3.90	4,019.76	4,984.50	17,590.14	21,935.77
2		Decapare si depozitare pamant vegetal	m3	194.89	2.39	465.80	577.59	2,049.89	2,541.86
3		Sapatuira de pamant la debleie	m3	447.21	3.49	1,560.76	1,935.35	6,868.61	8,517.08
4		Umplutura de pamant	m3	11.00	2.15	23.65	29.33	104.08	129.06
TOTAL LISTA DE CANTITATI 2						6,069.97	7,526.76	26,712.72	33,123.77

- a) Prezenta lista de cantitati contine un numar de 4 articole si un numar de 1 pagina.
b) Proiectantul completeaza si raspunde de valorile inscrise de el in coloanele 1, 2, 3 si 4.
c) Ofertantul completeaza si raspunde de valorile inscrise de el in coloanele 5, 6, 7, 8 si 9.



OFERTANT

LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI Nr. 3

Categoria de lucrari:

Suprastructura drum

Nr.	Item cod	Denumirea articole	Unitate de masura	Cantitate	Pret Unitar EURO	Valoare EURO (fara TVA)	Valoare EURO (cu TVA)	Valoare RON (fara TVA)	Valoare RON (cu TVA)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Ballast	m3	284.46	21.00	5,953.61	6,886.48	24,440.33	30,306.00
2		Plata sparta	m3	211.57	34.00	7,193.25	8,119.63	31,656.04	39,253.49
3		Nisip	m3	74.05	24.32	1,845.28	2,268.15	9,120.71	10,069.67
4		Pavale autoblocante 8cm	mp	951.66	12.44	11,963.10	14,834.24	52,647.21	65,292.54
TOTAL LISTA DE CANTITATI 3						26,555.24	32,928.49	116,864.28	144,911.71

a) Prezenta lista de cantitati contine un numar de 4 articole si un numar de 1 pagina.

b) Proiectantul completeaza si raspunde de valorile inscrise de el in coloanele 1, 2, 3 si 4.

c) Ofertantul completeaza si raspunde de valorile inscrise de el in coloanele 5 si 6.

PROIECTANT

OFERTANT



LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI Nr. 4

Categoria de lucrari:

Suprastructura trotuare

Nr.	Item cod	Denumire articole	Unitate de masura	Cantitate	Pret Unitar EURO	Valoare EURO (fara TVA)	Valoare EURO (cu TVA)	Valoare RON (fara TVA)	Valoare RON (cu TVA)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Balast	m3	23.86	21.00	501.10	621.36	2.205.23	2.734.49
2		Nisip	m3	6.36	24.92	158.57	196.63	697.83	865.31
3		Pavele autoblocante tip	mp	144.62	17.67	2.554.31	3.204.54	11.373.01	14.102.54
TOTAL LISTA DE CANTITATI 4						3.243.97	4.022.53	14.276.08	17.702.34

- a) Prezenta lista de cantitati contine un numar de 3 articole si un numar de 1 pagina
 b) Proiectantul completeaza si raspunde de valorile inscrise de el in coloanele 1, 2, 3 si 4
 c) Ofertantul completeaza si raspunde de valorile inscrise de el in coloanele 5 si 6.

PROIECTANT

OFERTANT



LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI Nr. 5

Categoria de lucru:

Borduri

Nr.	Item cod	Denumire articole	Unitate de masura	Cantitate	Pret Unitar EURO	Valoare EURO (fara TVA)	Valoare EURO (cu TVA)	Valoare RON (fara TVA)	Valoare RON (cu TVA)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Borduri beton 20 x 25	m	213.07	7.80	1,668.34	2,068.74	7,342.02	9,104.11
2		Borduri beton 10 x 15	m	253.00	5.50	1,391.50	1,725.45	6,123.71	7,593.40
TOTAL LISTA DE CANTITATI 5						3,059.84	3,794.20	13,465.74	16,697.51

a) Prezenta lista de cantitati contine un numar de 2 articole si un numar de 1 pagina

b) Proiectantul completeaza si raspunde de valorile inscrise de el in coloanele 1, 2, 3 si 4.

c) Ofertantul completeaza si raspunde de valorile inscrise de el in coloanele 5 si 6

PROIECTANT

OFERTANT

LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI Nr. 6

Categoria de lucrari :

Marcaje si semnalizare definitiva

Nr	Item cod	Denumire articole	Unitate de masura	Cantitate	Pret Unitar EURO	Valoare EURO (fara TVA)	Valoare EURO (cu TVA)	Valoare RON (fara TVA)	Valoare RON (cu TVA)
0	*	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Semnalizare verticala	no	10.00	205.00	2,050.00	2,542.00	8,321.64	11,166.83
2		Stapi metalici pentru indicatoare	no	10.00	16.20	162.00	200.68	712.93	884.03
3		Marcaj longitudinal de 15 cm latime	km echiv	0.29	735.00	213.15	264.31	938.03	1,163.16
4		Marcaj divers si transversal si drumului	m ²	5.00	37.00	185.00	229.40	814.15	1,009.54
TOTAL LISTA DE CANTITATI 6						2,610.15	3,236.59	11,486.75	14,243.57

- a) Prezenta lista de cantitati contine un numar de 4 articole si un numar de 1 pagina
b) Proiectantul completeaza si raspunde de valorile inscrite de el in coloanele 1, 2, 3 si 4
c) Ofertantul completeaza si raspunde de valorile inscrite de el in coloanele 5 si 6

PROIECTANT

OFERTANT



Reabilitare si consolidare Jicoul Carol I si Teatrul Linc Craiova

LISTA DE CANTITATI DE LUCRARI Nr. 7

Categoria de lucrari :

Marcaje si semnalizare temporara

Nr.	Item cod	Denumire articole	Unitate de masura	Cantitate	Pret Unitar EURO	Valoare EURO (fara TVA)	Valoare EURO (cu TVA)	Valoare RON (fara TVA)	Valoare RON (cu TVA)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Semnalizare si marcaje pe timpul executiei lucrarilor	km	0.29	800.00	249.40	309.26	1.097.56	1.360.97
TOTAL LISTA DE CANTITATI 7						249.40	309.26	1.097.56	1.360.97

a) Prezenta lista de cantitati contine un numar de 1 articole si un numar de 1 pagina..

b) Proiectantul completeaza si raspunde de valorile inscrite de el in coloanele 1, 2, 3 si 4.

c) Ofertantul completeaza si raspunde de valorile inscrite de el in coloanele 5 si 6.

PROIECTANT

OFERTANT



FORMULARUL F3

Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza : D.A.L.I. V2, VARIANTA MAXIMALA

**Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
Str. Ion Maiorescu, nr.6. Craiova**

**LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI
STRUCTURA,**

COLEGIUL NATIONAL CAROL I,

Capitolul 4, Obiectul 1 nr. crt. 4.101 INFRASTRUCTURA - CONSOLIDARE

Nr. crt.	Capitolul de lucru	U.M	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	254.800	31.20	7949.76
2	Z100971 Procurare beton C20/25	mc	256.838	330.06	84772.08
3	RpCB19A1 Turnare beton simplu C8/10	mc	16.800	26.70	448.56
4	Procurare beton C8/10	mc	16.934	294.85	4993.17
5	RpCC06A1 Cofraje pentru consolidari	mp	179.900	52.81	9500.45
6	RpCD08A1 Confectionare si montare armaturi in consolidari	kg	43260.000	4.00	173244.53
7	RpCB12A1 Bucsiandarea suprafetelor ce se consolideaza	mp	1259.300	20.80	26193.44
8	RpCA03C1 Sapatura manuala in spatii limitate	mc	249.900	52.81	13197.12
9	RpCA06A1 Umplutura de pamant + compactare	mc	155.400	66.01	10258.26
10	RpCT10A1 Desfaceri lencuiei	mp	617.400	3.92	2418.18
11	RpC20B1 Desfaceri pardoseli	mp	1582.000	4.84	7658.27
12	RpCT03D1 Demolare zidarii	mc	39.200	66.17	2593.86
13	RpCT49C1 Forarea mecanica a golurilor cu Hilti	buc	2919.000	13.20	38537.81
14	H1B02A2 Pregatirea suprafetelor ce urmeaza a fi consolidate	mp	1260.000	2.20	2772.50
15	RpCJ68H1 Perierea suprafetelor cu peria de sarma	mp	617.400	1.32	815.12
16	RpCJ08B1 (asim) manopera tencuiala armata	mp	487.200	17.03	8297.02
17	Z100969 Procurare mortar-beton	mc	33.600	4.40	147.87
18	TRB05A23 Transportul pamantului si molozului prin purtare directa	t	448.000	44.01	19715.58
19	TRB01C13 Transportul pamantului si molozului cu roaba	t	280.000	44.01	12322.24
20	TRA06A15 Transportul betonului si mortarului cu auto	t	672.000	22.00	14786.69
21	CB44A1 Sustineri cu popi metalici	buc	280.000	13.20	3696.67
22	CB45B1 Sustineri cu grinzi metalice extensibile	buc	140.000	26.40	3696.67
23	Pietris	mc	93.800	85.82	8049.50
24	Hidroizolatie + protectie	mp	1255.800	85.82	107767.23
25	Termoizolatie	mp	939.400	66.01	62011.67
26	Sudura cupoane	buc	1785.000	6.60	11783.14

27	Cupoane sudate de profile metalice din bolți	buc	1785.000	6.60	11783.14
28	Injectari cu mortar	ml	210	22.00	4620.84
29	Transport armatura	t	43.26	22.00	951.89
30	Transport pietris	t	187.6	22.00	4127.95
31	Lucrari necuprinse	30%			197733.37
Cheltuieli directe					856844.56
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rst - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate :					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					856844.56

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



FORMULARUL F3

Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza : D.A.L.I. V2, VARIANTA MAXIMALA

**Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova**

**LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI
STRUCTURA,**

COLEGIUL NATIONAL CAROL I,

Capitolul 4, Obiectul 1, nr. crt. 4.102, SUPRASTRUCTURA - CONSOLIDARE

Nr. crt.	Capitolul de lucru	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
			1.400		
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	501.200	31.20	15637.44
2	2100971 Procurare beton C20/25	mc	505.210	330.06	166749.48
3	RpCC08A1 Cofraje pentru consolidari	mp	2812.600	52.81	148532.28
4	RpCD08A1 Confectionare si montare armaturii in consolidari	kg	89880.000	4.00	359944.95
5	RpCB12A1 Bucardarea suprafetelor ce se consolideaza	mp	6176.800	20.80	128477.44
6	RpCT10A1 Desfaceri lencuiei	mp	4041.800	3.92	15830.57
7	RpC20B1 Desfaceri pardoseli	mp	2135.000	4.84	10335.28
8	RpCT03D1 Demolare zidari	mc	26.600	66.17	1760.12
9	Demolare plansee	mc	386.400	109.20	42194.88
10	RpCT49C1 Forarea mecanica a golurilor cu Hilti	buc	21183.400	13.20	279671.72
11	H1B02A2 Pregatirea suprafetelor ce urmeaza a fi consolidate	mp	6176.800	2.20	13591.43
12	RpCJ68H1 Perierea suprafetelor cu peria de sarma	mp	4041.800	1.32	5336.15
13	RpCJ08B1 (asim) manopera lencuiala armata	mp	3530.800	17.03	60129.52
14	2100969 Procurare mortar-beton	mc	247.800	299.25	74155.24
15	TRA06A15 Transportul betonului si mortarului cu auto	t	1647.800	22.00	36258.19
16	Folie polietilena	mp	378.000	0.88	332.70
17	CB44A1 Sustineri cu poz. metalici	buc	280.000	13.20	3696.67
18	CB45B1 Sustineri cu grinzi metalice extensibile	buc	140.000	26.40	3696.67
19	Reparati structura lemn	mc	14.000	88.02	1232.22
20	Injectari cu rasini	ml	280.000	88.02	24644.48
21	injectari cu mortar	ml	350.000	22.00	7701.40
22	Anchore chimice pentru fixare decoratii fatada	buc	140.000	92.42	12938.35
23	Sudura cupoane	buc	513.800	6.60	3391.70
24	Cupoane sudate de profile metalice din bolb	buc	513.800	6.60	3391.70
25	Transport armatura	t	89.88	22.00	1977.72
26	Lucrari necuprinse	30%			426482.492
Cheltuieli directe					1848090.8

Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli	
conform prevederilor legale nominalizate	
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE	
Cheltuieli indirecte	
Profit	
TOTAL GENERAL	1848090.8

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Faza D.A.L.I. V2. VARIANTA MAXIMALA



FORMULARUL F3

Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza - D.A.L.I. V2, VARIANTA MAXIMALA

**Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova**

**LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI
STRUCTURA,
OPERA ROMANA CRAIOVA**

Capitolul 4, Obiectul 2, nr. crt. 4.102, SUPRASTRUCTURA - CONSOLIDARE

Nr. crt.	Capitolul de lucru	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	719.600	34.20	24610.32
2	2100971 Procurare beton C20/25	mc	725.357	330.06	239411.27
3	RpCC06A1 Cofraje pentru consolidari	mp	2804.200	52.81	148088.68
4	RpCD08A1 Confectionare si montare armaturi in consolidari	kg	122360.000	4.00	490018.52
5	RpCB12A1 Bucardarea suprafetelor ce se consolideaza	mp	2383.500	20.80	49576.80
6	RpCT10A1 Desfaceri tencuiei	mp	2383.500	3.92	9335.48
7	RpCT49C1 Forarea mecanica a golurilor cu Hilti	buc	14301.000	4.40	62935.84
8	H1B02A2 Pregatirea suprafetelor ce urmeaza a fi consolidate	mp	2383.500	2.20	5244.65
9	RpCJ68H1 Perierea suprafetelor cu peria de sarma	mp	2383.500	1.32	3146.79
10	TRA06A15 Transportul betonului cu auto	t	1583.400	22.00	34841.13
11	Transportul armaturii cu auto	t	122.360	22.00	2692.41
12	Injectari cu rasini	ml	210.000	88.02	18483.36
13	injectari cu mortar	ml	420.000	22.00	9241.68
	Lucrari necuprinse	30%			329288.081
Cheltuieli directe					1426915.02
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond da rist - alte cheltuieli conform prevederi legale nominalizate					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					1426915.02

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Beneficiar: Municipiul Craiova
 Proiect nr. 1402
 Faza : D.A.L.I. VARIANTA MAXIMALA
 Denumire investitie

**REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL
 NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA**
 Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova

DEVIZ ESTIMATIV
MECANISMELE DE SCENA DE LA OPERA ROMANA CRAIOVA

CAPITOLUL 4, OBIECTUL 4, NR. CRT. 4.109, 4.314

DENUMIRE MECANISM		BUC	VAL (euro)	REDISTRBUIRE VALORI PE ETAPE		
			TOTAL VALOARE EU	ETAPA 1 STRUCTURA	ETAPA 3	ETAPA 4
A	LUCRARI MECANISME SCENA					
1	Orizont lumini central*	1			23100	
2	Orizont lumini lateral stanga*	1				23100
3	Orizont lumini lateral dreapta*	1				23100
4	Pasarela mobila*	1			30950	
6	Cortina verticala*	1			7350	
7	Tesatura cortina verticala		0			
8	Cortina orizontala - mecanism	1			15000	
9	Tesatura cortina orizontala				20000	
10	Mecanism fluture					7500
11	Cortina de incendiu	1			18500	
12	Cortina de tui*	1			7350	
13	Tesatura cortina tui					1500
14	Contrabare decoruri*	30			220500	
15	Contrabara fundal*	1			7950	
16	Contrabara laterala stanga*	1			7850	
17	Contrabara laterala dreapta*	1			7850	
18	Cabestan libelula	4				160800
19	Monorail	1				27000
20	Trapa 1 sup*	1			35000	
21	Trapa 2 sup*	1			75000	
22	Trapa 3 sup*	1			35000	
23	Trapa 1 inf*	1			24000	
24	Trapa 2 inf*	1			24000	
25	Trapa 3 inf*	1			24000	
26	Gard protectie si acces controlat trape	1				12500
27	Avanscena grinda*	1			15500	
28	Trapa fosa tobe*	1			20000	
29	Trapa fosa drizor*	1			40000	
30	Maninela*	1			15000	
31	Culisanta*	1			35000	
32	Pasarele fixe	1		12500		
33	Structura sustinere trape	1		60000		
34	Structura sustinere cilindri	1		25000		
35	Pardoseala prin de Oregon cu izolat acustica	1			72000	

TOTAL A, LUCRARI MECANISME SCENA			1133900	97500	780900	255500
B UTILAJE MECANISME SCENA						
36	Trapa persoane - capace	6			18000	
37	Liift persoane	1				200000
38	Ghidaje si patine ghidare	33			185000	
39	Actionari suruburi cu bile	0	0			
40	Sistem hidrolic de actionare	set			484100	3315900
41	Actionari electrice rotire, indexare, culsania	set			100000	355000
42	Burdofun de securitate trape - 212 m	set				104000
43	Sistem de automatizare hard + soft	set			50000	1750000
44	Sistem TVI	1			4000	4000
45	Panouri reflector acustic turn scena					14200
TOTAL B, UTILAJE MECANISME SCENA		euro	6584200	0	841100	5743100
TOTAL A + B			7718100	97500	1622000	5998600

* Sunt cuprinse numai structurile mecanice, inclusiv montaj

Actionariile sunt cuprinse la poz. 40, 41

INTOCMIT
 Ing. Dan Ghinescu



Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza : D.A.L.I.

Denumire investitie

**REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL
NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA**

Str. Ion Măiorescu, nr 6, Craiova

**DEVIZ ESTIMATIV REDUS
MECANISMELE DE SCENA DE LA OPERA ROMANA CRAIOVA**

CAPITOLUL 4, OBIECTUL 4, NR. CRT. 4 109, 4 314

	DENUMIRE MECANISM	BUC	VAL (euro)		
A	LUCRARI MECANISME SCENA			ETAPA 1	ETAPA ULTERIOARA
1	Orizont lumini central*	1		23100	
2	Orizont lumini lateral stanga*	1			23100
3	Orizont lumini lateral dreapta*	1			23100
4	Pasarela mobila*	1		30950	
6	Cortina verticala*	1		7350	
7	Tesatura cortina verticala		0		
8	Cortina orizontala - mecanism	1			15000
9	Tesatura cortina orizontala			20000	
10	Mecanism fluture			7500	
11	Cortina de incendiu	1		18500	
12	Cortina de tui*	1			7350
13	Tesatura cortina tui				1500
14	Contrabara decoruri*	23		89050	80000
15	Contrabara fundal*	1		7950	
16	Contrabara laterala stanga*	1		7850	
17	Contrabara laterala dreapta*	1		7850	
18	Cabestan libelula	4			160800
19	Monorail	1			27000
20	Trapa 1 sup*	1		35000	
21	Trapa 2 sup*	1		60000	
22	Trapa 3 sup*	1		35000	
23	Trapa 1 inf*	1			24000
24	Trapa 2 inf*	1			24000
25	Trapa 3 inf*	1			24000
26	Gard protectie si acces controlat trape	1			12500
27	Avanscena grinda*	1			15500
28	Trapa fosa tobe*	1		20000	
29	Trapa fosa dirijor*	1		40000	
30	Mantinela*	1		15000	
31	Culisanta*	1			35000
32	Pasarele fixe	1		12500	
33	Structura sustinere trape	1		60000	
34	Structura sustinere cilindri	1		25000	
35	Pardoseala pin de Oregon cu izol. acustica	1		72000	

	TOTAL A, LUCRARI MECANISME SCENA			594600	472850
B	UTILAJE MECANISME SCENA				
36	Trape persoane - capace	6		18000	
37	Lift persoane	1			200000
38	Ghidaje si patine ghidare	33			185000
39	Actionari suruburi cu bile	0	0		
40	Sistem hidrolic de actionare	set		0	3800000
41	Actionari electrice rotire, indexare, culisanta	set		50000	405000
42	Burduri de securitate trape - 212 m	set			104000
43	Sistem de automatizare hard + soft	set		50000	1750000
44	Sistem TVI	1			8000
45	Panouri reflector acustic turn scena			14200	
	TOTAL B, UTILAJE MECANISME SCENA	euro	0	132200	6452000
	TOTAL A + B		7651650	726800	6924850
	* Sunt cuprinse numai structurile mecanice, inclusiv montaj				

Actionariile sunt cuprinse la poz. 40, 41

INTOCMIT

ing. Dan Ghines

Beneficiar: Municipiul Craiova
Proiect nr. 1402
Faza : D.A.L.I.
Denumire investitie

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA

Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova

DEVIZ ESTIMATIV LUMINI DE JOC OPERA ROMANA CRAIOVA

CAPITOLUL 4, OBIECTUL 4, NR. CRT. 4.110

	UM	CANT	VAL (euro)	VAL (euro)
			ETAPA 1	ETAPA ULTERIOARA
1	set	3	48600	
2	m	1500	9150	
3	m	9500	38800	
4			7850	
5	buc		8250	
6	buc	**		100000
Total	euro		112650	100000

* Inklusiv montaj

** Specificatie care urmeaza a se stabili de catre conducerea teatrului

INTOCMIT
ing Dan Ghinies



FORMULARUL F3

Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza : D.A.L.I. V2, VARIANTA MAXIMALA

**Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova**

**LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI
STRUCTURA,
COLEGIUL NATIONAL CAROL I.**

Capitolul 4, Obiectul 1 , nr. crt. 4.101, INFRASTRUCTURA - CONSOLIDARE

Nr. crt.	Capitolul de lucru	U.M	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	254.800	31.20	7949.76
2	2100971 Procurare beton C20/25	mc	256.838	330.06	84772.08
3	RpCB13A1 Turnare beton simplu C8/10	mc	16.800	26.70	448.56
4	Procurare beton C8/10	mc	16.934	294.85	4993.17
5	RpCC06A1 Cofraje pentru consolidari	mp	179.900	52.81	9500.45
6	RpCD08A1 Confectionare si montare armaturi in consolidari	kg	43260.000	4.00	173244.53
7	RpCB12A1 Bucardarea suprafetelor ce se consolideaza	mp	1259.300	20.80	26193.44
8	RpCA03C1 Sapatura manuala in spatii limitate	mc	249.900	52.81	13197.12
9	RpCA06A1 Umplutura de pamant + compactare	mc	155.400	66.01	10258.26
10	RpCT10A1 Desfaceri tencuieli	mp	617.400	3.92	2418.18
11	RpC20B1 Desfaceri pardoseli	mp	1582.000	4.84	7658.27
12	RpCT03D1 Demolare ziduri	mc	39.200	66.17	2593.86
13	RpCT49C1 Forarea mecanica a golurilor cu Hilti	buc	2919.000	13.20	38537.81
14	H1B02A2 Pregatirea suprafetelor ce urmeaza a fi consolidate	mp	1260.000	2.20	2772.50
15	RpCJ68H1 Penarea suprafetelor cu perla de sarma	mp	617.400	1.32	815.12
16	RpCJ08B1 (asim) manopera tencuiala armata	mp	487.200	17.03	8297.02
17	2100969 Procurare mortar-beton	mc	33.600	4.40	147.87
18	TRB05A23 Transportul pamantului si mojarului prin purtare directa	t	448.000	44.01	19715.58
19	TRB01C13 Transportul pamantului si mojarului cu roaba	t	280.000	44.01	12322.24
20	TRA06A15 Transportul betonului si mortarului cu auto	t	672.000	22.00	14786.69
21	CB44A1 Sustineri cu popi metalici	buc	280.000	13.20	3696.67
22	CB45B1 Sustineri cu grinzi metalice extensibile	buc	140.000	26.40	3696.67
23	Pietris	mc	93.800	85.82	8049.50
24	Hidroizolatie + protectie	mp	1255.800	85.82	107767.23
25	Termoizolatie	mp	939.400	66.01	62011.67
26	Sudura cupoane	buc	1785.000	6.60	11783.14

27		Cupoane sudate de profile metalice din bolți	buc	1785.000	6.60	11783.14
28		Injectari cu mortar	ml	210	22.00	4620.84
29		Transport armatura	t	43.28	22.00	951.89
30		Transport pietris	t	187.6	22.00	4127.95
31		Lucrari necuprinse	30%			197733.37
Cheltuieli directe						856844.56
Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli						
conform prevederi legale nominalizate :						
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL						856844.56

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



FORMULARUL F3

Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza - D.A.L.I. V2, VARIANTA MAXIMALA

Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
 Str. Ion Mălorescu, nr.6, Craiova

LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI
STRUCTURA,

COLEGIUL NATIONAL CAROL I,

Capitolul 4, Obiectul 1, nr. crt. 4.102, SUPRASTRUCTURA - CONSOLIDARE

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
			1.400		
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	501.200	31.20	15637.44
2	2100971 Procurare beton C20/25	mc	505.210	330.06	166749.48
3	RpCC06A1 Cofraje pentru consolidari	mp	2812.600	52.81	148532.28
4	RpCD08A1 Confectionare si montare armatur in consolidari	kg	89880.000	4.00	359944.95
5	RpCB12A1 Bucardarea suprafetelor ce se consolideaza	mp	6176.800	20.80	128477.44
6	RpCT10A1 Desfaceri tencuieli	mp	4041.800	3.92	15830.57
7	RpC20B1 Desfaceri pardoseli	mp	2135.000	4.84	10335.28
8	RpCT03D1 Demolare zidarii	mc	26.600	66.17	1760.12
9	Demolare plansee	mc	386.400	109.20	42194.88
10	RpCT49C1 Forarea mecanica a golurilor cu Hilti	buc	21183.400	13.20	279671.72
11	H1B02A2 Pregatirea suprafetelor ce urmeaza a fi consolidate	mp	6176.800	2.20	13591.43
12	RpCJ68H1 Perierea suprafetelor cu pena de sarma	mp	4041.800	1.32	5336.15
13	RpCJ08B1 (asim) manopera tencuiala armata	mp	3530.800	17.03	60129.52
14	2100909 Procurare mortar-beton	mc	247.800	299.25	74155.24
15	TRA06A15 Transportul betonului si mortarului cu auto	t	1647.800	22.00	36258.19
16	Folie polietilena	mp	378.000	0.88	332.70
17	CB44A1 Sustineri cu popi metalici	buc	280.000	13.20	3696.67
18	CB45B1 Sustineri cu grinzi metalice extensibile	buc	140.000	26.40	3696.67
19	Reparati structura lemn	mc	14.000	88.02	1232.22
20	Injectari cu rasini	ml	280.000	88.02	24644.48
21	injection cu mortar	ml	350.000	22.00	7701.40
22	Ancure chimice pentru fixare decoratii fatada	buc	140.000	92.42	12938.35
23	Sudura cupoane	buc	513.800	6.60	3391.70
24	Cupoane sudate de profile metalice din boltr	buc	513.800	6.60	3391.70
25	Transport armatura	t	89.88	22.00	1977.72
26	Lucrari necuprinse	30%			426482.492
Cheltuieli directe					1848090.8

Alte cheltuieli directe: CAS, somaj - fond de rist - alte cheltuieli	
conform prevederi legale nominalizate :	
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE	
Cheltuieli indirecte	
Profit	
TOTAL GENERAL	1848090.8

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Faza : D.A.L. V2 VARIANTA MAXIMALA

Capitolul 4. Obiectul 2, nr. crt. 4 101. INFRASTRUCTURA - CONSOLIDARE

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Faza - D.A.L.I. V2. VARIANTA MAXIMALA

Reabilitare si consolidare corp central
Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova
Str. Ion Măiorescu, nr.6, Craiova

Capitolul 4. Obiectul 2, nr. crt. 4.102. SUPRASTRUCTURA - CONSOLIDARE

Nr. crt.	Capitolul de lucru	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total (a+b+c+d)	TOTAL
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CA07K1 Turnare beton cu pompa C20/25	mc	719.600	34.20	24610.32
2	Z100971 Procurare beton C20/25	mc	725.357	330.06	239411.27
3	RpCC08A1 Cofraje pentru consolidari	mp	2804.200	52.81	148088.68
4	RpCD08A1 Confectionare si montare armaturii in consolidari	kg	122360.000	4.00	490018.52
5	RpCB12A1 Bucsiardarea suprafetelor ce se consolideaza	mp	2383.500	20.80	49576.80
6	RpCT10A1 Desfaceri tencuieli	mp	2383.500	3.92	9335.48
7	RpCT49C1 Finisarea mecanica a golurilor cu Hilti	buc	14301.000	4.40	62935.84
8	H1B02A2 Pregatirea suprafetelor ce urmeaza a fi consolidate	mp	2383.500	2.20	5244.65
9	RpCJ68H1 Penetrarea suprafetelor cu peria de sarma	mp	2383.500	1.32	3146.79
10	TRA06A15 Transportul betonului cu auto	t	1583.400	22.00	34841.13
11	Transportul armaturii cu auto	t	122.360	22.00	2692.41
12	Injectarii cu rasini	ml	210.000	88.02	18483.36
13	injectan cu mortar	ml	420.000	22.00	9241.68
	Lucrări necuprinse	30%			329288.061
Cheltuieli directe					1426915.02
Alte cheltuieli directe: CAS, soma; - fond de risic - alte cheltuieli conform prevederilor legale nominalizate :					
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL					1426915.02

Proiectant
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.



Beneficiar: Municipiul Craiova
Proiect nr. 1402
Faza : D.A.L.1.
Denumire investitie

VARIANTA MAXIMALA

REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA

Str. Ion Maiorescu, nr.6. Craiova

DEVIZ ESTIMATIV LUMINI DE JOC OPERA ROMANA CRAIOVA

CAPITOLUL 4, OBIECTUL 4, NR. CRT. 4.1.10

		UM	CANT	VAL (euro)
1	Tablouri electrice de distributie si rack-uri dimmen (356 circuite, din care 244 dimmabile)*	set	3	48600
2	Cabluri electrice halogen free, ultraflexibile, autosustenabile 7 x 2.5 mm*	m	1500	9150
3	Cabluri electrice halogen free, flexibile, 7 x 4 mm*	m	9500	38800
4	Pat-uri de cable, teava, tiranti, materiale de montaj*			7850
5	Prize, cutii de distributie*	buc		8250
6	Proiectoare, reflectoare, moving head**	buc	111	100000
	Total	euro		212650

* Inklusiv montaj

** Specificatie care urmeaza a se stabili de catre conducerea teatrului

INTOCMIT

ing Dan Ghinies



Beneficiar: Municipiul Craiova

Proiect nr. 1402

Faza: D.A.L.I.

Denumire investitie:

VARIANTA MAXIMALA**REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL****NATIONAL CAROL 1 SI OPERA ROMANA CRAIOVA**

Str. Ion Maiorescu, nr.6, Craiova

DEVIZ ESTIMATIV**MECANISMELE DE SCENA DE LA OPERA ROMANA CRAIOVA**

CAPITOLUL 4, OBIECTUL 4, NR. CRT. 4.109, 4.314

	DENUMIRE MECANISM	BUC	VAL (euro)	REDISTRBUIRE VALORI PE ETAPE		
A	LUCRARI MECANISME SCENA			ETAPA 1 STRUCTURA	ETAPA 3	ETAPA 4
1	Orizont lumini central*	1			23100	
2	Orizont lumini lateral stanga*	1				23100
3	Orizont lumini lateral dreapta*	1				23100
4	Pasarela mobila*	1			30950	
6	Cortina verticala*	1			7350	
7	Tesatura cortina verticala		0			
8	Cortina orizontala - mecanism	1			15000	
9	Tesatura cortina orizontala				20000	
10	Mecanism fluture					7500
11	Cortina de incendiu	1			18500	
12	Cortina de tulp*	1			7350	
13	Tesatura cortina tulp					1500
14	Contrabara decorun*	30			220500	
15	Contrabara fundal*	1			7950	
16	Contrabara laterala stanga*	1			7850	
17	Contrabara laterala dreapta*	1			7850	
18	Cabestan libelula	4				160800
19	Monorail	1				27000
20	Trapa 1 sup*	1			35000	
21	Trapa 2 sup*	1			75000	
22	Trapa 3 sup*	1			35000	
23	Trapa 1 inf*	1			24000	
24	Trapa 2 inf*	1			24000	
25	Trapa 3 inf*	1			24000	
26	Gard protectie si acces controlat trape	1				12500
27	Avanscana grinda*	1			15500	
28	Trapa fosa tobe*	1			20000	
29	Trapa fosa dinjor*	1			40000	
30	Mantinala*	1			15000	
31	Culisanta*	1			35000	
32	Pasarele fixe	1		12500		
33	Structura sustinere trape	1		60000		
34	Structura sustinere cilindri	1		25000		
35	Pardoseala pin de Oregon cu izol. acustica	1			72000	

	TOTAL A, LUCRARI MECANISME SCENA			97500	780900	255500
B	UTILAJE MECANISME SCENA					
36	Trape persoane - capace	6			18000	
37	Lift persoane	1				200000
38	Ghidaje si patine ghidare	33			185000	
39	Actionari suruburi cu bile	0	0			
40	Sistem hidrolic de actionare	set			484100	3315900
41	Actionar electrica robine, indexare, culisanta	set			100000	355000
42	Burdufun de securitate trape - 212 m	set				104000
43	Sistem de automatizare hard + soft	set			50000	1750000
44	Sistem TVI	1			4000	4000
45	Panouri reflector acustic lum scena					14200
	TOTAL B, UTILAJE MECANISME SCENA	siura	0	0	841100	5743100
	TOTAL A + B		7718100	97500	1622000	5998800

* Sunt cuprinse numai structurile mecanice, inclusiv montaj

Actionaria sunt cuprinse la poz. 40, 41

INTOCMIT

ing. Dan Găvruta



Proiect nr : 1402

Faza : Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție

Data : aprilie 2016

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

DATE GENERALE

1.Denumirea obiectivului de investiție	REABILITARE SI CONSOLIDARE CORP CENTRAL COLEGIUL NATIONAL CAROL I SI OPERA ROMANA CRAIOVA
2.Amplasamentul	JUDETUL DOLJ – CRAIOVA Str. ION MAIORESCU nr. 2 (fost nr. 6)
3.Titularul de investiție	MUNICIPIUL CRAIOVA
4.Beneficiarii finali (de dotatie)	COLEGIUL NATIONAL CAROL I OPERA ROMANA CRAIOVA
5.Elaboratorul documentatiei	S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.

MOTIVUL REFACERII DALI

Prin certificatul de urbanism nr. 1312 din 08.07.2013 și ulterior prin certificatul de urbanism nr. 2177 din 05.11.2014 eliberat de Primăria Municipiului Craiova s-a solicitat reabilitarea și consolidarea corpului central al Colegiului Național Carol I și Opera Română Craiova.

În acest sens Municipiul Craiova, în calitate de achizitor a încheiat cu S.C.HACHIKO DESIGN SRL, în calitate de prestator, contractul nr. 113085 din 06.08.2014. Beneficiarii finali (de dotatie) sunt Colegiul Național Carol I și respectiv Opera Română Craiova.

Pentru realizarea lucrărilor prevăzute în contract investitorul a pus la dispoziția proiectantului expertiza tehnică a corpului central al Colegiului Național Carol I și a Operei Naționale Craiova întocmită în 2012 de către S.C. IDP PROIECT S.A.CRAIOVA, în calitate de Proiectant General, de S.C.ARHIING SRL TG.MURES, în calitate de proiectant de specialitate și de dr. ing. Szekeres Gero, expert tehnic atestat de MLPTL cu legitimație nr. 305.

Expertiza tehnică întocmită nu prezintă o serie de documentații necesare pentru analizarea clădirii, ca de ex. : releveul clădirii și planuri cu soluțiile de consolidare) propuse, lucru sesizat de Comisia Tehnică din cadrul

Ministerului Culturii si Patrimoniului National, cu ocazia avizarii solutiei de reabilitare si consolidare pentru faza DALI (Documentatie de aprobare a lucrarilor de interventie). In aceasta situatie comisia a avizat proiectul prezentat cu conditia refacerii expertizei , in asa fel incat aceasta sa fie in concordanta cu proiectul intocmit.

Avand in vedere cele mentionate, Primaria Municipiului Craiova a solicitat refacerea expertizei tehnice (conform avizului comisiei si a observatiilor facute de Primaria Craiova) si implicit a documentatiei economice pentru faza DALI .

DESCRIEREA INVESTITIEI

1. SITUATIA EXISTENTA A OBIECTIVULUI DE INVESTITII

1.1. Descrierea cladirii din punct de vedere al statutului de monument istoric

Imobilul face parte dintr-un ansamblu de arhitectura nominalizat in Lista Monumentelor Istorice, LMI-2010, la pozitia 100, cod DJ-II-a-A-08068, „Centrul istoric al municipiului Craiova” - “ Perimetru delimitat de strazile (cu includerea ambelor fronturi): - la NORD: C. Brancusi, Serban Voda, Paltinis, Principatele Unite, Calea Bucuresti, Bd. Carol I, str. Romania Muncitoare, C. Radulescu Motru, 13 Septembrie”, date: sec. XV; sec. XVIII – XIX.

Colegiul National Carol I este nominalizat distinct si fata de ansamblul de arhitectura, la pozitia 246, cod DJ-II-m-A-08056, sub denumirea Liceul „Carol I”, municipiul Craiova, str. Maiorescu Ioan nr. 2, date 1894-1895. Fostul Teatrul Liric de Opereta „Elena Teodorini”, provenit din Amfiteatrul Liceului „Carol I”, actualmente Opera Romana Craiova, este parte componenta a cladirii Colegiului National Carol I, fiind supus acelorasi servituți.

Contextul social si urban in care s-a ridicat Liceul Carol I, in “cartierul scolilor”, pe vechiul amplasament al primei scoli moderne din Craiova, Scoala Centrala din Craiova, proiectata de arhitectul statului, domnul X. Vilagross in anul 1834, este prezentat pe larg in Studiul istorico-arhitectural elaborat de expert M.C.P.N. dr. arh. Ruxandra Nemteanu (anexat prezentei documentatii).

In 1892 se pune problema construirii unui nou local de liceu (actuala cladire fara etajul doi), arhitectul ales pentru ridicarea liceului fiind Toma (Th.) Dobrescu, arhitect al Ministerului Cultelor si Instructiunii Publice. Autorul noului proiect al Colegiului Carol I, realizat intre 1892-1895 intr-un stil eclectic de factura franceza, avand capacitatea de a aborda stiluri diferite la edificii diferite, a elaborat, mai apoi, in 1902, noul proiect pentru palatul cazinoului si hotelului Minerva, intr-un stil neocolonial, in stil eclectic arhitectura cladirii Scolii Madona Dudu, azi Muzeul Olteniei – toate putand fi incadrate generic in curentul Arta 1900.

Din corespondenta purtata de arhitectul Dobrescu cu Ministerul Cultelor si Instructiunilor Publice, prezentata in Studiul istorico – arhitectural, aflam date despre tema de functiuni initiala, despre planimetria si instalatiile moderne preconizate, incalzire centrala, calorifere si lumina electrica, despre plastica arhitecturala care din motive financiare s-a modificat: fatadele, ce trebuiau sa fie din caramida aparenta au fost finalizate doar cu folosirea

acesteia la motivele decorative din jurul unor ferestre. Încă din concepția inițială a clădirii, amfiteatrul era destinat nu numai necesităților școlare **“ci și să poată da loc prin caracterul lui la reuniuni publice, adunări particulare, distribuirea premiilor și solemnităților școlare de ore ce în Orașul Craiova se simte mare nevoie de o asemenea sală”**.

În afara instalațiilor care erau ultramoderne pentru acea perioadă, liceul dispunea de săli speciale și laboratoare și mai ales o bibliotecă splendidă, cu mobilier sculptat ce se mai păstrează și azi. În 1895 se comanda și mobilierul liceului care este executat de firma francezului G. A. Carissy din București.

Pictorul polonez, Francisc Tribalski, care a pictat și la Palatul Peles, a pictat frescele din bibliotecă și sălile rotunde (parter și etajul I) ale liceului.

Clădirea a suferit modificări între anii 1925 -1927, când arhitectul bucurestean Mihai Mihalcea, prin extinderea și refacerea amfiteatrului liceului, realizează o sală cu decorații bogate, specifice teatrelor metropolitane și o cupolă peste volumul sălii, dar cu fațade aproape oarbe.

În perioada anilor 1925 - 1927 numărul de elevi și noile funcțiuni au necesitat mărirea numărului de săli de clasă, aceasta realizându-se prin supraetajarea școlii cu un întreg nivel, regimul de înălțime devenind S+P+2 etaje.

Pe actuala fațadă este amplasată o placă comemorativă care menționează: „Imobilul s-a refăcut total după incendiul devastator din anul 1930, de către constructorul ing. Giovanni Battista Peressutti.”

Evenimentele importante care au afectat construcția au fost atât cutremurele din anii 1908, 1940, 1977, 1986 și 1990, neurmate sau urmate doar parțial de lucrările de intervenții obligatorii în asemenea situații, cât și incendiul din anul 1957.

După incendiu s-au efectuat lucrări de consolidare prin realizarea planșelor de beton armat peste nivelul etajului 2 și refacerea sarpantei de lemn ecarisat și ignifugat la corpul central al Colegiului Carol I.

În 1974, Institutul Județean de Proiectare Dolj din Craiova proiectează „Reparații capitale Secția de Operetă Craiova-Sală de Spectacole” extinzând cu un corp nou de clădire sală Teatrului Liric, corp destinat cabinelor de actori, salilor de repetiție etc. În perioada anilor 1973 - 1974 se realizează și consolidarea și reabilitarea zonei de intrare principală în teatru și a sălii de spectacole.

După cutremurul din 1977, deși s-a elaborat o expertiză tehnică și un proiect de consolidare, întocmit de prof. ing. Marsu de la Institutul Politehnic Timișoara, din lipsa de responsabilitate și fonduri financiare obligatorii, autoritățile vremii au decis aplicarea unor soluții de consolidare primare - legarea zidurilor structurale portante doar pe direcția transversală prin intermediul unor tiranți precum și niste camășuiele cu plasă sudată și mortar de ciment la pereții interiori.

Cutremurele din 1986 și 1990 au generat apariția unor degradări structurale în zona caselor de scări, în zona bibliotecii corpului central și în întreaga aripă situată în strada Mihai Viteazu.

Lucrările de consolidare preconizate după cutremurul din 1986 în zona caselor de scări au fost realizate doar parțial, iar intervențiile după cutremurul din 1990 s-au limitat doar la stâlpii de la biblioteca și la pereții structural dintre biblioteca și laboratorul de geografie, măsurile aplicate nedepășind nivelul tehnic al reparațiilor curente.

În anul 2000 s-a efectuat o expertiză tehnică a construcției și s-au elaborat documentațiile tehnico –economice în urma cărora , însă , din considerente financiare, s-au executat lucrări de consolidare și reabilitare doar pe latura de nord și sud, într-un sistem greoi ce nu a ținut cont de valoarea culturală a clădirii.

1.2. Descrierea clădirii prin prisma concepției inițiale

Prin arhitectura și decoratie, clădirea se încadrează în stilul eclectic cu elemente neoclasice. În ceea ce privește organizarea spațială, construcția are un plan relativ tipic pentru școlile de învățământ liceal și universitar de influență franceză. Corp masiv, cazon, format din aripi care înconjoară curți de lumină, cu o oarecare preocupare pentru simetria formei și marcarea centralității accesului.

Studiul istorico - arhitectural a evidențiat evoluția planimetrică și funcțională ca urmare a diverselor etape de intervenție.

Configurația volumetrică

Clădirea a fost concepută inițial sub forma unui volum alcătuit din două corpuri de tip bară, completate ulterior cu un al treilea, diferite ca planimetrie și acoperire și un turn de colț ce face racordul între corpul de clădire situat la aliniamentul străzii Mihai Viteazul și cele două corpuri de clădire din strada Ion Măiorescu, marcând accesul de onoare în colegiu. Obiectul prezentei documentații îl constituie corpul central cu turnul de legătură și fostul amfiteatru al Colegiului, actualmente Opera Romana Craiova.

Inițial clădirea a fost construită cu un regim de înălțime Spartial+P+1 pentru că ulterior, între anii 1925-1927, datorită numărului tot mai mare de elevi, conducerea liceului sa ia decizia de a supraetaja clădirea cu încă un etaj. Cele trei corpuri de clădire și turnul de colț nu au aceeași înălțime la cornișă, diferențele de înălțime fiind accentuate datorită modului de acoperire. Aceste înălțimi variabile evidențiază atât accesul în clădire cât și decroșurile volumului. Deși supraetajată, clădirea actuală respectă conceptul volumetric inițial, fațadele fiind concepute ca un ansamblu deosebit de valoros.

Turnul de legătură al corpului central este acoperit cu o cupolă semicirculară, cu calota sectionată la partea superioară, ce se constituie într-un accent vertical față de restul volumului, concepție corespunzătoare celei a arhitectului Toma Dobrescu. Un al doilea accent vertical marchează, simetric în cazul fațadei principale, intrarea în Opera Romana Craiova. Volumul cu o înălțime de P+2 etaje este acoperit cu o cupolă specifică academismului francez.

Planimetrie

Configurația planimetrică inițială a clădirii s-a schimbat în decursul timpului de la forma de L, cu corpul amfiteatrului perpendicular în axul laturii aliniate la strada Ion Maiorescu, la cea de E, prin adăugarea laturii sudice a colegiului și mărirea și înălțarea amfiteatrului, pentru a deveni sală de teatru și cinematograful.

Din punct de vedere funcțional edificiul a fost conceput pentru a răspunde cerințelor programului arhitectural de școală.

Clădirea a fost concepută cu două accese principale și două secundare.

Intrarea principală, de onoare, în Colegiul Național Carol I se făcea prin turnul de colț al corpului central, spațiile situate adiacent acestui acces fiind destinate conducerii școlii și profesorilor.

Accesul pe verticală din holul central, de la parter către etajul 1, se realiza prin intermediul unei scări monumentale în trei rampe.

Cel de-al doilea acces era la nivelul subsolului, datorită pantei naturale a terenului, mai înalt spre intersecția cu strada Mihai Viteazul, așezat în lungul unui ax perpendicular pe strada Ion Maiorescu și era în special intrarea pentru foyerul și sala teatrului, amplasate în continuarea axului acestei intrări. De la nivelul subsolului se ajungea prin intermediul a două scări, amplasate simetric față de axul intrării, în holul amfiteatrului de la parterul colegiului, de unde se accesa nivelul balconului 1 și printr-o scară monumentală în trei rampe se ajunge la balconul 2 al amfiteatrului și în continuare la etajul 1, în fața bibliotecii.

Circulația între zona destinată conducerii școlii și zona claselor se făcea prin holul amfiteatrului.

La capatul coridoarelor aripilor drepte existau cele două scări secundare.

La etajul întâi spațiile corpului central erau ocupate de o bibliotecă cu sală de lectură, sală expozițională amplasată în spațiul central al turnului de colț și săli de clasă.

Etajul al doilea, realizat ulterior era ocupat în totalitate numai cu săli de clasă.

Întreaga clădire a fost concepută cu coridor cu simplu tract, orientarea salilor de clasă și a celorlalte spații destinate birourilor fiind către strazile principale.

Subsolul, parțial, amplasat sub corpul de clădire de pe strada Ion Maiorescu, avea atât funcțiuni tehnice cât și săli de clasă.

Plastica arhitecturală

Inițial s-a dorit realizarea unei arhitecturi eclectice cu elemente de cărămidă aparentă și decorații din piatră, câmpuri din tencuială cu decorații de asize adânci, ulterior, prin adăugarea etajului al doilea au apărut elemente decorative hibride.

Plastica exterioară a fatadelor

Volumul dominant, reprezentat de turnul de colț aflat la intersecția strazilor Ion Maiorescu și Mihai Viteazul, pe unde se efectuează și accesul principal în clădirea colegiului, beneficiază de o tratare aparte din punctul de vedere al plasticii arhitecturale. La parter, șase pilaștri adosați cu capitelluri în stil toscan și cu fusturile tratate unitar cu bosajele de zidărie delimitează cele cinci uși de acces principale în clădirea colegiului. Aceste uși, dispuse radial, sunt din lemn de stejar masiv, cu rame și tablă, parțial vitrate, decorate cu sculpturi și feronerie de inspirație fitomorfa și geometrică.

Partea superioară a usilor se termină cu un arc în plin cintru. La etaje, pilastrii parterului își găsesc corespondenți în coloanele adosate pe al căror capitel în stil corintic se sprijină, asemeni profilaturii unui antablament, cornisa. La etajul întâi coloanele ordinului gigantic delimitează cinci uși fereastră ce fac legătura între spațiul interior și balcon. Acestea sunt încadrate de profilatura unui arc în plin cintru sprijinit pe jumătăți de capitel în stil toscan. Cheia de arc, reprezentând chipul zeiței Minerva, precum și sculpturile ce o încadrează sunt de factură clasicizantă.

Cele trei corpuri tip bară sunt tratate în mod unitar, atât prin dispunerea și tratarea golurilor cât și prin întregul repertoriu decorativ: asize, profilaturi, braie, steme, console profilate, încadramente, chei de arc, medalioane. Un accent vertical în cadrul acestui ansamblu, dar tratat astfel încât să nu creeze discordanțe în cadrul întregului, îl reprezintă accesul în amfiteatru, situat în strada Ion Maiorescu. În plan accesul este marcat prin decroșul a trei travei. La nivelul fatadei, ușa de acces din stejar masiv cu rame și tablă și suprafața vitrată, situată simetric în cadrul volumului este încadrată de un portal cu coloane compozite, portal surmontat de imaginea a două camenae ce încadrează un bust. Etajul întâi prezintă o tratare similară la nivel decorativ cu turnul de colt: coloane în stil corintic ce delimitează cele trei travei, uși-fereastră încadrate de profilatura unui arc în plin cintru ce are ca și cheie de arc bustul Minervei, basorelieful de factură clasicizantă. Alte elementele valoroase originale sunt reprezentate de cheile de arc cu figuri grotesce, specifice Renasterii mature și târzii ce marchează arcele ferestrelor de la corpul central.

Cornisa are două tipuri de decorații. La corpul circular de colt și partiția mediană ce conține intrarea principală la foyerul sălii streasina este ascunsă, cu o decorație clasicizantă, cu denticuli, iar la partițiile intermediare și la cele de capăt ale clădirii liceului streasina este ieseală pe console de lemn decorate și cu infundatura din scandura de lemn. Alternanța celor două tipuri de streasini este destul de neobișnuită, conform d-nei dr. arh. Ruxandra Nemțeanu, autoarea Studiului istorico - arhitectural.

Fatadele posterioare, lipsite de orice element decorativ, reiau totuși concepția constructivă a întregii clădiri în ordonarea simetrică a golurilor. O disonanță în cadrul acestui ansamblu îl reprezintă fațada posterioară, rezultată în urma intervențiilor de transformare a amfiteatrului în teatru liric, lipsită de orice elemente plastice valoroase, sau în concordanță cu vechile fațade ale clădirii colegiului.

Tamplăria usilor de acces atât în clădirea colegiului cât și în teatru, din lemn masiv de stejar cu rame și tablă impodobile cu sculpturi, cu parti vitrate și feronerie cu elemente de inspirație fitomorfa, constituie un element original valoros pentru plastica fatadelor.

Plastica arhitecturală interioară.

Din punctul de vedere al plasticii arhitecturale interioare spațiile reprezentative au fost decorate atât cu picturi murale cât și cu elemente arhitecturale de tipul coloanelor și pilastrelor.

Holul principal de acces situat în turnul de colt împreună cu scara de acces către etajul 1

formează cel mai reprezentativ spațiu al clădirii colegiului. Spațiul holului de acces, de tip central, este decorat cu pilaștri finisați în tehnica de pictură ce imită stucco-marmură cu capitelluri dorice reinterpretate ce sugerează imaginea unei rotonde. Decoratia parietală este formată din pictura murală, stucaturi policrome de inspirație fitomorfa precum și din profilaturi ce imită arcele în plin cintru, metopele, triglifele, denticulii, sau echina capitellurilor. Rotonda a fost pictată de pictorul Francisc Tribalski. Trecerea din acest hol circular către celelalte spații ale colegiului se face prin intermediul unui mic hol de formă trapezoidală deschis către coridoare și scară prin intermediul arcaturilor în plin cintru.

Accesul către etajul întâi se face prin intermediul unei scări monumentale din marmură roșie tratată diferit –buceardat și slefuit, cu balustradă și parapet din balustri executați într-o tehnică ce imită stucco-marmură. Peretii acestui mic spațiu trapezoidal sunt împodobiți cu pilaștri cu capitelluri în stil doric roman aurite, coloane în stil corintic (la etajul 1) și profilaturi ce recreează imaginea antablamentului unui templu antic. De asemenea, pictura ce imită stucco-marmură folosită la decoratia murală contribuie la crearea unui spațiu de factură antichizantă a casei scării. Plafonul este decorat cu stucaturi policrome- albastru ceruleum, verde olive, sienna naturală.

Coridoarele de la parter din corpul central sunt decorate cu pictura parietală reprezentând portretele unor importanți oameni de cultură romani. De asemenea, plafoanele acestor spații sunt decorate cu motive ornamentale de inspirație geometrică și florală.

La etajul întâi spațiile cele mai valoroase din punct de vedere al decoratiei sunt reprezentate de sala de expoziții și bibliotecă, cu fresce ce aparțin pictorului Francisc Tribalski. Sala de expoziții amplasată deasupra holului de acces în colegiu, respectă aceeași concepție arhitecturală prin care arhitectul Toma Dobrescu urmărește recrearea unui spațiu de tipul edificiilor clasice de plan central. Sala de expoziție din rotonda de la etajul I este decorată cu o cornișă amplă sprijinită pe pilaștri angajați și capitelluri ionice interpretate, peste care sunt suprapuse cartuse din stucatură. Deasupra cornisei sunt încadramente cu arce în plin cintru, din stucatură. În timpanele de sub arce sunt pictate scene alegorice.

Biblioteca este ornamentată deosebit, are tavanul pictat, decoratii din stuc, coloane însoțite de pilaștri adosați. Peretii laterali ai sălii au deasupra cornisei încadramente cu arce în plin cintru, terminate la cheia de boltă cu console din stucatură cu efigii. Timpanele de sub arce au o ornamentație eclectică, cu ghirlande, spice, scoici și volute, și cu medalioane rotunde în care sunt reprezentate portretele unor personalități din cultură. Mobilierul bibliotecii este valoros și frumos executat, după cum este evidențiat și în documentele de epocă.

Un fronton de inspirație barocă surmontează ușa de acces în bibliotecă.

Plafoanele coridoarelor de la etajul 1 sunt ornamentate cu picturi cu motive decorative geometrice.

Etajul al doilea, adăugat ulterior, nu prezintă elemente decorative sau de concepție valoroase, rolul lui fiind strict funcțional.

Din punct de vedere al plasticii arhitecturale interioare se remarcă o oarecare unitate în tratarea decoratiilor parietale ale holului amfiteatrului, prin folosirea pilaștrilor cu capitell corintic, a imitației de stucco-marmură și a profilelor de contur. În ceea ce privește sala de spectacol, aceasta nu prezintă elemente conceptuale sau de plastică valoroase, din cauza

numeroaselor interventii in timp ce au distrus conceptia initiala.

1.3. Descrierea situatiei existente in prezent

1.3.1. Arhitectura

Volumetria ansamblului a suferit in timp modificari in raport cu cea originala, edificiul avand in prezent configuratia volumetrica rezultata in urma interventiei de supraetajare din anii 1925 – 1927 a colegiului , respectiv subsol partial, parter si doua niveluri si a interventiei din anii 1930 – 1933, de marire si inaltare a amfiteatrului, asociata cu interventiile de realizare si modernizare a spatiilor functionale specifice unui teatru de opereta din 1974.

Descrierea starii de conservare a fatadelor

Conform Studiului istorico - arhitectural in ceea ce priveste starea fatadelor, putem aprecia ca acestea au suferit in timp pe langa degradari cauzate de factorii de mediu climatic si interventii locale sau generale neadecvate, prin folosirea unor materiale incompatibile cu cele originare (tencuieli de mortar-ciment, vopsitorii lavabile etc.)

Expertiza biologica elaborata de S.C. BIOHARCOM S.R.L. - expert M.C.P.N. biolog dr.Livia Bucsa, atat pentru Colegiul National Carol I, cat si pentru Opera Romana Craiova, (anexate prezentei documentatii) evidentiaza degradarile fatadelor provenite din umiditatea excesiva cauzata atat din umiditate ascensionala, cat si de lipsa, deformarea sau degradarea burlanelor si celorlalte piese de protectie climatica. Pe portiunile puternic umezite tencuiala a cazut si s-au dezvoltat colonii de alge verzi și chiar plante superioare. Zidaria s-a umezit in profunzime si efectele sunt vizibile si in interiorul cladirii la incaperile corespunzatoare.

In campul fatadelor spre strazile Ion Maiorescu si Mihai Viteazul, tratate cu asize si bosaje de colt, putem observa multe zone cu tencuiala exfoliata, desprinsa sau lipsa.

In zona burlanelor, cu portiuni lipsa, elemente componente desprinse și deplasate ce favorizeaza evacuarea necontrolată a apelor meteorice, zidaria si tencuiala sunt afectate de umiditate si eventuale probleme de biodegradare, ce decurg din nivelul crescut al acesteia.

Deteriorari grave s-au semnalat in doua locuri ale fatadei, ambele aflate intr-o zona intens circulata.

In zona de intrare in Opera Romana elementele ornamentale , cheile de arc, sunt desprinse si in pericol de prabusire, iar cele doua camenae, sculpturile ce se afla deasupra frontonului portalului de acces in Opera, sunt deteriorate.

Profilatura cornisei principale, denticulii si aticul cu balustri ai turnului de colt prezinta grave degradari.

Profilatura cornisei, aplicata pe o substructura din rama metalica corodata, are o zona prabusita, cu denticuli lipsa. Coloanele adosate, cu tencuiala cazuta, sunt fisurate. Consolele balconului de la etajul 1 sunt deteriorate si cu posibile desprinderi.

Treptele exterioare si elemente de soclu, realizate din piatra, sunt desprinse si fisurate.

Intalnim aparate de climatizare montate pe fatada principala, desi statutul de monument istoric grupa A al cladirii nu permite montajul acestora.

Pe latura de sud-vest a clădirii Operei Romane, din curtea interioară, la nivelul soclului, sunt pierdute și desprinse mai multe plăci din piatră și umiditatea a pătruns în zidăria de

caramida din spatele acestora. Construcția provizorie ridicată în această curte și copacii crescuți foarte aproape de soclu sunt cauza dislocării plăcilor și umezirii puterice a zidăriei.

Tipurile de degradări diagnosticate, prezentate și în planșele de relevu ale fatadelor (pl. A10, A11, A12, A13) se sintetizează astfel:

- Desprinderi, exfolieri, fisuri superficiale ale tencuielilor exterioare;
- Crapături cu desprinderi de tencuieli și de decorații de piatră din și de la paramentul plin al soclului;
- Depozite de alge acumulate pe suprafețe cu configurație complexă;
- Elemente decorative lipsă (cornișă, antablament, fronton, profilatură, soclu);
- Zone cu umiditate ridicată și probleme de biodegradare din cauza deteriorării și neetanșeității unor piese de protecție climatică (sorturi, lacrimare, burlane, jgheaburi) ce au dus la destructurări pulverulente ale tencuielilor;
- Existența unor elemente parazitare: cabluri, fire electrice, aparate aer condiționat, etc;
- Degradarea treptelor de piatră naturală de la accesul principal, prin înecarea lor în asfaltul trotuarului, lasarea și fisurarea lor.

La tamplăria exterioară s-au constatat următoarele deficiențe ce conduc la pierderi mari de căldură și la pătrunderea apei meteorice în interiorul clădirii din cauza neetanșeității acesteia și implicit la scăderea confortului interior:

- deformări ale elementelor componente (profilele de toc și cercevea);
- neetanșeați între toc și cercevea datorate infiltrațiilor de apă;
- tablă ale ușilor de balcon crapate;
- înecarea profilelor din cauza vopsitoriilor succesive

Invelitorile din tablă nu au putut fi vizualizate. Ținând însă cont de infiltrațiile de la nivelul planșeului peste etajul 2 și de degradările sarpantei prezentate pe larg în expertizele biologice putem concluziona că invelitorile, în special cele de tablă solzi de pe cupole, au probleme majore de etanșeitate, având și jgheaburile și burlanele deteriorate.

Descrierea funcțiilor existente și a stadiului de degradare a interioarelor

Din punct de vedere funcțional edificiul cuprinde în prezent două programe arhitecturale distincte: acela de școală și cel de operă, ale caror fluxuri se intersectează la nivelul holului Operei Romane Craiova, amplasat la etajul 1 al acesteia, respectiv la nivelul parterului colegiului.

Comunicarea între spațiile colegiului de la etajul 1 și zona scării monumentale de acces la nivelul balconului 2, ce porneste de la nivelul holului Operei și a scării către etajul 1 al colegiului este în prezent doar vizuală, scările fiind blocate printr-un grilaj metalic transparent amplasat între coloanele din fața bibliotecii.

Din punct de vedere funcțional, s-a păstrat concepția inițială de distribuție a funcțiilor. Finisajele și funcțiile existente sunt prezentate în planurile de relevu (A02, A03, A04,

A05, A06).

Stadiul de degradare fizica a spatiilor fara componente artistice este extrem de avansat.

Spatiile din subsolul partial al corpului central al colegiului prezinta, pe langa problemele de degradare fizica si probleme de umiditate ridicata si de posibila degradare biologica din cauza deversarilor periodice si necontrolabile de ape menajere la nivelul canalizarii subsolului (zona grupurilor sanitare din aripile consolidate si reabilitate), afectand functionarea intregului nivel (vezi si expertizele biologice) .

Pardoselile de parchet pe dusumea oarba sunt deteriorate, atat din cauza vechimii, cat si din cauza neetanseitatii tamplariei exterioare, infiltratiile afectand si finisajele interioare ale peretilor exteriori.

Finisajele peretilor si plafoanelor au suferit in decursul timpului reparatii succesive si prezinta zone fara refacerea finisajului ultim, (de exemplu vopsitoria) si prezinta totodata, lipsa de planeitate.

Usile din lemn vopsit, cu rame si tablii profilate, sunt intr-o stare avansata de deteriorare, cu lacune, ciobituri, crapaturi in tablii si deformari ce nu mai permit o inchidere etansa.

Starea de conservare a componentelor artistice

Starea de conservare a zonelor cu componente artistice este prezentata in Expertiza starii de conservare a componentelor artistice de la Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova, elaborata de S.C. ELSE DESIGN S.R.L. - expert atestat M.C.P.N. restaurare pictura murala Silviu Petrescu.

Componentele artistice din materiale litice, pardoselile din mozaic decorativ din spatiile reprezentative situate la parter si etajul 1, intr-o succesiune de spatii amplasate pe axul turnului de racord intre corpul central si aripa laterala situata pe strada Mihai Viteazul, respectiv holul de acces la parter si holul de racord intre coridoarele celor doua bare, treptele de marmura rosie buciardata cu chenare lustruite si balustrada cu balustri ale scarii de onoare, stucaturile policrome, pilastrii, etc., prezinta atat fisuri, ciobituri, cat si interventii distructive.

Cutremurele din anii 1908, 1940, 1977, 1986 si 1990 au afectat structura de rezistenta, tencuielile si suprafetele decorate cu picturi si stucaturi. In prezent muluri din mortar, stucaturi din ipsos si decoratii geometrice, fitomorfe si figurative, realizate in tehnica ulei se gasesc la parterul si etajul corpului de cladire din strada Ion Maiorescu.

Starea de conservare a acestor componente artistice a fost influentata de urmasorii factori de degradare:

- cutremurele mentionate, in urma carora s-au produs fracturari ale maselor de zidarie care au antrenat tencuielile, decoratiile in relief si picturile murale, producandu-le crapaturi desprinderi si dislocari;
- variatiile parametrilor microclimatului interior, care au determinat dilatari si contractii ale stratului de culoare, in urma carora s-au format fisuri sau desprinderi ale acestuia ;
- umiditatea acumulata in structura poroasa a zidariei de caramida, datorita infiltratiilor de la instalatiile de canalizare ale grupurilor sanitare si de la sistemul de

evacuare a apelor pluviale. Excesul de umiditate a permis solubilizarea sulfatului de calciu din compoziția mortarelor și din stratul de glet, care a recristalizat apoi în spatele peliculei stratului de culoare provocând desprinderea acestuia;

- intervențiile de consolidare a structurii de zidărie, și de refacere a zonelor cu tencuieli degradate din cauza cutremurelor sau din cauza infiltrațiilor. Au fost înlocuite unele planșee pe structura din lemn cu planșee din beton armat. Au fost introdusi tiranți și au fost camasuit pereti cu plase sudate și tencuiala din mortar cu ciment. Au fost desfacute și refacute tencuielile din zonele degradate;

- intervențiile de schimbare sau de introducere a instalațiilor electrice sau de încălzire care se suprapun peste decorații, sau pentru care au fost strapunși peretii sau planșeele. Lacunele provocate de strapungeri au fost chituite necorespunzător și cu materiale incompatibile ;

- intervențiile de refacere, reconstituire sau de reînnoire a decorațiilor în relief și a picturilor murale, care au acoperit decorația inițială, au schimbat cromatică sau elementele decorative ale acesteia;

- intervențiile necorespunzătoare de curățare a depunerilor de pe stratul de culoare, care au îndepărtat o parte din elementele constitutive ale acestuia;

- viciile de tehnică. În cazul unora din intervențiile ulterioare nu a fost respectată tehnologia de execuție și au apărut degradări. ;

- întreținerea necorespunzătoare a suprafețelor cu décor în relief sau pictat.

Situația stării de conservare a componentelor artistice de la parterul și etajul corpului central de clădire din strada Ion Maiorescu, respectiv din rotonda din parter din turnul de colț, din holul de onoare de la parter, din coridoarele din parter și din etajul 1, din biblioteca și din sala de expoziție din etajul 1, din scara principală din holul de onoare, cât și din zona de acces la Opera, din subsolul și parterul colegiului și din scara monumentală de acces la balconul 2 al Operei și la etajul 1 al colegiului este prezentată pe larg în Expertiza stării de conservare a componentelor artistice, anexată prezentei documentații .

1.3.2. Structura

1.3.2.1. Suprastructura

Corp central Colegiul Național Carol I

Sistemul structural al corpului central al Colegiului Național Carol I **este alcătuit din zidărie portantă nearmată (ZNA) cu peretii dispusi în sistem celular cu planșee din boltisoare, lemn sau beton armat.**

Grosimea zidurilor diferă în funcție de poziția în plan și nivel. Peretii exteriori au grosimi de 56 și 70 cm. în parter ajungând la 42 cm. în etajul 2. Peretii interiori au grosimi de 42 și 56 cm. în parter și de 42 cm. în etajul 2.

Planșeele peste zona coridor parter s-au realizat din boltisoare de cărămidă pozate pe profile metalice I, iar zona salilor de clasă din lemn ecarisat (grinzi transversale podite la extrados și tavanuite la intrados) prezentând deteriorări și deformații în zona salilor cu sarcini utile mai ridicate (biblioteca, sala de lectură, etc).

În zona laboratorului de biologie planșeul este din beton armat.

În urma incendiului din 1957 planșeul peste etajul 2 s-a refăcut prin înlocuirea planșeului de lemn cu planșeu de beton armat. Grinzile de planșeu sunt poziționate pe direcția transversală, pe zidurile longitudinale, direct pe zidurile de cărămidă. În

sala de clasa de geografie s-a pozitionat o singura grinda pe directia longitudinala contrar regulilor de conformare structurala. In cele doua sali de clasa de la capatul

coridorului, cea semirotunda si cea rotunda s-au realizat grinzi principale cu sectiune constanta si grinzi secundare vutate toate rezemate direct pe peretii de zidarie de caramida fara elemente de sprijin (cuzineti) de beton armat.

Buiandrugii de la ferestre sunt din zidarie de caramida sub forma de bolta, iar cei de la usi sunt din lemn sau sub forma de bolta. In cadrul peretilor nu au fost intilnite elemente de beton armat orizontale (centuri) sau verticale (stilpisorii).

Intre anii 2003 - 2010 s-au efectuat lucrari de consolidare si reabilitare pe cele doua corpuri laterale ale „U” - lui, perioada cand s-a realizat partial si separarea lor de corpul de cladire principala tip bara prin introducerea unor elemente structurale verticale si orizontale complementare.

Opera Romana Craiova

Structura cladirii este din zidarie portanta nearmata (ZNA) cu peretii dispusi in sistem sala, cu plansee din beton armat.

Peretii exteriori de inchidere au grosimea de 56 cm. si din loc in loc sunt intariti cu ajutorul unor contraforti din zidarie de caramida, avand dimensiuni de 1,00 x 1,22 cm. Peretii care delimiteaza sala au grosime de 42 cm. Planseul balconului si al culoarului de circulatie sunt din beton armat

Grilul actual, situat in turnul scenei la cota aprox. +12,25 (scena este la cota -2,65 m) in suprafata de cca 230 mp, este realizat din cherestea de rasinoase (asezata pe profile metalice sustinute prin tiranti de trei grinzi cu zabrele, metalice (din cornier de 90 x 90 x 9) incastrate la randul lor in peretele de fundal si cel de deasupra portalului, ambii pereti fiind din caramida.

Grinzile cu zabrele sunt situate la cota +14,35 in podul turnului scenei, confectionat din tabla ondulata, vata minerala si plasa rabbit.

1.3.2.2. Infrastructura

Corp Central Colegiul National Carol I

Peretii exteriori sunt din caramida in grosime de 70 cm. Peretii interiori au grosimi de 28, 42 sau 56 cm. Deasupra unor goluri din pereti buiandrugul este rezolvat sub forma de bolta de caramida. Planseul este realizat din boltisoare de caramida rezemate pe profile metalice I.

Opera Romana Craiova

Peretii exteriori sunt din caramida in grosime de 70 sau 84 cm. Peretii interiori au grosimi de 14, 28 sau 42 cm. Planseul este realizat din beton armat apreciat la o grosime de 12 cm. In cadrul structurii subsolului s-au intalnit si grinzi de beton armat.

Planurile de relevu structura evidentiaza sistemul structural existent.

1.3.2.3. Date preluate din studiul geotehnic

Pentru intocmirea expertizei s-a avut in vedere Studiul Geotehnic intocmit in

noiembrie 2012 de S.C.GEOCONSTRUCT SRL

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul se incadreaza in Podisul Getic, in zona terasei mijlocii a raului Jiu.

Pentru intocmirea studiului geotehnic au fost realizate 3 foraje geotehnice, care au pus in evidenta urmatoarea stratificatie a terenului :

- la suprafata s-au intalnit dale de beton amplasate pe un strat de 5 cm. de beton de egalizare;
- in continuare pe o inaltime de 1,7 m. apar umpluturi de natura argilo – nisipoasa, cafeniu galbui, cu caramizi , cuiburi de moloz, cu mult bitum, negricioasa, asa cum apare in forajul geotehnic –FG2 (cel mai apropiat de sediul administrativ).
- in continuare pana la adancimea de 2,20 m. au fost intalnite nisipuri argiloase cafenii, galbui;
- dupa acest strat, pana la adancimea de 4,00 m. s-au intalnit nisipuri argiloase cafenii, galbui, plastic consistente, cu compresibilitate medie, umede.

Sondajele realizate nu au interceptat orizontul acvifer.

Conform studiului geotehnic, la adancimea de 3,00 m., masurata de la nivelul terenului , si pentru o latime a fundatiei de cca. 0,6 m., pentru verificarea fundatiilor si consolidarea acestora, poate fi luata in considerare o **presiune conventionala de 211 kPa**.

1.3.2.4. Fundatii

Corp central Colegiul National Carol I

Avand in vedere perioada de executie a cladirii (cca. 1895), **fundatia este din caramida** continua sub peretii subsolului, sau parterului, dupa caz, avand latimea egala cu grosimea peretelui, amplasata la adancimea de cca. 3,10 m., masurata de la nivelul terenului, tinand cont ca pardoseala subsolului este la cca.2,68 m. iar fundatia are o inaltime de cca. 0,40 m.

Opera Romana Craiova

In lipsa unor sondaje expertul apreciaza ca fundatia este continua, sub peretii subsolului, executata din beton simplu de calitate inferioara, amplasata la o adancime de cca. 1,40 m. de la nivelul terenului (in zona fara subsol) si cca. 3,70 m.in zona cu subsol.

In cadrul expertizei au fost cercetate urmatoarele aspecte legate de starea fizica, relevante pentru evaluarea sigurantei la cutremur a cladirilor din zidarie :

Corpul central Colegiul National Carol I

- parter

- a) fisuri pronunțate la nivelul planșeului peste parter in cabinetul directorului;
- b) fisuri și crapaturi in zona holului de trecere semnalate la nivelul planșeelor si

- zidurilor structurale;
c) degradari la nivelul boltilor și inelului de reazem in sala rotunda;

- etajul 1

- a.) fisuri si crapaturi verticale si inclinate in zona intrand a coridorului capat stanga;
b) deteriorari structurale in cabinetul de limba franceza - fisuri si crapaturi in zona peretelui longitudinal si transversal de capat dreapta;
c) fisuri orizontale inclinate in lungul grinzii de capat, fisuri deschise in zona de nastere a boltilor. Peretele longitudinal in zona colt dreapta a salii este desprins de peretele transversal si prezinta o inclinatie spre exterior de $1,5 - 2^\circ$ putand sa produca prabusirea peretelui spre strada si la un cutremur de mica intensitate;
d) fisuri pronuntate in zona de colt planseu si zona boltita aflata deasupra usii de intrare din incaperea muzeului de roci;
e) zona de planseu desprins si cazut in sala de daruri;
f) finisaje fisurate si exfoliate in holul central;
g) laborator biologie cu elemente structurale (placa si grinzi de beton armat) puternic degradate și cu posibile cedari la solicitari dinamice mediu reduse sau la sarcini gravitationale crescute nejustificat (exemplu marirea sarcinii utile etaj II)

- etajul 2

- a) degradari prin prezenta fisurilor si crapaturilor de profunzime semnalate in zona de trecere casa scarii colt coridor spre curtea interioara;
b) zid portant - latura dreapta a cabinetului de muzica cu partea superioara desprinsa de planseu si zid longitudinal prezentand pericol de prabusire. Deplasarea zidului spre sala de geografie a generat si deplasarea tronsonului de zid longitudinal spre exteriorul cladirii favorizand evolutia accelerata a degradarilor;
c) sala de clasa cu caracteristici dimensionale marite $L = 16,5m$, $B = 8$, $S = 132$ mp, numita si sala hipodrom, prezinta peretele de capat dreapta desprins si fisurat (crapat) pe trei laturi - nivel planseu si pereti structurali laterali) prezentand pericol de prabusire cu posibila antrenare a zonelor de racord aferente zidurilor longitudinale;
d) fisuri orizontale continue aparute sub reazemele grinzilor radiale de beton armat din sala de clasa semirotunda;
e) sala de clasa semirotunda prezinta degradari asemanatoare, dar mai pronuntate datorita deschiderii mai mari.

Corp Opera Romana Craiova (fost Teatrul liric Elena Teodorini)

Hol intrare principala

- a) - zona de tavan si perete din latura stanga hol prezinta degradari prin aparitia fisurilor si crapaturilor; s-au semnalat exfolieri de finisaje la stalpii structurali.

Sala mare teatru

- a) fisuri radiale și înclinate semnalate la planseul salii;
- b) perete fundal scena realizat din material lemnos și vata minerala, realizat în sistem aparent neprotejat.

Zona de contact spatii corp anexa si structura portanta sala

- a) zona de intersectare perete longitudinal si planseul de nivel corp anexa, fisurat si desprins;
- b) multiple fisuri și crapaturi aparute în structura verticala a zidului structural din zona de racordare coridor corp anexa si perete capat scena;
- c) fisuri majore semnalate în mijlocul coridorului longitudinal de la nivelul etajului 3 generate în mare parte de infiltratii masive si îndelungate de ape meteorice. Infiltratiile în acest caz sunt cauzate de lipsa burlanelor de evacuare (tronsoane întregi segmentate si cazute de-a lungul timpului).

Acoperis sala teatru

- a) fermele de lemn zabrelite ale acoperisului montate superior si cele de sustinere a planseului salii pozitionate inferior, prezinta degradari importante prin multiple fisuri, carii, adaugiri ulterioare improvizate, numar de buloane de ansamblu insuficiente;
- b) fermele sunt asezate direct pe evazari de spaleti de zidarie de caramida plina în sistem simplu rezemat fara asigurare la preluarea solicitarilor dinamice orizontale;

Peste efectele negative sus prezentate se suprapun cele rezultate din nerealizarea contravanturilor orizontale în planul talpilor inferioare si superioare precum si cele înclinate pozitionate între ferme.

Neobtinerea efectului de saiba orizontala la nivelul talpii inferioare a condus la scaderea capacitatii portante si aparitia degradarilor atât în zona sarpantei cat si la nivelul planseului peste sala teatrului. Nerealizarea lucrarilor de reparatii curente periodice precum si netratarea structurii si asterealei cu solutii de ignifugare, insecticizare, fungicizare, hidrofugare la fel au condus la deteriorarea partiala a elementelor de lemn.

- c) crapaturi pronuntate deschise în zona zidului fronton (latura spre curte) care în momentul de față pot genera prabusirea peretelui neancorat și consolidat doar cu doua intinzatoare în urma cutremurului din 1977.

Ca o regula generala se poate concluziona ca structura formata din cele doua corpuri de cladiri corespunde doar partial.

Nu se exclud „vicii” ascunse ale partilor de structura afectate precum si ale celor mascate de tencuieli, suferind eventuale modificari ulterioare importante.

In cazul în care cu ocazia lucrarilor de executie se vor depista zone cu degradari care nu s-au observat la data analizei se vor stabili masuri concrete

de remedieri de la caz la caz pentru fiecare zona sau parti de elemente componente in parte.

1.3.3. Instalatii

Instalatiile existente sunt prezentate in plansele cu releveele instalatiilor existente.

Echiparea edilitara

Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova sunt racordate la retelele publice de apa, canalizare, electrice si gaze naturale, din zona.

1.3.3.1. Instalatii termice, de ventilare si de climatizare

Corp central Colegiul National Carol I

Instalatiile aferente obiectivului mentionat mai sus au fost executate pe parcursul dezvoltarii si modernizarii cladirilor, coroborat cu progresele tehnologice corespunzatoare etapelor in care au fost realizate.

Astfel au fost executate instalatii de incalzire centrala cu corpuri statice, radiatoare din fonta de productie indigena, aflate pe piata la momentul respectiv.

Sursa de energie termica initiala este asigurata de o centrala termica, amplasata in subsol.

Combustibilul utilizat la cazane a fost motorina, depozitata in rezervoare subterane de capacitati mari.

Ulterior combustibilul utilizat pentru cazane s-a schimbat cu gazele naturale, prin realizarea unor bransamente proprii, racodate la reseaua urbana de gaze.

Centrala termica a fost mentinuta pe aceeasi pozitie, cu aceleasi cazane vechi, tip Metalica, cu randamente scazute si a fost alimentata cu gaze naturale.

Spatiul in care a ramas centrala termica nu intruneste conditiile impuse de normativul de gaze, respectiv nu are suprafata vitrata suficienta, corespunzatoare spatiilor care utilizeaza combustibil gaze naturale.

Utilajele din centrala termica sunt foarte uzate, fiind cele montate initial, la introducerea sistemului de incalzire centrala.

Conductele de distributie pentru agentul termic de incalzire sunt din otel, in diverse stadii de uzura, unele nefiind inlocuite de la montarea initiala, iar altele, inlocuite cu conducte noi, au ramas neizolate.

Intretinerea curenta si reparatiile locale de mentinere a starii de functionare s-au facut improvizat, cu materiale diverse, mergand pana la intercalarea de conducte din materiale plastice, de diverse tipuri.

Corpurile de incalzire sunt radiatoare din fonta, produse in tara, cu coloane libere si sectiunea libera si cu coloane unite si sectiunea eliptica. In aripile consolidate si reabilite au fost montate radiatoare din otel tip panou.

Tipurile si dimensiunile acestora sunt diferite, functie de necesarul termic al fiecarei incaperi.

Radiatoarele sunt prevazute cu robinete coltar cu dublu reglaj, de tip mai vechi sau mai recente in stadii de uzura avansate.

Coloanele si legaturile la radiatoare sunt din teava de otel, in stare de uzura

avansata, completate pe anumite portiuni cu teava din material plastic de diverse tipuri.

Conductele sunt montate aparent si uneori au un aspect necorespunzator cu decoratiunile interioare pe care le strabat.

Obiectivul nu dispune de instalatii de ventilare si climatizare centralizate.

In anumite spatii au fost montate aparate de climatizare de tip split cu unitati interioare de perete si unitati exterioare, montate pe fatada, afectand grav aspectul cladirii.

Corp Opera Romana Craiova

Instalatiile aferente obiectivului mentionat mai sus au fost executate pe parcursul dezvoltarii si modernizarii cladirilor, coroborat cu progresele tehnologice corespunzatoare etapelor in care au fost realizate.

Astfel au fost executate instalatii de incalzire centrala cu corpuri statice, radiatoare din fonta de productie indigena, aflate pe piata la momentul respectiv.

Sursa de energie termica initiala a fost asigurata de o centrala termica, amplasata in subsol.

Combustibilul utilizat la cazane a fost motorina, depozitata in rezervoare subterane de capacitati mari.

Ulterior combustibilul utilizat pentru cazane s-a schimbat cu gazele naturale, prin realizarea unor bransamente proprii, racodate la reseaua urbana de gaze.

Centrala termica a fost modernizata, cu cazane noi cu randamente superioare si a fost reamplasata la nivelul solului, intr-o constructie noua, parazitara, lipita de opera.

Din punct de vedere al respectarii normativului de gaze, centrala termica respecta cerintele privind suprafata vitrata necesara spatiilor care utilizeaza combustibil, gaze naturale.

Conductele de distributie pentru agentul termic de incalzire sunt din otel, in diverse stadii de uzura, unele nefiind inlocuite de la montarea initiala, iar altele, inlocuite cu conducte noi, au ramas neizolate.

Intretinerea curenta si reparatiile locale de mentinere a starii de functionare s-au facut improvizat, cu materiale diverse, mergand pana la intercalarea de conducte din materiale plastice, de diverse tipuri.

Corpurile de incalzire sunt radiatoare din fonta, produse in tara, cu coloane libere si sectiunea libera si cu coloane unite si sectiunea eliptica. In arpile consolidate si reabilite au fost montate radiatoare din otel tip panou.

Tipurile si dimensiunile acestora sunt diferite, functie de necesarul termic al fiecarei incaperi.

Radiatoarele sunt prevazute cu robinete coltar cu dublu reglaj, de tip mai vechi sau mai recente in stadii de uzura avansate.

Coloanele si legaturile la radiatoare sunt din teava de otel, in stare de uzura avansata, completate pe anumite portiuni cu teava din material plastic de diverse tipuri.

Conductele sunt montate aparent.

Obiectivul dispune de instalatii de ventilare centralizata pentru sala nefunctionale.

Instalațiile HVAC nu asigură cerințele esențiale de calitate în construcții fiind necesară înlocuirea și aducerea lor la standardele actuale.

1.3.3.2. Instalații sanitare și gaze

Corp central Colegiul Național Carol I

În prezent, clădirea este racordată la rețelele publice de apă și canalizare, din zonă. Există o gospodărie de apă potabilă care este într-o stare avansată de degradare și nu mai poate furniza necesarul de debit și presiune la consumator. Echipamentele și întreaga instalație de conducte și fittinguri nu respectă potabilitatea apei și nu corespund standardelor în vigoare.

Instalațiile aferente corpului central al Colegiului Național Carol I sunt următoarele :

- instalații sanitare de apă (rece/calda) și canalizare la nivelul grupurilor sanitare
- sistem de preluare a apelor pluviale format din jgheaburi și burlane
- instalații de stingere a incendiului cu hidranți interiori.

Apropie toate instalațiile sunt în stare de uzură, mai mult sau mai puțin avansată. Întreținerea curentă și reparațiile locale de mentinere a stării de funcționare s-au făcut improvizat, cu materiale diverse, mergând până la intercalarea de conducte din materiale plastice cu cele din oțel noi, dar și existente. Sunt porțiuni în care există pierderi de apă.

Conductele de apă rece și apă caldă menajeră sunt din oțel (distribuția principală) și din material plastic (la nivelul obiectelor sanitare), neizolate contra condensului și contra pierderii de căldură. Bateriile obiectelor sanitare sunt vechi și neeconomice. Această instalație nu mai respectă potabilitatea apei.

Coloanele de canalizare menajeră sunt din fontă și nu au fost schimbate niciodată. Racordurile WC-urilor pentru evacuarea apelor uzate menajere sunt tot din teava de fontă, iar pentru lavoare au fost înlocuite sifoanele de scurgere cu racorduri flexibile din plastic. Aceste racorduri favorizează apariția microbilor și a bacteriilor.

Condensul provenit de la aparatele de climatizare de tip split este preluat prin tub gofrat pe fațada clădirii și evacuat la teren, ceea ce daunează clădirii din punct de vedere arhitectural și structural.

În prezent, apă caldă menajeră este preparată de centrala termică situată la subsolul clădirii. Distribuția principală este din teava de oțel, neizolată, iar la nivelul obiectelor sanitare s-a făcut trecerea pe teava din plastic, montaj făcut improvizat ulterior.

Apă pluvială este preluată de pe acoperiș prin intermediul jgheaburilor și burlanelor ce prezintă zone lipsă. Acestea sunt din tablă și fontă, iar colierele de prindere și fixare sunt stricate și lipsesc din loc în loc.

Clădirea este racordată la rețeaua publică de gaze naturale.

În prezent instalația de stingere incendiu este formată din instalație de hidranți interiori.

Instalația de hidranți interiori este formată din cutii de hidranți, parțial echipate și conducte din oțel. O parte din cutiile vechi de hidranți prezintă geamuri crapate sau sparte.

Camera pompelor și bazinul cu apă pentru incendiu se găsesc amplasate în exteriorul clădirii, subteran, foarte departe de clădire. Aceste stații de pompare deservește și clădirea Operei Romane Craiova.

Corp Opera Romana Craiova

În prezent, clădirea este racordată la rețelele publice de apă și canalizare, din zonă. Instalațiile aferente corpului central al Operei Romane Craiova sunt următoarele :

- instalații sanitare de apă (rece/calda) și canalizare la nivelul grupurilor sanitare
- sistem de preluare a apelor pluviale format din jgheaburi și burlane, ce evacuează apa pe trotuar
- instalații de stingere a incendiului cu hidranți interiori, sprinklere și sprinklere deschise (drencere) .

Aproape toate instalațiile sunt în stare de uzură, mai mult sau mai puțin avansată, cu deficiențe asemănătoare instalațiilor colegiului .

În prezent instalația de stingere incendiu este formată din instalație de hidranți interiori, instalație de sprinklere și sprinklere deschise (drencere)

Instalația de hidranți interiori este formată din cutii de hidranți, parțial echipate, și conducte din oțel. O parte din cutiile vechi de hidranți prezintă găuri crapate sau sparte.

Instalația de stingere incendiu cu sprinklere și drenkere este formată din conducte de oțel și capete de sprinklere și drenkere. Aceasta este învechită și nu mai corespunde standardelor în vigoare.

Camera PSI în care se găsesc ACS-ul și electrovana este situată într-o cameră special amenajată, cu acces direct din exterior. Toată instalația este uzată, nu mai corespunde standardelor în vigoare.

Camera pompelor și bazinul cu apă pentru incendiu se găsesc amplasate în exteriorul clădirii, subteran, foarte departe de clădire. Aceste stații de pompare deservește și Clădirea Colegiului Național Carol I.

Grupurile de pompare, recipiente de hidrofor, compresorul, conductele, armaturile etc. au un grad de uzură ridicat.

Atât instalațiile sanitare cât și instalațiile de stingere incendiu nu asigură cerințele esențiale de calitate în construcții fiind necesară înlocuirea și aducerea lor la standardele actuale.

1.3.3.3. Instalații electrice

Corp central Colegiul National Carol I

Curenți tari

În prezent, alimentarea cu energie electrică a liceului se realizează din rețeaua de joasă tensiune locală, prin intermediul unei firide de bransament poziționată pe peretele exterior al clădirii. Din această firidă este alimentat tabloul general din care pleacă circuitele de alimentare pentru tablourile secundare ale obiectivului.

Pentru acest obiectiv nu a fost prevăzut un generator electric ca sursă de rezervă.

Corpul central al Colegiului Național Carol I este dotat cu instalații electrice de curenți tari învechite, la standarde de mult depășite.

Cablurile de aluminiu au izolația îmbătrânită, nemaipăstrand caracteristicile dielectrice inițiale. Acestea sunt pozate în tuburi îngropate în tencuială. Legăturile se fac în doze metalice, de asemenea îngropate.

Aparatele de comutație și prizele sunt de asemenea uzate moral și tehnic, necesitând înlocuire.

Corpurile de iluminat sunt în cea mai mare parte cu tuburi fluorescente de joasă presiune (în salile de clasă) iar pe holurile de circulație sunt corpuri de iluminat tip candelabru la care lampile cu incandescență au fost înlocuite cu lampi fluocompacte.

Corpurile de iluminat din salile de curs sunt vechi, cu balast electromagnetic, zgomotoase și ineficiente energetic.

Corpurile de iluminat tip candelabru pot fi refolosite, pentru a păstra specificul architectural, cu o minimă restaurare (curățare, înlocuirea conductoarelor și a clemelor de conexiune)

Tablourile electrice sunt în construcție veche, pe plăci de marmură cu siguranțe fuzibile tip patron, din ceramică. Aceste soluții nu mai respectă standardele actuale.

Curenți slabi

La momentul actual, corpul central al Colegiului Național Carol I, dispune de instalații de curenți slabi - radiofrecvență și telefonie - învechite și nefuncționale, la standarde de mult depășite.

Atât instalațiile de curenți tari cât și instalațiile de curenți slabi din corpul central al Colegiului Național Carol I nu asigură cerințele esențiale de calitate în construcții fiind necesară înlocuirea și aducerea lor la standardele actuale.

Corp Opera Română Craiova

Curenți tari

În prezent, alimentarea cu energie electrică a operei se realizează din rețeaua de joasă tensiune locală, prin intermediul a două racorduri de 0.4kV din posturile PT 261 și PT44 care alimentează tablourile generale poziționate la parterul clădirii. Din tablourile generale pleacă circuitele de alimentare pentru tablourile secundare ale obiectivului.

Pentru acest obiectiv nu a fost prevăzut un generator electric ca sursă de rezervă.

Clădirea Operei Române Craiova este dotată cu instalații electrice de curenți tari învechite, la standarde de mult depășite.

Cablurile de aluminiu au izolația îmbătrânită, nemaipăstrand caracteristicile dielectrice inițiale. Acestea sunt pozate în tuburi îngropate în tencuială. Legăturile se fac în doze metalice, de asemenea îngropate.

Aparatele de comutație și prizele sunt de asemenea uzate moral și tehnic, necesitând înlocuire.

Corpurile de iluminat sunt în cea mai mare parte cu tuburi fluorescente de joasă presiune.

Corpurile de iluminat sunt vechi, cu balast electromagnetic, zgomotoase și ineficiente energetic.

Tablourile electrice sunt în construcție veche, pe plăci de marmură cu siguranțe fuzibile tip patron, din ceramică. Aceste soluții nu mai respectă standardele actuale.

În concluzie, având în vedere starea generală de îmbătrânire a instalațiilor, acestea trebuie refăcute în întregime, astfel încât să fie conforme cu standardele și normativele în vigoare.

Curenți slabi

Sala de spectacole a Operei Române Craiova dispune de un sistem de detectie și avertizare la incendiu nefuncțional.

Atât instalațiile de curenți tari cât și instalațiile de curenți slabi din Opera Română Craiova nu asigură cerințele esențiale de calitate în construcții fiind necesară înlocuirea și aducerea lor la standardele actuale.

Stația de pompare incendiu

Curenți tari

Stația de pompare incendiu, comună pentru colegiu și operă (clădirea C19) este într-o stare avansată de degradare, fiind nefuncțională.

Tablourile electrice ale stației de pompare incendiu sunt alimentate în prezent din două posturi de transformare prin intermediul a două racorduri de 0.4kV din posturile PT 261 și PT44.

Curenți slabi

Stația de pompare incendiu nu are instalații de curenți slabi

Instalațiile de curenți tari din stația de pompare incendiu nu asigură cerințele esențiale de calitate în construcții fiind necesară înlocuirea și aducerea lor la standardele actuale.

1.4. Situația existentă a mecanicii de scenă și a iluminatului tehnologic la Opera Română Craiova

Situația existentă la Opera Română din Craiova, referitor la dotarea tehnică – atât în ceea ce privește mecanismele de scenă, cât și iluminatul tehnologic – și, mai ales, la încadrarea în normativele actuale poate fi calificată ca extrem de îngrijorătoare, colectivul artistic și tehnic al operei având merite extraordinare în organizarea unor spectacole de tinută în asemenea condiții. Subliniem însă ca efortul susținut al colectivului ORC nu poate înlătura condițiile de pericol iminent care pot afecta grav, atât integritatea clădirii, cât și a persoanelor care intră în instituție, permanent sau ocazional, fiind puse în pericol inclusiv clădirea Colegiului Național Carol I și persoanele care își desfășoară aici activitatea.

1.4.1. Mecanismele de scenă

În urma evaluărilor la obiectiv s-a constatat că, practic, în prezent, scena Operei Române din Craiova nu este dotată cu mecanisme de scenă inferioare,

mecanismele de scena inferioare fiind cele situate sub nivelul pardoselei (trape de scena, trape de decoruri, trape de persoane) sau așezate pe pardoseala (arlechini, culisante).

Scena are doi arlechini – stanga și dreapta portalului - dintr-o confecție metalică fixă.

Mecanismele superioare de la scena operei Române din Craiova constau din 23 de contrabare pentru decoruri și o cortină verticală, toate manevrate manual și o pasarela de lumini cu mecanism defect și blocată



Componente ale lanțului cinematic al cortinei verticale și a contrabarei de decoruri nr 1



Lantul cinematic al contrabarelor de decoruri 16 – 21 in zona scenei



Pasarela de manevra a contrabarelor de decoruri

Grilul este suportul de sprijin al tuturor mecanismelor superioare – cu excepția cortinei orizontale dar acest mecanism nu există în dotarea scenei ORC) contrabare manevrate manual în număr de 23 bucăți, cortina verticală I.



Foto spre scena din același punct de unde s-a efectuat fotografia precedentă a grilului.

Grilul actual, situat în turnul scenei la cota aprox. +12,25 (scena este la cota -2,65 m) în suprafața de cca 230 mp, este realizat din cherestea de rasinoase (asezată pe profile metalice susținute prin tiranți de trei grinzi cu zabrele, metalice (din cornier de 90 x 90 x 9) încastrate la randul lor în peretele de fundal și cel de deasupra portalului, ambii pereți fiind din cărămidă).





Grinzile cu zabrele sunt situate la cota +14,35 în podul turnului scenei, confectionat din tabla ondulata, vata minerala și plasa rabbit.



Reabilitare și consolidare corp central Colegiul Național Carol I și Opera Romana Craiova



Mecanismul manual de acționare al cortinei verticale- defect



Pasarela mobile – vedere din scena



Foto de sus a pasarelei mobile (blocata in aceasta pozitie) si fata dinspre scena acortinei verticale

În prezent, pe scena ORC există o încercare de realizare a unei trape fără respectarea normativului PTR 18/2003 – spațiul actual dintre subsol și scena nu permite realizarea unei trape - nefuncțională și improprie activităților dintr-un teatru, chiar dacă ar fi fost finalizată, redusă ca dimensiuni și fără mecanisme de acționare și, în consecință, blocată prin sprijiniri provizorii cu țevi de oțel și elemente de dulgherie:



Deasupra fosei de orchestra este montata o pardoseala pentru prelungirea avanscenei catre sala, de asemenea fara respectarea normativelor privind capacitatea portanta si care se manevreaza extreme de dificil la reconfigurarea scenei si a fosei de orchestra.



Construcția de lemn a grilului prezintă un risc extrem de ridicat la incendiu și nu oferă condițiile necesare modernizării mecanismelor superioare, așa cum este solicitat prin tema de proiectare..



Role de întoarcere pe grilul de lemn



Lucrări de dulgherie în gril – nivel circulabil - deasupra unui gol de peste 15 m



În dreapta se observă lanțul cinematic nefuncțional al pasarelei mobile.



Ghidajele blocate ale pasarelei mobile

Confectia metalica, in special la grinzile cu zabrele nu este acoperita impotriva ruginii, cu atat mai putin cu vopsea ignifuga rezistenta la minimum doua ore.



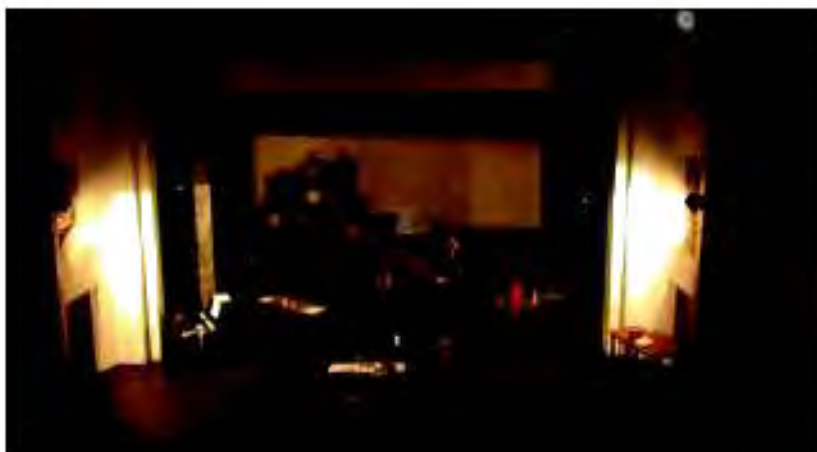
In prezent accesul catre gril se face extrem de dificil pe o scara total inadecvata,

gen 'scara de pisica', a carei construcție nu respectă nici macar prevederile pentru o scară de incendiu. Există pericolul unei căderi într-un gol de 15 m pentru orice mecanic de scenă care – conform normativelor - ar trebui să verifice starea mecanismelor din gril la începutul fiecărui schimb.

1.4.2. Iluminat tehnologic de joc

Urmare evaluărilor făcute la obiectiv, situația instalației de iluminat tehnologic (de joc) poate fi sintetizată după cum urmează:

- număr insuficient de circuite, echipamente de dimmare și proiectoare - doar 80 - față de necesitățile unui spectacol de operă de nivel mediu și față de cerințele actuale în domeniu;
- distribuția circuitelor/prizelor în spațiul inferior și superior al scenei nu oferă facilitățile minime pentru asigurarea unei regii de lumini corespunzătoare;
- distribuția reflectoarelor în spațiul salii este incorectă, fiind iluminați în exces pereții laterali ai portalului scenei, estompând mișcarea scenică a spectacolului;



- echipamentele existente sunt depășite ca nivel tehnic și ca uzură - proiectoare, echipamente de dimmare, tabloul de distribuție, consola de lumini, cabluri.



Starea actuala a instalatiei electrice pentru iluminat tehnologic nu permite obtinerea unui aviz de functionare pentru ORC in conformitate cu normativele actuale pentru o institutie cu numar mare de persoane.

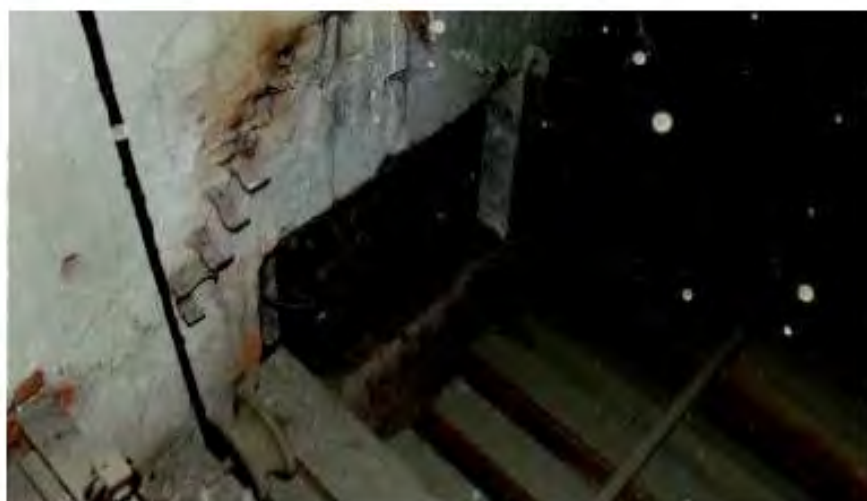
In concluzie, se impune inlocuirea echipamentelor existente – cabluri, dimmeri, proiectoare, reflectoare, consola - si realizare unui numar adecvat de circuite pentru proiectoare si reflectoare asa cum este descris in continuare.

Enumeram doar cateva abateri ale instalatiei electrice de iluminat tehnologic faat de prevederile normativelor in vigoare aplicabile, in special I7 si normativele conexe.

- nu sunt asigurate protectiile diferentiale pe fiecare circuit.
- cablurile si conductoarele utilizate contin halogenuri in izolatie;
- cablurile si conductoarele cu o vechime care depaseste durata de viata recomandata si, in consecinta, nu ofera garantii in exploatare;
- echipamentele de dimmare sunt incomplete si total nesatisfacatoare ca numar, nivel tehnic si asamblate intr-un tablou necorespunzator;



- cablaj electric pozat pe structuri de lemn în grilul scenei



1.5. Starea tehnică din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții

1.5.1. Rezistența mecanică și stabilitate

În decursul existenței sale clădirea a suferit uzura unei folosințe de peste 100 de ani și efectele a patru cutremure majore (1940, 1977, 1986, 1990).

După cutremurul din 1977, deși s-a elaborat o expertiză tehnică și un proiect de consolidare, întocmit de prof. ing. Marsu de la Institutul Politehnic Timișoara, din

lipsa de responsabilitate si fonduri financiare suficiente, autoritatile vremii au decis aplicarea unor solutii de consolidare primare - legarea zidurilor structurale portante doar pe direcția transversala prin intermediul unor tiranti precum si niste camasuilei cu plasa sudata si mortar de ciment la peretii interiori.

Cutremurele din 1986 și 1990 au generat apariția unor degradari structurale in zona caselor de scari, in zona bibliotecii corpului central si in întreaga aripa situata in strada Mihai Viteazu.

Lucrarile de consolidare preconizate dupa cutremurul din 1986 in zona caselor de scari au fost realizate doar partial, iar interventiile dupa cutremurul din 1990 s-au limitat doar la stalpii de la biblioteca si la peretele structural dintre biblioteca si laboratorul de geografie, masurile aplicate nedepasind nivelul tehnic al reparatiilor curente.

In anul 2000 s-a efectuat o expertiza tehnica a constructiei si s-au elaborat documentatiile tehnico –economice in urma carora , insa , din considerente financiare, s-au executat lucrari de consolidare si reabilitare doar pe latura de nord si sud, intr-un sistem greoi ce nu a tinut cont de valoarea culturala a cladirii.

Avand in vedere caracterul de monument istoric si de arhitectura, in conformitate cu Normativul P100-1/2006, cladirea se incadreaza **in clasa a II a de importanta si in categoria “B” de importanta conform HGR nr. 766/97.**

Expertiza tehnica **refacuta** elaborata de ing. Popescu Dumitru Dan, expert tehnic atestat de MLPAT, avand legitimatia nr. 25 si ing. Dragos Badea Coriolan expert tehnic atestat de MLPAT, avand legitimatia nr. 18 si atestat de Ministerul Culturii si Patrimoniului National cu legitimatie nr. 56 E , din punct de vedere al riscului seismic, in sensul efectelor probabile ale unor cutremure caracteristice amplasamentului, asupra constructiei existente analizate in acest caz au **incadrat cladirea reprezentand corpul central al colegiului Carol I si Opera Romana Craiova situata in str. Ion Maiorescu nr. 6, Municipiul Craiova, judet Dolj, in clasa de risc seismic Rs II** corespunzind constructiilor care sub efectul cutremului de proiectare pot suferi degradari structurale majore, dar la care pierderea stabilitatii este putin probabila.

1.5.2. Securitatea la incendiu

In situatia actuala cladirea Colegiului National Carol I si a Operei Romane Craiova se inscrie in gradul IV rezistenta la foc, conform Normativului P118/99, avand in general plansee de lemn si plansee din boltisoare de caramida pe profile metalice, dar cu plansee de beton catre pod la corpul central al colegiului si plansee de beton in zonele adiacente sali de spectacole, dar cu sala acoperita cu romanate din lemn, tencuite si spre pod si cu plansee metalic, neprotejat catre podul turnului scenei.

Prin blocarea celor doua scari intre parter colegiu, respectiv holul operei si nivelul subsolului colegiului, respectiv accesul in opera, nu este asigurata evacuarea persoanelor si bunurilor atat din colegiu, cat si din sala de spectacole in caz de incendiu, conform Normativului P118/99.

Instalatiile de stingere incendiu nu asigura cerintele esentiale de calitate in constructii fiind necesara inlocuirea si aducerea lor la standardele actuale, atat in colegiu cat si in opera, unde instalatia de stingere incendiu cu sprinklere si

drenaj este practic nefunctionala din cauza uzurii echipamentelor din statia de pompare.

1.5.3. Igiena, sanatate si mediu

Starea de conservare a cladirii este extrem de afectata de umiditate din infiltratii si de fenomenele de biodegradare ce apar la nivelul zidariilor, planseelor si sarpantelor, deteriorand astfel substantial climatul interior al cladirii.

Deficientele constatate la tamplaria exterioara conduc la pierderi mari de caldura si la patrunderea apei meteorice in interiorul cladirii din cauza neetanseitatii acesteia si implicit la scaderea confortului interior.

Instalatiile sanitare de apa (rece/calda) ce nu mai respecta potabilitatea apei si gradul avansat de uzura al instalatiilor termice si al echipamentelor din centrala termica ce nu mai asigura incalzirea spatiilor de invatamant, pun in pericol sanatatea utilizatorilor.

1.5.4. Siguranta in exploatare

Fenomenele de degradare biologica provocate de nivelul ridicat de infiltratii ascensionale si de defectiunile sistemului de canalizare si de preluare a apelor pluviale format din jgheaburi si burlane deteriorate si lipsa, ca si degradarea fizica a cladirii, grav afectate de seismele din ultimele decenii, compromite grav siguranta elevilor si profesorilor, precum si siguranta spectatorilor si actorilor.

Mecanismele superioare ale scenei , inechitate, greu accesibile pun in pericol activitatile ce se desfasoara pe scena si viata actorilor si masinistilor.

Spatiul in care a ramas centrala termica a colegiului nu intruneste conditiile impuse de normativul de gaze, respectiv nu are suprafata vitrata suficienta, corespunzatoare spatiilor care utilizeaza combustibil gaze naturale.

In prezent accesul persoanelor cu dizabilitati motorii nu este asigurat nici in Colegiul National Carol I, nici in Opera Romana Craiova.

1.5.5. Protectia impotriva zgomotului

In cladire nu sunt echipamente generatoare de zgomot. Din cauza neetanseitatii ferestrelor existente, zgomotul stradal poate afecta desfasurarea orelor de clasa.

In scena salii de spectacol a operei neizolarea scenei de zona de anexe a acesteia duce la inconfortul actorilor si la perturbarea spectacolelor.

1.5.6 Economia de energie si izolare termica

Neetanseitatea tamplariei exterioare duce la pierderi de caldura si implicit la consumuri mai mari de energie termica.

Lipsa izolatiei termice la poduri si lipsa izolatiei termice a placilor peste pamant conduc deasemenea la pierderi de caldura.

Inechitarea echipamentelor din centrala termica a Colegiului National Carol I duce la functionarea inadecvata a sistemului de incalzire centrala, cu consum mare si eficienta scazuta.

1.6. Valoarea de inventar a construcției

Valoarea de inventar a construcției este de 8 069 536 lei, conform Fisei mijloc fix, nr. inventar 12003198, transmisă de beneficiar.

1.7. Actul doveditor al forței majore

Imobilul situat în zona centrală a municipiului Craiova, se încadrează în **categoria monumentelor istorice** (grupă A, poz. 245 cod. DJ-II-m-A-08056) și reprezintă un obiectiv de mare valoare arhitecturală și istorică.

În conformitate cu prevederile codului P100-1/2006, având în vedere că este o clădire cu destinația de spații de învățământ aparținând Colegiului Național Carol I și Operei Române Craiova, având peste 400 de persoane în aria total expusă, construcția poate fi încadrată în **clasa a II-a de importanță și expunere la cutremur**, în categoria clădirilor a căror rezistență seismică este importantă sub aspectul consecințelor asociate cu prăbușirea sau avarierea gravă.

În conformitate cu HG nr.766 din 21.11.1997, prin care s-au aprobat unele regulamente privind calitatea în construcții și stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, clădirea cu destinația de spații de învățământ și de operă, încadrată în categoria monumentelor istorice, face parte **din categoria de importanță B (construcție de importanță deosebită)**.

2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ ȘI AUDITULUI ENERGETIC

2.1. Concluziile raportului de expertiză tehnică

În urma analizei efectuate au rezultat următoarele grade de asigurare seismică:

R3 transversal zona colegiu = 0,42

R3 transversal zona operă = 0,39

Din punct de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure caracteristice amplasamentului, asupra construcției existente analizate în acest caz expertul **încadrează clădirea reprezentând corpul central al colegiului Carol I și Opera Română Craiova situată în str. Ion Măiorescu nr. 6, Municipiul Craiova, județ Dolj, în clasa de risc seismic Rs II** corespunzând construcțiilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilității este puțin probabilă.

În termeni privind gradul de asigurare structurală seismică, intervenția structurală este necesară întrucât valoarea gradului de asigurare seismică este $R3 < 0,65$.

Lucrările de reducere a riscului seismic sunt necesare deoarece clădirile nu satisfac

nivelurile de performanta corespunzatoare obiectivelor de performanta stabilite de standardele in vigoare.

Pentru asigurarea unui nivel de protectie antiseismica a cladirilor analizate se impun lucrari de reabilitari si consolidare de ansamblu,

Prin lucrarile de interventie - consolidare si reparare - transformare se va spori siguranta elementelor structurale.

Necesitatea intervenției structurale asupra construcției existente, degradate de acțiunea cutremurului sau vulnerabile seismic, s-a stabilit pe baza unor criterii, precum:

- realizarea unui nivel de siguranță rațional;
- mărirea resurselor financiare, materiale și umane pentru reducerea riscului seismic al construcției;
- perioada de exploatare așteptată, mai mică la clădirile existente decât la cele nou construite.

În condițiile în care structura clădirii analizate nu îndeplinește condițiile verificării la starea limită ultimă pentru o accelerație de **$0,65a_g$** , pentru sursa seismică subcrustală Vrancea în care a_g reprezintă accelerația terenului pentru un cutremur cu $IMR = 100$ ani, **este necesară intervenția structurală pentru ridicarea nivelului ei de asigurare.**

În termeni privind gradul de asigurare structurală seismică, intervenția structurală este necesară dacă valoarea gradului de asigurare structurală seismică, care rezultă prin calcul, este : $R3 < 0,65$, pentru sursa seismică Vrancea .

Nivelul intervenției va fi cel puțin cel corespunzător asigurării valorii minime $R3 = 0,65$.

De regulă, expertizarea tehnică se completează / detaliază și definitivează la încheierea lucrărilor de decopertare a elementelor structurale, care se efectuează în vederea realizării proiectului de consolidare, situație care poate influența volumul, costurile și durata lucrărilor de reabilitare seismică a clădirii.

In urma analizei efectuate expertul precizeaza urmatoarele privind consolidarea cladirii :

- **structura cladirii care are destinatia de Colegiu Carol I si a Operei Romane Craiova, formata din zidarie nearmata (ZNA) nu poate fi utilizata in continuare decat daca respecta prevederile cap. 8 punct 8.3.2.1. din codul P 100-1/2006 si CR6 – 2006 pct. 5.2.2.1.**

Structura nu respecta aceste prevederi intrucat :

- **numarul maxim de niveluri , peste sectiunea de incastrare(n niv), pentru acceleratia seismica de proiectare din Craiova ($a_g = 0,16g$) este de 2 niveluri . Colegiul National Carol I are regim suprateran de P+2E superior cu un nivel nr. admis, iar Opera Romana. P+3E;**
- **in cazul ZNA, cu $a_g = 0,16$ trebuie utilizat numai mortar M 10 si caramida C 10, dar materialele utilizate la realizarea cladirii sunt inferioare celor mentionate :**
- **cladirea are plansee din grinzi de lemn care nu realizeaza efectul de saiba, necesara transmiterii eforturilor la pereti ;**

- **structura nu este întărită cu stalpi și centuri din beton armat;**
- **buiandrugii de la uși și ferestre sunt din lemn sau cărămidă;**
- **fundațiile clădirii sunt din cărămidă (la Colegiul Carol I);**

În această situație, prin expertiză s-au propus următoarele lucrări de consolidare :

A. Corpul central Colegiul Național Carol I

Varianta I - minimală

Pentru ridicarea gradului de protecție seismică a clădirii și implicit a clasei de risc seismic a acesteia **s-a ținut cont de caracterul de monument al clădirii**, evitându-se zonele cu elemente decorative și de pictură, cum sunt holurile de acces Colegiu și Opera și coridorul de la parter

- în aceste condiții s-a propus **camăsuiala cu grout armat** (tencuiala armată) pe o față, a pereților interiori și a celor exteriori (numai pe fațada posterioară), de 7 cm grosime, în pozițiile arătate în planuri. Pe zona semicirculară, de la casa scării, tencuiala exterioară este de 10 cm. La colțurile groutului armat s-a propus introducerea în pereții de zidărie a unor **stalpi din beton armat, cu dimensiuni de 20 x 20 cm**, pentru ancorarea armăturii din cămasuială.

- trecerea cămasuiei de la un etaj inferior, la un etaj superior, la care s-a micșorat grosimea peretelui, se face prin intermediul unei **centuri de beton armat** de 40 cm înălțime, introdusă în perețele de zidărie de cărămidă.

- pe fațada principală se propune introducerea pe față interioară a unei **diafragme din beton**, cu goluri, în grosime de 20 cm, în pozițiile arătate în planuri, folosită și pentru rezemarea cadrelor de beton armat propuse pentru rezemarea planșeului.

- **cadrele de beton armat**, introduse în cadrul planșeului de peste parter și etajul 1, pentru rezemarea planșeului, formate din **grinzi de beton armat de 25 x 60 cm** care rezemă pe linia fațadei principale pe **diafragma de beton de 20 cm** și pe linia peretelui longitudinal, de la coridor, pe **stalpi de beton armat de 40 x 35 cm**.

- introducerea unui **planșeu din beton armat de 15 cm grosime, peste parter și etajul 1**, rezemat pe contur, pe pereții de cărămidă cămasuiți, prin dopuri continue pe pereții interiori și cu niște dinți de 30 x 20 cm pe pereții exteriori sau marginali, iar în zonele centrale pe grinzile cadrelor noi introduse în zonele prezentate în planuri.

- **la planșeul de peste parter**, în zona holurilor de acces Colegiu și Opera, care prezintă decorațiuni, s-a propus păstrarea grinzilor de lemn, cu executarea **unui planșeu din beton armat, având grosimea de 30 cm (între grinzile de lemn), sub forma unor grinzi late și de 10 cm deasupra grinzilor de lemn existente**, rezemat prin dopuri pe pereții de zidărie de pe contur.

- la planșeul peste parter, în zona culoarului, și la planșeul peste subsol, format din

boltisoare de caramida rezemate pe profile metalice se propune executarea unei **suprabetonari de 8 cm grosime, cu sudarea unor conectori pe profilele metalice.**

- la planseul peste etajul 1, în încăperile în care se presupune existența unor grinzi de beton armat, s-a propus **executarea unei suprabetonari de 8 cm, peste planseul de beton existent.**

- **la zonele consolidate cu grout armat**, sub pardoseala subsolului se va realiza o fundație (centura) de beton armat de 50 cm înălțime și 37 cm lățime) amplasată pe un beton de egalizare de 10 cm grosime ancorată de fundația existentă a peretelui, prin ploturi de beton armat.

- fundația camasuielii peretelui exterior, pe fațada posterioară va fi realizată dintr-o **centura de beton armat** având aceleași dimensiuni și amplasată la aceeași cota cu fundația zonelor interioare camasuite.

- sub **diafragma de beton armat, de 20 cm grosime**, fundația este continuă, cu lățimea de 70 cm și din loc în loc cu ploturi de 70 cm lățime sub pereții de caramida existent.

- sub **stalpii de beton armat de 40 x 35 cm**, introduși în pereții longitudinali, fundația va fi izolată, centrică, cu dimensiuni de cca. 1,35 x 1,35 m, cu o înălțime de 50 cm, amplasată pe un beton de egalizare de 10 cm grosime.

- **se vor înlocui elementele de lemn ale sarpantei** care prezintă un grad avansat de deteriorare, făcându-se ignifugarea tuturor elementelor de lemn , revizuirea și completarea prinderilor cu buloane sau plăci cu suruburi.

Prin realizarea acestor lucrări de consolidare, gradul de protecție seismică al clădirii ajunge la valoarea de **$R_3 = 0,75$** , depășește gradul minim ($R = 0,65$), prevăzut de normativ pentru o construcție din clasa III-a de importanță. iar **clădirea poate fi încadrată în clasa de risc seismic $R_s III$** corespunzând construcțiilor la care sunt așteptate degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările elementelor nestructurale pot fi importante.

Variantă II - maximală

Pentru ridicarea gradului de protecție seismică a clădirii și implicit a clasei de risc seismic a acesteia și în această variantă **s-a ținut cont de caracterul de monument al clădirii**, evitându-se zonele cu elemente decorative și de pictură, cum sunt holurile de acces colegiu și opera și coridorul de la parter

- în aceste condiții s-a propus **camasuiala cu grout armat** (tencuiala armată) pe o față, a pereților interiori și a celor exteriori(numai pe pe fațada posterioară), de 10 cm grosime, în pozițiile arătate în planuri. Pe zona semicirculară, de la casa scării, tencuiala exterioară s-a propus a fi de 12 cm. La colțurile groutului armat s-a propus introducerea în pereții de zidărie a unor **stalpi-sori din beton armat, cu dimensiuni de 25 x 25 cm**, pentru ancorarea armăturii din camasuială.

- trecerea camasuielii de la un etaj inferior, la un etaj superior, la care s-a micșorat grosimea peretelui, se face prin intermediul unei **centuri de beton armat** de 40 cm înălțime, introdusă în peretele de zidărie de cărămidă.
- pe fațada principală se propune introducerea pe fața interioară a unei **diafragme din beton**, cu goluri, în grosime de **25 cm**, în pozițiile arătate în planuri, folosită și pentru rezemarea cadrelor de beton armat propuse pentru rezemarea planșeului.
- **cadrele de beton armat**, introduse în cadrul planșeului de peste parter și etajul 1, pentru rezemarea planșeului, formate din **grinzi de beton armat de 25 x 60 cm** care reazemă pe linia fațadei principale pe **diafragma de beton de 25 cm** și pe linia peretelui longitudinal, de la coridor, pe **stalpi de beton armat de 40 x 40 cm**.
- introducerea unui **planșeu din beton armat de 15 cm grosime, peste parter și etajul 1**, rezemat pe contur, pe peretii de cărămidă camasuți, prin dopuri continue pe peretii interiori și cu niște dinți de 30 x 20 cm pe peretii exteriori sau marginali, iar în zonele centrale pe grinzile cadrelor noi introduse în zonele prezentate în planuri.
- **la planșeul de peste parter**, în zona holurilor de acces colegiu și opera, care prezintă decoratiuni, s-a propus păstrarea grinzilor de lemn, cu executarea **unui planșeu din beton armat, având grosimea de 30 cm (între grinzile de lemn), sub forma unor grinzi late și de 10 cm deasupra grinzilor de lemn existente**, rezemat prin dopuri pe peretii de zidărie de pe contur.
- la planșeul peste parter, în zona culoarului, și la planșeul peste subsol, format din boltisoare de cărămidă rezemate pe profile metalice se propune **demolarea boltisoarelor și a profilelor metalice și executarea în locul acestora a unui planșeu din beton armat de 15 cm. grosime.**
- la planșeul peste etajul 1, în încăperile în care se presupune existența unor grinzi de beton armat, s-a propus **executarea unei suprabetonări de 8 cm, peste planșeul de beton existent.**
- **la zonele consolidate cu grout armat**, sub pardoseala subsolului se va realiza o fundație (centura) de beton armat de 50 cm înălțime și 37 cm lățime) amplasată pe un beton de egalizare de 10 cm grosime ancorată de fundația existentă a peretelui, prin ploturi de beton armat.
- fundația camasuielii peretelui exterior, pe fațada posterioară va fi realizată dintr-o **centura de beton armat** având aceleași dimensiuni și amplasată la aceeași cota cu fundația zonelor interioare camasuite.
- sub **diafragma de beton armat, de 25 cm grosime**, fundația este continuă, cu lățimea de 80 cm și din loc în loc cu ploturi de 70 cm lățime sub pereții de cărămidă existent.
- sub **stalpii de beton armat de 40 x 40 cm**, introdusi în pereții longitudinali, fundația va fi izolată, centrică, cu dimensiuni de cca. 1,40 x 1,40 m, cu o înălțime de 50

cm, amplasata pe un beton de egalizare de 10 cm grosime.

- **se vor inlocui elementele de lemn ale sarpantei** care prezinta un grad avansat de deterioarare, facandu-se ignifugarea tuturor elementelor de lemn , revizuirea si completarea prinderilor cu buloane sau placi cu suruburi.

Prin realizarea acestor lucrari de consolidare, gradul de protectie seismica al cladirii ajunge la valoarea de **$R3 = 0,85$** , depaseste gradul minim ($R = 0,65$), prevazut de normativ pentru o constructie din clasa III-a de importanta. iar **cladirea poate fi incadrata in clasa de risc seismic $R_s III$** corespunzand constructiilor la care sunt asteptate degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile elementelor nestructurale pot fi importante.

B. Corp Opera Romana Craiova

Varianta 1- minimala

In aceasta varianta s-a propus luarea urmatoarelor masuri de consolidare :

- **consolidarea peretilor laterali ai salii, pe fata exterioara**, prin executarea unor diafragme de **25 cm grosime**, pana la cota + 16,55 m;
- **consolidarea peretilor scenei** prin executarea unor **diafragme de beton de 30 cm grosime**, pana la cota + 19,98 m;
- **consolidarea cadrului portal** prin introducerea, stanga- dreapta scenei a unor **diafragme de 40 cm grosime**, pana la cota + 19,98 m, legate intre ele cu o grinda de 40 x 85 cm atat la nivelul portalului cat si la partea de sus;
- **consolidarea grinzii portal existenta**, pe o inaltime de 20 cm folosind grinda nou introdusa;
- **realizarea unor fundatii din beton armat** pentru elementele verticale introduse, cu subzidiri in unele zone a fundatiilor existente.

Prin realizarea acestor lucrari de consolidare, gradul de protectie seismica al cladirii ajunge la valoarea de **$R3 = 0,75$** , depaseste gradul minim ($R = 0,65$), prevazut de normativ pentru o constructie din clasa III-a de importanta. iar **cladirea poate fi incadrata in clasa de risc seismic $R_s III$** corespunzand constructiilor la care sunt asteptate degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile elementelor nestructurale pot fi importante.

Varianta 2- maximala

In aceasta varianta s-a propus luarea urmatoarelor masuri de consolidare :

- **consolidarea peretilor laterali ai salii, pe fata exterioara**, prin executarea unor diafragme de **30 cm grosime**, pana la cota + 16,55 m;
- **consolidarea peretilor scenei** prin executarea unor **diafragme de beton de 40 cm grosime**, pana la cota + 19,98 m;
- **consolidarea cadrului portal** prin introducerea, stanga- dreapta scenei a unor **diafragme de 50 cm grosime**, pana la cota + 19,98 m, legate intre ele cu o grinda de 50 x 85 cm atat la nivelul portalului cat si la partea de sus;
- **consolidarea grinzii portal existenta**, pe o inaltime de 20 cm folosind grinda nou introdusa;

- **realizarea unei legături la nivelul acoperisului între consolidarea celor 2 pereți ai sălii;**
- **realizarea unor fundații din beton armat** pentru elementele verticale introduse, cu subzidiri în unele zone a fundațiilor existente.

Prin realizarea acestor lucrări de consolidare, gradul de protecție seismică al clădirii ajunge la valoarea de **$R_3 = 0,82$** , depășește gradul minim ($R = 0,65$), prevăzut de normativ pentru o construcție din clasa III-a de importanță. iar **clădirea poate fi încadrată în clasa de risc seismic $R_s III$** corespunzând construcțiilor la care sunt așteptate degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările elementelor nestructurale pot fi importante.

2.1.2. Recomandarea expertului asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic.

Având în vedere variantele de consolidare propuse **expertul recomandă beneficiarului soluția 1- minimală atât în cazul Corpului Central al Colegiului Național Carol I cât și în cazul Operei Române Craiova**, care asigură ridicarea gradului de asigurare seismică până la valoarea $R_3 = 0,75$, considerată de expert ca suficientă pentru ca structura clădirii să preia, fără avarii importante, forta tăietoare de bază calculată conform codului de proiectare seismică P 100-1/2006 pentru o accelerație a terenului (a_g) de $0,16g$, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 100$ ani.

Prin măsurile de consolidare propuse în varianta 1 minimală se asigură următoarele condiții pentru o comportare satisfăcătoare a clădirii :

- legăturile dintre pereți de pe cele două direcții și între pereți și planșee asigură conlucrarea acestora pentru preluarea încărcărilor verticale și seismice;
- planșeele constituie diafragme rigide în plan orizontal ;

În varianta 1 minimală se realizează un nivel de siguranță rațional, care ține cont de resursele financiare existente, costurile fiind mai scăzute față de varianta 2 maximală.

De altfel varianta 1 minimală este varianta prezentată și avizată de Ministerul Culturii.

Rămâne însă la latitudinea beneficiarului varianta de consolidare pentru care optează.

2.2. Concluziile auditului energetic

Auditul energetic a fost întocmit de către auditorul energetic pentru clădiri: Exp.Ing. Gavrilescu Floare atestat gradul I, specialitatea (construcții și instalații), posesor al Certificatului de atestare seria VBA nr. 01072 din 03.02.2010.

Soluțiile constructive propuse prin prezenta lucrare se referă la lucrări de intervenție la înveloapa clădirii și instalațiile de încălzire și preparare a apei calde de consum.

Pentru alegerea acestor soluții s-a realizat calculul transferului de masă prin elemente de construcție pentru clădirea izolată, respectiv verificarea asigurării confortului termic interior din punct de vedere termotehnic și evitarea apariției condensului pe elementele

anvelopei clădirii.

Aceste calcule au fost efectuate în programul de calcul energetic al clădirilor All Energy V 3.1.

În scopul atingerii țintei de reducere a consumului anual specific de energie pentru încălzire, s-a ținut cont de recomandările existente în "Normele Metodologie de aplicare a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 18/2009", respectiv utilizarea materialelor/ sistemelor izolante de rezistență termică unidirecțională, ținând cont de destinația clădirii de minimum:

- pereți exteriori – 1,75 mp K/W
- terasă/planseul peste ultimul nivel în cazul rezistenței sarpantei- 4,5 mpK /W și prezintă permeabilitate foarte redusă în raport cu apă
- planseul pe sol - 2,50 mp K/W
- ferestre și uși exterioare performante energetic, dotate cu fanțe de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate (pentru evitarea producerii condensului în jurul ferestrelor și a altor zone cu rezistență termică scăzută).

Prin auditul energetic al clădirilor se propune o soluție de reabilitare a clădirii, ținând cont de statutul de monument istoric al clădirii, neputându-se interveni în acest caz la izolarea exterioară a pereților opaci verticali, izolarea pe fața interioară nefiind recomandată.

2.2.1. Lucrări de intervenție recomandate de auditorul energetic

-înlocuirea centralei termice (cazanelor de tip vechi) la clădirea corp central Colegiul Național Carol I, cu centrală termică proprie cu combustibil gazos în condensare și instalație de încălzire adecvată;

-izolarea planseelor sub pod cu vată minerală bazaltică sau polistiren de 20 cm grosime protejate cu șapă slab armată, obținându-se astfel:

- $R = 5,334 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Apod1 (vată bazaltică de 20 cm grosime); $R_i = 4,433 \text{ m}^2\text{K/W}$
- $R = 5,360 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Apod2 (vată bazaltică de 20 cm grosime); $R_i = 4,567 \text{ m}^2\text{K/W}$
- $R = 4,903 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Apod3,-planseu din beton; (polistiren expandat de 20 cm grosime),
 $R_i = 4,516 \text{ m}^2\text{K/W}$

Rezistența termică minimă normată fiind $R = 4,567 \text{ m}^2\text{K/W}$, cf ordinului Ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2513/2010, Anexa 4,

-izolarea plăcilor pe sol cu polistiren extrudat de 3, respectiv 5 cm grosime, protejate cu șapă slab armată, obținându-se astfel:

- $R = 3,379 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Ass1 (polistiren 5 cm grosime); $R_i = 2,707 \text{ m}^2\text{K/W}$
- $R = 3,339 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Ass2; (polistiren extrudat de 5 cm), $R_i = 2,598 \text{ m}^2\text{K/W}$
- $R = 3,667 \text{ m}^2\text{K/W}$ - As; (polistiren extrudat de 3 cm grosime), $R_i = 2,780 \text{ m}^2\text{K/W}$

Rezistența termică minimă normată fiind $R = 2,50 \text{ m}^2\text{K/W}$, cf ordinului Ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2513/2010, Anexa 4,

- inlocuirea ferestrelor din lemn duble necuplate cu ferestre PVC , cu doua foi geam termoizolant si inlocuirea suprafetelor vitrate de la usile din lemn masiv (ornamentale) cu 14 geam termoizolant cu doua foi, obtinandu-se astfel, pentru suprafetele vitrate $R=0,55\text{m}^2\text{K/W}$

Rezistenta termica minima normata fiind $R=0.50\text{ m}^2\text{K/W}$, cf ordinului Ministrului dezvoltarii

regionale si turisnului nr. 2513/2010, Anexa 4,

-montarea de robineti termostatati pe corpurile de incalzire

-spalarea/inlocuirea corpurilor de incalzire

Prin adoptarea masurilor recomandate:

-consumurile specifice se vor reduce dupa cum urmeaza

-q pentru incalzire - de la $249,05\text{ kWh/m}^2\text{an}$ la $125,38\text{ kWh/m}^2\text{an}$, clasa energetica, pentru incalzire, va creste de la „E” la „C”

-consumul total anual de energie se va reduce de la $270\text{ kWh/m}^2\text{an}$ la $146\text{ kWh/m}^2\text{an}$, adica un consum de energie de cca 2 ori mai mic

-indicele de emisii echivalent CO_2 se va reduce de la $55,33\text{ kgCO}_2/\text{m}^2\text{an}$ la $29,98\text{ kgCO}_2/\text{m}^2\text{an}$

-nota energetica va creste de la 80,8 la 96,3

-clasa energetica va creste de la „C” la „B”

In urma calculelor facute cu ajutorul programului de calcul energetic a rezultat ca Pachetul de reabilitare este eficient din punct de vedere energetic si economic aducand cladirea la un consum de energie la incalzire de $146,00\text{ kWh/m}^2\text{an}$, adica sub $150\text{ [kWh/ m}^2\text{ / an]}$ conform Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 18/2009.

Lucrarile de interventie asupra anvelopei cladirii pentru pachetul ales se refera la:

Caracteristici polistiren expandat – pentru placarea planseu pod din beton armat :

- clasa F16

- densitate kg/m^3 16

- conductivitate termica 0,032-0,044

- tensiune de compresiune min 70

- tensiune de incovoiere min 0,16

- absorbtia de apa la min 1-3

Placile pe sol: se va prevedea o termoizolatie din polistiren extrudat de 3, respectiv 5 cm

grosime, cu urmatoarele caracteristici:

- clasa - TIP ROOFMATE SL

- densitate kg/m^3 - 30

- conductivitate termica - 0,032 W/mK

- rezistenta la compresiune la o deformatie de 10 % - 0,3 N/mm^2

- absorbtia de apa – 15%

- permeabilitatea la apa - 0/ mm^3

2.2.2. Indicatori ai eficienței economice

1. consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător clădirii neizolate termic: 249,05 kWh/m²/an;
2. consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător clădirii izolate termic: 125,38 kWh/m²/an;
3. economia anuală de energie: 123,67 kWh/m²/an → 685032,86 kWh/an
4. reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO₂ : 25,35 kg CO₂/m²/an → 140418,72 kg CO₂/an.

Durata de amortizare a investiției (respectiv durata de recuperare a investiției suplimentare datorată aplicării proiectului de reabilitare, N(R) [ani], reprezentând timpul scurs de la momentul realizării investiției în modernizarea energetică a unei clădiri și momentul în care

valoarea acesteia este egalată de valoarea economiilor realizate prin implementarea măsurilor de modernizare energetică, adusă la momentul inițial al investiției este de : 3,4 ani.

DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

1. DESCRIEREA LUCRARILOR DE BAZA ȘI A CELOR REZULTATE CA NECESARE DE EFECTUAT ÎN URMA REALIZĂRII LUCRARILOR DE BAZA

Conform temei de proiectare și statutului de monument istoric de valoare națională și universală (grupa A) lucrările de bază le constituie intervențiile de restaurare, reabilitare și consolidare a Colegiului Național Carol I și Operei Române Craiova.

1.1. Arhitectura

1.1.1. Funcțiuni propuse prin tema de proiectare Corp central Colegiul Național Carol I

Destinația principală a clădirii este de învățământ, atât în parter și în cele două etaje, cât și parțial în subsol, păstrându-se, conform temei de proiectare, funcțiunile actuale, prezentate în planuri propunere cu intervenții de restaurare (pl. A15-A19).

La nivelul subsolului, pe lângă sala de clasă existentă, se păstrează amplasamentul funcțiilor tehnice existente, centrala termică și hidrofor și se amplasează echipamentele pentru climatizarea spațiilor din parter destinate corpului profesoral.

Spațiile adiacente accesului principal în colegiu sunt ocupate de birourile direcției și secretariatele aferente, precum și de cancelaria profesorilor, existând un singur cabinet în zona de tangență cu aripa de nord a colegiului. La nivelul parterului colegiului, de cealaltă parte a holului operei este amplasată o singură sală de clasă, precum și contabilitatea și casieria colegiului. Sub rampele laterale ale scării monumentale sunt grupurile sanitare ale corpului profesoral. În această zonă se va amplasa, cu acces din holul secretariatului, centrala de semnalizare incendiu.

Etajul 1 al corpului central este ocupat de spatii reprezentative ca sala de expozitie din turnul de colt, biblioteca si sala de lectura, precum si de alte spatii ca sala de daruri, muzeul de roci, de biologie si laborator de franceza. La acest nivel, circulatia este fluenta in corpul central, facandu-se legatura intre aripa nord si aripa sud, fara a se intersecta cu holul operei.

Etajul 2 este destinat in intregime salilor de clasa si cabinetelor.

Opera Romana Craiova

Funcțiunile spațiilor Operei Romane Craiova sunt prezentate in planuri propunere cu interventii de restaurare(pl. A15-A19).

Accesul in Opera Romana Craiova se face la nivelul subsolului colegiului, corespunzator salii de spectacole. La acest nivel se gasesc casele de bilete, cu acces din holul de intrare, garderobe si foyerle perimetrice salii. Din holul de intrare, prin intermediul a doua scari in doua rampe, amplasate simetric fata de intrare, se accede in foyerul amplasat la parterul colegiului, corespunzator balconului 1 al salii, din care, printr-o scara monumentala se face accesul la balconul 2 al salii.

Se propune redeschiderea accesului publicului la nivelul foyerului prin cele doua scari, blocate in prezent prin grilaje si in continuare, prin scara monumentala, la nivelul balconului 2, prin restrictionarea circulatiei corpului profesoral si elevilor. Usile de legatura cu coridoarele colegiului vor fi blocate, fiind permis accesul cu cartele magnetice pentru profesori. In caz de incendiu ele vor fi deblocate.

Accesul la balconul 3, reintrodus in circuitul publicului se va face prin intermediul celor doua scari de evacuare existente, folosite impropriu in prezent si pentru accesul la loja principala din balconul 1 si pentru accesul la balconul 2.

Se va asigura si iesirea direct in exterior a celor doua scari de evacuare, pe cele doua laturi ale operei, in curtile interioare.

Fiecare nivel al salii va fi deservit de grupuri sanitare pentru public.

La nivelul balconului 1, sub rampa centrala a scarii monumentale, se va amenaja un spatiu pentru automate.

In zona scenei sunt amplasate doua scari secundare pentru personalul tehnic si actori, din care cea de pe latura sud este de evacuare cu iesire direct in exterior. Ambele scari urca pana la podul peste sala de spectacole si prin proiect, ambele vor cobora pana la nivelul subsolului reconfigurat pentru mecanica de scena, permitand accesul in fosa de orchestra si, prin intermediul unor pasarele metalice, accesul in mecanismele inferioare propuse. Evacuarea artistilor din subsolul scenei se va face atat prin scara existenta de pe latura sud, cat si prin scara nou propusa, cu iesire direct in exterior, din corpul realizat pe amplasamentul corpului desfiintat de pe latura nord ce adapostea accesul de decoruri, tabloul electric general si camera PSI. Prin aceasta scara se va face accesul in subsolul extins cu spatii tehnice, in scena, la nivelul supantei noului depozit de decoruri, la nivelul gril-ului si podului turnului scenei, precum si pe terasa depozitului de decoruri unde se vor amplasa echipamentele HVAC pentru ventilarea -climatizarea

salii. În casa scării noi se va amplasa și un lift pentru personalul tehnic și pentru actori.

Pentru izolarea fonica a scenei față de zgomotul exterior, accesul actorilor în scena din corpul anexe se va face prin intermediul unui spațiu de regrupare actori, izolat fonic.

În corpul existent pe latura sud adiacent turnului scenei cu funcțiunea de depozit de decoruri în parter și atelier pictură în etaj se va reloca în parter centrala termică a operei, amplasată în prezent într-un corp parazitar de pe latura nord ce se va desființa, împreună cu o magazie adiacentă.

Se vor desființa și corpul parazitar adiacent fațadei posterioare a colegiului și operei, precum și structura metalică existentă în curtea de pe latura sudică, ce afectează atât plastică arhitecturală a fațadelor, cât și integritatea fizică și biologică a zidărilor fațadelor posterioare ale colegiului și operei.

Suprafața construită și desfășurată a clădirii se modifică prin desființarea corpurilor parazitare și prin realizarea corpului nou cu parter, suprafață și subsol extins.

Ac existentă = 2091,96 mp

Ac propusă prin proiect = 2020,89 mp

Ad existentă (fără pod) = 8116,16 mp

Ad propusă prin proiect (fără pod) = 8442,01 mp

Suprafețele construite pe nivel obținute, față de cele existente, sunt :

- subsol opera

– Ac existent = 455,63 mp

- Ac propus = 612,44 mp

- subsol colegiu – parter opera

- Ac existent = 2091,96 mp

- Ac propus = 2020,89 mp

- parter colegiu – etaj 1 opera

- Ac existent = 1934,62 mp

- Ac propus = 2010,38 mp

- etaj 1 colegiu – etaj 2 opera

- Ac existent = 1904,50 mp

- Ac propus = 1986,10 mp

- etaj 2 colegiu

- Ac existent = 1255,00 mp

- Ac propus = 1258,75 mp

- etaj 3 opera

- Ac existent = 474,45 mp
- Ac propus = 553,45 mp

Regimul de înălțime al corpului central al Colegiului Național Carol I este de subsol parțial, parter, etaj 1, 2 și pod, iar regimul de înălțime al Operei Române Craiova este de subsol parțial, parter, etaj 1-3 și pod.

1.1.2. Interventii de restaurare

1.1.2.1. Interventii de restaurare interioară a zonelor cu componente artistice din Colegiul Național Carol I și Opera Română Craiova

În vederea preservării coridoarelor și a casei scării monumentale cu componenta artistică pictură, soluția de consolidare propusă a peretelui de fațadă a Colegiului Național Carol I spre curtea interioară este exterioară, plastică arhitecturală a fațadelor, fără decorații deosebite, facilitând această intervenție.

Soluția de consolidare prin suprabetonarea planșeelor existente ale holului de onoare, ale bibliotecii, salii de expoziție și coridoarelor din parter și etajul 1 prezervează decorațiile parietale și plafoanele acestor spații.

Lucrări necesare a se realiza înainte de consolidare

- prelevare de mulaje după elemente decorative în stare bună de conservare în vederea reintegrării sau reconstituirii unor elemente cu lacune sau unor elemente lipsă identice
- cercetarea stratigrafică a finisajului peretilor și stucaturilor în vederea stabilirii cromatice originale
- protecția treptelor și balustradelor scarilor monumentale din foyer opera și din holul de onoare al colegiului pe perioada lucrărilor de consolidare
- protecția componentelor artistice parietale pe perioada lucrărilor de suprabetonare a planșeelor
- consolidarea și monitorizarea picturilor de pe intradosul planșeelor ce se suprabetonează și de pe fața opusă a peretilor ce se consolidează de către specialiști atestați M.C.P.N. pe pictură
- desfacerea mozaicului decorativ existent în holul de onoare și pe coridoare cu prelevare de model în vederea reconstituirii după consolidare
- desfacerea usilor ce se pastrează, numerotarea lor și depozitarea în condiții corespunzătoare de temperatură și umiditate în vederea restaurării
- desfacerea de către specialiști atestați M.C.P.N. pe lemn a mobilierului original din bibliotecă și sala de lectură, inventarierea și depozitarea în condiții corespunzătoare de temperatură și umiditate în vederea restaurării

Lucrări necesare a se realiza după consolidare

- reintegrarea sau reconstituirea elementelor decorative cu lacune sau lipsă după mulajele prelevate
- înlăturarea traseelor de instalații de pe suprafețele cu componente artistice valoroase și refacerea traseelor acestora fără afectarea componentelor valoroase
- conservarea și restaurarea picturilor:
 - refacerea adeziunii la suport pentru desprinderile stratului de culoare

- asigurarea provizorie a desprinderilor stratului suport al picturii
- refacerea coeziunii stratului suport al picturii
- refacerea adeziunii pentru desprinderile stratului suport al picturii
- extragerea sarurilor solubile din substrat
- îndepărtarea reparațiilor anterioare necorespunzătoare
- îndepărtarea depunerilor aderente de pe suprafața picturii originale
- îndepărtarea intervențiilor anterioare de repictare
- chituirea lacunelor stratului suport
- chituirea fisurilor stratului suport
- chituirea lacunelor stratului de culoare
- integrarea cromatică a zonelor lacunare de dimensiuni mici și medii ale picturii originale
- integrarea cromatică a lacunelor extinse ale picturii originale
- restaurarea treptelor și balustradelor scarilor monumentale din foyer opera și din holul de onoare al colegiului
- refacerea mozaicului decorativ din holul de onoare și de pe coridoare după modelul prelevat
- refacerea mozaicului decorativ din rotonda acces parter după introducerea încălzirii în pardoseală, după modelul prelevat
- refacerea pardoselilor din parchet de stejar triplu stratificat în bibliotecă, sală de lectură și sală de expoziții
- montaj uși interioare restaurate prin decapare, chituire, înlocuire elemente deteriorate din aceeași esență de lemn uscat și revopsire în cromatică inițială
- montaj mobilier restaurat încastrat în bibliotecă și montaj mobilier restaurat în sală de lectură

În vederea separării celor două funcțiuni distincte, Colegiu și Opera, în contextul păstrării concepției originale, se vor monta în etaj 1 colegiu, coridor bibliotecă, panouri din sticlă securizată clară între coloanele ce separă coridorul de scară monumentală opera.

1.1.2.2. Intervenții de restaurare interioară a salii de spectacole a Operei Române Craiova

În vederea prezervării dimensiunilor foarte mici ale foayerelor salii din parter și ale foayerelor balcoanelor din etajul 1, 2 și 3, soluția de consolidare propusă a peretilor Operei Române Craiova spre curtea interioară este exterioară, plastică arhitecturală a fatadelor, pline, ritmate doar de contraforti, facilitând această intervenție.

Plastică arhitecturală a salii de spectacole se va reface, conform recomandărilor Studiului istorico - arhitectural, în spiritul epocii, în stilul eclectic promovat în anii 1900, inspirată din proiectul de marire și refacere a amfiteatrului al arh. Mihai Mihalcea (1926) și coroborată cu intervențiile de modernizare:

- parapetii balcoanelor 1, 2 și 3 cu panouri cu decorații fitomorfe alternate cu panouri patrulate cu grile din fier forjat vopsite auriu și plasa de sarma vopsită neagră în spatele grilei, pentru introducerea aerului în sală prin parapetii balcoanelor
- decorații fitomorfe pe portalul scenei reconfigurat după modelul celui din 1926

- plafon sala din romanate cu decoratii geometrice tip retea si profile si scafa de contur pentru iluminatul indirect, cu practicarea unor goluri pentru reflectoare si rozeta centrala volumetrica cu grilaj pentru evacuare aer
- oglinzi de ipsos cu rame profilate si tratamente acustice in conformitate cu concluziile expertizei acustice la peretii salii si la arlechini
- reconfigurarea balconului 1 prin desfiintarea lojelor cu exceptia lojei oficiale si a lojelor intre stalpi, realizarea de gradene pentru restul balconului si introducerea tratamentelor acustice parietale, coroborate cu plastica arhitecturala a ansamblului, oglinzi din plus cu rame din lemn vopsite auriu
- reconfigurarea gradenelor balconului 2 cu introducerea tratamentelor acustice parietale, coroborate cu plastica arhitecturala de ansamblu: oglinzi din plus cu rame profilate de lemn vopsit pe fundal si oglinzi de ipsos cu rame profilate pe peretii laterali ai balconului
- introducerea in circuitul publicului a balconului 3 al salii cu introducerea gradenelor pentru spectatori si tratamentelor acustice parietale, coroborate cu plastica arhitecturala de ansamblu: oglinzi din plus cu rame profilate de lemn vopsit pe fundal si oglinzi de ipsos cu rame profilate pe peretii laterali ai balconului.

In sala de spectacol si in balcoane se va inlocui mocheta cu parchet conform concluziilor expertizei acustice elaborate de firma S.C. SONOBEL S.R.L. - Conf. univ. dr. ing. Mariana Cristina Stan.

1.1.2.3. Interventii de restaurare la fatadele Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova

Restaurarea unui monument istoric necesita intotdeauna o serie de studii pluridisciplinare. Ca urmare, interventiile de restaurare propuse sunt in baza releveului de degradari (vezi pl.A10 – A13) ce identifica tipurile de degradari, repartitia lor si suprafetele afectate, a expertizelor biologice si de umiditate, precum si a Studiului istorico - arhitectural, anexate prezentei documentatii.

Solutiile de interventii la fatade vor fi de restaurare si conservare. In ceea ce priveste restaurarea fatadelor se disting doua situatii diferite: interventia de restaurare a fatadelor in camp si restaurarea in situ a elementelor decorative.

Se vor face de catre specialisti atestati M.C.P.N. studii de parament prin decaparea locala a finisajelor succesive pentru stabilirea finisajului si a cromatiei initiale in camp si pe elementele decorative.

Se vor expertiza zidariile de catre specialistul in biodegradare in zona soclului si a burlanelor existente pentru stabilirea starii de degradare biologica in momentul inceperii executiei si a tratamentelor necesare.

Fatada principala Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova

Interventii de restaurare a fatadelor in camp

Pentru restaurarea zonelor de camp ale fatadelor se vor preleva mostre din tencuiala existenta pentru a se stabili prin analize de laborator reteta initiala.

Se va verifica aderența tencuielii la stratul suport prin ciocanire. Acolo unde tencuiala nu prezintă aderență la stratul suport se va decoperta până la cărămida roșie și se va rostui.

Varianta 1 de intervenție

Zonele decopertate, în cazul în care reprezintă o suprafață sub 40% din suprafața fatadei se vor reintegra prin refacerea tencuielilor conform cu rețeta originală.

Varianta 2 de intervenție

În cazul în care tencuiala nu prezintă aderență la stratul suport pe o suprafață mai mare de 60% din dimensiunea fatadei aceasta se va decoperta în întregime și se va tencui cu rețeta originală, păstrându-se astfel autenticitatea istorică a tehnicilor de construcție.

Cromatică se va stabili în urma cercetării stratigrafice a paramentului.

Se vor elimina elementele parazitare montate pe fațade: cabluri, fire electrice, aparate aer condiționat, etc.

Intervenții de restaurare a elementelor arhitecturale și decorative litice

Înainte de începerea restaurării în situ a tuturor elementelor ornamentale ale fațadelor se va efectua o verificare a prinderilor și stării de conservare a acestora.

Varianta 1 de intervenție

Dacă se va constata că elementele de prindere, datorită pierderilor de material prin coroziune (ruginire), nu mai sunt capabile să asigure stabilitatea elementelor decorative, se va realiza consolidarea prinderilor acestora și se vor restaura în situ.

Varianta 2 de intervenție

Dacă prinderile prezintă pericol de prăbușire elementele decorative se vor desface și se vor remonta cu elemente de prindere noi în vederea restaurării în situ.

Varianta 3 de intervenție

În cazul în care starea de conservare a unui element decorativ nu permite restaurarea acestuia în situ, acesta se va demonta și se va restaura într-un laborator de specialitate. În vederea unei restaurări cât mai corecte se vor prelua muleaje în situ după alte elemente decorative identice în stare bună de conservare.

Varianta 4 de intervenție

Elementele decorative lipsă se vor reface în conformitate cu muleajele preluate după alte elemente identice în stare bună de conservare.

Intervențiile de restaurare și conservare prevăzute a se aplica elementelor ornamentale după o cercetare amănunțită în situ și analize de laborator care să stabilească componenta materialelor originale precum și compatibilitatea acestora cu materialele folosite în restaurare (substanțe consolidante, rasini, mortare etc.) sunt:

-Consolidarea suprafețelor. Tratamentul de consolidare al unui material litic constă în impregnarea în profunzime a unui produs ce permite îmbunătățirea coeziunii între componentele minerale și îmbunătățirea adeziunii între părțile mai deteriorate (în general cele superficiale, expuse) și cele încă bine conservate (în general cele profunde) ale materialului. Consolidarea se poate face atât cu produse chimice

anorganice cât și organice, în funcție de caracteristicile chimico-fizice ale materialului original.

-Îndepărtarea varuielilor suprapuse. Această operațiune urmărește eliminarea straturilor suprapuse de var aplicate pe suprafața ornamentelor ce afectează în mod inestetic imaginea plasticii decorative a clădirii. Operațiunea de eliminare a straturilor de varuielă se execută manual, cu bisturiul sau instrumente de uz dentar. În situații mai delicate (varuielă pe zone sensibile) se poate folosi tehnologia pe baza de ultrasunete sau comprese cu rășini schimbătoare de cationi.

-Îndepărtarea tencuiei lipsite de aderență la stratul suport – coloanele ordinului gigantic din zona turnului de colț; pilastrii turn colț. Se va decoperta în întregime tencuiala până la stratul suport de cărămidă roșie și se va rostui. Tencuiala se va reface în conformitate cu rețeta originală folosită și la tencuirea fatadelor în câmp. Astfel se va păstra autenticitatea istorică a tehnicilor de construcție.

-Îndepărtarea și/sau stabilizarea sărurilor. Îndepărtarea sărurilor solubile din zonele cu eflorescențe salină favorizate de umiditate se realizează prin periere uscată, într-o primă fază, după care se aplică serii de comprese succesive cu pulbere celulozică și apă demineralizată.

-Curățarea suprafețelor. În alegerea unei metode de curățare a suprafețelor trebuie ținut cont în mod obligatoriu de caracteristicile substanțelor ce trebuie eliminate, starea de deteriorare/conservare a suprafețelor precum și de faptul că operațiunea de curățare se poate intercala (în cadrul aceleiași zone) cu alte operațiuni. În anumite situații curățarea nu poate fi făcută decât după operațiunea de preconsolidare/consolidare.

-Tratarea fisurilor. Tratarea fisurilor urmărește aplicarea unui material consolidant la interfața celor două suprafețe de material despartite prin fisurare. În situația existenței unor fisuri puternice, având caracterul unor crapături, tratarea acestora se va face prin injectare cu mortar de restaurare de granulație fină și fluiditate corespunzătoare.

-Fixarea, replantarea desprinderilor. Operațiunea se referă la replantarea fragmentelor desprinse în poziția inițială; va fi precedată de probe preliminare, efectuate pe fragmente de similipiatra și mortare pe baza de ipsos având forma și volumul apropiate de ale fragmentelor originare.

-Refacerea cu mortar de restaurare a zonelor lipsă. Operațiunea de plombare cu mortar de restaurare, se referă la acele zone unde s-a procedat la eliminarea plombarilor anterioare inestetice sau în zonele extrem de degradate (tencuiala de similipiatra, elemente decorative, profilături etc).

-Întregirea volumetrică a pieselor. În cazul necesității întregirii volumetrice a

elementelor ornamentale (la o prima analiza este cazul celor doua sculpturi reprezentand camenae amplasate la intrarea in Opera Romana Craiova si a unora din denticulii cornisei) in vederea completarii zonelor lipsa din material lapidar atat din motive de ordin estetic cat si de ordin functional se va tine cont de integrarea noilor elemente in plastica generala a fatadei, cu diferentierea acestora fata de partile originale, conform articolului 12 al Cartei de la Venetia. In cazul sculpturilor ce reprezinta imaginea a doua camenae intregirea volumetrica se va face in baza fotografiilor de epoca.

-Tratamente de hidrofugare. Aceasta operatie trebuie sa confere suprafetelor exterioare o rezistenta sporita la contactul cu apa. Tratamentul urmareste aplicarea unui produs ce nu inchide porii suprafetelor dar care are proprietatea de respingere electrostatica a moleculelor polare de apa. In functie de rezultatele obtinute in urma testelor cat si in urma consultarii specialistilor petrografi se va decide natura produsului folosit.

-Aplicarea stratului de culoare final.. Din punct de vedere tehnic se recomanda un material special creat pentru aplicarea la exterior cu proprietati de adeziune mineralice (culori sau laviuri mineralice).

Executia lucrarilor de restaurare a elementelor decorative ale fatadei se va face sub indrumarea stricta a unui specialist atestat MCPN in domeniul materialelor litice ce va stabili analizele si probele ce urmeaza sa clarifice anumite detalii necesare interventiei. In stabilirea metodelor de interventie specialistul in material litic va trebui sa tina cont de diferitele Carte de restaurare acceptate de congresele internationale, cadrul legal al Uniunii Europene precum si de normele tehnice nationale.

Cromatica se va stabili in urma cercetarii stratigrafice, in coroborare cu restul fatadelor care nu fac obiectul actualei interventii..

Se vor restaura treptele si soclul din piatra .

Interventii de restaurare a componentelor artistice exterioare din lemn

- Usi acces in Colegiul National Carol I – Turnul de colt si usa acces Opera Romana Craiova

- demontare usi in vederea restaurarii
- decapare, chituire
- inlocuirea elementelor degradate din aceeasi esenta de lemn
- baituire si lacuire semimata
- remontare pe aceeasi pozitie
- schimbarea feroneriei dupa modelul celei originale

- Tamplarie exterioara

Solutia impusa de starea actuala a tamplariei, in contextul statutului de monument istoric, este inlocuirea tamplariei duble cu deschidere obisnuita, prin reeditarea tuturor modelelor existente, cu tamplarie dubla din lemn stratificat, cu pastrarea gabaritelor,

registrelor și proporțiilor elementelor componente. Pe cerecevelele interioare se va monta geam termoizolant, iar pe cerecevelele exterioare, geam simplu, conform recomandărilor Studiului istorico - arhitectural.

În momentul intervenției executantul va preleva mulaje și va reedita în atelier câte o fereastră din fiecare tip indicat de proiectant. Reeditarea se va executa din lemn stratificat, impregnat antibacterian, bătut și lacuit cu materiale speciale, rezistente la intemperii. Se va realiza câte un prototip pentru fiecare tip caracteristic de tamplarie ce va fi avizat de către M.C.P.N., proiectant și beneficiar. Cromatica noii tamplarii va fi aceeași cu cea a tamplariei existente.

- Streasine învelitori

Se vor verifica elementele exterioare din lemn sculptat ale streasinelor învelitorilor, din punct de vedere al atacului biologic și al stării fizice a materialului lemnos și se vor restaura sau se vor înlocui.

Intervenții de restaurare a componentelor artistice exterioare din metal

Componentele artistice din metal amplasate la exterior sunt reprezentate de grilajele din fier forjat amplasate la ușile de acces și de corpurile de iluminat ce flanchează intrarea în Opera Romana Craiova. În vederea restaurării acestea se vor demonta, proteja, ambala și transporta în ateliere specializate. Efectuarea tratamentelor de restaurare va fi diferențiată în funcție de natura materialului suport și va fi realizată de către specialiști acreditați M.C.P.N., după metodologia specifică forurilor de avizare internă ale M.C.P.N.

Învelitoarea clădirii din tablă zincată falțuită și tablă de zinc în solzi pe cele două cupole se va reface cu tablă de titan – zinc, cu reeditarea formei și dimensiunile solzilor existenți.

Elementele ornamentale ale lucarnelor cupolelor și ale cupolelor (coaste, console, etc) se vor desface, restaura și remonta sau reedita după mulajele prelevate anterior.

Fatade posterioare

Intervenții de restaurare fatade posterioare

Fatadele posterioare ale colegiului și operei, cu o tratare extrem de simplă, cu o plastică arhitecturală fără decorații deosebite, au condus la soluția de consolidare exterioară, prezervând astfel spațiile interioare bogat decorate ale colegiului și foyerele balcoanelor salii de spectacole ale operei de mici dimensiuni.

Lucrări necesare a se realiza înainte de consolidare

- prelevarea de mulaje după braiele decorative cu profile liniare existente și relevarea amprentelor existente pe parapetul ferestrelor la Colegiul Național Carol I, în vederea reconstituirii după consolidare
- cercetarea stratigrafică în vederea stabilirii cromaticii inițiale
- expertizarea zidărilor de către specialistul în biodegradare în zona soclului și a burlanelor existente pentru stabilirea stării de degradare biologică și a tratamentelor

necesare

- decopertarea pana la caramida rosie a tencuielilor existente si rostuirea caramizilor la Colegiul National Carol I
- decopertarea pana la caramida rosie a tencuielilor existente si rostuirea caramizilor intre contraforti, in vederea consolidarii, la Opera Romana Craiova si verificarea prin ciocanire a aderenței tencuielilor de pe contraforti si decopertarea acestora in cazul in care se constata lipsa de aderența

Lucrari necesare a se realiza dupa consolidare

- refacerea tencuielilor cu mortar de var – nisip sau cu materiale echivalente
- refacerea braielor decorative cu profile liniare si a amprentelor din parapetii ferestrelor dupa mulajele prelevate la Colegiul National Carol I
- integrarea cromatica prin vopsitorie cu vopsea silicatica

Cromatica stabilita in urma cercetarii stratigrafice a paramentului, va fi in coroborare cu restul fatadelor ce nu fac obiectul actualelor interventii.

Interventii de restaurare a componentelor artistice exterioare din lemn

Tamplaria exterioara din fatada posterioara

Solutia impusa de starea actuala a tamplariei, in contextul statutului de monument istoric, este inlocuirea tamplariei duble cu deschidere obisnuita, prin reeditarea tuturor modelelor existente, cu tamplarie simpla din lemn de stejar stratificat cu geam termoizolant, cu deschidere interioara, cu pastrarea gabaritelor, registrelor si proportiilor elementelor componente, conform recomandarilor Studiului istorico - arhitectural. .

Reeditarea se va executa din lemn stratificat, impregnat antibacterian, baituit si lacuit cu materiale speciale, rezistente la intemperii.

Montajul noii tamplarii se va face cu pastrarea limitei exterioare de montaj a tamplariei existente.

Cromatica noii tamplarii va fi aceeași cu cea a tamplariei existente. Garniturile panourilor termoizolante vor fi de aceeași culoare cu cea a tamplariei.

Streasine invelitori

Se vor verifica elementele exterioare din lemn sculptat ale streasinilor invelitorilor, din punct de vedere al atacului biologic si al starii fizice a materialului lemnos si se vor restaura sau se vor inlocui.

Interventii de restaurare a componentelor artistice exterioare din metal

Invelitori

Invelitoarea cladirii din tabla zincata faltuita si tabla de zinc in solzi pe cele doua cupole se va reface cu tabla de titan – zinc.

Elementele ornamentale ale lucarnelor cupolelor si ale cupolelor (coaste, console, etc) se vor desface, restaura si remonta.

1.1.2.4. Interventii de reconfigurare a fatadei posterioare a Colegiului National Carol I

Prin desfiintarea structurii metalice in constructie din curtea interioara adiacenta laturii sudice a colegiului , ce afecteaza atat aspectul incintei, cat si integritatea fizica si biologica a zidariilor (vezi expertizele biologice) se va putea reconfigura fatada prin:

- desfiintarea scarii metalice pentru accesul din coridor colegiu in aceasta constructie
- refacerea parapetului ferestrei transformate in usa, cu reeditarea amprentei
- reeditarea si montajul unei ferestre similare cu cele din proximitate

1.1.3. Interventii de reabilitare in spatiile fara componente artistice

Colegiul National Carol I

In zonele fara componente artistice solutia de consolidare propune inlocuirea planseelor existente cu placa de beton si interventii de consolidare verticala a peretilor. Se vor desface tencuielile si finisajele existente ale peretilor si pardoselile (vezi planuri releveu A02 – A06).

Refacerea finisajelor dupa consolidare se va realiza cu finisajele propuse in planurile de propunere (A15 – A19). Se vor realiza plafoane false din gips carton continuu pentru mascarea traseelor de instalatii orizontale, cu asigurarea posibilitatii de acces la acestea. Traseele verticale vor fi mascate.

Se va achizitiona, conform temei de proiectare, mobilier nou, adecvat functiunilor existente, atat pentru salile de clasa, laboratoare, cat si pentru personalul didactic.

Opera Romana Craiova

Plastica arhitecturala interioara a spatiilor fara componente artistice se va armoniza cu plastica si cromatica acestora, simplitatea tratarii fiind insa caracteristica.

Pardoselile in holul de acces in opera, in garderobe si in foyerele balcoanelor salii se vor reface cu acelasi placaj de marmura ca cel al pardoselii din foyer opera de la nivelul parterului colegiului, in cromatica treptelor scarii monumentale si a coloanelor restaurate.

Avand in vedere deficientele finisajelor existente, atat din cauza exploatarii, cat si din executia de calitate slaba, se impune desfacerea acestora si refacerea lor, dupa executia lucrarilor de modernizare a instalatiilor.

Pentru finisajele peretilor se vor consulta planurile propunere (A15 – A19). Plafoanele vor fi tencuite , gletuite si vopsite cu vopsea lavabila, iar traseele de instalatii vor fi mascate.

Pentru necesitati functionale si de asigurare a cerintei esentiale de securitate la incendiu va fi necesara desfacerea de goluri noi si umplerea unor goluri existente.

Conform recomandarilor auditului energetic, pentru reabilitarea termica in contextul statutului de monument istoric a Colegiului National Carol I si a Operei Romane Craiova, s-au mai prevazut, pe langa interventiile la tampoara exterioara prezentate

anterior:

- izolarea planseelor podurilor cu vata minerala bazaltica sau polistiren de 20cm grosime protejate cu sapa slab armata
- izolarea placilor pe sol cu polistiren extrudat de 3, respectiv 5cm grosime, protejate cu sapa slab armata

Corpul central al Colegiului National Carol I si Opera Romana Craiova se incadreaza dupa interventiile de consolidare, restaurare, reabilitare si modernizare in:

- cladire civila publica- categoria de importanta "B" conform HGR nr. 766/97
- grad III rezistenta la foc
- clasa a-II-a de importanta si expunere la cutremur conform Normativ P100- 1/2006
- acceleratia de varf a terenului pentru proiectare este $a_g = 0,16g$, conform Normativului P100/2006 .

1.2. Interventii de consolidare

In cadrul proiectului faza DALI s-au prevazut lucrarile de consolidare detaliate anterior la capitolul " Concluziile raportului de expertiza .

Pentru faza de PT si DE este necesar completarea studiului geotehnic cu analiza stratificatiei terenului pana la adancimea de cca. 10 m si dezvelire de fundatii, intrucat studiul geotehnic actual este realizat numai pana la adancimea de 4,0 m, iar prin proiect adancimea maxima a fundatiei ajunge pana la adancimi de peste 7,00 m masurate de la nivelul terenului natural.

Functie de concluziile studiului geotehnic , de coeziunea terenului intalnit , sapatura in etape, prevazuta pentru subfundarea peretilor scenei , comporta sprijiniri , posibile injectari ale terenului sau schimbari de solutie functie de propunerile ing. geotehnician.

1.3. Instalatii

In vederea consolidarii, reabilitarii si restaurarii cladirii, precum si a modernizarii instalatiilor ce o deservesc este necesara dezafectarea instalatiilor existente.

Instalatii termice, ventilare si climatizare

Corp central Colegiul National Carol I

Se va dezafecta toata reseaua de distributie a agentului termic si a corpurilor de incalzire din fonta.

Opera Romana Craiova

Se va dezafecta toata reseaua de distributie a agentului termic si a corpurilor de incalzire din fonta precum si instalatiile de ventilatie existente.

Instalatii sanitare si gaze

Corp central Colegiul Național Carol I

Conform temei de proiectare și în urma lucrărilor de reabilitare și de consolidare, corpul va cuprinde următoarele lucrări de dezafectare a instalațiilor existente:

- demontarea obiectelor sanitare, conform temei de proiectare;
- demontarea legăturilor și coloanelor de apă și canalizare;
- demontarea distribuției de apă rece și apă caldă;
- demontarea colectoarelor de canalizare menajeră și pluvială;
- demontarea instalației de combatere a incendiului interior (hidranți interiori);

Opera Română Craiova

Conform temei de proiectare și în urma lucrărilor de reabilitare și de consolidare, corpul va cuprinde următoarele lucrări de dezafectare a instalațiilor existente:

- demontarea obiectelor sanitare;
- demontarea legăturilor și coloanelor de apă și canalizare;
- demontarea distribuției de apă rece și apă caldă;
- demontarea colectoarelor de canalizare menajeră și pluvială;
- demontarea instalației de combatere a incendiului (hidranți interior, sprinklere, drencere);

Instalații electrice

La ambele obiective se vor dezafecta instalațiile de curenți tari și slabi existente.

2. DESCRIEREA LUCRARILOR DE MODERNIZARE EFECTUATE ÎN SPAȚIILE CONSOLIDATE, REABILITATE ȘI RESTAURATE

Lucrările de modernizare ce se vor efectua în spațiile consolidate, reabilite și restaurate ale Colegiului Național Carol I și ale Operei Române Craiova sunt, conform temei de proiectare, pe lângă modernizarea instalațiilor în ambele obiective, o serie de intervenții pentru modernizarea funcționalității sălii de spectacole a Operei Române Craiova:

- realizarea unor spații suplimentare de depozitare a decorurilor
- îmbunătățirea acusticii sălii de spectacole și izolării fonice conform recomandărilor expertizei acustice
- modernizarea mecanicii de scenă și a iluminatului tehnologic
- intervenții pentru introducerea sistemului de ventilație – climatizare a sălii de spectacole

Totodată se va amenaja în incinta operei o parcare.

2.1. Arhitectura

2.1.1. Depozitul de decoruri al Operei Române Craiova

Prin tema de proiectare se solicită amenajarea unui spațiu pentru depozitarea decorurilor Operei Române Craiova, suplimentar celui existent.

Corpul nou, ce se va realiza pe amplasamentul corpului desființat de pe latura nord

ce adaptează accesul de decoruri, tabloul electric general și camera PSI, va avea un regim de înălțime de subsol, extins în incintă, parter și supanță. Scara nouă propusă în acest corp, cu ieșire direct în exterior, va asigura accesul în subsolul extins cu spații tehnice, în scenă, la nivelul supanței noului depozit de decoruri, la nivelul gril-ului și podului turnului scenei, precum și pe terasa depozitului de decoruri unde se vor amplasa echipamentele HVAC pentru ventilarea -climatizarea sălii. În casa scării noi se va amplasa și un lift pentru personalul tehnic și pentru actori.

Funcțiunile noului corp sunt în parter și supanță de depozitare decoruri, iar subsolul este destinat spațiilor tehnice aferente funcționării mecanismelor de scenă și camerei PSI, relocată în subsolul extins, pe aceeași verticală cu fosta locație din parterul corpului desființat.

Accesul decorurilor se va face tot prin parterul acestui corp, la nivelul scenei.

Finisajele în depozitul de decoruri, cât și în subsolul tehnic, sunt ciment elicoptrizat și vopsea epoxidică pentru pardoseli, iar pentru pereți și plafoane glet și vopsitorie lavabilă.

Plastica arhitecturală a fatadei se încadrează în cea a fatadelor sălii și turnului scenei, fatada plină având trei fante, amplasate în axele contrafortilor turnului scenei, închise cu pereți cortină, ce reeditează contrafortii din sticlă.

Aticul terasei volumului depozitului de decoruri se aliniază la aticul corpului anexa al scenei (1974).

Suprafața construită a corpului nou este de 56,70 mp, iar suprafața desfasurată este de 237,61 mp.

2.1.2. Intervenții în arhitectura pentru modernizarea instalațiilor

Se vor practica goluri în pereții laterali ai podurilor Operei Române Craiova pentru sistemul de ventilare -climatizare și pentru aerisire poduri de peste sală și scenă.

Se va reduce volumul centralei termice a Colegiului Național Carol I prin micșorarea înălțimii centralei prin introducerea unui plafon fals, astfel încât ferestrele existente să asigure suprafața vitrată în conformitate cu normativul de gaze.

Se va reabilita stația de pompare, aflată pe terenul colegiului, prin decopertare și reînnoșare după asanarea ei.

2.2 Intervenții de îmbunătățire a acusticii sălii de spectacol a Operei Române Craiova

Ca urmare a expertizării acustice a sălii de spectacol, încheiată cu Raportul de expertiză nr. 2014.1 /10.09. 2014 au reieșit următoarele concluzii:

1. Valorile duratei de reverberație în sală sunt mult mai mari la frecvențele joase decât la cele înalte (mai ales în punctele de la balcoanele 1 și 2), fapt datorat mai

ales cantitatii mari de catifea – cu coeficienti mari de absorbtie la frecvente medii si inalte.

2. La masurarile efectuate cu sursa de emisie in scena, respectiv in fosa, duratele de reverberatie au fost mari atat din cauza lipsei decorurilor, cat si a tratamentelor fonoabsorbante pe peretii laterali ai scenei si ai fosei.

3. La balconul 3 , duratele de reverberatie sunt mari, din cauza lipsei totale a tratamentelor fonoabsorbante, acest etaj neavand pana acum rol de spatiu pentru spectatori.

In urma expertizarii acustice a salii de spectacol si a solicitarilor din tema de proiectare au rezultat ca necesare o serie de interventii, atat de reconfigurare a salii, cat si de tratare acustica a peretilor si plafoanelor ce vor fi integrate si coroborate cu interventiile de restaurare descrise anterior.

In stabilirea interventiilor pentru imbunatatirea caracteristicilor acustice s-a tinut cont si de solicitarea beneficiarului de a se mari fosa orchestrei prin desfiintarea unui rand de scaune.

Interventiile propuse sunt :

- desfiintarea panourilor din lemn curbe din fata arlechinilor si inlocuirea lor cu elementele plane, verticale, reflectante ale arlechinilor
- eliminarea peretilor despartitori din lojele din balconul 1 si 2, si transformarea etajului 3 din spatiu tehnic in balcon al salii
- finisarea pardoselilor salii si a balcoanelor cu parchet
- mentinerea plafoanelor reflectante
- introducerea tratamentelor acustice la pereti
- introducerea unui capac mobil, reflectant pentru a limita inaltimea turnului scenei in timpul spectacolelor
- refacerea panoului de fundal, reflectant, dupa interventiile la scena
- introducerea ochilor de ciclop cu caracteristici performante
- inlocuirea fotoliilor actuale conform indicatiilor acustice coroborate cu plastica arhitecturala de ansamblu

Din solutiile tehnice de principiu pentru tratamentele acustice la pereti si la parapetii balcoanelor propuse, de mai multe tipuri, sunt identificate si pozitionate in planurile de propunere(A15 – A19) urmatoarele:

-tratament acustic tip **M** – Membrana – este alcatuit din: placa de gips carton de 6mm grosime + strat de aer de 5cm grosime + 1 folie de impaslitura din fibre de sticla + placi de vata minerala de 50 mm grosime cu densitatea minima de 50kg/mc, pe structura metalica de sustinere

-tratament acustic tip **A1** – Absorbant – este alcatuit din plus intins pe pe suprafata suport – prin intermediul riglelor si montantilor cu dimensiuni de max. 40 x 30 mm

-tratament acustic tip **A3** – Absorbant – alcatuit din placi perforate din gips-carton tip Gyptone Big Quattro 47 sau similar, placi de vată minerală de 50mm grosime cu densitatea minimă de 50kg/mc, strat de aer de 5cm grosime, pe structură metalică de susținere

-tratament acustic tip **R** - Reflectant – este alcatuit din tencuială și glet de ipsos pe strat suport

2.2.1. Interventii de imbunatatire a izolării fonice a salii de spectacol a Operei Române Craiova

Pentru a se realiza condițiile de confort acustic sunt necesare măsuri de izolare fonică la zgomot aerian, în două situații:

.Usile de pe pereții salii (atât cei către foyer și/sau coridoare, cât și cei exteriori)
Indicele de izolare la zgomot aerian $R'w$ al ușilor trebuie să îndeplinească relația:

$$R'w \geq 40 \text{ dB}$$

Se va realiza și un spațiu pentru regrupare actori, izolat fonic și prin pereți și plafon, între perețele de fundal scenă și perețele scenei.

.Pereții despărțitori între loji.

Aceștia trebuie să aibă o structură compusă din:

- .1 placă gips-carton de 12,5 mm;
- .profil CW 50 având în interior placi din vată minerală cu densitate mai mare de 50 kg/mc;
- .profil CW 50 având în interior placi din vată minerală cu densitate mai mare de 50 kg/mc;
- .1 placă gips-carton de 12,5 mm.

Integrarea în circuitul publicului a balconului 3 a dus la introducerea pe aceeași verticală la nivelul balconului 3 a grupurilor sanitare aferente suplimentării publicului, precum și la necesitatea mutării reflectoarelor de la nivelul balconului 3, la nivelul romanatului de acoperire a salii și a izolării cu panouri din gips-carton rezistent la foc a spațiului destinat manevrării reflectoarelor, la nivelul podului peste sală.

2.3. Modernizarea mecanicii de scenă și a iluminatului tehnologic

Conceptul descris în acest proiect este aliniat normativelor tehnice cu caracter general aplicabile, normativelor românești specifice în materie, precum și unor normative străine, acolo unde reglementarea românească lipsește, dintre care enumerăm doar:

PTR 18-2003 ediția 1 “Cerințe tehnice privind proiectarea, construirea, montarea, exploatarea și verificarea tehnică a trapelor de scenă, trapelor de decoruri și instalațiilor de cortine pentru incendiu în sălile de spectacole”

PTR 14 – 2003 “Cerințe tehnice privind introducerea pe piață și verificarea în exploatare a cablurilor, lanturilor, benzilor, funiilor, carligelor și elementelor de legare

și prindere a sarcinii la instalații de ridicat” publicată în MOF Partea I, nr 20 din 15.01.2003

DIN 56950 “Veranstaltungstechnik – Maschinentechnische Einrichtungen – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung” - intrat în vigoare în aprilie 2005;

DIN V 19250 “Grundlegende Sicherheitsbetrachtungen für MSR – Schutzeinrichtungen” – ediția mai 1994;

DIN 15920 “Bühnen und Studioaufbauten Podestarten Kraftbetriebene Bühnenwagen für festgelegte Bewegungsrichtung Sicherheitstechnische Anforderungen” – ediția septembrie 1986

DIN V VDE 0801 “Grundsätze für Rechner in Systemen mit Sicherheitsaufgaben” ediția ianuarie 1990;

DIN V VDE 0801/ A1 “Grundsätze für Rechner in Systemen mit Sicherheitsaufgaben” ediția octombrie 1994.

I 18/2-2002 - Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor împotriva efracției în clădiri

PE 118 – Normativ privind siguranța la foc

L10-1995 - Lege privind calitatea în construcții ;

L8-1996 - Lege privind dreptul de autor și drepturi conexe;

I7-2011 - Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000V c.a. și 1500V c.c. ;

2.3.1. Mecanisme de scenă

A. Varianta minimală - mecanisme și iluminat (tehnologic) de joc

Varianta minimală de echipare cu mecanisme de scenă inferioare și superioare și iluminat de joc a Teatrului Liric ELENA TEODORINI, transformat în OPERA ROMÂNĂ CRAIOVA este concepută pentru a se asigura principalele funcțiuni ale unei scene de teatru liric, evident la un nivel de dotare și performanțe minimal.

Prezentul document trebuie interpretat în contextul descrierilor tehnice expuse în memoriul tehnic de bază (varianta maximală).

Trebuie reținut că această variantă, chiar minimală, convenită de principiu cu beneficiarul final al investiției, asigură un plus din punct de vedere tehnic, funcțional și al siguranței în exploatare față de situația actuală a scenei.

Echiparea în varianta minimală este concepută pentru a se permite completarea ulterioară, parțial sau total, până la realizarea integrală a variantei maxime, corelat cu posibilitățile financiare ale autorității contractante sau a beneficiarului final, fără a se compromite dotările și/sau lucrările efectuate în fazele precedente.

Facem precizarea că proiectarea pentru realizarea în etape – fiecare definite ca funcționale – excede efortul de proiectare evaluat inițial, la momentul încheierii contractului.

Varianta minimală pentru mecanismele inferioare prevede realizarea următoarelor dispozitive:

- mantinela fosei de orchestra, functionala si echipata cu mecanism de actionare; fara actionari si lampi pt luminile de rampa
- fosa de orchestra dirijor, functionala si echipata cu mecanism de actionare;
- fosa de orchestra tobe, functionala si echipata cu mecanism de actionare;
- o structura metalica fixa pentru inchiderea golului scenei - destinat trapelor de scena din varianta maximala - sustinuta pe structuri metalice amplasate pe fundatii, aceste ultime structuri urmand a fi repositionate pentru asigurarea translatiei verticale, sustinerii si ghidarii trapelor la momentul realizarii ulterioare a acestora;
- structura metalica mediana, din cele trei mentionate la pct anterior, ar urma sa fie utilizata la definitivarea culisantei din etapa maximala si va contine elementele de baza pentru asigurarea rotirii plansaibei.

Rugam a se retine ca in acesta dotare spatiul de sub scena va fi permis, in anumite conditii din considerente de siguranta, doar personalului tehnic pentru interventii la inspectarea si intretinerea cladirii.

Varianta minimala a mecanismelor superioare include:

- cortina de incendiu, evident functionala si echipata cu mecanism de actionare;
- cortina verticala cu ampalsarea pe aceeasi grinda mobila a dispozitivelor pt cortina orizontala si „fluture”, toate functionale; si echipata cu mecanism de actionare
- reabilitarea pasarelei de lumini, functionala si echipata cu mecanism de actionare;
- realizarea orizontului central de lumini, functional si echipat cu mecanism de actionare;
- realizarea unui numar de 18 – 20 contrabare de decor (stangi) dintre care o jumătate cu actionare mecanica si jumătate cu actionare manuala; nr de 18 sau 20 va fi stabilit la proiectul tehnic in functie de posibilitatile de amplasare a mecanismului mentionat la paragraful urmator;
- panou acustic reflector pt inchiderea/plafonarea golului scenei la un nivel corelat cu pozitia decorurilor existente pe contrabare si curbura panoului reflectant din fundalul scenei; vor fi actionate manual intrucat miscarea acestora este strict dependenta de pozitia si miscarea contrabarelor de decoruri, jumătate din acestea fiind actionate manual, rezultand implicit ca nu pot fi subordonate unui sistem automat de urmarire si actionare corelat cu pozitia celorlalte mecanisme din scena;
- contrabare laterale 2 buc si contrabara de fundal, actionate manual.
- pasarele fixe in turnul scenei pe care se vor monta cutii cu prize pentru iluminat tehnologic, compensand eliminarea din aceasta faza a realizarii orizonturilor laterale de lumini;

Scena va fi acoperita cu pardoseala din lemn stratificat cu fata superioara din lemn de pin de Oregon sau Pitch Pine, inclusiv pe structura metalica care inchide golul trapelor.

Sistemul hidraulic va contine toti cilindrii necesari miscarii mecanismelor , asa cum este descris mai sus, elementele de siguranta si doua grupuri hidraulice. In acesta echipare minimala se reduc performantele in ceea ce priveste vitezele de lucru si factorul de simultaneitate. In cazul cortinei verticale se vor pastra performantele de viteza prevazute initial, avand in vedere ca acest mecanism este actionat singular, de regula.

Sistemul de actionare si automatizare va fi abordat complet diferit fata de situatia

prevăzută inițial în proiect și anume aceea de a se achiziționa un produs existent – soft și hard - dedicat aplicațiilor din teatre.

În noua variantă va trebui să fie conceput un produs dedicat aplicației specifice, reduse, din Opera Română Craiova, atât în ceea ce privește hard-ul, cât și soft-ul, a căror dezvoltare ca arhitectură nu a fost avută în vedere la dimensionarea efortului de proiectare și, în consecință, a valorii contractului.

Pentru utilajele din varianta maximală care nu intră în specificația variantei minime, vor fi menținute, prin proiectul de execuție al variantei minime, spațiile de amplasare corespunzătoare.

Iluminatul tehnologic în varianta minimală prevede realizarea în totalitate a tablourilor de distribuție și comandă aferente, pozarea cablurilor și a prizelor în nr de circuite stabilite inițial. Rămâne pentru o fază ulterioară achiziția proiectoarelor, a proiectoarelor inteligente și a unor mașini speciale, iar până la acel moment ar urma să fie folosit inventarul actual de proiectoare al Operei Române Craiova.

B. Varianta maximală

După cum se va constata pe măsura parcurgerii prezentului proiect, conceptul de sistem unitar și componentele acestuia, expuse de proiectant, excede cerințelor lapidar formulate în tema de proiectare la capitolul mecanisme și dotări ale scenei, cerințe care sunt integral incluse în sistemul unitar propus de noi. În acest context, este lesne de înțeles că ideile expuse și aplicarea acestora la condițiile specifice ale "Operei Române Craiova", așa cum sunt prezentate în prezentul proiect și în fazele următoare, **sunt protejate prin Legea dreptului de autor.**

Facem precizarea că proiectul, așa cum este descris la faza DALI, poate fi afectat în funcționalitatea și/sau realizarea sa, prin relația cu celelalte specialități – în special structura și rezistența – afectate la rândul lor în urma decopertării lucrărilor ascunse la momentul deschiderii șantierului, dacă se vor constata diferențe față de evaluarea valabilă la data elaborării acestei faze.

Mecanismele de scenă – configurate după reconfirmarea temei, versus prevederile ofertei noastre, de către conducerea Operei Române din Craiova - sunt prezentate în planuri după cum urmează:

M-1.0 – vedere în plan asupra scenei unde sunt amplasate mecanismele inferioare:

- trapele de scenă, în număr de trei, cu dimensiunea de 10 m x 3 m, rezultând un plan de 10 m x 9 m cu mișcare verticală sub scenă și deasupra scenei cu cursă de cca +/- 3m;
- pardoseala trapelelor superioare se înclină cu un unghi de cca 10-12° față de pardoseala scenei fixe;
- plansaibă rotativă formată dintr-un miez central cu diametrul de cca 2,5 m și un inel cu diametrul mare de 9 m; inelul este compus din segmente de cerc aflate pe toate cele trei trape, care în momentul comenzilor pentru rotire se interblochează

- culisanta, formata din doua semiculisante de cate 3 x 5 m, cu deplasare comuna sau independente, pe doua directii perpendiculare, axial si transversal fata de axul scenei. Culisanta poate fi preluata pe oricare dintre trape si "ingropata" pana la nivelul scenei. Cu trapa 3 este dusa in subsol unde poate fi garata in spatele ultimei trape si de unde se pot descarca/incarca decoruri rulate in/din depozitul de decoruri rulate situate pe peretele de fundal la nivelul subsolului.

-capace amovibile in trapele 1 si 3 pentru acces din trapele de persoane.

-arlechinii – reabilitati si care se vor deplasa pe o noua pozitie urmare consolidarii peretelui portal. Arlechinii sunt dotati cu pupitre de comanda corespunzatoare tuturor mecanismelor care vor echipa scena. Sunt prevazute monitoare de urmarire, inclusiv cu camere in infrarosu, pentru vizualizarea starii mecanismelor si a actorilor pe mecanisme, inainte de initierea oricarei miscari, mai ales in situatia 'heblu'

- 'leaganul', in zona scenei fixe dintre scena si avanscena (peste grinda din planul portalului) care se va inclina cu 10-12° fata de pardoseala scenei fixe, incat sa se poata ajunge la un plan inclinat continuu, incepand de la mantinela fosei de orchestra pana la trapa 3;

- trapa "tobe" a fosei de orchestra, formata dintr-o singura placa si care poate fi pardoseala in fosa, atunci cand se doreste a fi orchestra la vedere, sau tavan al fosei, in varianta clasica. Pardoseala acestei trape este, de asemenea inclinabila, cu 10-12°.

- trapa "dirijor" a fosei de orchestra, similar cu cea precedenta dar de o suprafata mai mica. Aceste doua trape urmeaza linia curba a scenei pe care o accentueaza catre mantinela. Trapele fosei de orchestra au capace amovibile pentru introducerea actorilor din scena direct din subsolul acesteia. Ca achizitie separata sunt prevazute si doua trape (lift) de persoane.

- mantinela fosei de orchestra, cu miscare pe verticala de cca 1 m si care are inglobate in coama capace rabatabile, comandate electric, cu lumini de rampa escamotabile.

De la mantinela pana la trapa 3 se poate face si un aranjament al scenei in trepte.

M-2.0 - vedere in plan la subsolul de la cota – 6,00 m unde sunt figurate trapele inferioare ale celor trei trape de scena, depozitul de decoruri rulate, usile de acces controlat catre trape dinspre pasarela fixa de la acest nivel, contragreutatile trapelor si structura metalica de sustinere si ghidare a trapelor (fara relevanta la faza DALI- este prezentata in plansa M-6.0)

M-3.0 - vedere in plan asupra subsolului de la cota -9,00 m (fara relevanta la faza DALI- este prezentata in plansa M-6.0)

M-4.0 – vedere in plan asupra pasarelelor intermediare laterale si de acces catre pasarela mobile de la cota +5,47 m, pasarela de legatura de pe fundal (peste peretele reflectant acustic) de la cota +8,03 m, orizontul central de lumini, orizonturile laterale de lumini, pasarela mobile si sina pentru electropalan de la cota +3,25 m. Sina trece pe sub buiandrugul usilor de acces catre cele doua depozite laterale si face legatura intre acestea, scena si spatiul exterior din curtea cu acces

auto. În cazul în care nu este utilizat electropalanul segmentul de sine dintre pasarelele fixe laterale este ridicat până sub grilă cu o acționare proprie. (fără relevanță la faza DALI- este prezentată în planșa M-6.0)

M-5.0 – vedere în plan asupra grilului. Grilul se înlocuiește complet cu teava rectangulară. Datele fizico-mecanice se regăsesc la specialitatea structuri, desenul specialității mecanisme preluând fidel configurația stabilită. Grilul metalic se va monta mai sus față de grilul actual, respectiv la cota +12,55 m. În gril sunt montate toate rolele care preiau cablurile de susținere ale contrabarelor și edecoruri și cu un joc adecvat de role le conduc către contragreutăți și mecanismele se acționează. Începând de la oglinda scenei (portal) sunt prevăzute următoarele mecanisme superioare în proiectul nostru în conformitate cu tema reconfirmată de conducerea Operei Române din Craiova, prin încheierea între aceasta și reprezentanții proiectantului general (anexată):

1. Cortina de joc orizontală (se montează sub peretele consolidat al portalului și nu ajunge până la grilă; - acționare electrică)
2. Cortina antifoc – inserție de oțel special rezistentă la foc 120 minute. – acționare electrică
3. Cortina de joc verticală. Se înlocuiește mecanismul și materialul textil. La ambele cortine culoarea materialului textil se va alege în funcție de culoarea plusului care capitonează scaunele. – acționare hidraulică
4. Cortina de tulle sau contrabară de décor nr 1, eventual și ecran cinema – acționare electrică și contragreutăți în compensație (sarcină constantă în timp)
5. Cortina antizgomot cu factor de atenuare de minimum 20 dB. – acționare electrică și contragreutăți în compensație (sarcină constantă în timp)
6. Pasarela mobilă – acționare hidraulică și contragreutăți în compensație. Pasarela va fi mutată către scenă cu cca 50 cm. În zona rivaltei accesul va fi posibil din scenă deoarece cursa pasarelei va fi până la cca 1,5 m față de nivelul pardoselei. Proiectoarele din zona rivaltei vor fi montate pe cadre care vor fi acționate electric din pupitrul de lumină pentru redirectionarea fasciculului luminos în timpul spectacolului.
7. Contrabară pentru decoruri – 15 buc; Contrabarele vor avea lungimea de 9 m cu prelungitoare la ambele capete și vor fi suspendate prin 4 cabluri. Distanța dintre două contrabare adiacente este de 270 mm. Elementele mecanice și acționarea vor fi dimensionate pentru o sarcină de 300 kg distribuită uniform. Acționare hidraulică; cursa până la cca 1,5 m deasupra scenei
8. Orizontul de lumină central- cursa va fi până la cca 1,5 m față de nivelul pardoselei; acționare hidraulică și contragreutăți în compensație
9. Contrabară pentru decoruri – 14 buc; Idem pct 7 Acționare hidraulică. Este posibil – din considerente de acustică și de reconfigurare a peretelui de fundal reflectant, a ușilor de acces actori în scenă și a spațiului regrupare actori, ca numărul acestor contrabare să se reducă la 10.

10. Contrabara de lumini pe fundal – 1 buc Va fi calculata pentru aceleasi sarcini ca la pct 7 si vor fi echipate cu cos de colectare cabluri, prize dimmabile si fixe, precum si cu retea DMX pentru comenzi proiectoare inteligente. Actionare hidraulica.
11. Contrabara de decor de fundal cu capete curbate. Idem pct 7. Actionare hidraulica
12. Contrabara de décor laterale – 2 buc, cate una stanga- dreapta cu capetele curbate spre fundal. Idem pct 7. Impreuna cu contrabara de la pct 11 pot forma un orizont circular. Actionare hidraulica
13. Orizonturi (turnuri) de lumina laterale, 2 buc cate unul stanga-dreapta scenei. Idem pct 8. - actionare hidraulica cu contragreutati in compensatie
14. Mecanism format din patru trolii, cu pozitii si viteze corelate, pentru miscare/zbor de actori sau decoruri, acoperind ca traiectorii cvasitotalitatea spatiului de deasupra scenei, mecanism denumit in continuare, pentru o identificare facila, “libelula”.
15. Rame amovibile cu miscare pe verticala crearea unui tavan fals deasupra scenei la cote cuprinse intre +8,00 m si +10,00 m, in scopul diminuarii pierderilor de sunet in turnul scenei si orientarii acestuia catre spatiul salii, respectiv spectatori. Parte din acest “tavan” fals va fi creat pe pasarela mobila si pe orizonturile de lumini cu caracter permanent. Functionalitatea ramelor amovibile este afectata insa de existenta decorurilor pe stangile ridicate din scena, unele dintre decoruri apartinand chiar spectacolului in desfasurare. Ramane in analiza cu beneficiarul daca depozitul de decoruri rulate, creat intr-o dimensiune impusa de spatiul disponibil, va fi suficient pentru descarcarea contrabarelor de decoruri dupa fiecare spectacol, asa cum prevad regulamentele. Actionare hidraulica

Elementele de sustinere ale puturilor contragreutatilor si grinzele care se reabiliteaza sau cele noi se vor acoperi cu vopsea rezistenta la foc minimum doua ore.

Din punct de vedere mecanic se vor reabilita toate ghidajele, patinele, iar elementele/subansamblele care prezinta fisuri in metal se vor inlocui. Toate sudurile vor fi verificate cu metode corespunzatoare.

Se va inlocui tot lantul cinematic cu subansamble si piese noi.

M-6.0 – sectiune prin axul scenei cu vedere catre stanga unde apar toate mecansimele inferioare si superioare, inclusive configurarea subsolurilor.

M- 7.0 – sectiune prin axul scenei cu vedere catre dreapta

Pardoseala scenei se inlocuieste complet cu lemn din anumite specii de pin - conform solicitarii din Caietul de sarcini si conform cerintelor specialitatii acustica - cu grosime de 45 mm, cu prelucrare speciala (fara noduri cazatoare, uscare naturala pana la cca 10- 11% ; uscat artificial pana la 8-9% , ignifugat,) destinate echiparii scenelor de teatru.

Reabilitare și consolidare corp central Colegiul Național Carol I și Opera Romana Craiova



Stratificat cu fețe din Pitch Pine



Pitch Pine



Oregon Pine



Grosime minima 45 mm.



La depozitul de decoruri se va introduce un palan pentru acționarea trapelor din atelierul de pictură și pentru manevrarea decorurilor între cele două spații. La capitolul DOTARI sunt prevăzute utilaje și dispozitive manuale de manevră și transport pentru echiparea depozitelor.

Disponerea, prin geometrie și nivel, în forma de amfiteatru a celor două trape ale fosei de orchestra, împreună cu mantinela, sunt de natură să aducă spectacolul la nivelul sălii pentru o relație interactivă actor-spectator. Menționăm că mecanismele se pot deplasa în timpul spectacolului fără nici un fel de zgomot. De asemenea, poziționarea adecvată a celor două trape din fosa de poate aduce orchestra în rază vizuală directă a spectatorilor, atunci când din punct de vedere regizoral ar apărea această cerință. În funcție de poziția trapelor de orchestra avanscena poate fi modificată.

Geometria variabilă pe verticală a scenei propusă prin proiectul nostru pune în valoare și dă un sens practic înălțimii mari a oglinzii scenei, aspect care, la prima vedere, în condițiile actuale, ar apărea ca un inconvenient.

Viteza maximă de deplasare a trapelor este 0,2 m/s cu persoane pe trapa și poate ajunge spre limita maximă admisă de normativ de 0,5 m/s, dacă pe trapa se găsesc numai decoruri.

Trapele pot fi oprite automat la o cota prestabilită, iar accelerarea și frânarea se face în rampă (funcția de lift). Mișcarea lor se poate face independent, sincron sau cu deplasare relativă între ele după o relație prestabilită sau la comandă manuală.

Trapele, culisanta, pardoseala și acționările acestora se vor dimensiona pentru o sarcină statică de 500kg./mp și o sarcină dinamică de 250kg./mp, conform normativelor aplicabile. Trapele superioare în mișcare pe verticală deasupra scenei vor admite o sarcină mai mică din motive de securitate.

Deoarece posibilitățile de a adânci subsolul cadrării sunt limitate din motive obiective, trapa superioară este pliantă peste trapa inferioară, ceea ce a impus introducerea unor sisteme

suplimentare și redundante de siguranță.

Trapeze inferioare, trapeze din fosa de orchestra și mantinela sunt acționate hidraulic prin supape proporționale și control al debitului; interblocarea este făcută prin supape deblocabile, câte două pe fiecare cilindru hidraulic. Astfel, pozițiile intermediare ale unei trape sunt asigurate prin 8 elemente de securitate, ceea ce exclude defectarea simultană a tuturor. În pozițiile de bază, la capetele de cursă, toate trapele sunt indexate cu structuri dimensionate încât preiau toată sarcina statică a trapelelor. Trapeze de scenă superioare sunt acționate prin suruburi cu bile, câte două acționari pe fiecare trapă în regim master-slave. Securitatea este asigurată prin patru sisteme de frânare independente.

Intrucât trapele creează planuri de separație care determină încăperi individuale închise sau semiînchise, separate de spațiul scenei, pe toate intradosurile trapelelor, pe lângă sistemele proprii de securitate, mecanice și electronice, se vor monta detectoare de fum și flacăra în infraroșu interconectate cu sistemul de detecție și semnalizare antiincendiu prin modem radio.

Toate mecanismele scenei acționate electric sau hidraulic vor fi subordonate unui sistem automat de urmărire, comandă și control printr-un soft specializat dedicat aplicațiilor din teatre.

Sistemul de comandă automatizat nu exclude intervenția umană de la pupitrul tehnic, corelată cu situația existentă pe scenă în timp real. Acest pupitru va fi amplasat în arlechinul stâng împreună cu panoul operator, comenzile suplimentare tip joy-stick pentru comenzi manuale și calculatorul de proces.

De regulă, toate comenzile vor fi inițiate de regizorul tehnic în conformitate cu regia artistică, dar există și posibilitatea ca toate mișcările mecanice din scenă, atât a mecanismelor inferioare, cât și a celor superioare, corelate cu regia de lumină, să se desfășoare conform unui program prestabilit și memorat de sistem.

Spațiile deservite de mecanismele de scenă și care nu sunt în rază vizuală directă a regizorului tehnic, vor fi monitorizate printr-un circuit închis de televiziune cu monitorul amplasat lângă pupitrul tehnic.

Principala funcție a softului specializat de teatru – în afara facilităților oferite regiei artistice și celei tehnice - este acela de a proteja siguranța și integritatea celor aflați pe scenă, atât în timpul spectacolului cât și în timpul pregătirii acestuia. Mecanismele pe care vor sta actorii și/sau personalul auxiliar vor fi supravegheate prin senzori de prezență, senzori de poziție, senzori pentru intersectarea planurilor corespunzătoare rosturilor dintre utilaje etc. Conturul pasarelelor adiacente golurilor trapelelor vor fi închise, iar accesul se va face numai prin uși cu deschidere controlată, în funcție de poziția trapelelor, numai în starea de repaus a acestora și numai după semnalizarea luminoasă corespunzătoare de pe ușa respectivă. Însuirea de pe trape va fi posibilă și la decizia persoanei aflate în încăpere. Căile de acces vor fi marcate cu lumină albastră de îndrumare.

Softul de teatru corespunde cerințelor de acționare rapidă în condiții de siguranță, ceea ce poate fi posibil doar în anumite configurații hard, care permit - condiție minimă obligatorie - evaluarea a peste 200 de parametri (în general condiții de poziție a mecanismelor de siguranță și mișcări permise fără pericol, detectate de senzorii montați în poziții corespunzătoare) în mai puțin de 200 ms. Totodată sistemul de urmărire a condițiilor și de măsură a parametrilor va fi redundant 100%, iar comenzile de mișcare se vor valida

automat în sistem numai după evaluarea coincidenței celor două măsurători. Sistemul automat integrat va conduce atât mecanismele superioare cât și cele inferioare, fiind astfel posibile mișcări corelate între toate mecanismele inferioare și superioare, conform regiei prestabilite.

2.3.2. Iluminat tehnologic (de joc)

Instalația electrică de iluminat tehnologic se înlocuiește complet.

Se înlocuiesc cablurile pe circuitele existente care nu vor fi afectate de lucrările de consolidare și care sunt trase prin teava metalică

Se adaugă circuite noi distribuite conform tabelului nr. 1, alăturat, rezultând un total de 244 circuite dimmabile (cu tensiune variabilă), 112 de circuite cu tensiune fixă de 220 V c.a. și 24 de circuite pentru lămpi cu LED montate în coama mantinelei de la fosa de orchestră. Schema electrică a instalației electrice și a tablourilor de distribuție se regăsește în planșa IJ-1, iar pozarea cablajului electric și dispunerea prizelor și a tablourilor de distribuție și a rack-urilor cu dimmeri în planșa IJ-2

Se montează tablouri secundare de distribuție și echipamente de dimmarea, corespunzătoare numărului de circuite descris mai sus, lângă regia de lumini și în nișele care formează turnurile de lumini în stânga și în dreapta portalului scenei. Specificația de echipamente a tablourilor se regăsește în planșele IJ-3

Se vor utiliza conductoare și cabluri "halogen free", inclusiv în interiorul tablourilor electrice.

Tablourile secundare vor fi alimentate prin cabluri protejate corespunzător la suprasarcină termică și de scurtcircuit și cu protecție diferențială de 300mA. Plecarile din tablourile secundare vor fi protejate similar, cu protecția diferențială la 30 mA.

Toate echipamentele și lucrările se vor executa în conformitate cu normativul I7 și a celor conexe și aplicabile în domeniu.

Modernizarea completă a iluminatului tehnologic presupune și achiziția de proiectoare moderne, prin care să se asigure servicii corespunzătoare regiei artistice și de lumini, inclusiv o economie de energie. În tabelul nr 2, atasat, este prezentată o descriere de a unui set complet de proiectoare de teatru, inclusiv lumini inteligente. Specificația finală se va stabili împreună cu specialiștii beneficiarului și va fi definită în planșa IJ- 4

Se vor realiza trei orizonturi lumini, central, în stânga și în dreapta scenei, precum și o contrabara de lumini pe fundal.

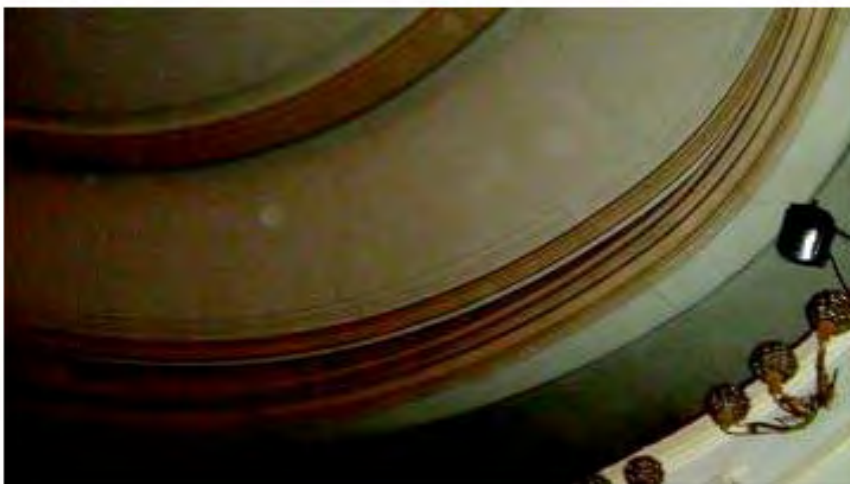
Redistribuirea mecanismelor superioare impune modificarea pasarelui portal și, pentru o exploatare facilă, unele proiectoare de la partea inferioară vor fi montate pe suporturi amovibile, ceea ce va permite redirectionarea fasciculelor de lumină din pupitrul de lumini în timpul spectacolului.

Pasarela mobilă, orizonturile de lumini și contrabara de lumini vor fi realizate într-o configurație mecanică, care să permită coborârea acestora până la nivelul de cca 1,5 m

deasupra nivelului scenei.

Configurarea și amplasarea acestor utilaje este descrisă la specialitatea mecanisme de scenă.

Proiectoarele din sală vor fi mascate în romanatul tavanului.



Pe trapele din fosa de orchestra se vor monta câte 40 de prize pentru pupitrele de orchestra.

În mantinela se vor monta cca 20 de lampi dimmabile cu LED RGB pentru luminile de rampă.

În toate amplasamentele menționate mai sus va exista conexiune la rețeaua DMX 512 pentru proiectoarele tip "moving head" sau cu LED.

2. 4. Intervenții structurale

Descrierea lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate

a). Datorită modernizării scenei prin montarea a 3 trape acționate hidraulic, este necesară efectuarea următoarelor lucrări :

- refacerea planșeului de peste subsol în zona scenei (cota – 2,90 m) ;
- refacerea plăcii pardoselii subsolului sub scenă (cota – 6,00 m.);
- executarea unei fose sub pardoseala subsolului scenei cu dimensiunile de 9, 0 x 10, 0 m adâncă de 3,00 m, până la cota – 9,00 m care implică pereți de 30 cm. grosime și o fundație sub formă de radier de 40 cm. grosime.

b). Datorită modernizării fosei orchestrei, prin montarea a 2 trape acționate hidraulic, este necesară efectuarea următoarelor lucrări :

- adâncirea fosei orchestrei până la cota – 6,62 m, care implică executarea unor pereți de 25 cm grosime și o fundație sub formă de radier de 40 cm grosime amplasată pe un beton simplu executat în trepte;

c). Pentru mărirea spațiului necesar decorurilor s-a propus demolarea anexei

existente și construirea unui corp nou având un regim de înălțime de S + P + supanță . Suprafața subsolului este marită față de suprafața supraetajului a corpului, pentru acoperirea spațiului necesar anexelor necesare mecanicii de scenă.

Structura corpului propus va fi dual formată din **pereti structurali** cu grosime de 25 cm și **cadre de beton armat** și planșeu de beton peste subsol și peste supanță. La nivele intermediare diagrama longitudinală și cadrul de fatadă sunt conectate cu grinzi de beton armat.

Diafragma prevăzută către scenă se înțeștează cu ancore de peretele de cărămidă al scenei. Scara prevăzută este din beton armat.

2.5. Modernizare instalații

2.5.1. Instalații termice, ventilare și climatizare

Colegiul Național Carol I

În cadrul proiectului de reabilitare funcțională și modernizare a instalațiilor se vor realiza următoarele lucrări:

- realizarea unei distribuții noi pentru corpul central și racordarea celor trei ramuri de distribuție, aferente corpurilor laterale și central, la distribuitor-colectorul nou din centrala termică

- realizarea unei instalații de încălzire centrală, compusă din coloane, legături și radiatoare noi. Conductele utilizate vor fi din oțel și radiatoarele tip panou din oțel, la fel ca și materialele folosite pentru lucrările de reabilitare, modernizare a celorlalte corpuri.

În cadrul proiectului de modernizare a centralei termice se va asigura suprafața vitrată a spațiului în care sunt amplasate cazanele, în conformitate cu normativul de gaze.

Centrala termică este nou proiectată și nu face obiectul prezentei documentații. Toate echipamentele și distribuția agentului termic se vor înlocui cu altele noi conform documentației "Montare sistem local de încălzire la clădirea corp central, Colegiul Național Carol I" din 2014.

Prin echiparea centralei termice cu elemente noi se asigură funcționarea în siguranță și în condiții de eficiență energetică.

Optional se propune pentru o parte din spații, respectiv spațiile destinate corpului profesoral, ca lucrări de modernizare, realizarea unei instalații de climatizare, în pompa de caldura, pentru răcirea în sezonul cald și încălzire în sezonul rece. Instalația va funcționa cu unități interioare de pardoseală montate în încăperile propuse a se climatiza și unități exterioare centralizate, montate într-o cameră tehnică la nivelul subsolului. Această cameră va fi puternic ventilată pentru a permite o bună funcționare a echipamentelor de climatizare.

Opera Română Craiova

Centrala termică a fost modernizată, fiind prevăzută cu utilaje și echipamente noi, Capacitatea cazanelor a fost stabilită, funcție de necesarul termic pentru încălzire.

Prin modernizarea Operei capacitatea termică necesară pentru centrala termică rămâne aceeași. După discuția purtată cu directorul teatrului și cu personalul autorizat cu supravegherea centralei termice, unul dintre cazane nu funcționează în parametrii, încălzirea realizându-se doar cu un cazan. În acest caz toate echipamentele din centrala

termica vor fi supuse unor teste si inspectii pentru a se asigura buna functionare a acestora. Dupa caz acestea se vor inlocui cu altele noi. Centrala termica se va reamplasa intr-un spatiu special prevazut, spatiu care va respecta toate cerintele normativelor in vigoare.

Prin consolidarea constructiei si modernizarea instalatiilor aferente se vor realiza urmatoarele lucrari:

- realizarea unei instalatii noi de incalzire centrala cuprinzand, distributie, coloane, legaturi la radiatoare si corpuri de incalzire noi.
- mutarea distribuitor-colectorului echipat cu robinete noi, din pozitia actuala, sub scena, in spatiul centralei termice relocate
- racordarea distributiei nou create la distribuitor-colectorul din centrala termica
- izolarea tuturor conductelor, atat cele montate in cadrul proiectului de reabilitare-modernizare, cat si cele executate anterior, cu ocazia executarii centralei termice.

In conformitate cu solicitarile din Tema de proiectare sala de spectacole va fi prevazuta cu instalatii de ventilare si climatizare cu aport de aer proaspat.

Pentru Sala de spectacole vor fi prevazute doua centrale de tratare a aerului, amplasate in podul salii, functionand in recirculare si cu aport de aer proaspat, care introduc aerul tratat la nivelul lojelor conform planurilor atasate si il evacueaza la partea superioara.

Alimentarea cu agent termic a bateriilor de incalzire se va face din centrala termica, printr-un racord la distribuitor, racord prevazut cu pompa proprie de circulatie.

Agentul termic pentru bateria de racire a centralei de tratare a aerului va fi asigurat de un chiller racit cu aer, amplasat pe terasa corpului nou construit, mascat de parapetul terasei.

Sala de spectacole si scena vor fi prevazute cu instalatii de desfumare in conformitate cu scenariul de securitate la incendiu ce se va intocmi in cadrul proiectului. Desfumarea se va realiza mecanic conform scenariului de securitate la incendiu si a Normativului P118/99.

Normative si legi romane folosite la executia, verificarea si receptionarea lucrarilor de instalatii incalzire, ventilare – climatizare.

- C 107-2010 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor
- C 125-2005 Normativ privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri.
- I 5-2010 Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de ventilare si climatizare.
- I 13-2002 Normativ privind proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala.
- I 13/1-2002 Normativ pentru exploatarea instalatiilor de incalzire centrala.
- GT 026-2000 Ghid pentru elaborarea reglementarilor tehnice si a procedurilor privind calitatea materialelor si produselor pentru instalatii aferente constructiilor armonizate legislativ cu Uniunea Europeana.
- PCC 001-1999 Procedura de control a calitatii executiei lucrarilor de instalatii.
- GT 021-1998 Ghid privind metode si tehnici de reducere a zgomotelor si vibratiilor produse de echipamentele instalatiilor de ventilare si climatizare in constructii.
- ST 018-1997 Specificatie tehnica privind certificarea de conformitate a calitatii materialelor si echipamentelor pentru instalatii interioare termice si sanitare.

- NE 002-1997 Norme privind masurile de asigurarea a igienei si sanatatii oamenilor, a refacerii si protectiei mediului la lucrarile de executie a constructiilor: Exploatarea utilajelor de constructii.
- NP 008-1997 Normativ privind igiena compozitiei aerului in spatii cu diverse destinatii, în functie de activitatile desfasurate în regim de iarna-vara.
- P118-1999 Normativ de siguranta la foc a constructiilor.
- Ordin 9N/1993 MLPAT Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii.
- NP 014-1996 Normativ pentru proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri inclusiv instalatii.
- C 300-1994 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executării lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.
- GT 058-2003 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii, pentru instalatii de ventilare-climatizare.
- GT 060-2003 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform legii nr.10/1995 privind calitatea în constructii, pentru instalatiile de încălzire centrala.
- Ordin nr. 31/N/02.10.1995 M.L.P.A.T. Metodologia de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor.
- HG 766-1997 Pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii.
- HG 675-2002 Modificarea si completarea Regulamentului privind agrementul tehnic pentru produse, procedee și echipamente noi în construcții"
- Ordin nr. 2190/2004 M.T.C.T. Regulamentul privind agrementul tehnic european pentru produse pentru constructii.
- C 56-2002 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor.
- Legea nr. 159 din 20/05/2013 pentru modificarea si completarea Legii nr. 372/2005, privind performanta energetica a cladirilor.
- Legea nr. 10 din 10/18.01.1995 privind calitatea in constructii, cu completarile si modificarile ulterioare.

2.5.2. Instalatii sanitare si gaze

Colegiul National Carol I

Conform temei de proiectare si in urma lucrarilor de reabilitare si de consolidare, corpul va cuprinde urmatoarele lucrari de modernizare:

Lucrari de montare a noilor instalatii:

- instalatii de alimentare cu apa rece, apa calda;
- instalatie de combatere a incendiului cu hidranti interiori;
- instalatii de preluare a canalizarii menajere;
- revizii statii de hidrofor;
- instalatii de preluare a condensului de la aparatele de conditionare;
- statii de pompare locala pentru apele uzate din subsol

Alimentarea cu apa rece

Se va revizui întreaga instalatie de apa rece menajera (legaturi, coloane, distributie) ca si toate obiectele sanitare. Conductele de apa rece vor fi din tevi din polipropilena tip Random PP-R. Conductele vor fi termoizolate. Se vor prevedea robineti de inchidere local,

în fiecare grup sanitar.

Se va redimensiona gospodăria de apă potabilă și se vor înlocui toate echipamentele și instalația aferentă conform standardelor actuale.

Alimentarea cu apă caldă

Apă caldă necesară consumului se prepară în centrală termică modernizată.

Conductele interioare de distribuție a apei calde vor fi amplasate în plasă orizontală cu traseele de apă rece menajeră. Ele vor fi din țevi din polipropilenă tip Random PP-R. Conductele vor fi termoizolate. Se vor prevedea robineti de închidere local, în fiecare grup sanitar.

Se vor redimensiona echipamentele de preparare apă caldă menajeră și se vor înlocui cu unele mai eficiente.

Se va realiza posibilitatea de recirculare a apei calde menajere.

Instalații interioare de canalizare menajeră

Instalația interioară de canalizare servește la colectarea apelor uzate menajere provenite de la obiectele sanitare.

Apele uzate de la obiectele sanitare montate peste cota terenului vor fi evacuate în sistem gravitațional.

Apele uzate provenite de la obiectele sanitare montate în subsol, ca și apele accidentale, vor fi evacuate prin pompare.

Conductele de canalizare vor fi din polipropilenă tip PP, iar cele montate îngropat în pământ ca și legăturile la căminele exterioare din incintă vor fi din PVC-KG.

Conductele de ventilație directă a coloanelor de canalizare se vor prevedea cu 0,5 m peste nivelul acoperișului.

Apele uzate provenite de la obiectele sanitare montate în subsol și apele accidentale de pe pardoseala subsolului vor fi colectate și pompate în rețeaua exterioară.

Canalizarea ce nu poate fi racordată gravitațional la rețeaua existentă din incintă, va fi pompată.

Acolo unde se poate, burlanele vor fi preluate cu conductă din PVC-KG și se vor evacua în căminele de canalizare.

Dotarea cu obiecte sanitare

Corpul central al colegiului are grupuri sanitare pentru profesori amplasate conform planurilor de arhitectură

Numărul și felul obiectelor sanitare se stabilește conform STAS 1478/90.

Instalații de canalizare pluvială

Apele pluviale vor fi preluate prin intermediul jgheburilor și burlanelor și evacuate, acolo unde se poate, în căminele de canalizare. Burlanele vor fi prevăzute cu instalație de degivrare.

Instalații de preluare a condensului

Pentru preluarea condensului de la aparate de climatizare se prevede o instalație de colectare formată din racorduri la aparate, coloane și colectoare.

Instalatia de preluare de condens va fi din polipropilena tip PP-R si PP.

Instalatii de stins incendiu

Instalatia de combatere a incendiului interior

Instalatia de combatere a incendiului cuprinde: rezerva de incendiu, statie de pompare si retea de combatere a incendiului cu hidranti interiori.

Opera Romana Craiova

Instalatii sanitare

Conform temei de proiectare si in urma lucrarilor de reabilitare si de consolidare, corpul va cuprinde urmatoarele lucrari de modernizare instalatii:

- instalatii de alimentare cu apa rece, apa calda;
- instalatie de combatere a incendiului cu hidranti interior, sprinklere si drencere;
- instalatii de preluare a canalizarii menajere;
- infiintare statie de hidrofor;
- infiintare instalatie preparare apa calda menajera
- instalatii de preluare a condensului de la aparatele de conditionare;
- statii de pompare locala pentru apele uzate din subsol

Alimentarea cu apa rece

Se va revizui intreaga instalatie de apa rece menajera (legaturi, coloane, distributie) ca si toate obiectele sanitare. Conductele de apa rece vor fi din tevi din polipropilena tip Random PP-R. Conductele vor fi termoizolate. Se vor prevedea robineti de inchidere local, in fiecare grup sanitar.

Gospodaria de apa rece potabila: se va infiinta o statie de ridicare a presiunii si de furnizare a debitului necesar la consumatori. Echipamentele vor fi dimensionate si vor corespunde standardelor de potabilitatea a apei. Statia de pompare va fi una economica cu convertizor de frecventa, iar rezervorul de apa va fi din polietilena alimentara care nu favorizeaza aparitia Legionella.

Alimentarea cu apa calda

Apa calda necesara consumului se prepara in centrala termica relocata.

Conductele interioare de distributie a apei calde vor fi amplasate in plasa orizontala cu traseele de apa rece menajera. Ele vor fi din tevi din polipropilena tip Random PP-R. Conductele vor fi termoizolate. Se vor prevedea robineti de inchidere local, in fiecare grup sanitar.

Se va realiza o instalatie de preparare apa calda menajera cu acumulare de apa si schimbator de caldura. Aceste echipamente vor fi montate in camera centralei termice.

Se va realiza posibilitatea de recirculare a apei calde menajere.

Instalatii interioare de canalizare menajera

Instalatia interioara de canalizare serveste la colectarea apelor uzate menajere provenite

de la obiectele sanitare.

Apele uzate de la obiectele sanitare montate peste cota terenului vor fi evacuate in sistem gravitational.

Apele uzate provenite de la obiectele sanitare montate in subsol, ca si apele accidentale, vor fi evacuate prin pompare in reseaua exterioara..

Conductele de canalizare vor fi din polipropilena tip PP, iar cele montate ingropat in pamant ca si legaturile la caminele exterioare din incinta vor fi din PVC- KG.

Conductele de ventilare directa a coloanelor de canalizare se vor prevedea cu 0,5 m peste nivelul acoperisului.

Canalizarea ce nu poate fi racordata gravitational la reseaua existenta din incinta, va fi pompata .

Acolo unde se poate, burlanele vor fi preluate cu conducta din PVC-KG si se vor evacua in caminele de canalizare.

Dotarea cu obiecte sanitare

Opera Romana Craiova are grupuri sanitare pentru public existente si noi la nivelul balconului 3, amplasate conform planurilor de arhitectura .

Numarul si felul obiectelor sanitare se stabileste conform STAS 1478/90.

Instalatii de canalizare pluviala

Apele pluviale vor fi preluate prin intermediul jgheaburilor si burlanelor si evacuate, acolo unde se poate, in caminele de canalizare. Burlanele vor fi prevazute cu instalatie de degivrare.

Instalatii de preluare a condensului

Pentru preluarea condensului de la aparate de climatizare se prevede o instalatie de colectare formata din racorduri la aparate, coloane si colectoare.

Instalatia de preluare de condens va fi din polipropilena tip PP-R si PP.

Instalatii de stins incendiu

Instalatia de combatere a incendiului interior

Instalatia de combatere a incendiului cuprinde:

- rezerva de incendiu, statie de pompare si retea de combatere a incendiului cu hidranti interiori.

- rezerva de incendiu, statie de pompare si retea de combatere a incendiului cu sprinklere si drencere.

Camera PSI in care este montat ACS-ul pentru sprinklere si electrovana pentru drencere se va muta la subsol, cu acces direct din exterior..

Instalatie de hidranti exteriori

Avand in vedere volumul cladirilor, este necesara protectia acestora cu hidranti exteriori. Debitul necesar este de 25 l/sec. In functie de avizul Regiei de Apa, fie acest debit poate fi asigurat in totalitate sau partial de catre hidrantii publici amplasati in zona, fie trebuie prevazuta rezerva de apa corespunzatoare de catre

beneficiar, inclusiv echipamentele de furnizare a debitului si presiunii necesare in instalatie.

Rezervorul de apa pentru incendiu se va mari si va asigura pastrarea rezervei intangibile pentru incendiu interior, (hidranti interiori, sprinklere si drencere) si eventual , cea pentru incendiu exterior (hidranti exteriori). Rezervorul se va imparti in doua rezerve de apa, printr-un perete de beton, astfel incat rezerva intangibila pentru sprinklere si drencere sa fie separata de rezerva intangibila pentru hidranti interiori si exteriori, conform P118/2-2013.

Normative si standarde

- I.9-1994 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare.
- C-56-1985 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente.
- I 9 /1-1996 Normativ pentru exploatarea instalatilor sanitare
- Ordin MLPAT Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii. 9/N/15.03.1993
- STAS 2250-1973 Presiuni nominale, presiuni de incercare si presiuni de lucru maxim admisibile.
- STAS 9154-1980 Armaturi pentru instalatii. Conditii tehnice de calitate.
- NP 003-1996 Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatii lor tehnico sanitare si tehnologice cu tevi din polipropilena.
- STAS 8589-1970 Culori conventionale pentru identificare conductelor.
- NGPM-1996 Norme generale de protectia muncii.
- GE032-97 anexa 2. Normativ privind executarea lucrarilor de intretinere si reparatii la cladiri si constructii speciale
- STAS 8591/97 Amplasarea in localitati retelelor edilitare.
- STAS 6054/77 Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet.
- LEGEA 10/2002 Legea calitatii in constructii.
- NTPE-2008 Normativ proiectare si executie instalatii gaze naturale
- Indicatic P118/2-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere.
- I-12-1978 Normativ privind efectuarea incercarilor de presiune la conductele tehnologice din otel.
- STAS 10702/1-83 Acoperiri protectoare. Conditii tehnice generale.
- STAS 6054/77 Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet.
- NTPA 002/2005 Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor.
- NP 50 -87 Norme tehnice pentru proiectarea si executarea prinderilor cu ancore (expandabile) a subansamblurilor si instalatiilor pe elemente de beton armat.
- SR 1846-1/2006 Canalizari exterioare-Partea 1-Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare
- SR 1846-2/2007 Canalizari exterioare-Partea 2-Determinarea debitelor de ape

meteorice

- STAS 2308/81 Capace și rame pentru camine de vizitare
- SR 1917/2005 Canalizări. Camine de vizitare
- STAS 2448/82 Canalizări. Camine de vizitare
- STAS 3051/91 Sisteme de canalizare. Canale ale rețelelor exterioare de canalizare
- STAS 6907/86 Inele de cauciuc pentru tuburi de beton
- SR 8591/97 Amplasarea în localități a rețelelor edilitare
- NE 012 -99 Cod de practică pentru executarea lucrărilor de beton, beton armat și beton precomprimat aprobat de MLPAT cu ord. Nr. 59/N din 24 aug. 1999
- Legea 10/95 Legea calității construcțiilor
- HG 300/2006 Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile
- HG 493/2006 Privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrărilor la riscurile generate de zgomot
- HG 971/2006 Semnalizarea de securitate și sănătate
- HG 1048/2006 Echipament individual de protecție la locul de muncă
- Legea nr. 180/2006 Asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale
- Legea nr. 307/2006 Privind apărarea împotriva incendiilor
- HG 1091/2006 Cerințele minime de securitate și sănătate la locul de muncă
- HG 1425/2006 Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- HG 355/2007 Privind supravegherea sănătății lucrătorilor
- OUG 96/2003 Protecția maternității la locurile de muncă

2.5.3. Instalații electrice

Curenți tari

Corp central al Colegiului Național Carol I

Corpul central al Colegiului Național Carol I se compune din trei corpuri, din care doar corpul central face obiectul acestui proiect. Corpurile laterale au fost modernizate și consolidate de curând.

Din punct de vedere al instalațiilor electrice, acestea vor fi modernizate astfel încât să respecte normativele în vigoare.

Se vor moderniza următoarele instalații:

- Alimentarea cu energie electrică.
- Instalații de iluminat normal și prize.
- Instalații de iluminat de siguranță.
- Instalații de forță.
- Tablouri electrice.
- Instalații de protecție contra tensiunilor accidentale de atingere.
- Instalații de protecție contra descărcărilor atmosferice.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din sistemul energetic național (SEN),

respectiv din rețeaua zonala de joasa tensiune. In urma modernizarii instalatiilor electrice si a noilor consumatori ce vor aparea in temele tehnologice beneficiarul va solicita furnizorului de energie un « STUDIU DE SOLUTIE ».

Colegiul va fi prevazut cu un singur tablou electric general, amplasat in corpul lateral din care vor fi alimentate tablourile electrice principale ale celorlalte doua corpuri.

Distributia electrica se va face in schema TNS, nulul de protectie al fiecarui circuit sau coloana fiind diferentiat de nulul de lucru pana la nivelul tabloului electric general al obiectivului.

Instalatiile de iluminat normal vor fi reproiectate conform normativelor NP 17/2011 si NP 061/02.

Circuitele electrice se vor realiza cu cablu din cupru cu intarziere la propagarea focului (CYYF), introdus in tub de protectie PVC(IPEY).

Circuitele vor fi pozate in slituri in pereti de caramida, aparent (in spatii tehnice), aparent in plinte (acolo unde inaltimile incaperilor sunt mici sau unde peretii si plafoanele prezinta componente artistice) sau in plafoanele false.

Daca tuburile existente corespund din punct de vedere tehnic se pot folosi pentru pozarea noilor cabluri electrice de curenti tari si slabi.

Corpurile de iluminat vor fi amplasate in functie de destinatia incaperilor, de mobilier si de plastica arhitecturala a interioarelor cu componente artistice.

Comanda iluminatului se va realiza local, cu intrerupatoare, comutatoare, comutatoare capat scara si cruce, montate ingropat sau aparent, etanse sau neetanse, functie de incaperile in care se vor monta.

La alegerea corpurilor de iluminat, numarul lor si dispunerea in spatiile respective se va face tinand cont de necesitatea realizarii unei performante vizuale optime in conexiune cu sarcina vizuala corespunzatoare, dar si tinand cont de componentele artistice din spatiul respectiv.

Conform normativului NP 17/2011, **iluminatul de siguranta** este iluminat de securitate si se compune din :

- iluminatul pentru evacuarea din cladire
- iluminatul pentru marcarea hidrantilor interiori de incendiu
- iluminatul pentru circulatie (pe coridoare)
- iluminatul impotriva panicii.

Iluminatul pentru evacuare si marcare hidranti se va realiza cu corpuri de iluminat cu baterie proprie, cu 2 tuburi de 8W, de tipul PERMANENT + SIGURANTA, amplasate pe caile de evacuare si deasupra hidrantilor la max. 2 m.

Iluminatul pentru circulatie se va realiza cu corpuri de iluminat de acelasi tip cu cele prevazute pentru iluminatul normal, dar prevazute cu kit de emergenta

Instalatiile de forta si prize cuprind instalatiile pentru alimentarea cu energie electrica a consumatorilor indicati in temele tehnologice de instalatii, respectiv :

- laboratoare

- hidrofor menajer
- pompe ape uzate
- sistemul de conditionare
- centrala termica
- degivrare jgheaburi si burlane

Circuitele electrice de forta se vor executa cu cablu CYYF, iar alimentarea consumatorilor cu rol de securitate la incendiu se va face cu cablu rezistent la foc 90 de minute (NHXH-E90).

Circuitele de prize necesare vor fi executate tot cu cablu din cupru (CYYF), protejat in tuburi PVC (IPEY).

Toate prizele vor fi cu contact de protectie, iar amplasarea lor pe pereti se va face functie de mobilier si de destinatia incaperii.

Pentru protectia circuitelor de prize se vor folosi intrerupatoare automate cu protectie diferentiala.

Tablourile electrice existente vor fi inlocuite si se vor proiecta tablouri noi corespunzatoare instalatiilor proiectate.

Ele vor fi echipate conform normativelor in vigoare, cu sigurante automate si protectii diferentiale, cu protectii la supratensiuni si cu aparate de control permanent al tensiunii si intensitatii curentului.

Tablourile electrice vor fi metalice sau din policarbonat, cu grad de protectie IP min 40, in functie de amplasare si rolul lui.

Instalatia de protectie contra tensiunilor accidentale de atingere

Deoarece masurile de protectie impotriva atingerilor directe trebuie luate in toate cazurile in care exista pericolul ca persoanele sa intre simultan in contact cu o masa si un element conductor intre care poate sa apara o diferenta de potential periculoasa ca urmare a unui defect, s-au prevazut urmatoarele :

- Toate prizele prevazute in proiect vor fi cu contact de protectie ;
- Toate corpurile de iluminat vor fi legate la nulul de protectie conform Re-IP 30/2004;
- Toate carcasele metalice ale tablourilor electrice, motoarelor, estacadele metalice ale instalatiilor de ventilatie si conditionare se vor lega la priza de pamant ca protectie suplimentara;
- Pentru protectia persoanelor si pentru securitatea la incendiu, circuitele de iluminat si prize vor fi protejate cu intrerupatoare automate prevazute cu dispozitive diferentiale de protectie de 30mA.
- Se va realiza o priza artificiala de pamant formata din electrozi OLZn Ø2 " si l = 3 m, sudati intre ei cu platbanda OLZn 40 x 4 mm. La aceasta va fi racordata instalatia de protectie a obiectivului precum si instalatia de protectie contra descarcarilor atmosferice. Aceasta priza se va interconecta cu prizele de pamant ale corpurilor adiacente. Valoarea rezistentei de dispersie a acestei prize trebuie sa fie mai mica de 1 Ohm.

Instalatia de protectie contra descarcarilor atmosferice se va proiecta conform

normativului I7/2011.

Se va efectua calculul pentru IPT și funcție de nivelul de protecție rezultat, va fi prevăzut un dispozitiv de amorsare (PDA) situat pe zona cea mai înaltă a liceului într-o poziție în care conul de protecție realizat cu acest echipament să includă toate construcțiile din cadrul complexului (inclusiv teatrul).

Curenți tari

Opera Romana Craiova

Opera Romana Craiova se compune din două corpuri, din care doar corpul ce conține sala de spectacole face obiectul acestui proiect. Corpul anexe scenei nu face obiectul proiectului.

Din punct de vedere al instalațiilor electrice, acestea vor fi modernizate astfel încât să respecte normativele în vigoare.

Se vor moderniza următoarele instalații:

- Alimentarea cu energie electrică.
- Instalații de iluminat normal și prize.
- Instalații de iluminat de siguranță.
- Instalații de forță.
- Tablouri electrice.
- Instalații de protecție contra tensiunilor accidentale de atingere.
- Instalații de protecție contra descărcărilor atmosferice.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din sistemul energetic național (SEN), respectiv din rețeaua zonala de joasă tensiune. În urma modernizării instalațiilor electrice și a noilor noilor consumatori ce vor apărea în temele tehnologice vor apărea sporuri de putere electrică pentru care beneficiarul va solicita furnizorului de energie un proiect « STUDIU DE SOLUȚIE ».

Pentru alimentarea consumatorilor importanți și a celor cu rol de securitate la incendiu (stație de pompare incendiu), alimentarea cu energie electrică se va face din două surse :

- sursa de bază (SEN)
- sursa de rezervă (grup electrogen)

Trecerea de pe sursa de bază pe sursa de rezervă se face cu ajutorul unui inversor automat de sursă.

Obiectivul va fi prevăzut cu un tablou electric general, amplasat în clădirea principală a operei, din care vor fi alimentate tablourile electrice secundare ale clădirii.

Distribuția electrică se va face în schema TNS, nulul de protecție al fiecărui circuit sau coloană fiind diferentiat de nulul de lucru până la nivelul tabloului electric general al obiectivului.

Instalațiile de iluminat normal vor fi re-proiectate conform normativelor NP I7/2011 și NP 061/02.

Circuitele electrice se vor realiza cu cablu din cupru cu întârziere la propagarea focului (CYYF), introdus în tub de protecție PVC(IPEY).

Circuitele vor fi pozate în slături în pereți de cărămidă, aparent (în spații tehnice) sau aparent în plinte (acolo unde înălțimile încăperilor sunt mici sau pereții sunt din beton).

Dacă tuburile existente corespund din punct de vedere tehnic se pot folosi pentru pozarea noilor cabluri electrice.

Corpurile de iluminat vor fi amplasate în funcție de destinația încăperilor, de mobilier și de plastică arhitecturală a sălii restaurate.

De asemenea, corpurile de iluminat vor fi prevăzute cu lampi fluorescente sau incandescente, în construcție etanșă sau neetanșă, și vor fi alese în funcție de categoria încăperii în care se vor monta și de clasa de protecție a corpurilor de iluminat. Se va realiza un iluminat direct și semidirect.

Comanda iluminatului se va realiza local, cu întrerupătoare, comutatoare, comutatoare capăt scară și cruce, montate îngropat sau aparent, etanșe sau neetanșe, în funcție de încăperile în care se vor monta.

Comanda iluminatului pentru spectatori din sala de spectacole se va realiza centralizat cu controlul intensității luminoase (dimare).

Alegerea materialelor și a aparatelor s-a făcut astfel încât să corespundă categoriei și clasei în care se încadrează încăperea.

La alegerea corpurilor de iluminat, numărul lor și dispunerea în spațiile respective se va face ținând cont de necesitatea realizării unei performanțe vizuale optime în conexiune cu sarcina vizuală corespunzătoare.

Conform normativului NP I 7/2011, **iluminatul de siguranță** este iluminat de securitate și se compune din :

- iluminatul pentru evacuarea din clădire
- iluminatul pentru marcarea hidranților interiori de incendiu
- iluminatul pentru circulație (pe coridoare)
- iluminatul împotriva panicii.

Iluminatul pentru evacuare și marcarea hidranților se va realiza cu corpuri de iluminat cu baterie proprie, cu 2 tuburi de 8W, de tipul PERMANENT + SIGURANTĂ, amplasate pe căile de evacuare și deasupra hidranților la max. 2 m.

Iluminatul pentru circulație se va realiza cu corpuri de iluminat de același tip cu cele prevăzute pentru iluminatul normal, dar prevăzute cu kit de urgență

Instalațiile de forță și prize cuprind instalațiile pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor indicați în temele tehnologice de instalații, respectiv :

- dispozitive ridicare-coborâre decoruri scenă
- alte echipamente pentru tehnica spectacolelor (iluminat, etc.)
- hidrofor menajer
- pompe ape uzate
- sistemul de ventilație – condiționare
- centrală termică
- degivrare țigheaburi și burlane

Circuitele electrice de forță se vor executa cu cablu CYYF, iar alimentarea consumatorilor

cu rol de securitate la incendiu se va face cu cablu rezistent la foc 90 de minute (NHXH-E90).

Circuitele de prize necesare vor fi executate tot cu cablu din cupru (CYYF), protejat in tuburi PVC (IPEY).

Toate prizele vor fi cu contact de protectie, iar amplasarea lor pe pereti se va face functie de mobilier si de destinatia incaperii.

Pentru protectia circuitelor de prize se vor folosi intrerupatoare automate cu protectie diferentiala.

Tablourile electrice existente vor fi inlocuite si se vor proiecta tablouri noi corespunzatoare instalatiilor proiectate.

Ele vor fi echipate conform normativelor in vigoare, cu sigurante automate si protectii diferentiale, cu protectii la supratensiuni si cu aparate de control permanent al tensiunii si intensitatii curentului.

Tablourile electrice vor fi metalice sau din policarbonat, cu grad de protectie IP min 40, in functie de amplasare si rolul lui.

Instalatia de protectie contra tensiunilor accidentale de atingere

Deoarece masurile de protectie impotriva atingerilor directe trebuie luate in toate cazurile in care exista pericolul ca persoanele sa intre simultan in contact cu o masa si un element conductor intre care poate sa apara o diferenta de potential periculoasa ca urmare a unui defect, s-au prevazut urmatoarele :

- Toate prizele prevazute in proiect vor fi cu contact de protectie ;
- Toate corpurile de iluminat vor fi legate la nulul de protectie conform Re-IP 30/2004;
- Toate carcasele metalice ale tablourilor electrice, motoarelor, estacadele metalice ale instalatiilor de ventilatie si conditionare se vor lega la priza de pamant ca protectie suplimentara;
- Pentru protectia persoanelor si pentru siguranta la foc, circuitele de iluminat si prize vor fi protejate cu intrerupatoare automate prevazute cu dispozitive diferentiale de protectie de 30mA.

Se va realiza o priza artificiala de pamant formata din electrozi OLZn Ø2 " si l = 3 m, sudati intre ei cu platbanda OLZn 40 x 4 mm. La aceasta va fi racordata instalatia de protectie a obiectivului precum si instalatia de protectie contra descarcarilor atmosferice. Aceasta priza se va interconecta cu prizele de pamant ale corpurilor adiacente (colegiu). Valoarea rezistentei de dispersie a acestei prize trebuie sa fie mai mica de 1 Ohm

Instalatia de protectie contra descarcarilor atmosferice se va proiecta conform normativului I7/2011.

Se va efectua calculul pentru IPT si functie de nivelul de protectie rezultat, va fi prevazut un dispozitiv de amorsare (PDA) situat pe zona cea mai inalta a colegiului intr-o pozitie in care conul de protectie realizat cu acest echipament sa includa toate constructiile din cadrul complexului.

Curenti tari

Statia de pompare incendiu

Statia de pompare incendiu, comuna pentru colegiu si opera (cladirea C19) se va moderniza prin:

- prevederea alimentarii de rezerva - generator
- refacerea instalatiilor electrice de forta si automatizare aferente statiei de pompare incendiu

Curenti slabi

Colegiul National Carol I

Instalatiile electrice de curenti slabi care se vor realiza la acest obiectiv sunt urmatoarele:

- Sistem de detectie si avertizare la incendiu
- Retea de fibra optica

Sistem de detectie si alarmare la incendiu

Conform Normativului I-18-02, art. 4.2.1., Tabel 2 –Cladirea va fi prevazuta cu un sistem de detectie si alarmare la incendiu Tip 1 (acoperire totala prin detectoare de incendiu si declansatoare manuale) cu timpi maximi de alarmare / alertare : 10 sec. / 3 minute.

Functiile sistemului de detectie si alarmare la incendiu propus sunt:

- detectarea incipienta a incendiilor prin identificarea unuia sau mai multor fenomene tipice focului, cum ar fi produsii de combustie, fum, flacari sau caldura
- anuntarea operatorilor cu privire la aparitia unui incendiu sau a unei alarme tehnice, cu indicarea zonei in care s-a produs aceasta
- transmiterea catre aplicatia software de management al securitatii, a semnalelor de alarma de incendiu sau tehnice, oferind acesteia controlul activarii si dezactivarii zonelor de detectie incendiu
- dezactivarea individuala a zonelor de detectie incendiu, in cazul in care este necesara efectuarea de lucrari care ar duce la generarea de alarme false.
- testarea integral sau pe zone a sistemului de detectie
- semnalizarea aparitiei unui incendiu prin dispozitive de alarmare locale (hupe , lampi)
- comanda echipamentelor de stingere (pompe de incendiu, etc) si a altor componente : instalatia de ventilare , instalatia de evacuare a fumului , usi antifoc etc.
- alertarea automata a fortelor de interventie , conform cu algoritmul prevazut in Planul de aparare al obiectivului impotriva incendiilor

Centrala va fi de tip analog adresabila cu posibilitate de extindere a sistemului. La aceasta se vor conecta detectoare de fum, de temperatura, unitati de interfatare comanda/monitorizare.

Pentru detectia automata a inceputurilor de incendiu se vor monta detectoare optice de fum in fiecare spatiu de protejat. In camerele tehnice se vor prevedea detectoare de fum si detectoare de temperatura.

Se vor monta declansatoare manuale de alarmare pe locuri usor accesibile pe caile de evacuare la interiorul sau exteriorul fiecarei usi, pe scara de evacuare si la fiecare iesire spre exterior.

Sirenele vor fi amplasate astfel incat sa se asigure alarmarea tuturor persoanelor din zona. Orice eveniment va fi semnalizat la panoul de comanda si control situat la dispeceratul

local, la panoul repetor aflat la punctul de control acces.

Alimentarea cu energie electrica a sistemului de detectie si avertizare la incendiu se va realiza din tabloul electric de curenti vitali, inaintea intrerupatorului general . Va trebui asigurata o automonie la alimentarea pe sursa de rezerva a sistemului de avertizare la incendiu de 48 de ore in stand-by si 30 minute in alarma.

Tabloul de consumatori vitali se va alimenta cu energie electrica din doua surse independente:

- Prima sursa de alimentare o va constitui racordarea la postul de transformare al sistemului energetic national
- A doua sursa de alimentare de rezerva va fi grupul de interventie, cu intrare in functiune in 15 secunde.

Pentru realizarea comenzilor si a monitorizarilor se vor folosi module adresabile OUT/IN precum si surse de alimentare 24V/2A.

Instalatia de semnalizare a incendiilor se va realiza in executie ingropata sau aparenta, cablurile utilizate fiind conforme cu cerintele specificate de producatorul echipamentelor, luandu-se in calcul intensitatea curentului admisibil si atenuarea semnalelor date.

Circuitele instalatiei se vor executa cu cabluri cu conductoare de cupru. Tensiunea nominala de alimentare ale circuitelor instalatiei de semnalizare a incendiilor este de 24 Vc.c.

Cablurile care trebuie sa ramana in functiune mai mult de 1 minut dupa detectarea incendiului, trebuie sa reziste la efectele focului un timp de 30 de minute sau sa fie protejate pentru aceasta perioada.

In cazul utilizarii buclelor acestea trebuie sa reziste actiunii focului si interventiei impotriva incendiului cel putin 30 de minute sau sa aiba o perioada, daca functiunile, altele decat cea de detectare, de la mai mult de o zona, nu pot fi indeplinite.

Cablurile se instaleaza in spatii protejate de tip: tunele, ghene, tuburi, etc.

Cablul trebuie sa aiba o rezistenta mecanica suficienta pentru modul de pozare ales.

In cazul in care cablul nu ofera aceasta rezistenta se protejeaza mecanic, suplimentar.

Rețea de fibră optică

Se va realiza o rețea de fibră optică care va interconecta rack-urile de comunicații din săli de clasă, laboratoare și cabinete. Astfel

Carcasele metalice ale dulapurilor de comunicație se vor lega prin sufe flexibile la instalația de legare la pământ a carei rezistență de dispersie trebuie să fie sub 1 Ohm.

Cablaj structurat voce-date

Pentru distribuția instalației de voce-date se va realiza o rețea structurată ecranată Cat.6 SFTP , iar prizele de voce-date vor fi duble RJ45 Cat.6 ecranate.

Instalația de voce-date va fi astfel dimensionată conform cerințelor beneficiarului.

Concentrarea circuitelor de voce-date se va realiza în rack-uri amplasate pe fiecare etaj în parte, în săli de clasă, laboratoare și cabinete . Legătura între rack-urile de comunicație (backbone-urile) se vor realiza prin fibră optică. Lungimea unui traseu orizontal (de la rack până la priză de perete) nu va depăși 90 de metri, astfel încât lungimea totală a întregului tronson (inclusiv patch-cordul din rack și patch-cordul de conectare de la priză la calculator) să nu depășească 100 m.

Toate echipamentele de curenti slabi se vor lega la priza de pamant pentru instalatiile de curenti slabi, cu o rezistenta de dispersie mai mica de 1Ω .

Funcțiile sistemului de voce-date propus:

- Realizarea transmisiilor de voce și de date
- Posibilitatea conectării echipamentelor la rețea (computer, telefon, fax, imprimantă, echipamente de fotocopiat, camere de supraveghere-**nu fac obiectul prezentului proiect**)
- Flexibilitate ridicată, orice post de lucru putând să fie mutat rapid (plug&play)
- Rețea wireless pentru acces la internet

Subsistemul de control acces

Se propune realizarea unui subsistem de control acces care va asigura restricționarea accesului în anumite spații (două uși în ambele sensuri la circulația din parter prin zona comună cu Opera Romana Craiova) funcție de drepturile acordate fiecărui utilizator. La fiecare punct de intrare și ieșire în zona protejată, există un dispozitiv care citește un identificator aflat în posesia solicitantului, analizează drepturile lui de acces și deschide ușa sau semnalizează interdicția. Dacă persoana a trecut ușa se închide în mod automat cu ajutorul unui amortizor.

Sistemul va înregistra într-o bază de date (pe memoria controlerului) toate tranzacțiile (intrare/ieșire, forțări ale ușilor). Local se poate accesa această bază de date și se pot obține informații despre fiecare element de restricționare a accesului.

Restricționarea se va putea face în funcție de zilele lucrătoare, zile nelucrătoare, concedii, personal tehnic, vizitator.

Dispozitivul de control al accesului pentru o ușă se va compune din:

- controller
- cititor de identificare
- broască electrică sau yale electromagnetice
- buton cerere-ieșire pentru deblocarea ușii din interior, la unele aplicații butonul din interior este înlocuit de un al doilea cititor de identificare
- contact magnetic care sesizează poziția ușii
- dispozitiv hidraulic pentru închiderea automată a ușii.

Sursa principală de alimentare a subsistemului va trebui să fie de la rețeaua electrică de tensiune, iar cea de rezervă acumulatorii.

Sistem de sonorizare și apelare vocală

Se va realiza un sistem de sonorizare și alarmare vocală în conformitate cu standardul EN 60859.

Sistemul de sonorizare pentru spațiile publice va permite transmiterea de mesaje și alarmare vocală

Linii difuzoarelor instalate se vor concentra în mai multe centrale de alarmare vocală, dispuse în rack-uri de 19".

Se vor realiza mai multe zone distincte de distribuție, ce vor funcționa independent, fiecare zonă având 2 moduri de funcționare: oprirea sau anunțuri.

Difuzoarele se vor monta cu montaj aparent sau ingropat, in functie de tipul tavanului.

Difuzoarele vor fi de tip EVAC avand urmatoarele caracteristici: carcasa speciala cu intarziere la foc, cablaj intern rezistent la foc, conector ceramic pentru a prevenii un eventual scurt-circuit pe linie/zona, certificare EVAC, conform standardului EN54-24.

Curenti slabi

Opera Romana Craiova

Instalatiile electrice de curenti slabi care se vor proiecta la acest obiectiv sunt urmatoarele:

- Sistem de detectie si avertizare la incendiu
- Cablaj structurat voce-date
- Retea TV
- Sistem de sonorizare
- Subsistem Control acces
- Subsistem antiefracție

Sistem de detectie si alarmare la incendiu

Conform Normativului I-18-02, art. 4.2.1., Tabel 2 –Cladirea va fi prevazuta cu un sistem de detectie si alarmare la incendiu Tip 1 (acoperire totala prin detectoare de incendiu si declansatoare manuale) cu timpi maximi de alarmare / alertare : 10 sec. / 3 minute.

Functiile sistemului de detectie si alarmare la incendiu propus sunt:

- detectarea incipienta a incendiilor prin identificarea unuia sau mai multor fenomene tipice focului, cum ar fi produsii de combustie, fum, flacari sau caldura
- anuntarea operatorilor cu privire la aparitia unui incendiu sau a unei alarme tehnice, cu indicarea zonei in care s-a produs aceasta
- transmiterea catre aplicatia software de management al securitatii, a semnalelor de alarma de incendiu sau tehnice, oferind acesteia controlul activarii si dezactivarii zonelor de detectie incendiu
- dezactivarea individuala a zonelor de detectie incendiu, in cazul in care este necesara efectuarea de lucrari care ar duce la generarea de alarme false.
- testarea integral sau pe zone a sistemului de detectie
- semnalizarea aparitiei unui incendiu prin dispozitive de alarmare locale (hupe , lampi)
- comanda echipamentelor de stingere (pompe de incendiu, etc) si a altor componente : instalatia de ventilare , instalatia de evacuare a fumului , usi antifoc etc.
- alertarea automata a fortelor de interventie , conform cu algoritmul prevazut in Planul de aparare al obiectivului impotriva incendiilor
- deblocarea usilor prevazute cu filter de control acces

Centrala va fi de tip analog adresabila cu posibilitate de extindere a sistemului. La aceasta se vor conecta detectoare de fum, de temperatura, unitati de interfatare comanda/monitorizare.

Pentru detectia automata a inceputurilor de incendiu se vor monta detectoare optice de fum in fiecare spatiu de protejat. Pentru zona de scena, depozite decoruri si sala de teatru

se vor utiliza detectoare cu aspiratie datorita inaltimii mari pana la plafon. In camerele tehnice se vor prevedea detectoare de fum si detectoare de temperatura.

Se vor monta declansatoare manuale de alarmare pe locuri usor accesibile pe caile de evacuare la interiorul sau exteriorul fiecarei usi, pe scara de evacuare si la fiecare iesire spre exterior.

Sirenele vor fi amplasate astfel incat sa se asigure alarmarea tuturor persoanelor din zona. Orice eveniment va fi semnalizat la panoul de comanda si control situat la dispeceratul local, la panoul repetoar aflat la punctul de control acces.

Alimentarea cu energie electrica a sistemului de detectie si avertizare la incendiu se va realiza din tablou electric de consumatori vitali, inaintea intrerupatorului general . Va trebui asigurata o autonomie la alimentarea pe sursa de rezerva a sistemului de avertizare la incendiu de 48 de ore in stand-by si 30 minute in alarma.

Tabloul de consumatori vitali se va alimenta cu energie electrica din doua surse independente:

- Prima sursa de alimentare o va constitui racordarea la postul de transformare al sistemului energetic national
- A doua sursa de alimentare de rezerva va fi grupul de interventie, cu intrare in functiune in 15 secunde.

Pentru realizarea comenzilor si a monitorizarilor se vor folosi module adresabile OUT/IN precum si surse de alimentare 24V/2A.

Instalatia de semnalizare a incendiilor se va realiza in executie ingropata sau aparenta, cablurile utilizate fiind conforme cu cerintele specificate de producatorul echipamentelor, luandu-se in calcul intensitatea curentului admisibil si atenuarea semnalelor date.

Circuitele instalatiei se vor executa cu cabluri cu conductoare de cupru. Tensiunea nominala de alimentare ale circuitelor instalatiei de semnalizare a incendiilor este de 24 Vc.c.

Cablurile care trebuie sa ramana in functiune mai mult de 1 minut dupa detectarea incendiului, trebuie sa reziste la efectele focului un timp de 30 de minute sau sa fie protejate pentru aceasta perioada.

In cazul utilizarii buclelor acestea trebuie sa reziste actiunii focului si interventiei impotriva incendiului cel putin 30 de minute sau sa aiba o perioada, daca functiunile, altele decat cea de detectare, de la mai mult de o zona, nu pot fi indeplinite.

Cablurile se instaleaza in spatii protejate de tip: tunele, ghene, tuburi, etc.

Cablul trebuie sa aiba o rezistenta mecanica suficienta pentru modul de pozare ales.

In cazul in care cablul nu ofera aceasta rezistenta se protejeaza mecanic, suplimentar.

Pentru evitarea defectelor si alarmelor false, cablurile si echipamentele nu se instaleaza in spatii care prezinta nivele ridicate ale campului electromagnetic. Daca acest lucru nu este posibil, se va prevedea o protectie electromagnetica adecvata prin ecranare si legare la pamant conform PE 107.

Cablaj structurat voce-date

Pentru distributia instalatiei de voce-date se va realiza o retea structurata ecranata Cat.6 SFTP , iar prizele de voce-date vor fi duble RJ45 Cat.6 ecranate.

Instalația de voce-date va fi astfel dimensionată conform cerințelor beneficiarului.

Concentrarea circuitelor de voce-date se va realiza în rack-uri amplasate în camerele de comunicații special prevăzute pe fiecare etaj în parte. Legătura între rack-urile de comunicație (backbone-urile) se vor realiza prin fibră optică.

Lungimea unui traseu orizontal (de la rack până la priză de perete) nu va depăși 90 de metri, astfel încât lungimea totală a întregului tronson (inclusiv patch-cordul din rack și patch-cordul de conectare de la priză la calculator) să nu depășească 100 m.

Toate echipamentele de curenți slabi se vor lega la priză de pamant pentru instalațiile de curenți slabi, cu o rezistență de dispersie mai mică de 1Ω .

Funcțiile sistemului de voce-date propus:

- Realizarea transmisiilor de voce și de date
- Posibilitatea conectării echipamentelor la rețea (computer, telefon, fax, imprimantă, echipamente de fotocopiat)
- Flexibilitate ridicată, orice post de lucru putând să fie mutat rapid (plug&play)
- Rețea wireless pentru acces la internet

Soluție rețea Wifi

Spațiile Sălii de spectacole vor fi acoperite de o rețea Wifi, interconectată cu rețeaua structurată. Soluția trebuie să cuprindă un switch manager WiFi cu platformă software și Access point-uri alimentate PoE.

Switch manager controller trebuie să permită utilizatorilor să fie conectați în siguranță la rețeaua wireless din orice punct al sălii.

Rețea TV

Sistemul de televiziune comercială va asigura distribuția semnalului de la televiziunile terestre și satelit în spațiile obiectivului conform cerinței beneficiarului.

Sistemul va avea următoarea structură:

- Amplificatoare
- Distribuitoare pasive de semnal
- Cabluri coaxiale de distribuție
- Conectica și prize TV

Sistem de sonorizare și apelare vocală

Se va realiza un sistem de sonorizare și alarmare vocală în conformitate cu standardul EN 60859.

Sistemul de sonorizare pentru spațiile publice va permite:

- transmiterea programelor muzicale pe holuri, grupuri sanitare
- transmiterea de mesaje și alarmare vocală

Linii difuzoarelor instalate se vor concentra în mai multe centrale de alarmare vocală, dispuse în rack-uri de 19".

Se vor realiza mai multe zone distincte de distribuție, ce vor funcționa independent, fiecare zonă având 3 moduri de funcționare: oprita, muzică sau anunțuri.

Difuzoarele se vor monta cu montaj aparent sau îngropat, în funcție de tipul tavanului.

Difuzoarele vor fi de tip EVAC având următoarele caracteristici: carcasa specială cu

întârziere la foc, cablaj intern rezistent la foc, conector ceramic pentru a prevenii un eventual scurt-circuit pe linie/zona, certificare EVAC, conform standardului EN54-24.

Mesajele vocale se vor putea transmite de la pupitrele cu microfon din "Dispeceratul de securitate" și de la "Regia de sunet".

Centralele de alarmare vocală trebuie să corespundă normei EN 54-16.

Subsistemul de control acces

Se propune realizarea unui subsistem de control acces care va asigura restricționarea accesului în anumite spații funcție de drepturile acordate fiecărui utilizator. La fiecare punct de intrare în zona protejată, există un dispozitiv care citește un identificator aflat în posesia solicitantului, analizează drepturile lui de acces și deschide ușa sau semnalizează interdicția. Dacă persoana a trecut ușa se închide în mod automat cu ajutorul unui amortizor.

Sistemul va înregistra într-o bază de date toate tranzacțiile (intrare/ieșire, forțări ale ușilor). De la dispecerat se poate accesa această bază de date și se pot obține informații despre fiecare element de restricționare a accesului.

Restricționarea se va putea face în funcție de zilele lucrătoare, zile nelucrătoare, concedii, personal tehnic, vizitator.

Dispozitivul de control al accesului pentru o ușă se va compune din:

- controller
- cititor de identificare
- broască electrică sau yale electromagnetice
- buton cerere-ieșire pentru deblocarea ușii din interior, la unele aplicații butonul din interior este înlocuit de un al doilea cititor de identificare
- contact magnetic care sesizează poziția ușii
- dispozitiv hidraulic pentru închiderea automată a ușii.

Sursa principală de alimentare a subsistemului va trebui să fie de la rețeaua electrică de tensiune, iar cea de rezervă acumulatorii.

Subsistem antiefracție

Se propune realizarea unui subsistem antiefracție care va avea rolul de a detecta patrunderea în spațiile protejate a persoanelor neautorizate și de a sesiza stările de pericol din unitate.

Subsistemul va fi modular și va trebui să permită extinderi ulterioare prin conectarea mai multor module (extensii de zone).

În funcție de evenimentul care a declanșat alarma, centrala va putea diferenția semnalele de alarmă astfel:

a) alarma de efracție. Va semnaliza tentativa de patrundere într-o zonă protejată de către detectoarele sistemului de alarmă.

b) alarma de sabotaj. Va semnaliza o tentativa de sabotare a elementelor de detecție, de scurt circuitare sau sectionare a cablurilor de conectare.

c) alarma de agresiune. Declanșarea alarmei va fi făcută de către o persoană - agent de pază, persoana de conducere - prin acționarea unor butoane de panică, pedale de panică, telecomenzi.

Se vor crea mai multe partii distincte pentru a permite activarea inclusiv în timpul

programului și utilizarea numai de către personalul autorizat al obiectivului.
Avertizarea acustică va fi asigurată de sirena de exterior și de sirena de interior din "Dispecerat".

Dotari

Sala de spectacole a operei se va dota cu echipamente video, de sonorizare diferențială pe tipuri de spectacole (opera, opereta, musical), de traducere simultană, internet wireless.

Stia de pompare incendiu, comuna pentru liceu și teatru (clădirea C19) se va moderniza prin conectarea la sistemul de detectie și alarmare la incendiu în vederea monitorizării:

- stării pompelor de incendiu
- stării alimentării principale
- stații alimentării de rezervă
- nivelului apei din rezervoarele de incendiu
- altor semnale necesare bunei funcționări

Normative și standarde

- Legea 10/1995 modificată prin Legea nr. 123/2007 - Legea privind calitatea în construcții;
- Legea securității și sănătății în muncă 319/2006, actualizată la 25 septembrie 2010;
- HG1425/2006 "Norme metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă";
- Ordinul 275/2002 al MMSS - Normelor specifice de securitate a muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice;
- PE 118/99 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ord. MAI nr.163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Legea nr.608/2001 privind evaluarea conformității produselor- care reglementează cerințele integrate PSI, republicată M.Of. nr.419/04 iunie 2008;
- Legea 333/08.07.2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, completată cu OUG 16/2005, Legea 151/2005 și Legea 9/2007;
- H.G. nr. 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor
- NP 17 – 2011 Normativ pentru proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor;
- NP-061-02 - Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri;
- NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;
- SR CEI/TR 62066:2005 - Supratensiuni și protecția împotriva supratensiunilor în rețelele de joasă tensiune alternativă. Informații generale de bază;

- SR EN 61140:2002 - Protecție împotriva socurilor electrice. Aspecte comune în instalații și echipamente electrice;
- SR HD 384.4.482 S1:2003 - Instalații electrice în construcții. Partea 4: Protecția pentru asigurarea securității. Capitolul 48: Alegerea măsurilor de protecție în funcție de influențele externe. Secțiune 482: Protecția împotriva incendiului în amplasamente cu riscuri;
- SR CEI 61200-413 - Protecția împotriva electrocutărilor prin atingere indirectă
- I18/1/2001 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție;
- I18/2/2002 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare împotriva efracției din clădiri;
- HG 1146/2006 - Cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- Prevederile standardelor aplicabile, în vigoare;
- Normele tehnice emise de IGP;
- Normele tehnice emise de Comandamentul pentru situații de urgență;
- EN 50131 – Standard european pentru Sisteme de alarmă împotriva efracției utilizate în aplicațiile de securitate;
- EN 50132 – Standard european pentru Sisteme de supraveghere TVCI;
- EN 50133 – Standard european pentru Sisteme de control al accesului utilizate în aplicații de securitate;
- EN 54 – Standard european pentru Sisteme de detecție și alarmare la incendiu;

2.6. Drumuri și sistematizare verticală

Amenajarea în parcare a incintei Operei Române Craiova

Incinta Operei Române Craiova, în suprafața de , se va amenaja, după desființarea corpurilor parazitare, după realizarea subsolului extins al corpului nou și după sistematizare verticală a incintei, pentru accesul decorurilor, parcare mașinilor și spații verzi în zona corpului administrativ. Se vor realiza trotuare de gardă la clădirile existente în incintă.

La proiectarea elementelor geometrice ale traseului în plan s-a urmărit respectarea prevederilor STAS 10144/3 – 91 "Străzi – Elemente geometrice – Prescripții de proiectare".

Lungimea acceselor ce fac obiectul proiectului este de aprox. 1873 m.

Elementele geometrice ale acceselor sunt prezentate mai jos :

Suprafete total accese 525mp

Suprafete total parcari 302mp

- Parcari

Nr. locuri parcare total: 23 din care:

a) locuri de parcare autoturisme: 23

- Lungime loc de parcare autoturisme: 5.00m

- Latime loc de parcare autoturisme :2.50m

Elementele geometrice in plan sunt stabilite in conformitate cu STAS 10144.

Profilul longitudinal

Declivitatile longitudinale se incadreaza in general in prevederile STAS 10144/3-91.

Profilul longitudinal prezintă declivitati mici, marea majoritate a valorilor fiind specifice zonei analizate.

Profilul transversal tip

Partea carosabila a acceselor studiate este urmatoarea:

Accese:

- ✓ Suprafata totala: 525 mp
- ✓ Latime platforma: 5.00 - 7.00 m
- ✓ Panta parte carosabila: 2.50%

Sistemul rutier

Sistem rutier pentru accese si parcare autoturisme:

- ✓ Pavele autoblocante 8cm
- ✓ Nisip 7cm
- ✓ 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta
- ✓ 25 cm strat inferior de fundatie din balast

Scurgerea si evacuarea apelor

Apele pluviale vor fi preluate de canalizarea pluviala. Canalizarea va fi proiectata astfel incat sa preia debitele de ape pluviale de pe toata suprafata amenajata si sa le conduca spre canalizarea existenta in zona.

Semnalizare rutiera

Semnalizarea punctelor de lucru la lucrarile de reparare a strazilor, precum si asigurarea circulatiei pe timpul executiei lucrarilor se vor face in conformitate cu „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si /sau pentru protejarea drumului” – emise de Ministerul de Interne si Ministerul Transporturilor in octombrie 2000 si constau din masuri privind siguranta si controlul circulatiei rutiere prin dirijarea temporara a traficului.

Pe timpul executie lucrarilor vom avea urmatoarele:

- ✓ balizare direțională cu fete duble cu folie reflectorizantă pe fond galben, dimensiuni mari cuplate cu lumină galbenă intermitentă distanțe din 10 în 10m
- ✓ indicatoare de avertizare din următoarele tipuri: lucrări, limitarea de viteză, prioritate pentru circulație în sens invers, sfârșitul lucrărilor;
- ✓ semafoare pentru dirijarea circulației.

După terminarea lucrărilor, pentru siguranța circulației s-au prevăzut marcaje longitudinale și transversale precum și măsuri de semnalizare rutieră verticală prin înlocuirea sau repositionarea indicatoarelor existente și completarea, unde apare ca necesar, cu panouri noi pe stalpi metalici.

Lucrările de marcaje și indicatoare rutiere se vor efectua conform standardelor în vigoare și vor fi avizate de către Poliție Rutieră.

3. CONSUMURI DE UTILITĂȚI

a) Necesarul de utilități rezultate

b) Estimări privind depășirea consumurilor inițiale

3.1. Alimentare cu apă

Colegiul Național Carol I

a) Consumul de apă rezultat nu duce la mărirea diametrului bransamentului de apă.

b) Nu se depășește consumul existent.

Opera Română Craiova

a) Consumul de apă rezultat nu duce la mărirea diametrului bransamentului de apă.

b) Nu se depășește consumul existent.

3.2. Canalizare

a) În urma preluării burlanelor Colegiului Național Carol I și ale Operei Române Craiova în rețeaua de canalizare, racordul de canalizare se poate mări.

b) Se estimează depășirea consumurilor actuale

3.3. Alimentarea cu gaze naturale

a) În urma modernizării instalațiilor la Colegiul Național Carol I și la Opera Română Craiova nu se modifică bransamentul de gaz (se adaptează instalația de utilizare la Opera Română Craiova datorită mutării centralei termice).

b) Nu crește consumul de gaze naturale.

3.4. Alimentare cu energie electrică

a) Necesarul de utilități rezultate în urma modernizării instalațiilor electrice la Colegiul Național Carol I și la Opera Română Craiova și a modernizării mecanicii de scenă și a iluminatului tehnologic al sălii de spectacole a Operei Române Craiova duce la creșterea celui actual.

b) Necesarul de energie electrică suplimentară rezultat:

Colegiul National Carol I

La obiectivul **Colegiul National Carol I** este necesara suplimentarea puterii actuale cu 100 kW

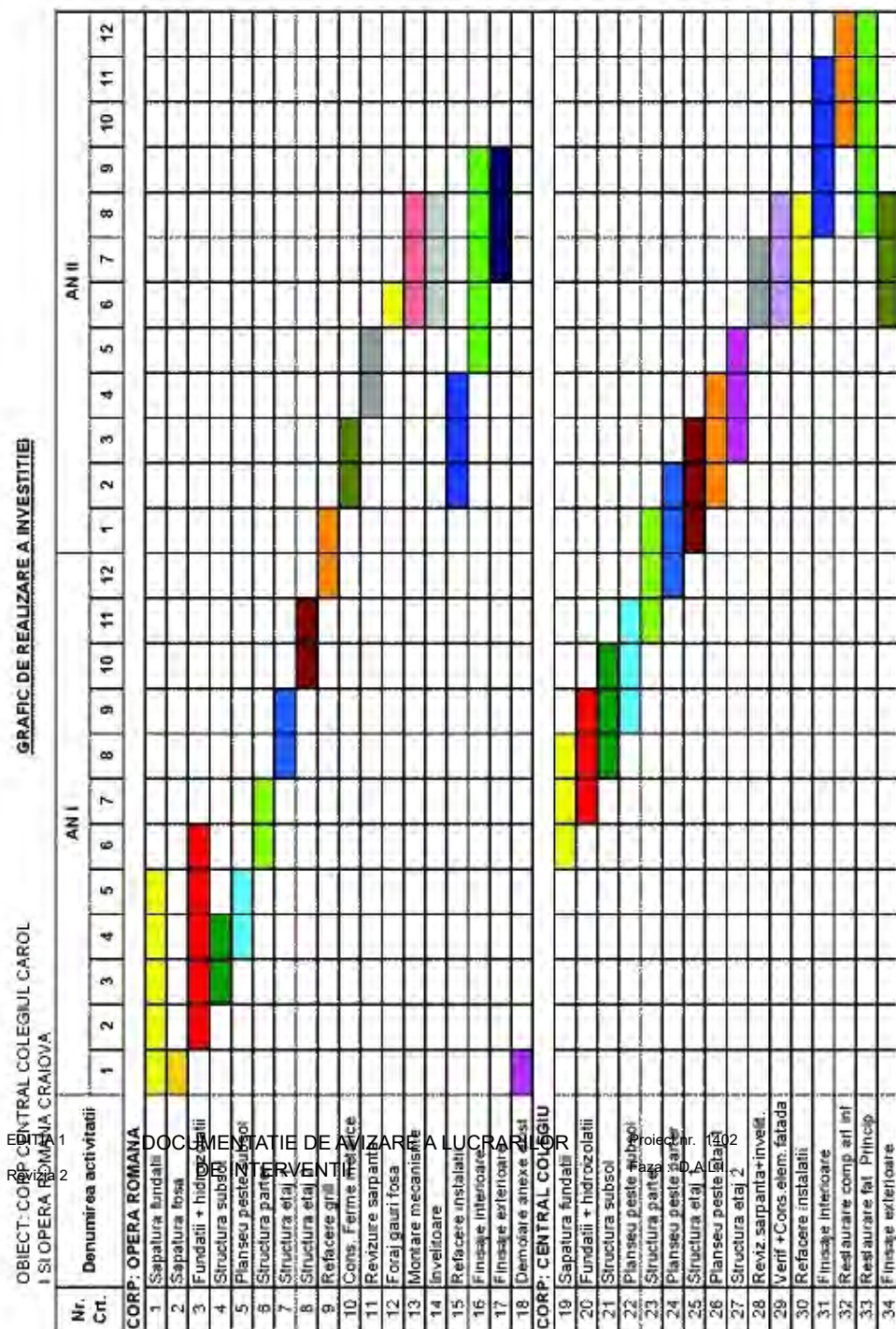
Opera Romana Craiova

La obiectivul **Opera Romana Craiova** este necesara suplimentarea puterii cu 700 kW;

4. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

Avand in vedere ca expertiza si proiectul au fost elaborate cu Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova in functiune, fara sondaje aprofundate si distructive, exista posibilitatea ca pe parcursul executiei sa apara probleme suplimentare care sa duca la modificari ale graficului de realizare a investitiei.

COD



COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

A. Varianta 1 - minimala

Valoarea totala a investitiei este de 32.957.533,91 lei din care C+M
(constructii montaj 24.349.629,75 lei defalcata in urmatoarele devize :

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Consolidare si reabilitare Colegiu Carol I | 14.482.814,10 lei din care |
| Valoare CM (constructii- montaj) | 10.846.691,10 lei |
| 2. Consolidare si reabilitare Opera Craiova | 18.474.719,80 lei din care |
| Valoare CM (constructii- montaj) | 13.502.938,65 lei |

Prin efectuarea acestor lucrari opera poate sa functioneze in conditii de siguranta, prin inlocuirea si prevederea unor echipamente conform listei anexate.

B. Varianta 2- maximala

Valoarea totala a investitiei este de 69.786.737,46 lei din care C+M
(constructii montaj) 28.797.428,38 lei defalcata in urmatoarele devize :

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Consolidare Colegiu Carol I | 15.434.812,25 lei din care |
| Valoare CM (constructii- montaj) | 11.634.986,55 lei |
| 2. Reabilitare Opera Craiova | 54.351.925,21 lei din care |
| Valoare CM (constructii- montaj) | 17.162.441,83 |

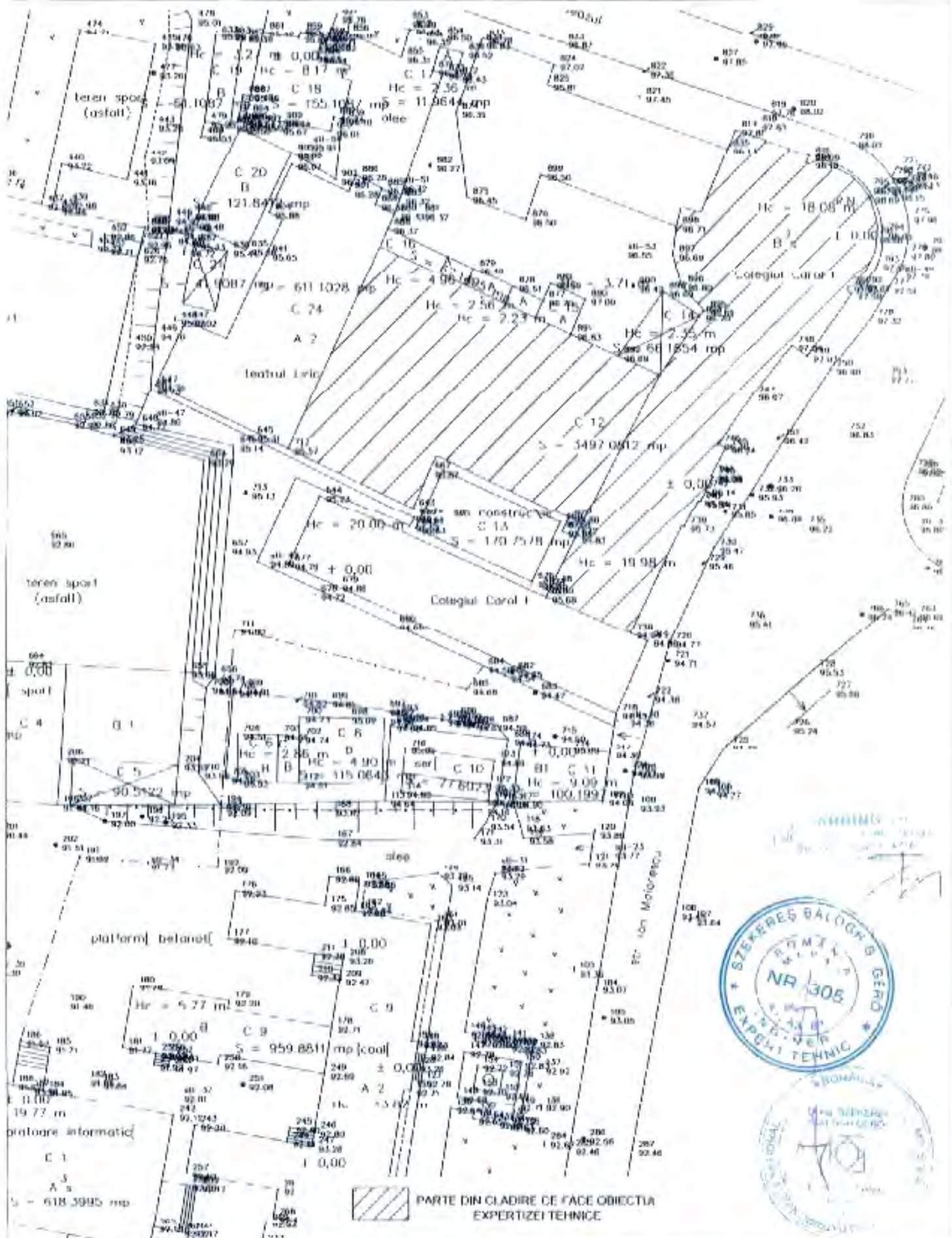
Preturile mentionate nu contin TVA.

Prin efectuarea acestor lucrari ar rezulta modernizarea tuturor mecanismelor de scena conform discutiilor purtate cu utilizatorul de destinatie..

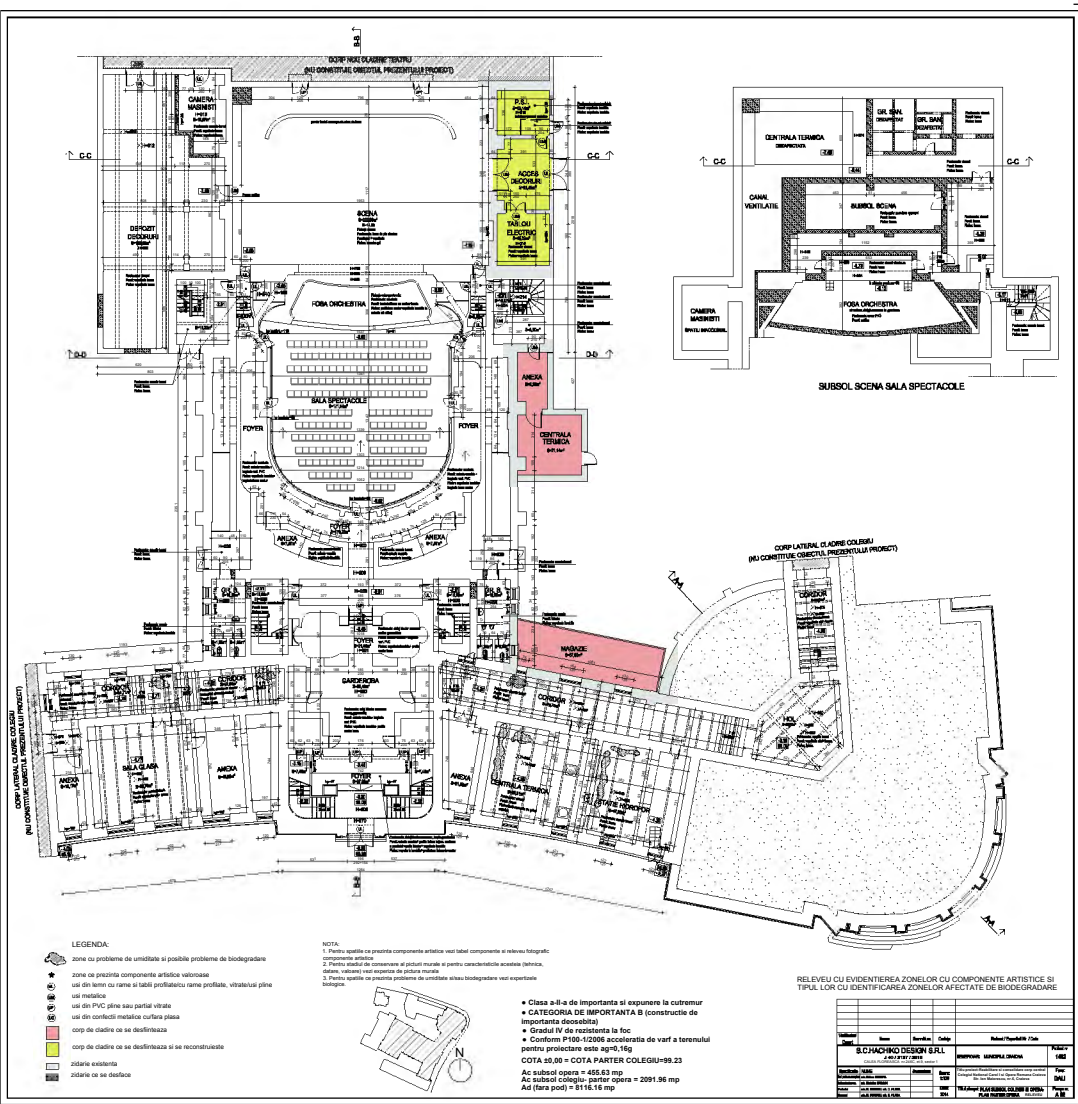
..

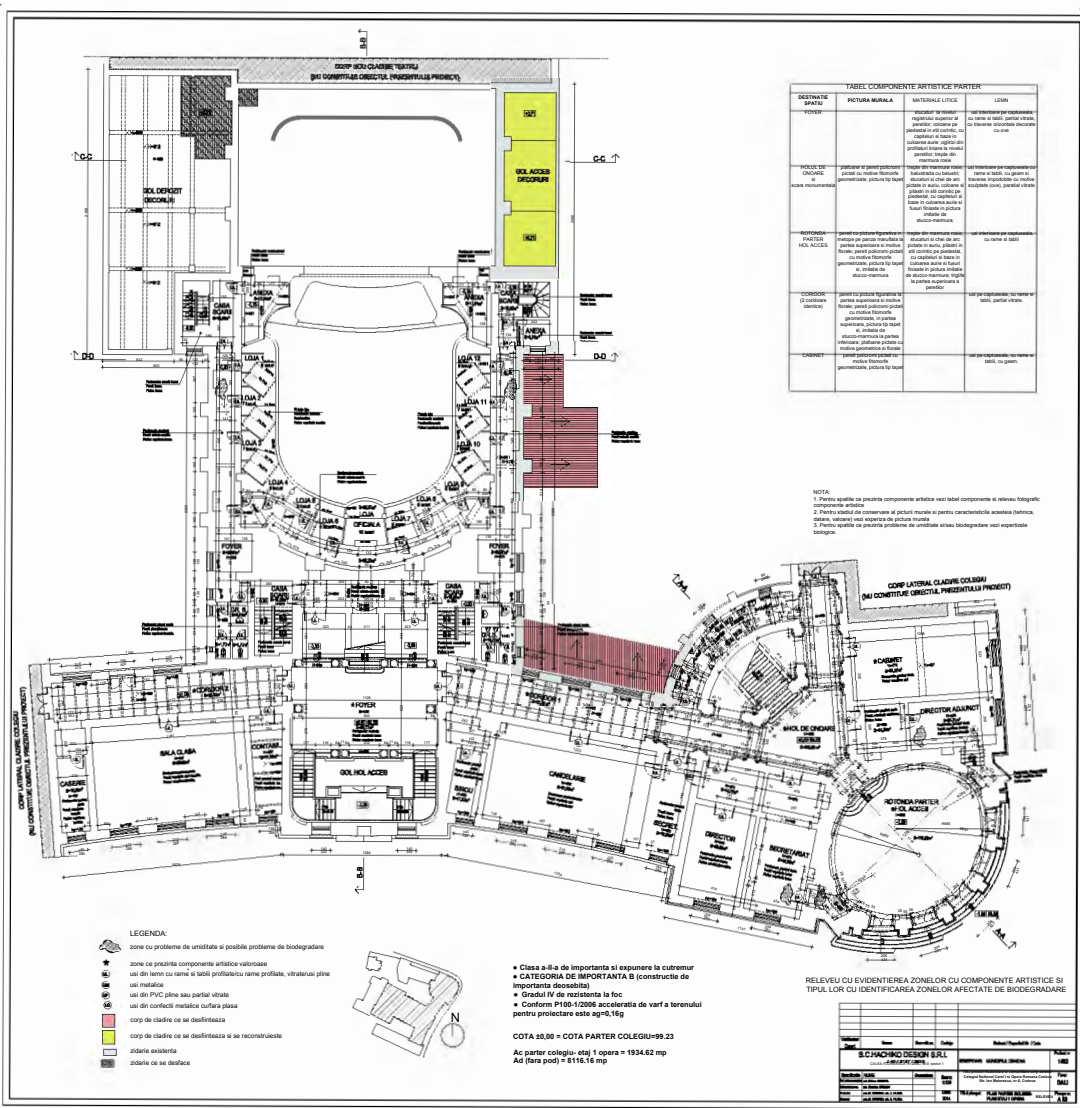
	MANAGER PROIECT COMPLEX,
	arh. Raluca NICOARA

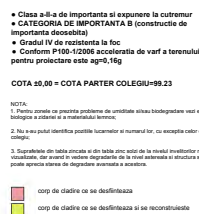


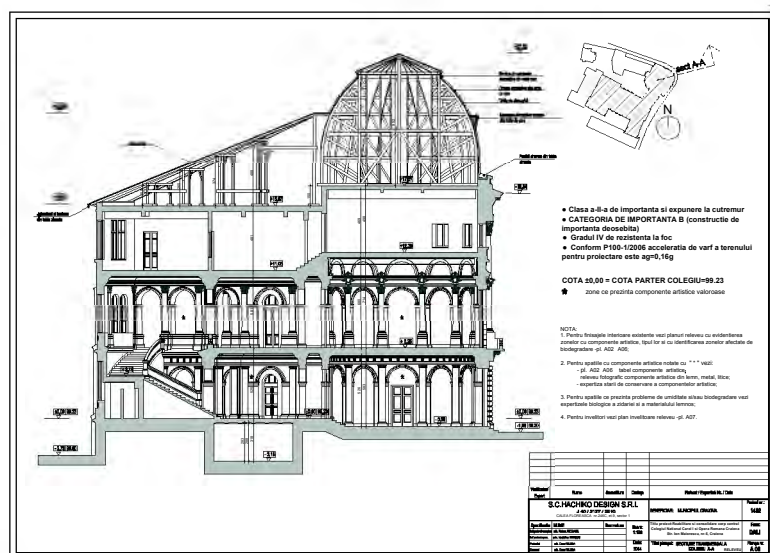


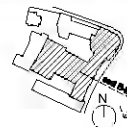
VERIFICATOR	NUME	SEMNAȚIA/ȘTERINȚA	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA	PROIECT NR.
	S.C. IDP PROIECT S.A. Cămin, str. Ion Măneanu nr. 4 s-a red. asociației nr. 1, str. Ștefan cel Mare		MUNICIPIUL CRAIOVA	70
EXPERT	S.C. ARHING S.R.L. "Ștefan cel Mare", str. Ștefan cel Mare nr. 57B s-a red. obiectului nr. 1		REABILITARE ȘI CONSOLIDARE CORP CENTRAL C.N. CAROL I ȘI TEATRUL LIRIC	Faza I-1
PROIECTAT	Ing. Mălina Constantin	Scara	PLAN DE SITUAȚIE	Proiect nr.
DESENAT	Ing. Vladu Mirela	Data: 2012		





[illegible]



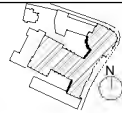


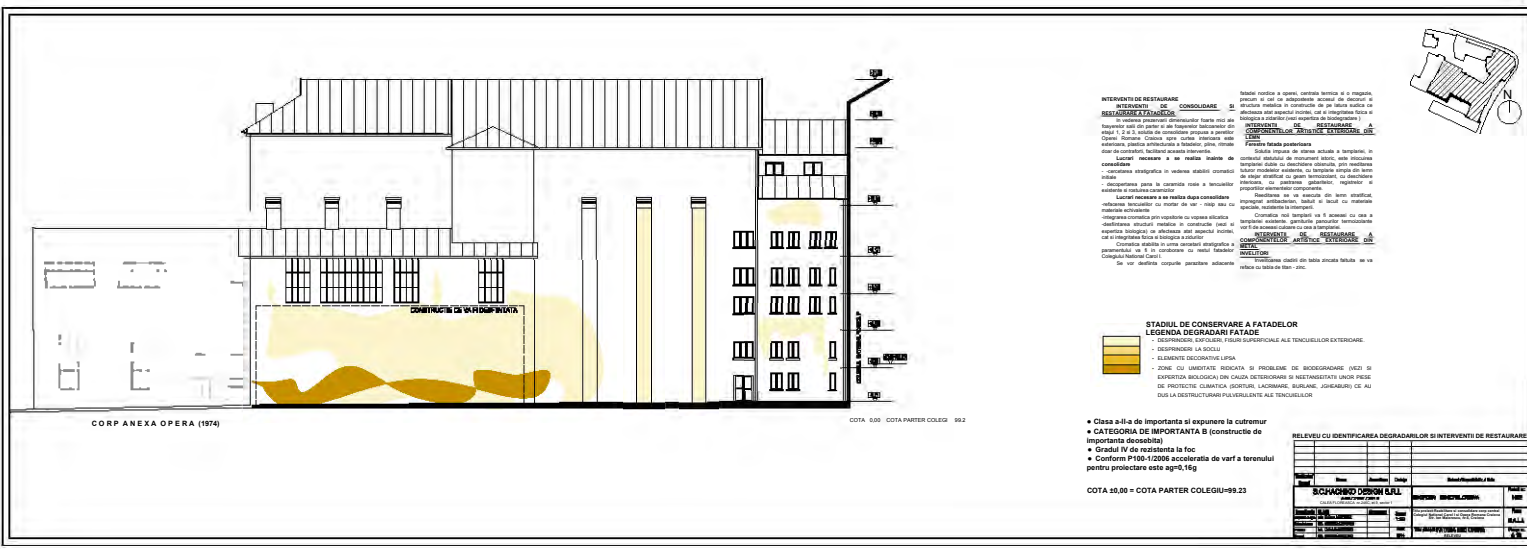
- ✱ zone ce prezinta componente artistice valoroase

NOTA:

- NOTA:
1. Pentru înregistrările inferioare existente ved planuri relevu cu evidențierea zonelor cu componente artistice, tipul lor și cu identificarea zonelor afectate de biodegradare -pî. A02 A05;
 2. Pentru apăsile cu componente artistice notate cu " " vizu:
 - pî. A02 A05 »tabel componente artistice;
 - »relevu topografic componente artistice din lemn, metal, iluzie;
 - »experți stadii de conservare a componentelor artistice;
 3. Pentru apăsile cu prezenta probleme de umiditate sau/și biodegradare veri expertizate biodegradare a zidăriei și a materialelor lemn;
 4. Pentru înveltoiri ved plan înveltoire relevu -pî. A07.

[illegible]





INTERVENTI DE RESTAURARE
INTERVENTI DE CONSOLIDARE
REZERVATUL DE CONSERVARE

Intervențiile de restaurare și consolidare sunt realizate în conformanță cu planurile de intervenție elaborate de către autoritatea competentă în domeniul patrimoniului cultural imaterial, în scopul asigurării integrității și autenticității acestuia.

Intervențiile de restaurare și consolidare sunt realizate în conformanță cu planurile de intervenție elaborate de către autoritatea competentă în domeniul patrimoniului cultural imaterial, în scopul asigurării integrității și autenticității acestuia.

Intervențiile de restaurare și consolidare sunt realizate în conformanță cu planurile de intervenție elaborate de către autoritatea competentă în domeniul patrimoniului cultural imaterial, în scopul asigurării integrității și autenticității acestuia.

STADIUL DE CONSERVARE A FATADELOR
LEGENDA DEGRADARI FATADE

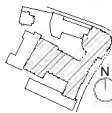
- DEGRADARE LA SCARA, FATA SUPERIOARA ALE TENCUIELII INTERIORE
- DEGRADARE LA SCARA
- ELEMENTE DECORATIVE LIPSA
- ZONE CU UMIDITATE REDUSATA SI PROBLEME DE BIODEGRADARE (FIEZI SI EXPANZIA BIOLOGICA DIN CAUZA DETERIORARE SI NEINTERVENȚI UNOR PIESE DE ÎNȚEBE CLASICE (GUSTUR, LACONARE, BULAN, CORDONUL DE ALI DUA LA DESTRUCTURARE PULVERULENTE ALE TENCUIELII

• Clasa a III-a de importanță și expunere la cultură
• CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ B (construcție de importanță deosebită)
• Gradul IV de rezistență la foc
• Conform P100-1/2006 accelerată de vârf a terenului pentru protecție vârf ag5,16g

COTA 50.00 COTA PARTER COLEGIU=99.23

RELEVUL CU IDENTIFICAREA DEGRADARILOR SI INTERVENTI DE RESTAURARE				
STADIUL	DEGRADARE	INTERVENȚII	REZERVATUL	NOTĂ
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100





INTERVENȚII TRATAMENTE ACUSTICE CU LEGENDA

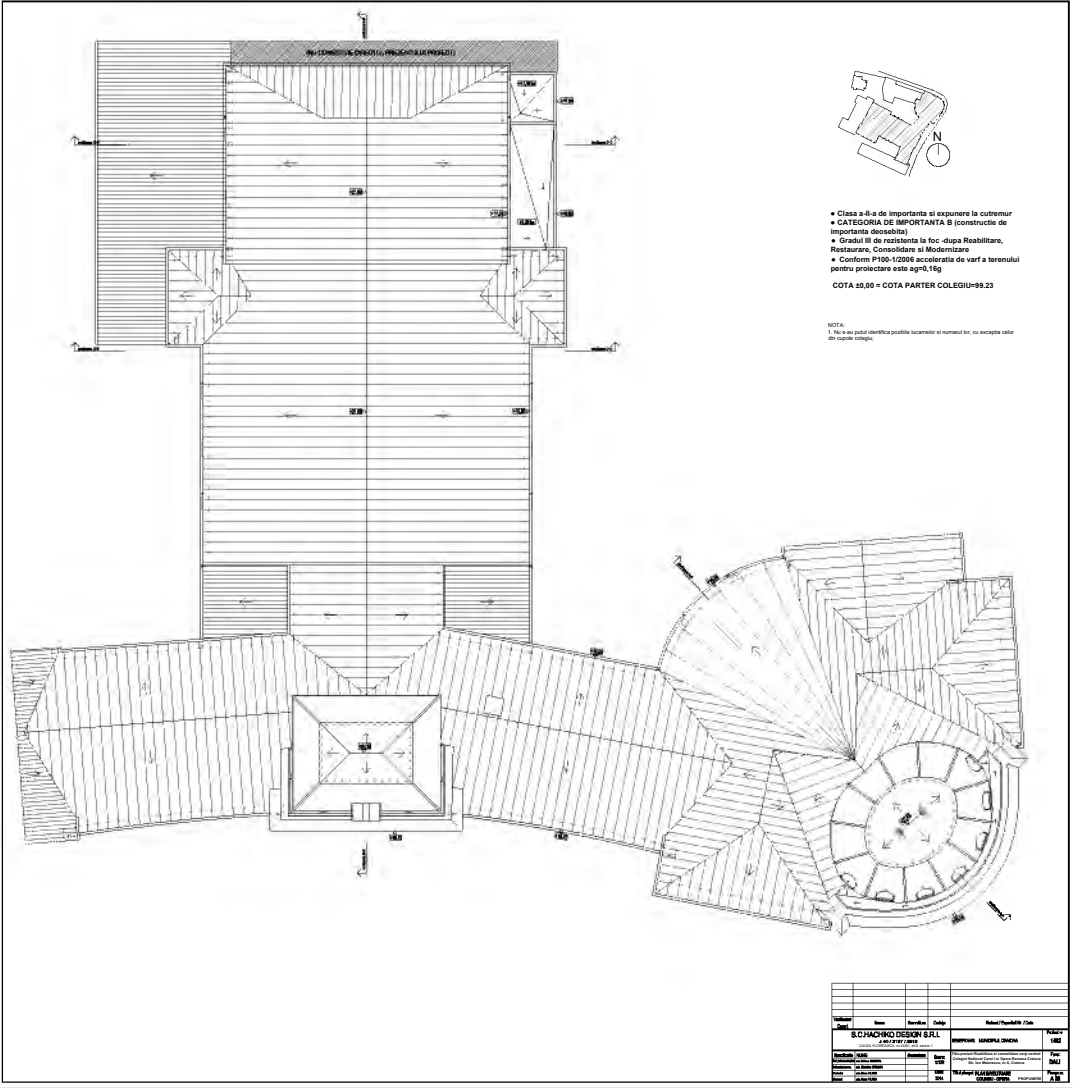
1. Tratament acustic tip M - Membrana-este alcătuit din gresie grosă de aer de 5 cm grosime + 1 bolă de vată minerală 50mm grosime, densitate min. 50kg/m³, structura profilată și oglină din ipsos.
2. Tratament acustic tip A1 - Absorbant-este alcătuit din intermediul riglelor și montierilor cu dimensiuni de max. vopsea aurie.
3. Tratament acustic tip A3 - Absorbant-alcătuit din: placă Big Quadro 470 sau similar, placă de vată minerală 50 mm grosime de aer 5 cm grosime, structura melnică de acustică.
4. Tratament acustic tip R- Reflectant- alcătuit din tencuială

Soluțiile tehnice de principiu pentru tratamentele acustice de esențiale acustice.

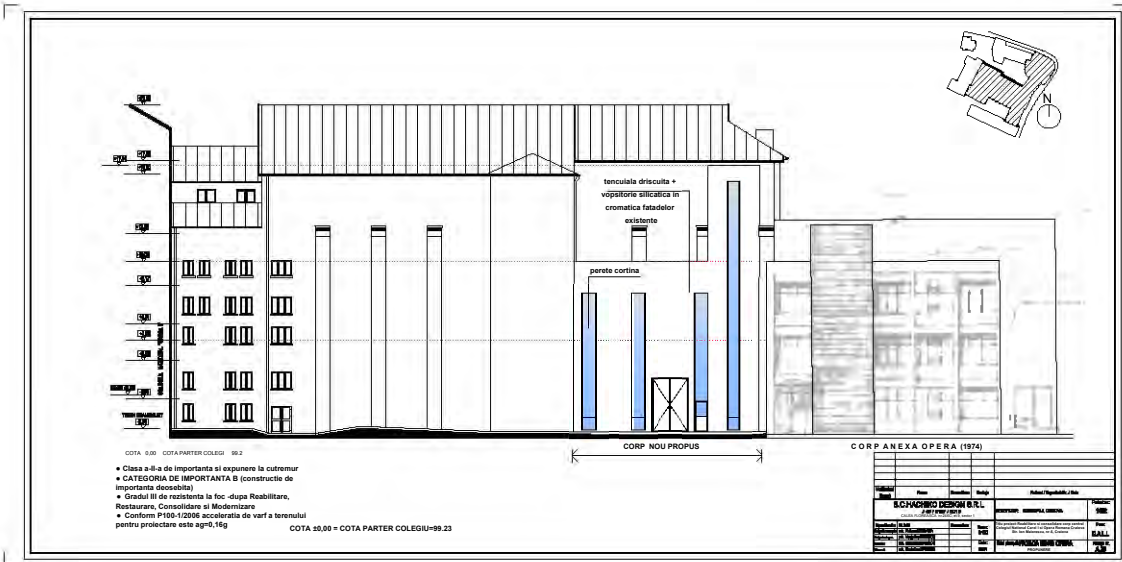
Soluțiile tehnice de principiu pentru tratamentele acustice au fost stabilite în urma Raportului de expertiză acustică

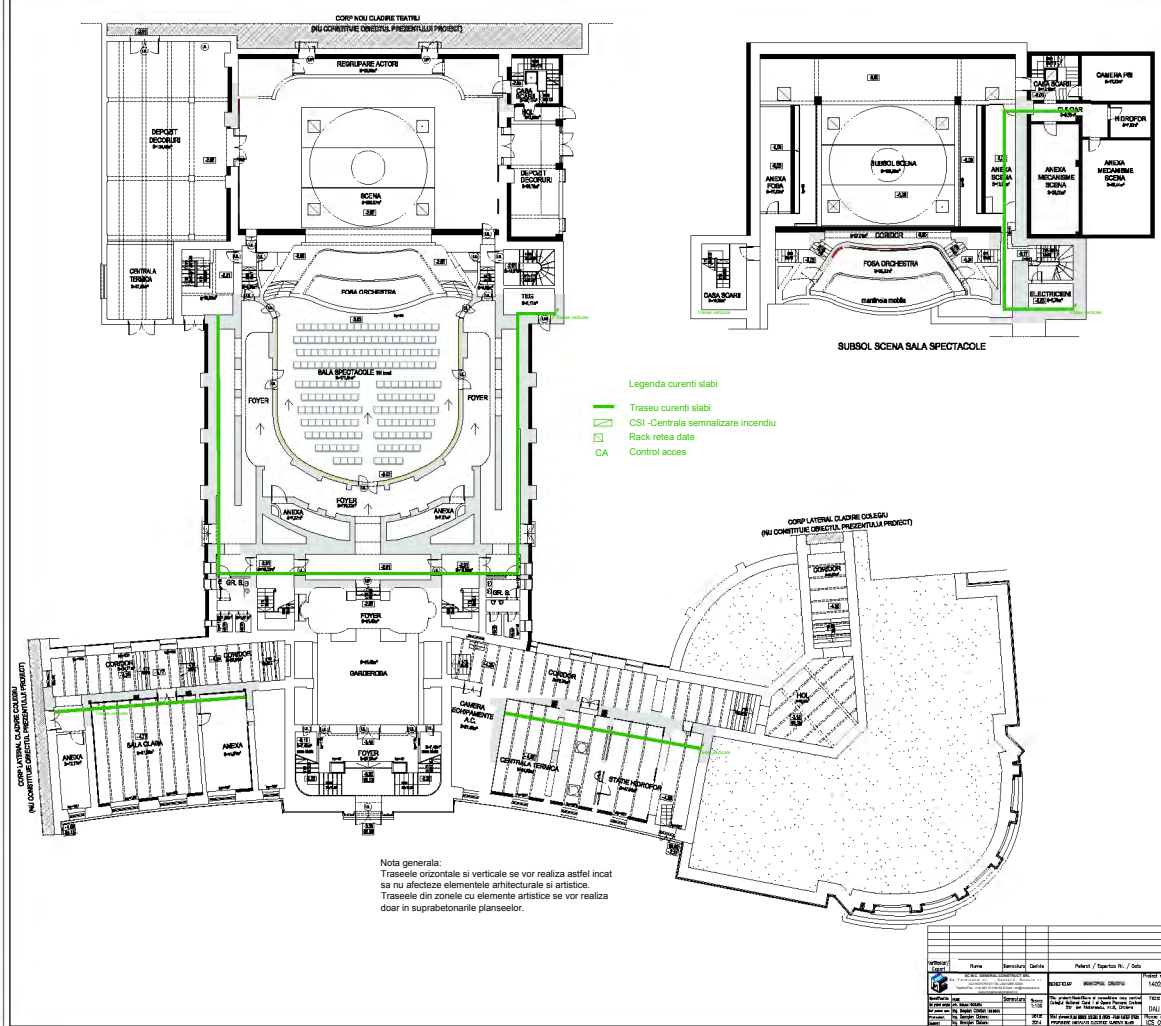
2. Pentru mecanizările inferioare, superioare și iluminatul tehnologic vezi planșele de specialitate;
3. Termozolații conform recomandărilor auditului energetic:
 - izolația planșelor podurilor cu vata minerală bazaltică sau polistiren de grosime protejete cu șape slab armate;
 - izolația plăcilor pe sol cu polistiren extrudat de 3, respectiv 5 cm grosi protejute cu șape slab armate;
4. Pentru reabilitarea și modernizarea instalațiilor vezi planșele de specialitate;
5. Pentru soluția de consolidare vezi planșele de specialitate.

[illegible]

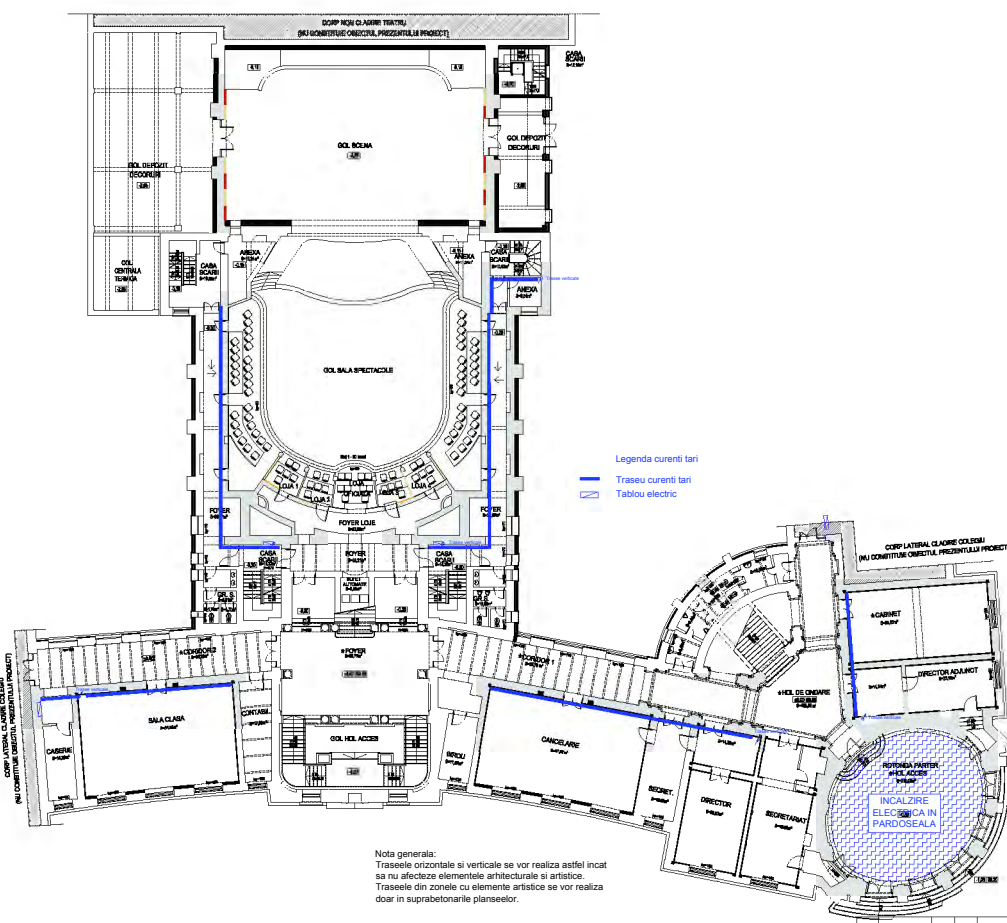








[illegible]

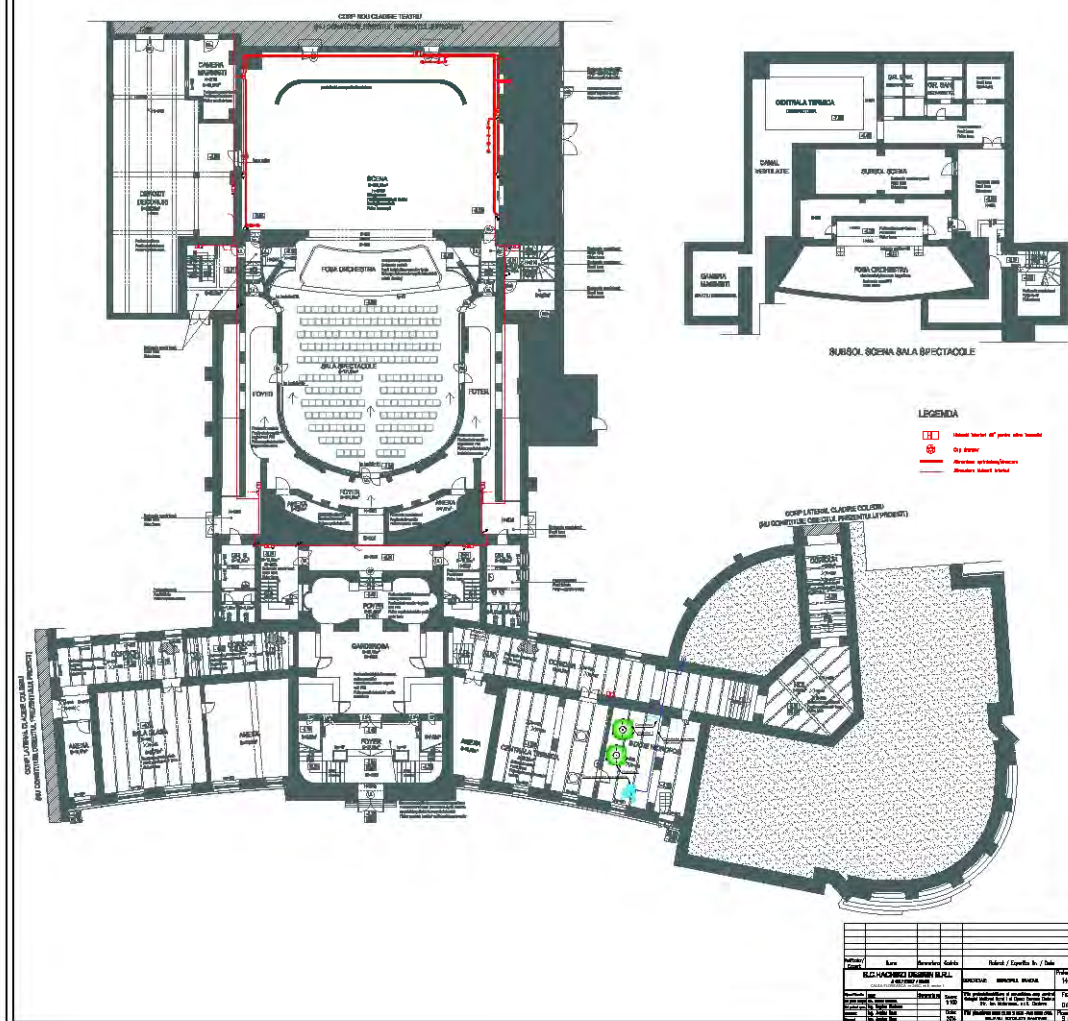


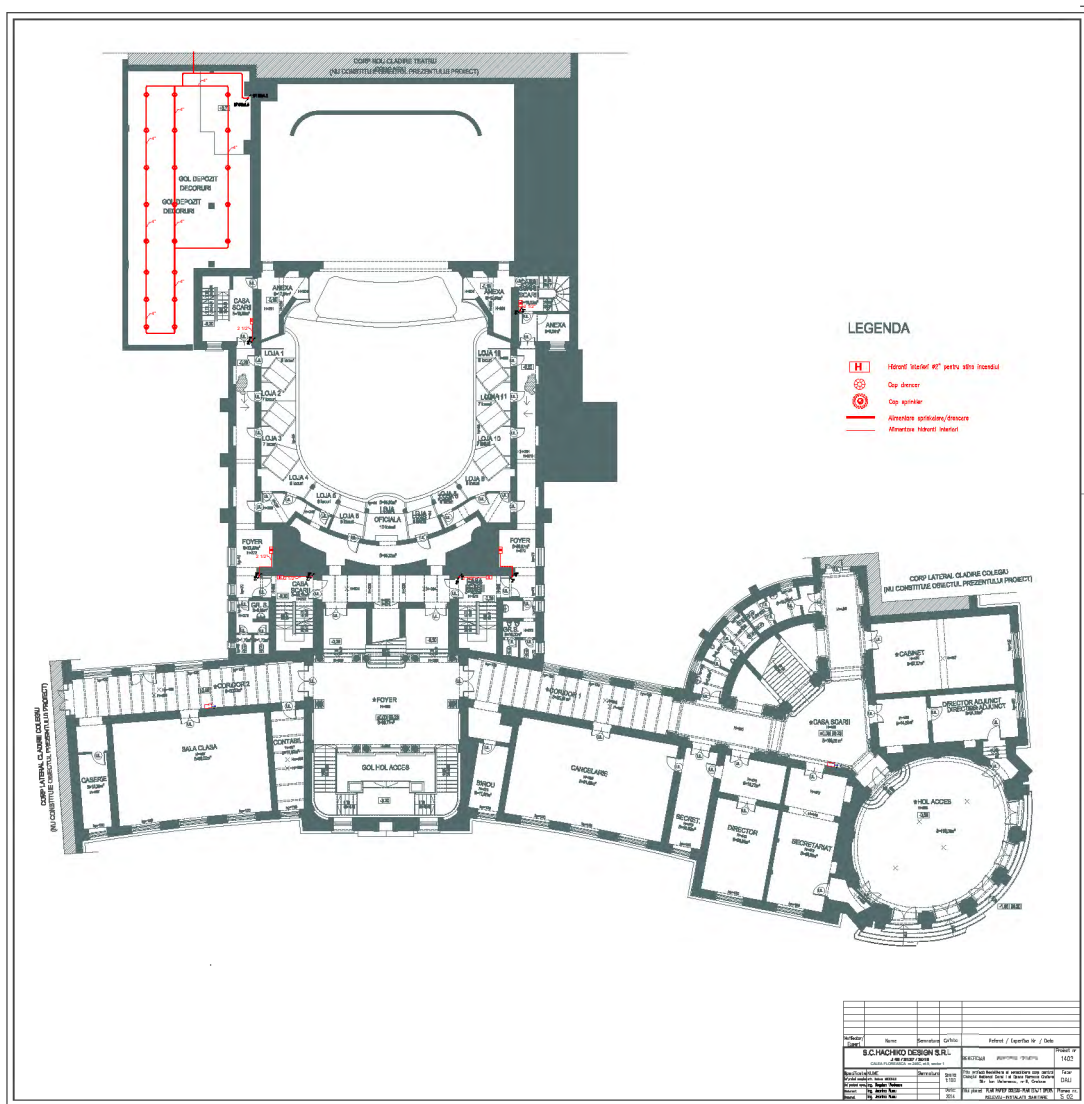
Proiectant	Nume	Prezentare	Detalii	Proiect / Suprafata Nr. / Data	Proiect
S. CHIRIAC	S. CHIRIAC	S. CHIRIAC	S. CHIRIAC	S. CHIRIAC / 1400	1400
Proiectant	Nume	Prezentare	Detalii	Proiect / Suprafata Nr. / Data	Proiect
S. CHIRIAC	S. CHIRIAC	S. CHIRIAC	S. CHIRIAC	S. CHIRIAC / 1400	1400
Proiectant	Nume	Prezentare	Detalii	Proiect / Suprafata Nr. / Data	Proiect
S. CHIRIAC	S. CHIRIAC	S. CHIRIAC	S. CHIRIAC	S. CHIRIAC / 1400	1400

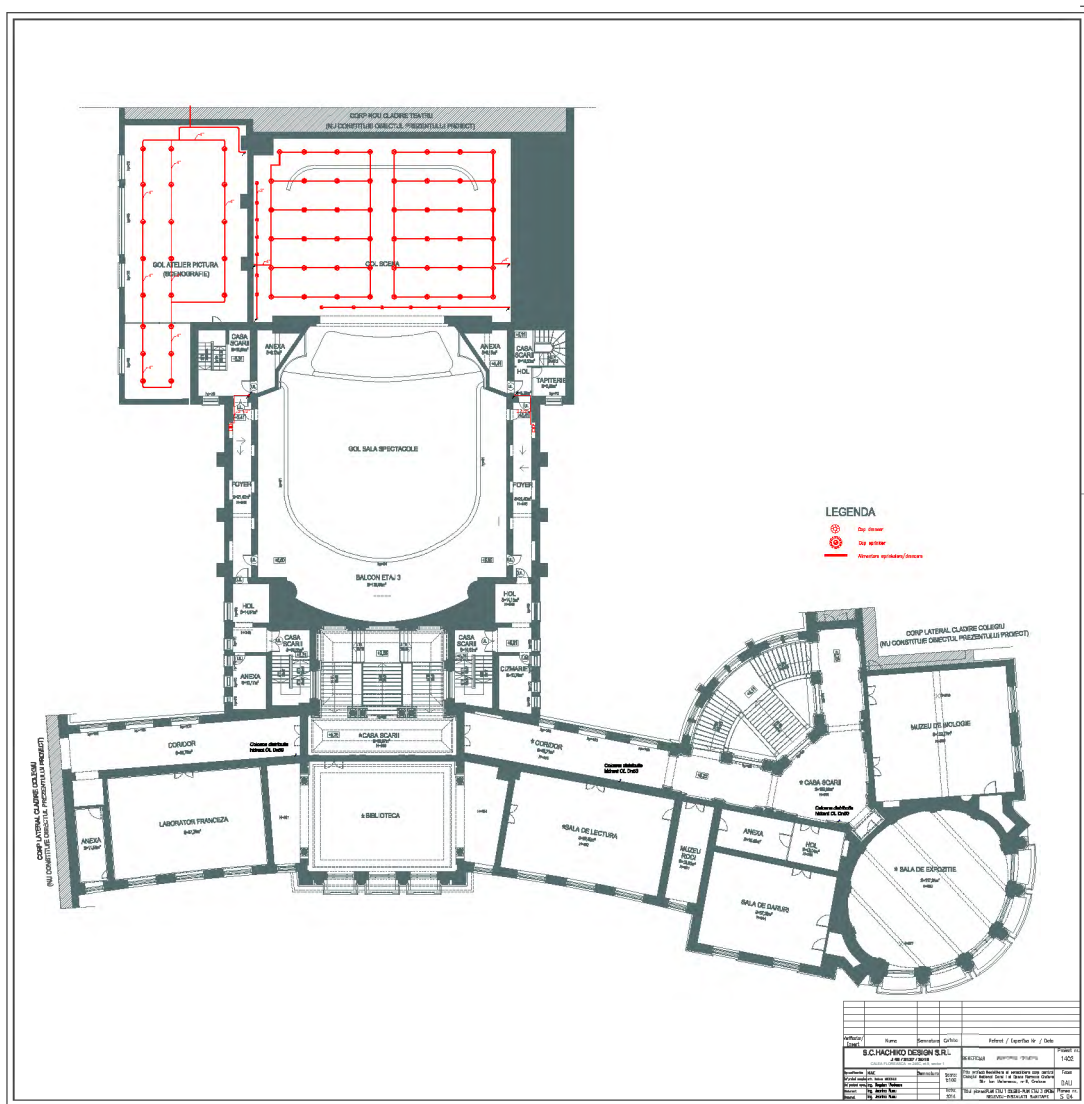
The architectural floor plan of the Teatro Comunale di Bologna is a detailed technical drawing. At the top, a shaded area is labeled 'CORRISPONDENZA ALTERE TEATRI'. The main auditorium features a semi-circular seating arrangement with rows of seats. The stage area includes a large circular opening labeled 'SCENIO' and a rectangular area labeled 'FOCA ORCHESTRA'. To the left of the stage, there is a 'DIPLOMA' and a 'DIPLOMA' area. To the right, there is a 'DIPLOMA' and a 'DIPLOMA' area. The plan also shows various rooms, including a 'FOCA' and a 'FOCA' area. The bottom section of the plan shows a 'CORRISPONDENZA ALTERE TEATRI' area and a 'CORRISPONDENZA ALTERE TEATRI' area. The plan is oriented with the stage at the top and the audience seating at the bottom.

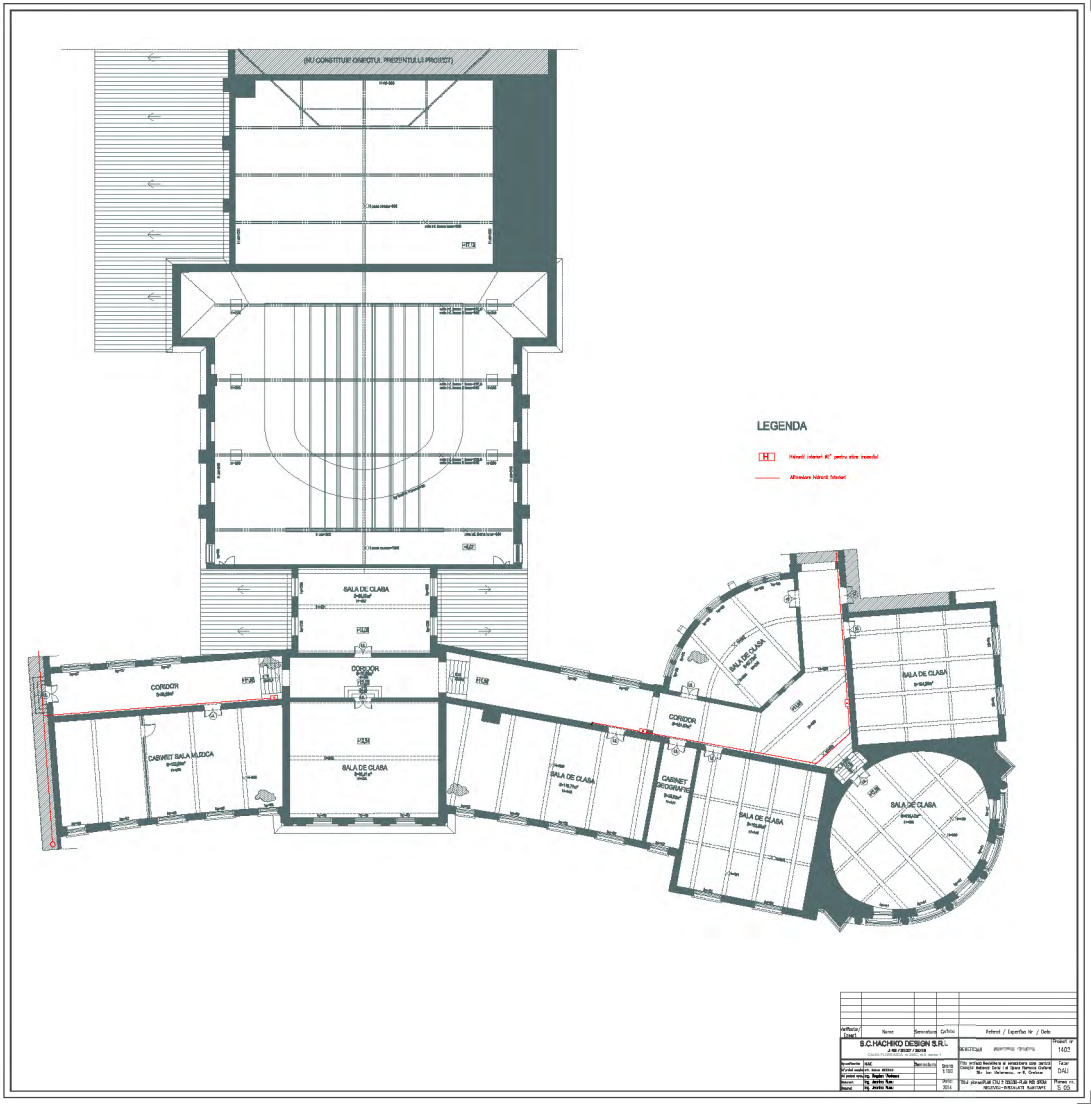
[illegible][illegible][illegible]

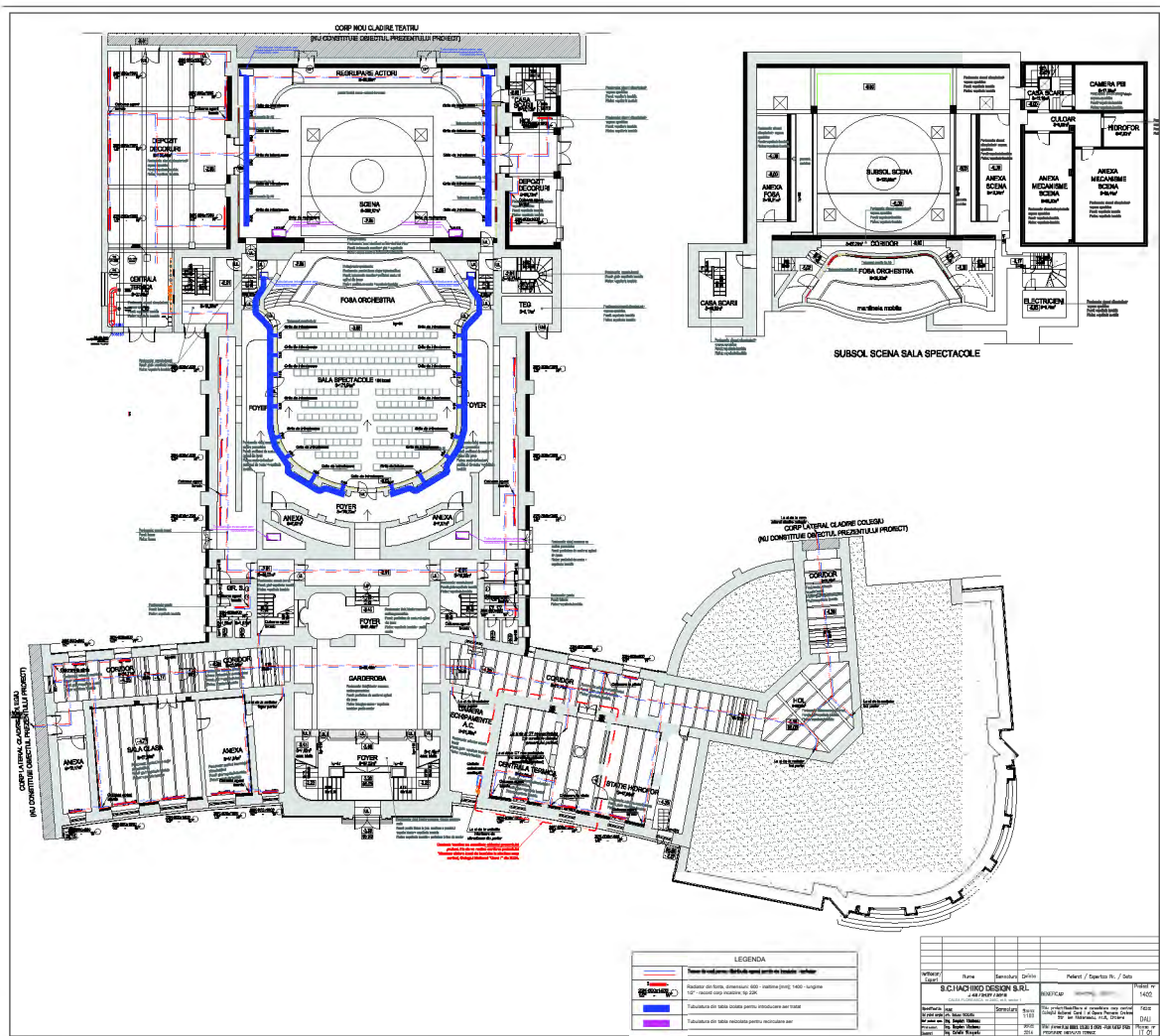
[illegible][illegible]

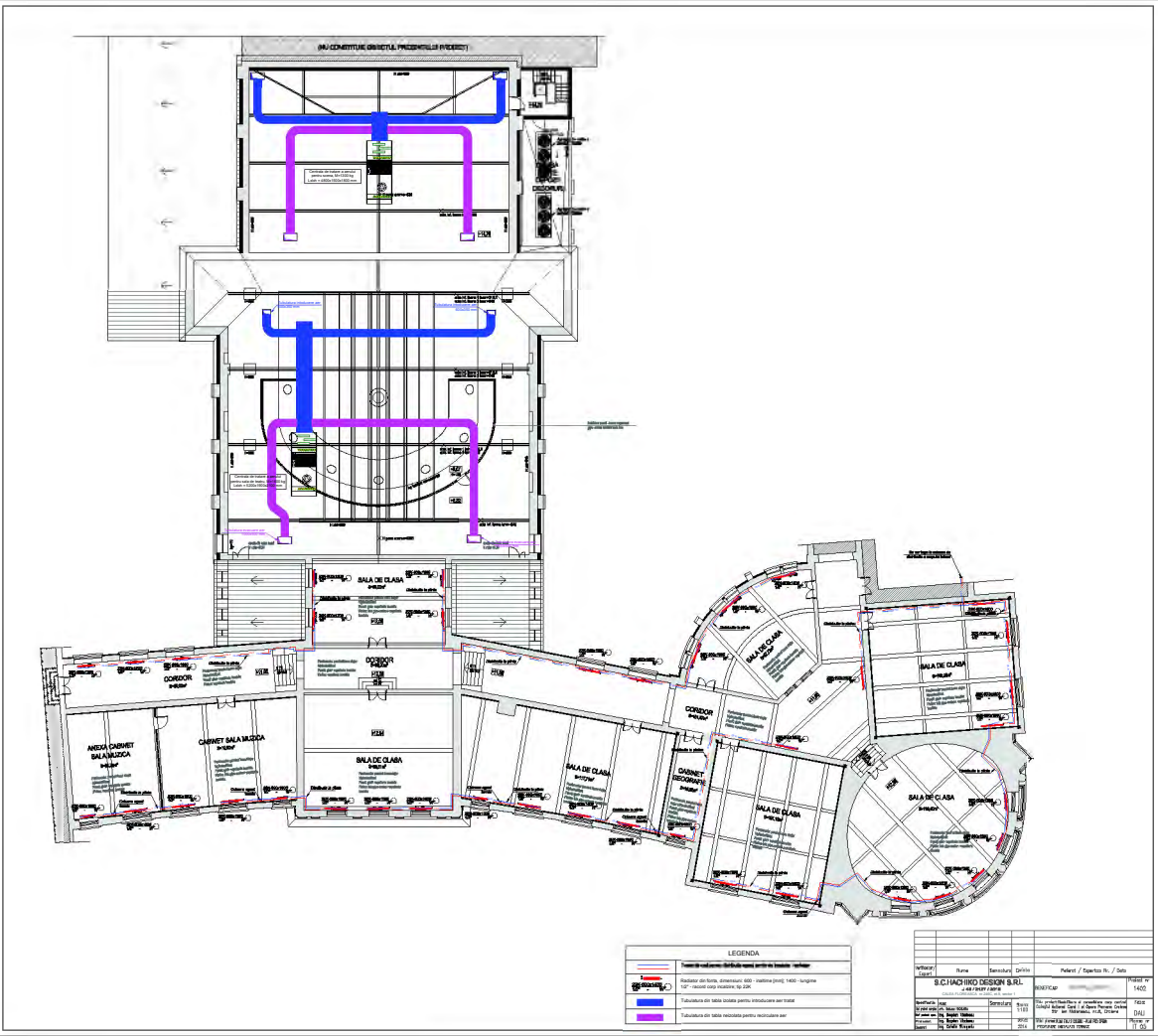


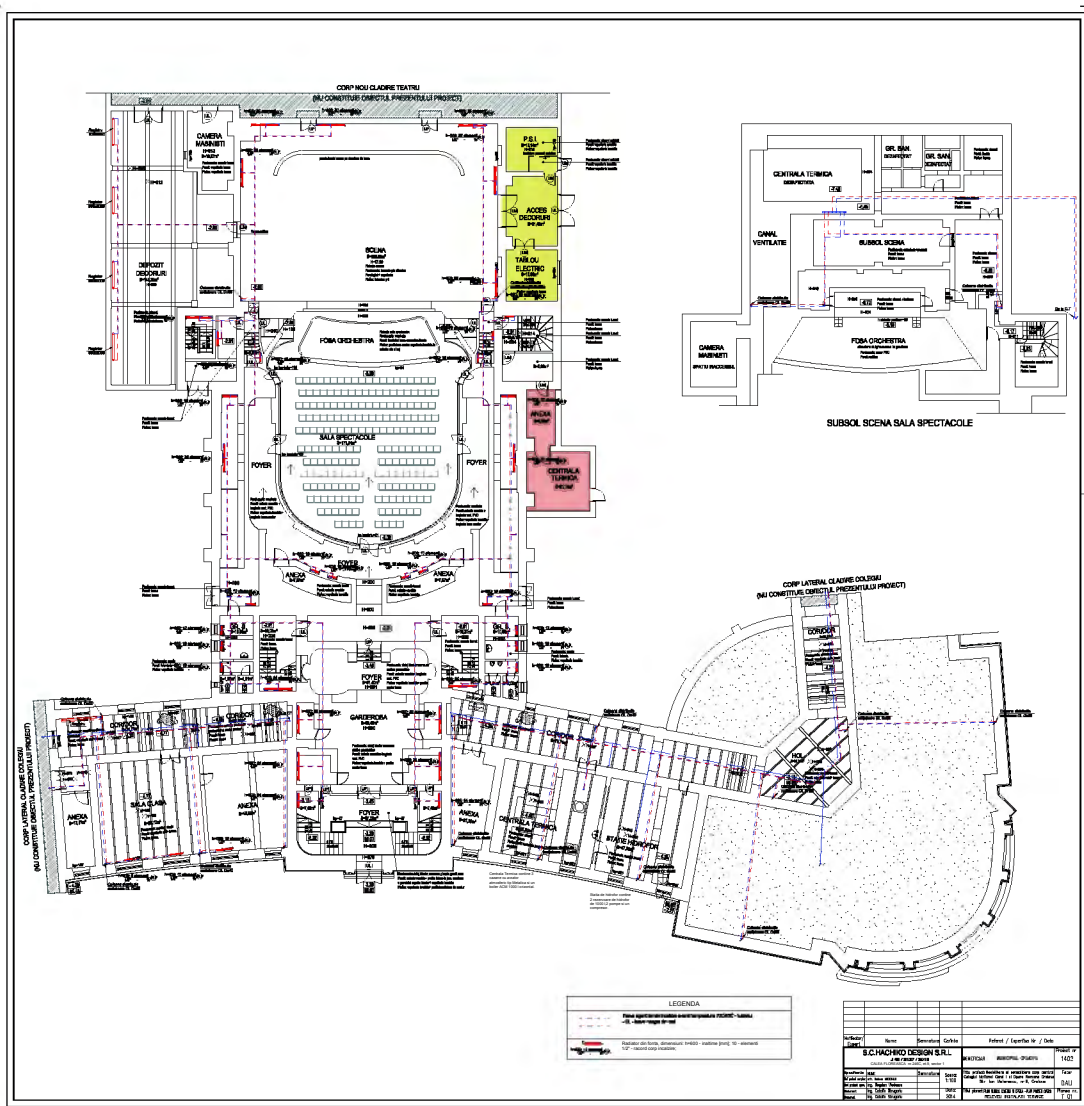


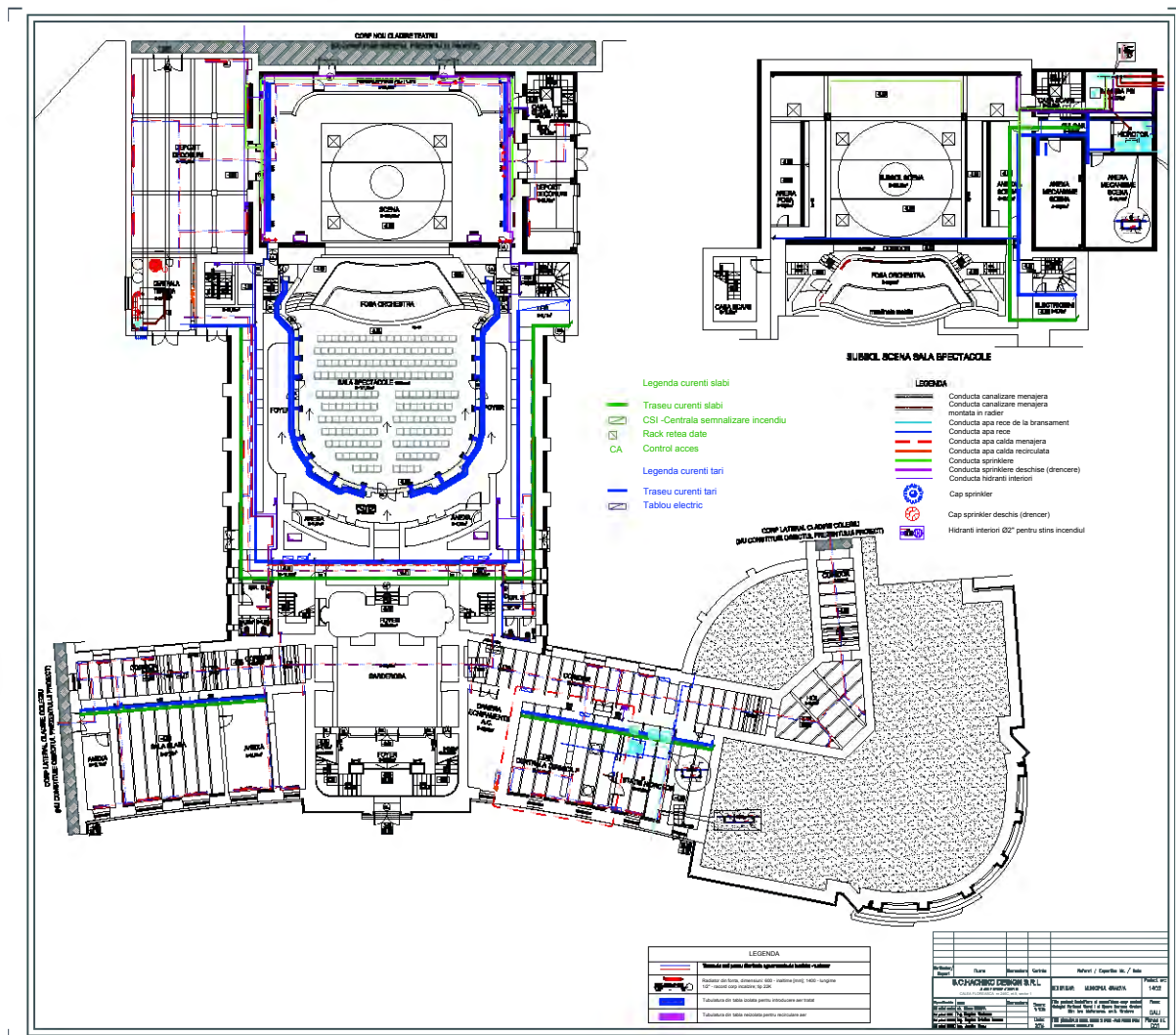


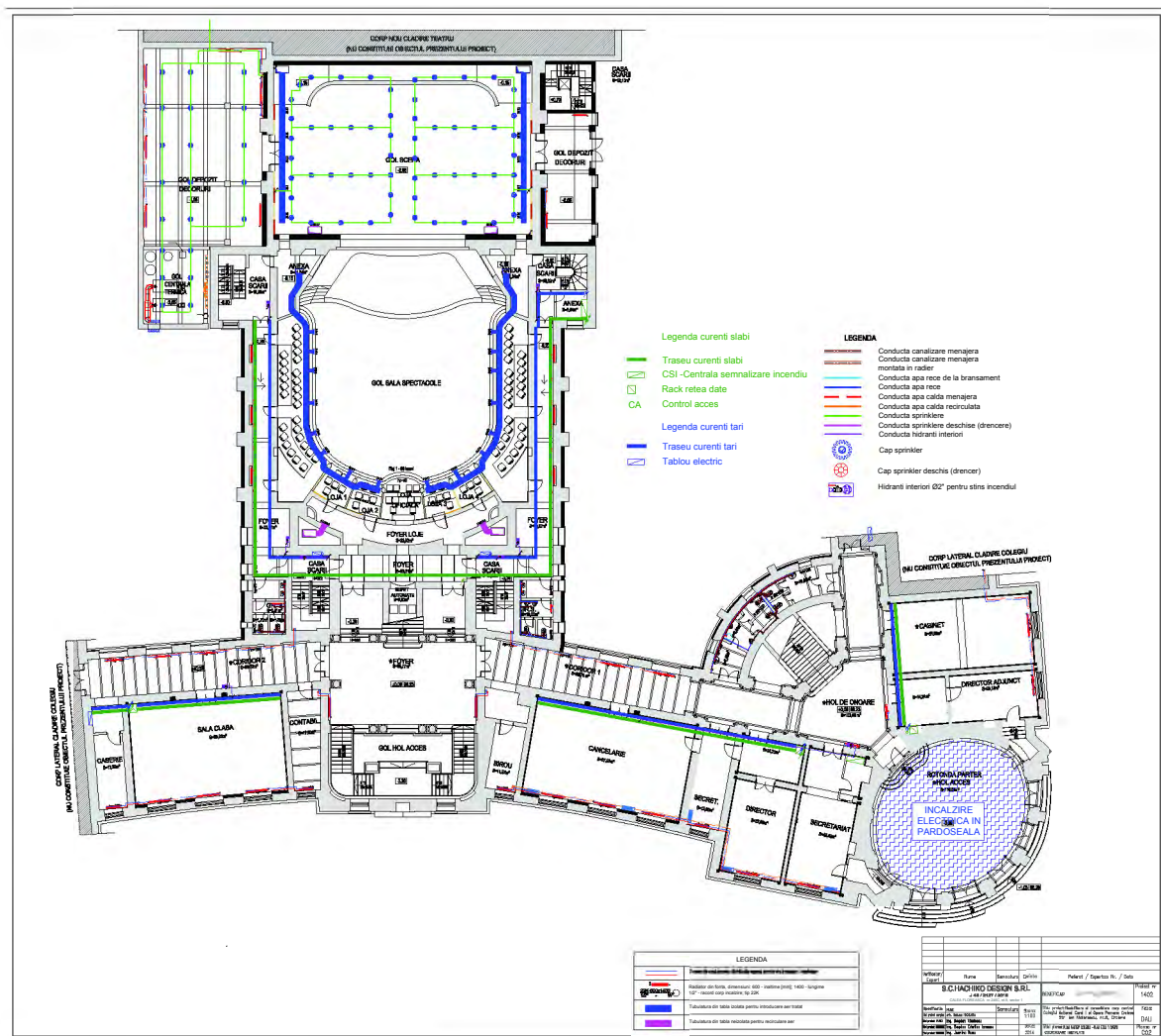




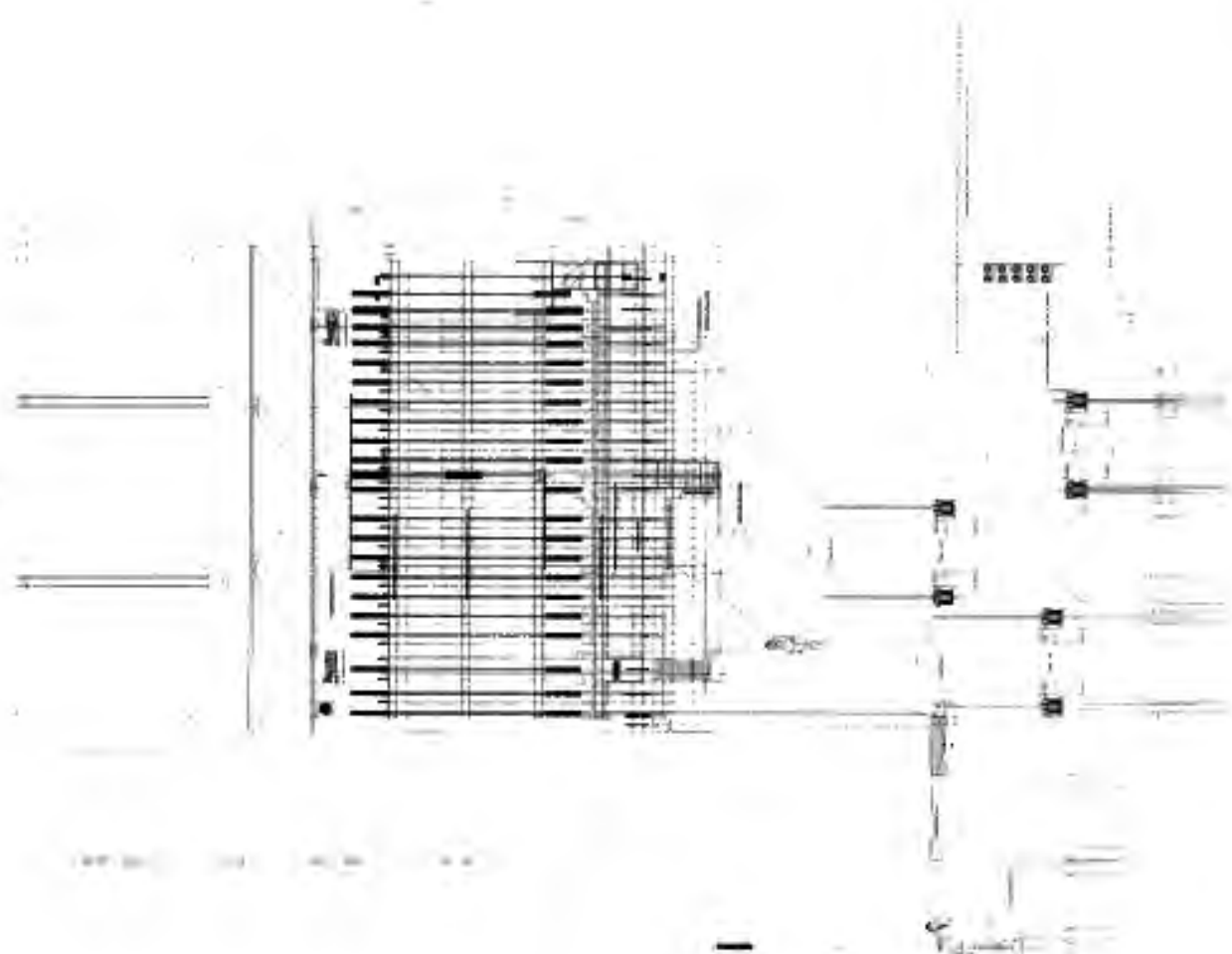


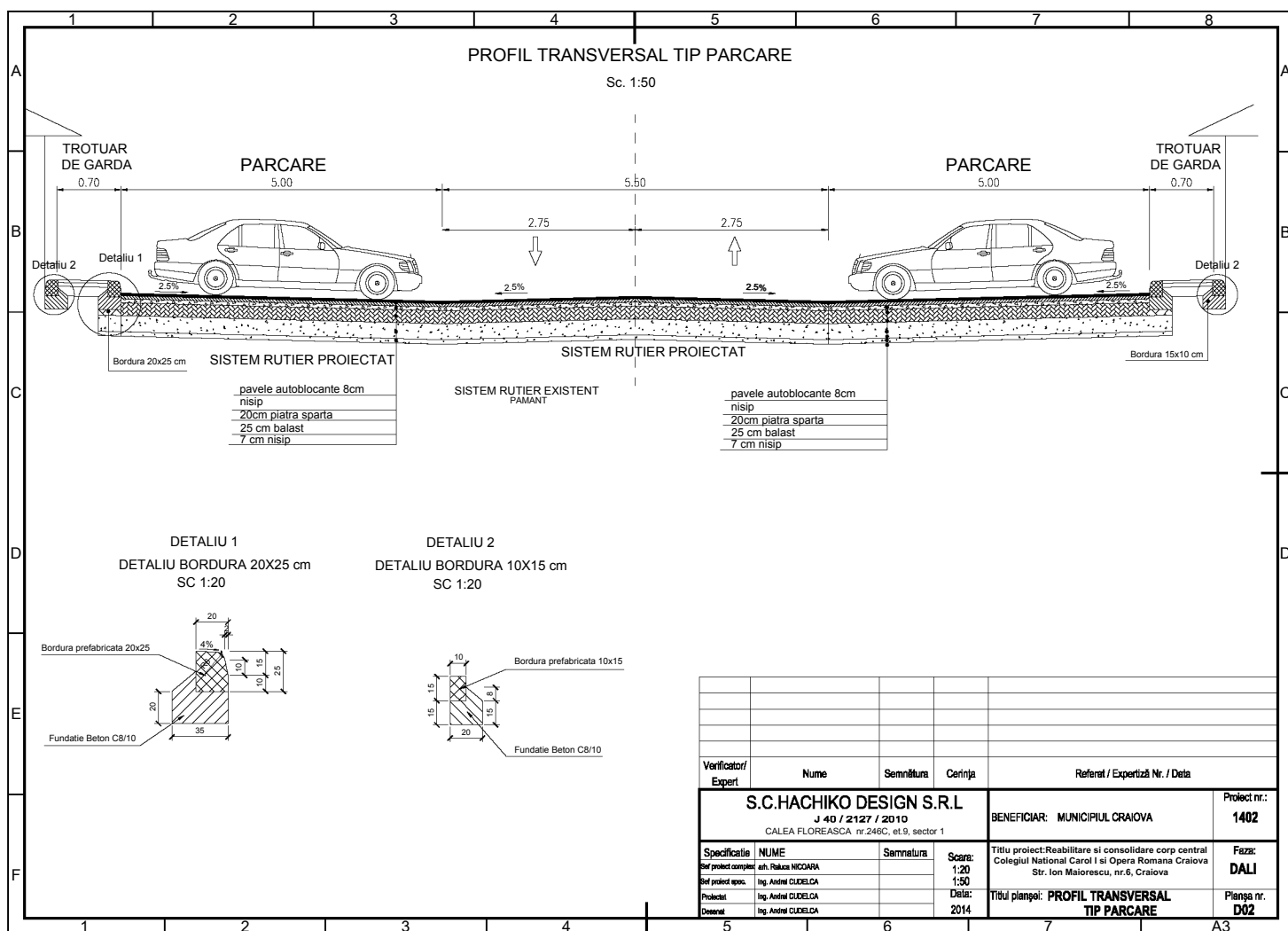


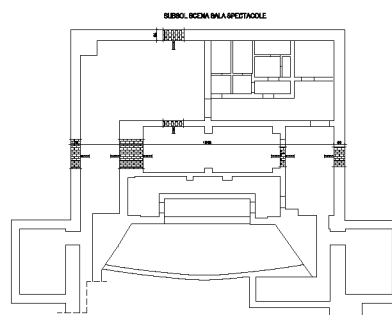










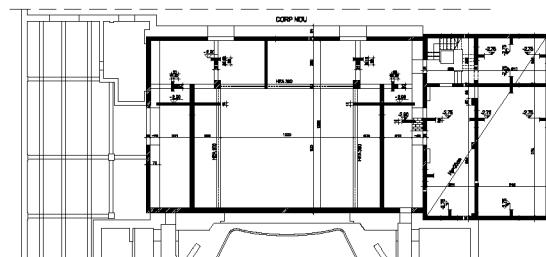


- Conform SR 11100/1-1993 - Zonarea seismică a teritoriului României, amplasamentul se găsește în zona de intensitate seismică B_2
- Conform P 100-1/2006 clasificare este încadrată în clasa a "II-a" de importanță, la care tabelul $W=1,2$
- Conform P100-1/2006 accelerația de vârf a terenului pentru proiectare este de $a_g=0,18g$, IMR = 100 ani, cu $T_g=0,10$ sec, $T_d=1,0$ sec, $T_f=3,0$ sec și $\beta=2,75$
- Conform NP 074/2007 - categorisă geotehnică 2 cu risc geotehnic mediu.
- Conform HGR 789/1967 categoria de importanță "B" (construcție de importanță deosebită).

- - planșeu existent din beton armat
- - pereți din zădăre de ceramida
- - profile metalice
- - planșeu din baltăscă de ceramida ce rează pe profile metalice

[illegible]

[illegible]

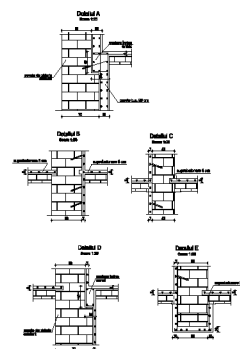


NOTA

- [illegible]

MATERIALE:

- MATERIALE:**
 BILIONE: CIGARRA 85-257 (10-20 Cigarras) Gran
 CIGARRA 85-257 (10-20 Cigarras) Gran
 CIGARRA 85-257 (10-20 Cigarras) Gran
 CIGARRA 85-257 (10-20 Cigarras) Gran

[illegible]

A-A



Logistics:
 (TPV) = side-lying face position
 (PB) = side prone/side seated
 (PBB) = side prone/side seated

Notes:
 (links to Youtube and wikipedia in table 10.10) (400.00)
 (see appendix table 10.10 of coursebook) (Appendix)

B - B
Score: 1.00



- Conform SR 11100/7-1982 - Zăzarea selenică la teritoriul României, simplă sau dublă în zone de interfață sedimentară B₂
- Conform P 100-102000 clădirea este înscrisă în casele n° 1-a și de importanță, la care sectorul T=1,2
- Conform P100-102000 acțiunile de vîrf a terenului pentru producerea unei din $a_g = 0,16g$, SAR = 100 ani, cu $T_e = 0,10$ sec, $T_p = 1,8$ sec, $T_r = 0,2$ sec și $\beta = 2,75$.
- Conform NP EN-2007 - categorii geotehnice 2 cu coeficient de siguranță $\gamma_{geot} = 1,25$

- * Conforme NCM 7509.90.00 categoria de Importação "B" (proibição de importação doméstica).

NOTA

LA EXECUTIE SE VOR RESPECTA:

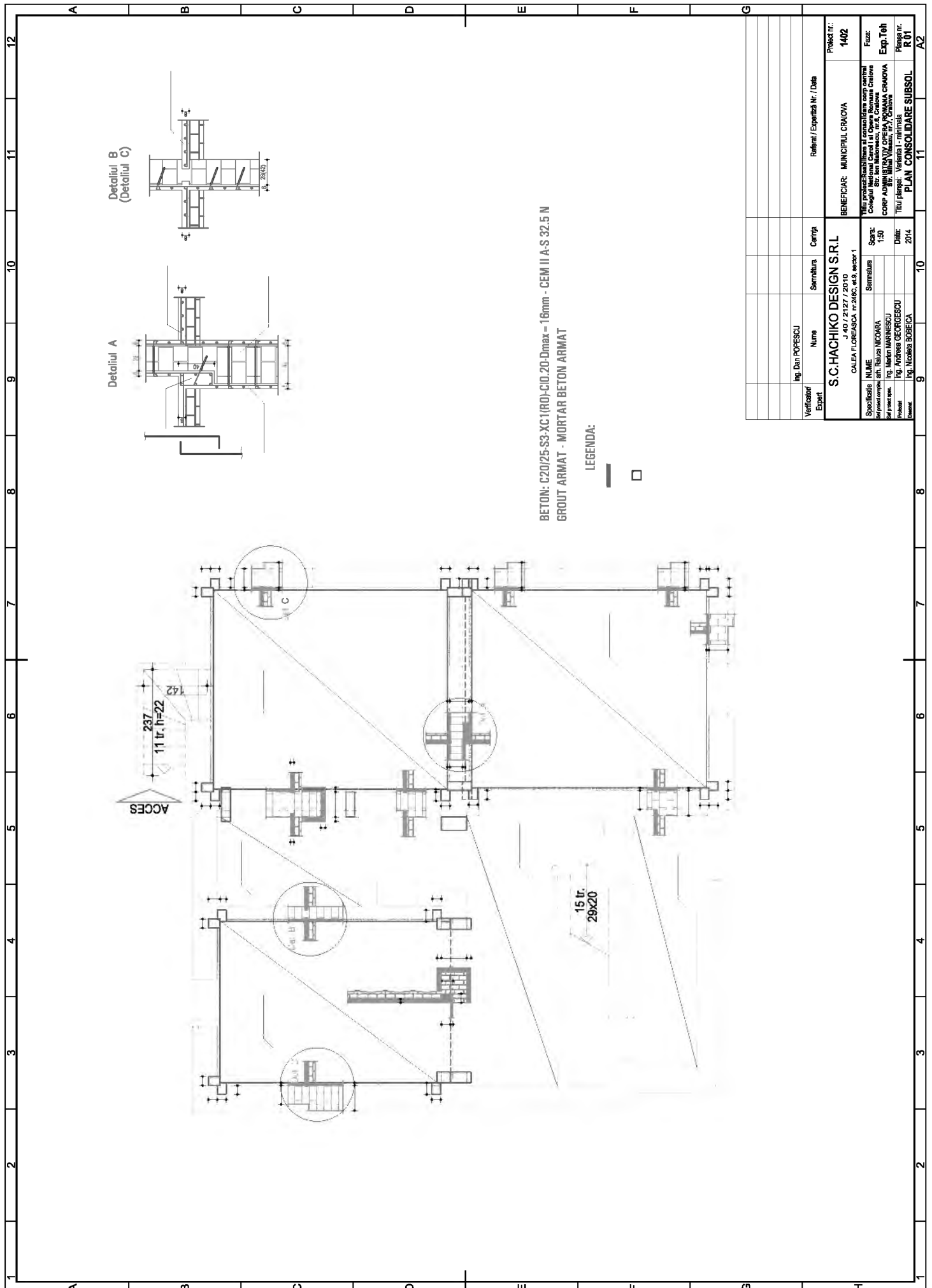
- [illegible]

MATERIALS

MATERIALE:
 1000 g. di farina di semola di grano duro

HETON: 00405-04-000-0
 HETON 00405-04-000-0
 00405-04-000-0

[illegible]



Detaliul B
(Detaliul C)

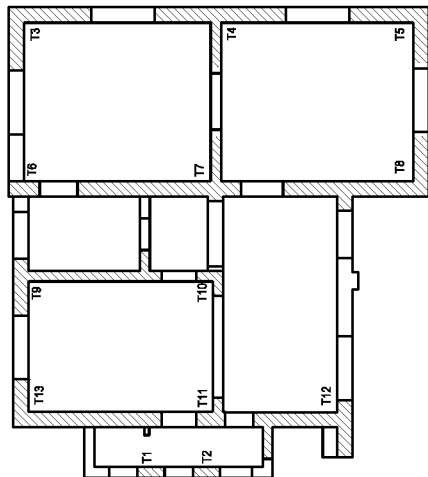
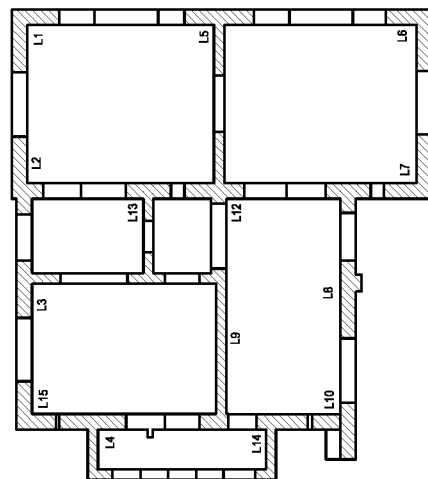
Detaliul A

BETON: C20/25-S3-XC1(RO)-C10-20-Dmax = 16mm - CEM II A-S 32.5 N
GROUT ARMAT - MORTAR BETON ARMAT

LEGENDA:



Verificator/Expert	Ing. Dan POPESCU	Nume	Semnatura	Cantita	Referat / Expertiză Nr. / Data	Proiect nr.:
S.C. HACHIKO DESIGN S.R.L.						1402
CALEA FLORESCA nr.246C, et.3, sector 1						
Specificatie	NUME	CALEA FLORESCA nr.246C, et.3, sector 1	SEMNALURA			
Int. proiect comp. an.	Ing. Raluca NICOLAE					
Int. proiect spec.	Ing. Marian MARINESCU					
Int. proiect	Ing. Andreea GEORGESCU					
Proiect	Ing. Nicoleta BOBEICA					
Denum.						
TITLU proiect realizat în scopul consolidării corp central al clădirii nr. 1402 din cartierul Florești, oraș Craiova						Faza:
CORP ADJUNCTIV AL OPEREI VOIARĂ CRAIOVA						Exp. Teh
TITLU planșă: Varianta I - minimă						Planșă nr.
PLAN CONSOLIDARE SUBSOL						R.01
						A2

[illegible]

Proiect nr. : 1402

Obiectul contractului : Reabilitare si consolidare corp central Colegiul National Carol I si Opera Romana Craiova str. Ion Maiorescu nr. 2 (fost nr.6), Craiova

Beneficiar : Municipiul Craiova

Faza : D.A.L.I.

BORDEROU PIESE DESENATE

ARHITECTURA

- | | | |
|-----|--|-----|
| 1. | Plan incadrare in zona si plan situatie existent – sc. 1:2000; 1:500 | A01 |
| 2. | Plan subsol colegiu si opera – plan parter opera – relevu cu evidentiarea zonelor cu componente artistice si tipul lor si cu identificarea zonelor afectate de biodegradare - sc.1:100 | A02 |
| 3. | Plan parter colegiu – plan etaj 1 opera - relevu cu evidentiarea zonelor cu componente artistice si tipul lor si cu identificarea zonelor afectate de biodegradare scara 1:100 | A03 |
| 4. | Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 2 opera - relevu cu evidentiarea zonelor cu componente artistice si tipul lor si cu identificarea zonelor afectate de biodegradare - sc.1:100 | A04 |
| 5. | Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 3 opera - relevu cu evidentiarea zonelor cu componente artistice si tipul lor si cu identificarea zonelor afectate de biodegradare - sc.1:100 | A05 |
| 6. | Plan etaj 2 colegiu – plan pod opera - relevu cu evidentiarea zonelor cu componente artistice si tipul lor si cu identificarea zonelor afectate de biodegradare - sc.1:100 | A06 |
| 7. | Plan invelitoare colegiu si opera - relevu – sc. 1:100 | A07 |
| 8. | Sectiune transversala colegiu – relevu - A-A – sc. 1:100 | A08 |
| 9. | Sectiune transversala colegiu si opera – B-B – sc. 1:100 | A09 |
| 10. | Fatada principala desfasurata colegiu – str Ion Maiorescu – str. Mihai Viteazul – relevu cu identificarea degradarilor si interventii de restaurare sc. 1:100 | A10 |

11.	Fatada posterioara desfasurata colegiu - relevu cu identificarea degradarilor si interventii de restaurare sc. 1:100	A11
12.	Fatada nord opera - relevu cu identificarea degradarilor si interventii de restaurare sc. 1:100	A12
13.	Fatada sud opera - relevu cu identificarea degradarilor si interventii de restaurare sc. 1: 100	A13
14.	Plan incadrare in zona si plan situatie propusa – sc. 1: 2000; 1;500	A14
15.	Plan subsol colegiu si opera – plan parter opera - propunere– sc. 1:100	A15
16.	Plan parter colegiu – plan etaj 1 opera – propunere – sc.1:100	A16
17.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 2 opera – propunere – sc.1:100	A17
18.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 3 opera – propunere – sc.1:100	A18
19.	Plan etaj 2 colegiu – plan pod opera – propunere – sc. 1:100	A19
20.	Plan invelitoare colegiu si opera - propunere – sc. 1:100	A20
21.	Sectiune transversala colegiu A-A - propunere – sc. 1:100	A21
22.	Sectiune transversala opera B-B – propunere – sc. 1:100	A22
23.	Sectiune prin extindere opera C-C – relevu si propunere-sc.1:100	A23
24.	Sectiune vedere portal opera D-D - relevu si propunere-sc.1:100	A24
25.	Fatada nord opera – propunere – sc. 1:100	A25

STRUCTURA

26.	Plan subsol - relevu	1R
27.	Plan parter - relevu	2R
28.	Plan etaj 1 - relevu	3R
29.	Plan etaj 2 - relevu	4R
30.	Plan propunere consolidare subsol	5R
31.	Plan propunere consolidare parter	6R
32.	Plan propunere consolidare etaj 1	7R
33.	Plan propunere consolidare etaj 2	8R

34.	Plan propunere fundatii	9R
35.	Plan detalii fundatii	10R

INSTALATII

INSTALATII TERMICE

36.	Plan subsol colegiu si opera – plan parter opera – releveu instalatii termice	T01
37.	Plan parter colegiu- plan etaj 1 opera - releveu instalatii termice	T02
38.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 2 opera – releveu instalatii termice	T03
39.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 3 opera – releveu instalatii termice	T04
40.	Plan etaj 2 colegiu – plan pod opera – releveu instalatii termice	T05
41.	Plan subsol colegiu si opera – plan parter opera – propunere instalatii termice	IT01
42.	Plan parter colegiu- plan etaj 1 opera - propunere instalatii termice	IT02
43.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 2 opera – propunere instalatii termice	IT03
44.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 3 opera – propunere instalatii termice	IT04
45.	Plan etaj 2 colegiu – plan pod opera – propunere instalatii termice	IT05

INSTALATII SANITARE

46.	Plan subsol colegiu si opera – plan parter opera – releveu instalatii sanitare	S01
47.	Plan parter colegiu- plan etaj 1 opera - releveu instalatii sanitare	S02
48.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 2 opera – releveu instalatii sanitare	S03
49.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 3 opera – releveu instalatii sanitare	S04
50.	Plan etaj 2 colegiu – plan pod opera – releveu instalatii sanitare	S05
51.	Plan subsol colegiu si opera – plan parter opera – propunere instalatii sanitare	IS01
52.	Plan parter colegiu- plan etaj 1 opera - propunere instalatii sanitare	IS02
53.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 2 opera – propunere instalatii sanitare	IS03

- | | | |
|-----|---|------|
| 54. | Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 3 opera – propunere instalatii sanitare | IS04 |
| 55. | Plan etaj 2 colegiu – plan pod opera – propunere instalatii sanitare | IS05 |

INSTALATII ELECTRICE

CURENTI TARI

- | | | |
|-----|---|------|
| 56. | Plan subsol colegiu si opera – plan parter opera – releveu instalatii electrice | E01 |
| 57. | Plan parter colegiu- plan etaj 1 opera - releveu instalatii electrice | E02 |
| 58. | Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 2 opera – releveu instalatii electrice | E03 |
| 59. | Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 3 opera – releveu instalatii electrice | E04 |
| 60. | Plan etaj 2 colegiu – plan pod opera – releveu instalatii electrice | E05 |
| 61. | Plan subsol colegiu si opera – plan parter opera – propunere instalatii electrice | IE01 |
| 62. | Plan parter colegiu- plan etaj 1 opera - propunere instalatii electrice | IE02 |
| 63. | Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 2 opera – propunere instalatii electrice | IE03 |
| 64. | Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 3 opera – propunere instalatii electrice | IE04 |
| 65. | Plan etaj 2 colegiu – plan pod opera – propunere instalatii electrice | IE05 |

CURENTI SLABI – subproiectant de specialitate: S.C. M.C. GENERAL CONSTRUCT S.R.L.

- | | | |
|-----|---|-------|
| 66. | Plan subsol colegiu si opera – plan parter opera – propunere instalatii electrice curenti slabi | ICS01 |
| 67. | Plan parter colegiu- plan etaj 1 opera - propunere instalatii electrice curenti slabi | ICS02 |
| 68. | Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 2 opera – propunere instalatii electrice curenti slabi | ICS03 |
| 69. | Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 3 opera – propunere instalatii electrice curenti slabi | ICS04 |
| 70. | Plan etaj 2 colegiu – plan pod opera – propunere instalatii electrice curenti slabi | ICS05 |

PLANURI COORDONATOARE

71.	Plan subsol colegiu si opera – plan parter opera – plan coordonare instalatii	C01
72.	Plan parter colegiu- plan etaj 1 opera - plan coordonare instalatii	C02
73.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 2 opera – plan coordonare instalatii	C03
74.	Plan etaj 1 colegiu – plan etaj 3 opera – plan coordonare instalatii	C04
75.	Plan etaj 2 colegiu – plan pod opera – plan coordonare instalatii	C05

MECANICA DE SCENA SI ILUMINATUL TEHNOLOGIC – Subproiectant de specialitate ing. DAN GHINIES

MECANISME DE SCENA

76.	Vedere gril turn scena opera - propunere	M-5.0 1/2
77.	Vedere gril turn scena opera - propunere	M-5.0 2/2
78..	Sectiune longitudinala scena vedere catre stanga	M-6.0

DRUMURI SI SISTEMATIZARE VERTICALA

86.	Plan situatie incinta opera	D01
87.	Profil transversal tip parcare	D02

Elaborat,
sef proiect complex arh. Raluca Nicoara