

ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ADJUD

HOTĂRÂREA Nr. 159
din : 2.10.2017

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
„Lucrări de intervenție pentru creșterea performanței energetice clădire Colegiul Național
***Emil Botta, Corp A, Municipiul Adjud, Județul Vrancea*”**

Consiliul Local al Municipiului Adjud întrunit în ședința de îndată, prin convocarea Primarului Municipiului Adjud, analizând:

- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Adjud referitoare la adoptarea proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza DALI) și a indicatorilor tehnico-economici, inclusiv anexa privind descrierea sumară a investiției propusă a fi realizată prin proiectul: ***„Lucrări de intervenție pentru creșterea performanței energetice clădire Colegiul Național Emil Botta, Corp A, Municipiul Adjud, Județul Vrancea”***
- în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, **Axa prioritară 3: Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 - Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea B - Clădiri publice;**
- În temeiul art.41, art. 44 alin (1), art 45 (alin 1), art.46 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- În baza Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- În temeiul art. 7 din Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Programul Operațional Regional 2014-2020, **Axa prioritară 3: Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 - Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea B - Clădiri publice, cu termen de depunere proiecte în cadrul apelurilor POR/2016/3/3.1/B/1/7 REGIUNI, cuprins în perioada 28.02.2017, ora 10, 04.10.2017, ora 10;**
- Ghidul solicitantului –Condiții generale pentru accesarea fondurilor în cadrul POR 2014-2020, cu modificările și completările ulterioare;
- În conformitate cu prevederile art.36 alin (1) alin. (1), alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. „d” și „f”, art. 45 alin. (1), art. 47, art. 118 din Legea administrației Publice Locale nr. 215/2001 republicată cu modificările și completările ulterioare.

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții *„Lucrări de intervenție pentru creșterea performanței energetice clădire Colegiul Național Emil Botta, Corp A, Municipiul Adjud, Județul Vrancea”* astfel:

	fără TVA	cu TVA
Valoarea totală a investiției:	2.170.297,90 lei	2.580.577,63 lei
Din care construcții-montaj :	1.714.091,08 lei	2.039.768,38 lei

Durata de implementare a proiectului : 24 luni de la semnarea contractului de finanțare până la momentul operării obiectivului

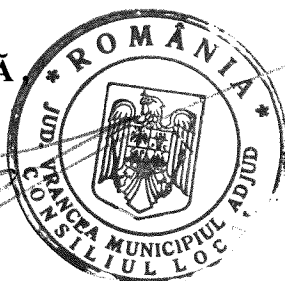
Durata de realizare a lucrărilor
de construcții-montaj: 12 luni

Art. 2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai **DOCUMENTAȚIEI PENTRU AVIZAREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE** inclusiv anexa privind descrierea sumară a investiției (**Anexa 1**) **pentru obiectivul de investiție** intitulat „*Lucrări de intervenție pentru creșterea performanței energetice clădire Biblioteca Municipală, Municipiul Adjud, județul Vrancea*” conform devizelor întocmite de ABBAC GROUP SRL București ; Anexele 1 si 2, sunt parte integrantă ai prezentei hotărâri.

Art.3 Primarul Municipiului Adjud prin compartimentele din cadrul aparatului de Specialitate al Primarului va asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

Art.4 Prezenta hotărâre se comunică prin intermediul Secretarului Municipiului Adjud în termenul prevăzut de lege, Primarului Municipiului Adjud și Prefectului Județului Vrancea și se aduce la cunoștință publică prin publicarea pe pagina de internet www.adjud.ro, precum și prin alte mijloace de publicitate locale.

PREȘEDINTE DE SEDINȚĂ
Consilier ,
Drăghici Marian Adrian



CONTRASEMNEAZĂ ,
) **Secretar al municipiului Adjud**
Sibișan Andra – Genoveva

Anexa privind descrierea sumara a investitiei cu titlul:

**“LUCRARI DE INTERVENTIE PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE
CLADIRE LICEUL “EMIL BOTTA” MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA”**

Scopul lucrarilor de interventie este “cresterea performantelor energetice ale cladirii” in conformitate cu standardele si cerintele actuale privind

- consumurile anuale de energie primara – tinta 31.12.2018
- emisiile de gaze in atmosfera, echivalent CO₂ – tinta 31.12.2018

si cu Programul de imbunatatire a eficientei energetice a Municipiului Adjud, aprobat prin HCL nr. 57 din 27 aprilie 2017

Masurile de reabilitare / modernizare energetica a caldirii existente au la baza:

- rezultatele Raportului de expertiza tehnica efectuata in anul 2016, privind incadrarea cladirii in grad de risc seismic III
- analiza, rezultatele si recomandari din Raportul de audit energetic efectuat in anul 2016, privind masurile de interventie propuse
- documentatia de avizare a lucrarilor de interventii elaborata in septembrie 2017 privind solutiile tehnice propuse pentru:
 - o indeplinirea recomandarilor expertilor (tehnici si auditor)
 - o indeplinirea cerintelor stabilite la nivel national prin *Plan national de actiune in domeniul eficientei energetice (aprobat prin HG nr.122/2015)*
 - o incadrarea lucrarilor de interventii pentru cresterea performantelor energetice in limitele cheltuielilor eligibile (100% lucrari de interventie pentru anvelopare si eficientizare energetica si max. 15% din acestea, pentru lucrari conexe)

Lucrarile propuse sunt urmatoarele (rezumat, pe categorii de lucrari incadrate conform Ghidului specific apel de proiecte 3.1.B – P.O.R.):

CONSTRUCTII:

LUCRARI REABILITARE TERMICA conf. Cap. 4.2. art.8 – I

A. REABILITARE TERMICA ANVELOPA CLADIRE

A.1. REABILITARE TERMICA FATADA - PARTE VITRATA

Inlocuirea tamplariei exterioare cu tamplarie performanta energetic (cu 5 camere, clasa A, armatura din otel zincat, grila de ventilatie, geam termopan dublu 4-16-4 mm, low-E, feronerie oscilobatanta cu inchidere multipunct, profile PVC maron/ lemn stratificat), dotate cu grile de ventilatie, cu profil lacrimar si glaf exterior.
Idem - usi acces si usi windvang, complet echipate, cu deschidere exterioara si avand maner antipanica

A.2. REABILITARE TERMICA FATADA - PERETI OPACI

Termosistem pereti opaci fatada - camp continuu, zona atice si zone adiacente golurilor de ferestre , in structura compacta (cu vata minerala bazaltica rigida de 10 cm) atestata pentru conformitate, profile de muchii, profile lacrimar, profile de colt, tencuiala decorativa. Include: curatarea prin periere si spalarea stratului suport, schela/utilaj de lucru la fatada. Se mentine caroiagul de ancadrame actual al ferestrelor.

A.3. TERMOIZOLARE SOCLU PERIMETRAL

Sub cota 0,00: **Strat termoizolant din polistiren extrudat 8 cm la soclu** (50 cm sub nivelul terenului amenajat).

A.4. REABILITARE TERMO-HIDROIZOLATIE ACOPERIS

Termohidroizolare terasa - suprafata orizontala, sistem compozit atestat pentru conformitate, inclusiv curatarea si pregatirea suprafetei, (minim 1 SDV, 1 BCV, strat termoizolant spuma poliuretana 10 cm/ EPS 15 cm, sapa de protectie din mortar de ciment slab armat cu plasa tip STNB 6 cm, 2 membrane hidroizolante, stratul superior avand autoprotectie paiete de ardezie. Include inlocuirea completa a gurilor de scurgere si de aerisire, a parafrunzarelilor si proba de inundare.

A.5. TERMOIZOLARE PLANSEU SUBSOL

Strat termoizolant din placi polistiren expandat 8 cm, montat la interiorul subsolului (plafon si pereti perimetrali exteriori - min. 50 cm sub nivelul trotuarului exterior).

Dintre lucrarile conexe:

Desfacerea sarpantei existente care este executata fara autorizatie de construire si pentru care expertul tehnic a recomandat refacere integrala (neeligibila) sau revenirea la forma initiala si repararea acesteia, inclusiv termo-hidroizolarea corespunzatoare.

Montarea de paraumbrare la ferestrele orientate catre SV

Refacerea ansamblului trotuar de protectie si montarea de rigole de evacuare rapida a apei din zona peretilor cladirii

Reabilitarea scarilor de acces si a rampelor pentru persoane cu dizabilitati

INSTALATII

C. E. F. EFICIENTIZAREA ENERGETICA A CLADIRII

Inlocuirea completa a asistemului actual de incalzire si instalarea unui sistem de productie si distributie apa calda de consum (la grupurile sanitare)

C.1. SISTEM ALTERNATIV DE PRODUCERE A ENERGIEI TERMICE PENTRU CONSUM PROPRIU

CENTRALA TERMICA (incalzire/racire)

5 Pompe de caldura aer-apa cu capacitatea de minim 30kW, reversibile, dotate cu: Compresor rotativ; Supapa de expansiune electronica; Teava de inalta eficienta; Schimbator de caldura;

Domeniu de temperatura ambient:-15~43°C;

Sistem de automatizare

1 Cazan cu functionare pe combustibil gazos pentru asigurarea sarcinilor de varf, avand capacitatea de 65kW: putere nominala termica 61kW; randament 110 %; temperatura maxima pentru circuitul de incalzire 90°C

Acumulate de stocare (tip Buffer), boilere, schimbator de caldura

Mentinerea corpurilor statice in cea mai mare parte si Montare Ventilconvectoare carcasate, la interior, $Q = 1500-4500W$ (in incaperile cu conditii de clima deosebite)

Realizarea unui Sistem de distributie conducte agent termic DN50...D90 montate in centrala termica si la exterior (conducte preizolate montate in canivou la exterior, strapungeri fundatie, vane de izolare, conducte montate la interior, distribuitoare, colectoare, etc.)

Realizarea unui Sistem de distributie agent termic la radiatoare si ventilconvectoare (conducte montate aparent/ingropat de la distribuitor la VCV, sisteme de ancorare, vane, strapungeri, izolatii, etc.)

Realizarea instalatiilor electrice necesare functionarii sistemului de incalzire (tablouri, cablaje)

C.2. INSTALARE SISTEM PRODUCTIE ENERGIE TERMICA PENTRU APA CALDA DE CONSUM

INSTALARE SISTEM COLECTOR SOLAR

12 Colectori solari complet echipati, automatizare si reglare, integrarea in sistem - nr. tuburi 12, T_e max. 220 °C, presiune de lucru admisa 10bar, capacitate colector 2.6 L, suprafata bruta 2.128 mp, COEFICIENTUL DE GRADUL 1 = 0.84 W/(M²K)
COEFICIENTUL DE GRADUL 2 = 0.004 W/(M²K) sau echivalent

INSTALATII conexe AFERENTE SISTEM COLECTOR SOLAR

Retea distributie apa calda menajera in cladire

Montare Lavoare noi, inclusiv elemente de sustinere pentru apa rece/ apa calda cu Baterii amestecatoare cu senzori de miscare (fotocelula) inclusiv elemente de prindere si accesorii

C.3. INSTALARE SISTEM ALTERNATIV DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE

SISTEM PANOURI FOTOVOLTAICE OFF-GRID (15kW)

(Numai pentru consum propriu, fiind permis ca excedentul sa poata fi utilizat la cladiri publice invecinate cu conditia mentinerii prioritatii pentru obiectivul de investitie)

Montarea a 60 de panouri x 250W (sau echivalent), cu baterii solare, invertor, controler, cablaj, tablou electric, structuri de montare pe terasa.

E. MODERNIZARE INSTALATII ELECTRICE DE ILUMINAT INLOCUIRE CORPURI DE ILUMINAT

Inlocuirea corpurilor actuale de iluminat, cu corpuri noi de iluminat de tip LED, conform necesarului de iluminat din fiecare incapere si a iluminatului de siguranta.

Dintre lucrarile conexe:

Montare sistem de detectie si semnalizare incendiu
Montare ansamblu de date-voce, video si antiefractie

Reabilitarea sistemului de Hidranti interiori complet echipati si a sistemului de distributie
Rezervor intangibil de apa pentru incendiu si statie de pompare pentru instalatia de hidranti,
conform noilor reglementari

F. LUCRARI DE MANAGEMENT INTEGRAT PENTRU CLADIRI

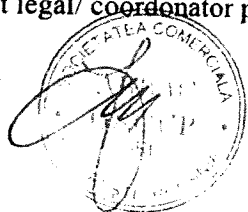
Sistem de management al consumurilor energetice – automatizare de tip BMS (buliding management system)

Conform solutiilor tehnice propuse, indicatorii de performanta energetica (prin comparare “ACTUAL” cu “LA FINALUL IMPLEMENTARII PROIECTULUI”) sunt cuprinsi in indicatorii specifici ai obiectivului de investitie.

Vizat,

Proiectant general,
ABBAC GROUP SRL
Prin reprezentant legal/ coordonator proiect

Iuliana Branzoiu



PROIECTANT: ABBAC GROUP SRL

CUI: RO17789287; J40/12554/2005 - Reg.Com. Bucuresti

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitie (TITLU PROIECT)

LUCRARI DE INTERVENTIE PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE CLADIRE LICEU "EMIL BOTTA", CORP A, MUNICIPIUL ADJUD,
JUDETUL VRANCEA - STR. LIBERTATII NR. 12

Cursul de schimb (rata conform Ghid specific POR OS 3.1.B-7 regluni)

1EURO =

4,5172 LEI

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare, inclusiv TVA
Crt.		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	2.121,00	402,99	2.523,99
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protecția utilitatilor - LEA in aliniment	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	2.121,00	402,99	2.523,99
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	23.250,00	4.417,50	27.667,50
	TOTAL CAPITOL 2	23.250,00	4.417,50	27.667,50
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	2.300,00	0,00	2.300,00
3.1.1	Studii de teren	2.300,00	0,00	2.300,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice: expertizare put/ studiu de foraj	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertiza tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice și auditul energetic	34.118,00	6.823,60	40.941,60
3.5	Proiectare	49.625,00	9.428,75	59.053,75
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii și Deviz general	12.500,00	2.375,00	14.875,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	22.500,00	4.275,00	26.775,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de executie	3.375,00	641,25	4.016,25
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de executie	11.250,00	2.137,50	13.387,50
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	166.741,00	32.358,70	199.099,70
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	66.000,00	12.540,00	78.540,00
3.7.2	Auditul financiar	32.950,00	6.260,50	39.210,50
3.7.3	Consultanță pentru elaborarea strategiei in domeniul interventiei	67.791,00	13.558,20	81.349,20
3.8	Asistență tehnică	17.400,00	3.306,00	20.706,00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	3.000,00	570,00	3.570,00
3.8.1.1	Pe perioada de executie a lucrarilor	0,00	0,00	0,00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie avizat de ISC	3.000,00	570,00	3.570,00
3.8.2	Dirigentie de santier	14.400,00	2.736,00	17.136,00
	TOTAL CAPITOL 3	270.184,00	51.917,05	322.101,05
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații, din care:	1.272.229,88	241.723,68	1.513.953,55
	Masuri de crestere a eficientei energetice tip I	1.106.568,70	210.248,05	1.316.816,75
	Masuri conexe tip II	165.661,18	31.475,62	197.136,80
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și functionale	18.166,20	3.451,58	21.617,78
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și functionale care necesita montaj	363.324,00	69.031,56	432.355,56
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00

		TOTAL CAPITOL 4	1.653.720,08	314.206,81	1.967.926,89
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli					
5,1	Organizare de șantier	35.000,00	6.650,00	41.650,00	
5.1.1.	lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	35.000,00	6.650,00	41.650,00	
5.1.2.	cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00	
5,2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	13.994,53	0,00	13.994,53	
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00	
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% din C+I, conform prevederilor actuale)	6.361,15	0,00	6.361,15	
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% din C+I, conform prevederilor actuale)	1.272,23	0,00	1.272,23	
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5%	6.361,15	0,00	6.361,15	
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00	
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	163.718,29	31.106,48	194.824,77	
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8.310,00	1.578,90	9.888,90	
TOTAL CAPITOL 5		221.022,82	39.335,38	260.358,20	
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar					
6,1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	
6,2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00	
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00	
TOTAL GENERAL		2.170.297,90	410.279,73	2.580.577,63	
Din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		1.714.091,08	325.677,30	2.039.768,38	

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

(În prețuri - luna 01, anul 2017, 1 euro = 4,5172 lei), din care:

1. valoarea totală (INV), inclusiv TVA (lei) / fara TVA

- construcții-montaj (C+M);

2. eșalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I;

- anul II

- anul III

3. durata de realizare (luni);

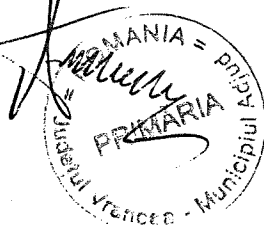
DIN CARE EXECUTIE

4. capacități (în unități fizice și valorice);

5. alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.

Cresterea performanței energetice	Valoare actuala	Valoare proiectata
Consum anual de energie finala (tep)	73,15	24,30
consum anual de energie primara	1.031.199,01	249.101,10
Emisii de gaze în atmosfera (echiv. CO ₂) to CO ₂ /an	175,99	61,64
Consum energie finala realizata prin implementarea proiectului (kWh/an), din care:	din surse neregenerabile	din surse regenerabile
302.307,58	249.101,10	53.206,48

17,60% din total energie

Beneficiar/ Investitor
Reprezentant legal

DATA sept. 2017

intocmit (numele, funcția, semnatura): Proiectant
ing. Iuliana BRANZIG

PROIECTANT: ABBAC GROUP SRL
CUI: RO17789287; J40/12554/2005 - Reg.Com. Bucuresti

OBIECTIV DE INVESTITIE

LUCRARI DE INTERVENTIE PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE CLADIRE LICEU "EMIL BOTTA", CORP A, MUNICIPIUL
ADJUD, JUDETUL VRANCEA - STR. LIBERTATII NR. 12

DEVIZ OBIECT 1 - Lucrari de reabilitare termica si energetica Corp A

		Cursul de schimb: 1EURO = 4,5172 LEI		
Nr. Crt.	Denumire	Valoare, fără TVA	TVA	Valoare, inclusiv TVA
1	2	3	5	6
	I - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII			
I.1	Terasamente	0,00	0,00	0,00
I.2	Construcții: rezistență (fundatii, structură de rezistență) și arhitectură (închideri exterioare, compartimentări, finisaje)	803.624,38	152.688,63	956.313,01
	Masuri de crestere a eficientei energetice tip I	691.099,20	131.308,85	822.408,05
	Masuri conexe tip II	112.525,18	21.379,78	133.904,96
I.3	Izolații	0,00	0,00	0,00
I.4	Instalații electrice	225.458,50	42.837,12	268.295,62
	Masuri de crestere a eficientei energetice tip I	186.122,50	35.363,28	221.485,78
	Masuri conexe tip II	39.336,00	7.473,84	46.809,84
I.5	Instalații sanitare	123.425,00	23.450,75	146.875,75
	Masuri de crestere a eficientei energetice tip I	109.625,00	20.828,75	130.453,75
	Masuri conexe tip II	13.800,00	2.622,00	16.422,00
I.6	Instalații încălzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, internet	119.722,00	22.747,18	142.469,18
	Masuri de crestere a eficientei energetice tip I	119.722,00	22.747,18	142.469,18
I.7	Instalații de alimentare cu gaze naturale	0,00	0,00	0,00
I.8	Instalații de telecomunicații	0,00	0,00	0,00
	TOTAL I	1.272.229,88	241.723,68	1.513.953,55
	II - MONTAJ		0,00	0,00
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	18.166,20	3.451,58	21.617,78
	TOTAL II	18.166,20	3.451,58	21.617,78
	III - PROCURARE		0,00	0,00
III.1	Utilaje și echipamente functionale/ tehnologice	363.324,00	69.031,56	432.355,56
	Masuri de crestere a eficientei energetice tip I	363.324,00	69.031,56	432.355,56
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
III.3	Dotări	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III	363.324,00	69.031,56	432.355,56
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	1.653.720,08	314.206,81	1.967.926,89



PROIECTANT: ABBAC GROUP SRL

CUI: RO17789287; J40/12554/2005 - Reg.Com. Bucuresti

OBIECTIV DE INVESTITIE

LUCRARI DE INTERVENTIE PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE CLADIRE LICEU "EMIL BOTTA", CORP A, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA - STR. LIBERTATII NR. 12

Deviz financiar CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	cursul lei/EURO * conf. Ghid specific 4,5172		
		Valoare fara TVA	TVA	Valoare, inclusiv
1	2	lei	lei	lei
3	4	5		
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
	Aducerea terenului la starea initiala, dupa receptia lucrarilor - spatiu verde (mp) 353,5 mp * 6 lei/mp	2.121,00	402,99	2.523,99
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	2.121,00	402,99	2.523,99
		0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		2.121,00	402,99	2.523,99

Deviz financiar CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare, inclusiv
Crt.		lei	lei	TVA
1	2	3	4	5
2.1.1	Accesul in incinta obiectivului			
2.1.2	Alimentare cu energie electrica	0,00	0,00	0,00
2.1.3	Alimentare cu apa: STATIE POMPARE APA (Incendiu)	0,00	0,00	0,00
	Grup pompare hidranti interiori	23.250,00	4.417,50	27.667,50
	Camera de pompe	11.250,00	2.137,50	13.387,50
	Rezervor hidranti interiori 1.5 mc	9.000,00	1.710,00	10.710,00
2.1.4	Alimentare cu gaze	3.000,00	570,00	3.570,00
2.1.5	Alimentare cu gaze	0,00	0,00	0,00
2.1.6	Rețele de comunicatii (internet, telefonie)	0,00	0,00	0,00
2.1.6	Evacuare/ epurare ape menajere uzate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2		23.250,00	4.417,50	27.667,50

Deviz financiar CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare, inclusiv
Crt.		lei	lei	TVA
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii			
3.1.1	Studii de teren	2.300,00	0,00	2.300,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	2.300,00	0,00	2.300,00
3.1.3	Alte studii specifice:	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii suport si cheltuieli obtinere avize/acorduri/autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertiza tehnica * este inclusa in contractul de audit energetic	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantelor energetice si auditul energetic (TVA 20%)	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	34.118,00	6.823,60	40.941,60
3.5.1	Tema de proiectare	49.625,00	9.428,75	59.053,75
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si Deviz general	0,00	0,00	0,00
		12.500,00	2.375,00	14.875,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor (DTAC, ISU, DSP, ISC)	22.500,00	4.275,00	26.775,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie (A1,2; B1; C; D; E; F, le; Is; It)	3.375,00	641,25	4.016,25
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	11.250,00	2.137,50	13.387,50

3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	166.741,00	32.358,70	199.099,70
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiție	16.000,00	3.040,00	19.040,00
3.7.1.1	Management pentru implementare proiect	50.000,00	9.500,00	59.500,00
3.7.2	Auditul financiar	32.950,00	6.260,50	39.210,50
3.7.3	Consultanța pentru elaborarea "Program de îmbunătățire a eficienței energetice al municipiului Adjud" (TVA 20%)	67.791,00	13.558,20	81.349,20
3.8	Asistență tehnică	17.400,00	3.306,00	20.706,00
3.8.1	Asistenta tehnică din partea proiectantului	3.000,00	570,00	3.570,00
3.8.1.1	Pe perioada de executie a lucrarilor	0,00	0,00	0,00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie avizat de ISC	3.000,00	570,00	3.570,00
3.8.2	Dirigentie de santier	14.400,00	2.736,00	17.136,00
TOTAL CAPITOL 3		270.184,00	51.917,05	322.101,05

Deviz financiar CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare, inclusiv TVA
Crt.		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 5 - Cheltuieli pentru organizarea santierului				
5.1	Organizare de santier	35.000,00	6.650,00	41.650,00
5.1.1	lucrări de construcții și instalații aferente organizării de santier (marja max 2,5% cap. 4, pe baza de documente justificative)	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	împrejmuire, securizare și semnalizare a santierului, panou de santier, panou final al obiectivului de investiție	15.000,00	2.850,00	6.000,00
	baraci de santier (vestiar, grup sanitar), magazie materiale	20.000,00	3.800,00	6.000,00
5.1.2	cheltuieli conexe organizării santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	13.994,53	0,00	13.994,53
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare			
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții = 0,5% din C+I	6.361,15	0,00	6.361,15
5.2.3	Cota aferentă ISC de controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții = 0,1% C+I	1.272,23	0,00	1.272,23
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor (CSC) = 0,5% C+I	6.361,15	0,00	6.361,15
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
	a. obtinerea/ prelungirea valabilitatii Certificatului de urbanism	0,00	0,00	0,00
	b. obtinerea/ prelungirea valabilitatii Autorizatiei de construire	0,00	0,00	0,00
	c. obtinerea avizelor si acordurilor pentru bransamente la retele publice: ENEL	0,00	0,00	0,00
	f. obtinerea acordului de mediu	0,00	0,00	0,00
	g. obtinerea avizului ISU (PSI)	0,00	0,00	0,00
	h. alte avize, acorduri solicitate prin lege - DSP	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	163.718,29	31.106,47	194.824,76
	in limita max de 10% din valoarea constructiilor, a instalatiilor si echipamentelor tehnico-functionale ale constructiei	163.718,29	31.106,47	194.824,76
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8.310,00	1.578,90	9.888,90
TOTAL CAPITOL 5		221.022,82	39.335,37	260.358,19



PROIECTANT: ABBAC GROUP SRL
CUI: RO17789287; J40/12554/2005 - Reg.Com. Bucuresti

OBIECTIV DE INVESTITIE

LUCRARI DE INTERVENTIE PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE CLADIRE LICEU "EMIL BOTTA", CORP A, MUNICIPIUL
ADJUD, JUDETUL VRANCEA - STR. LIBERTATII NR. 12

Deviz financiar CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza

OB.1 Lucrari de reabilitare termica si energetica Corp A

Categorii de lucrari		CONSTRUCTII			rata lei/euro
Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	CANT.	Pret unitar (fără TVA)	Total lucrare (fără TVA)
SECTIUNE TEHNICA		SECTIUNE FINANCIARA			
0	1	2	3	4	5
LUCRARI REABILITARE TERMICA conf. Cap. 4.2. art.8 - I					
A. REABILITARE TERMICA ANVELOPA CLADIRE					
A.1. REABILITARE TERMICA FATADA - PARTE VITRATA					
a.1.1	Inlocuirea tamplariei exterioare cu tamplarie performanta energetic (cu 5 camere, clasa A, armatura din otel zincat, grila de ventilatie, geam termopan dublu 4-16-4 mm, low-E, feronerie oscilobatanta cu inchidere multipunct), cu profil lacrimar si glaf exterior, profile PVC maron/ lemn stratificat.	mp	492,00	405,00	199.260,00
a.1.2	Idem - usi acces si usi windvang, complet echipate, cu deschidere exterioara si avand maner antipanica	mp	58,00	630,00	36.540,00
SUPRAFATA DE REFERINTA		550,00			235.800,00
COST MEDIU EURO/MP (Scost = 95)		94,91			
A.2. REABILITARE TERMICA FATADA - PERETI OPACI					
a.2.1	Termosistem pereti opaci fatada - camp continuu, in structura compacta (cu vata minerala bazaltica rigida de 10 cm) atestata pentru conformitate, profile de muchii, profile lacrimar, profile de colt, tencuiala decorativa. Include: curatarea prin periere si spalarea stratului suport, schela/utilaj de lucru la fatada. Se mentine caroiul de ancadrame actual al ferestrelor.	mp	1.200,00	162,00	194.400,00
a.2.2	Idem - zona atice perimetrale (suprainaltate atic) fatada	mp	54,40	144,00	7.833,60
a.2.3	Idem - termosistem spaleti, solbanc si glaf contur goluri, structura compacta cu vata minerala bazaltica min. 3 cm (latime 30 cm). Toate produsele de constructii utilizate trebuie sa fie certificate si compatibile tehnic.	mp	270,00	135,00	36.450,00
A.3. TERMOIZOLARE SOCLU PERIMETRAL					
a.3.1	Sub cota 0,00: Strat termolizolant din polistiren extrudat 8 cm la soclu (50 cm sub nivelul terenului amenajat). Include: curatarea si spalarea suprafetei, transport materiale si moloz,	mp	81,60	85,50	6.976,80
a.3.2	Idem - peste cota 0,00. Include tencuiala tip marmoroc, profile de protectie muchie orizontala si colturi	mp	68,00	148,50	10.098,00
SUPRAFATA DE REFERINTA		1.674,00			255.758,40
COST MEDIU EURO/MP (Scost = 34)		33,82			
A.4. REABILITARE TERMO-HIDROIZOLATIE ACOPERIS					
a.4.1	Termohidroizolare terasa - suprafata orizontala, sistem compozit atestat pentru conformitate, inclusiv curatarea si pregatirea suprafetei, (minim 1 SDV, 1 BCV, strat termolizolant spuma poliuretana 10 cm/ EPS 15 cm, sapa de protectie din mortar de ciment slab armat cu plasa tip STNB 6 cm, 2 membrane hidroizolante, stratul superior avand autoprotectie paiete de ardezie. Include inlocuirea completa a gurilor de scurgere si de aerisire, a parafrunzanelor si proba de inundare, transport si manipulare materiale si moloz.	mp	850,00	189,00	160.650,00
a.4.2	Idem - Termohidroizolare terasa - atice perimetrale (suprainaltate Hmed 40 cm si suprafata orizontala Lmed 60 cm). Include: curatarea suprafetelor, montare 1 SDV, 1 BCV, termoizolatie din polistiren expandat/ vata minerala 15 cm, strate suplimentare de racord, 2 strate hidroizolante din care stratul superior cu autoprotectie cu paiete de ardezie, glaf din tabla zincata min. 0,5 mm, lacrimare pe ambele parti si prindere mecanica in centura aticului. Suprainaltarea aticului este cuprinsa ca lucrare separata.	mp	164,40	162,00	26.632,80
SUPRAFATA DE REFERINTA		1.014,40			187.282,80
COST MEDIU EURO/MP (Scost = 41)		40,87			

A.5. TERMOIZOLARE PLANSEU SUBSOL					
a.5.1	Strat termoizolant din placi polistiren expandat 8 cm, montat la interiorul subsolului (plafon si pereti perimetrali exteriori - min. 50 cm sub nivelul trotuarului exterior), inclusiv pregatirea suprafatei, amorsa, adeziv, prindere placi in plafon si pe pereti.	mp	227,00	54,00	12.258,00
SUPRAFATA DE REFERINTA			227,00	12.258,00	
COST MEDIU EURO/MP (Scost = 12)			11,95		
TOTAL PARTIAL 1					691.099,20
LUCRARI CONEXE conf. Cap. 4.2. art.8 - II					
Lucrari necuprinse in standardul de cost - ferestre si usi					
a.6.1	Montare paraumbrare fatada SV, zona superioara a registrului vitrat, orientare fixa sau mobila, cu placi profilate pvc/metal/lemn, pe cadre metalice zincate (sau similar)	mp	97,20	85,00	8.262,00
a.6.2	Reparatii tencuieli interioare la contur goluri usi/ferestre, dupa montarea tamplariei (latime 60 cm)	mp	540,00	18,00	9.720,00
a.6.3	Refaceri finisaje interioare pe zona afectata de lucrari (parapeti si spaleti)	mp	540,00	28,00	15.120,00
a.6.4	Montare glaf/solbanc interior din laminate tip HPL/PVC (cu nas) sau strat vopsea epoxidica (cu profil de margine) 30 cm	ml	300,00	24,00	7.200,00
a.6.5	Inlocuire tamplarie exterioara - usi metalice RF	buc	1,00	980,00	980,00
a.6.6	Inlocuire tamplarie interioara din lemn, usi tip MDF/ HPL/ MDL complet echipate	mp	71,40	95,00	6.783,00
Lucrari necuprinse in standardul de cost - pereti					
a.6.7	Desfacere trotuar din dale de beton, placi pavaj, strate suport, gros. medie 15 cm	mc	27,20	95,00	2.584,00
a.6.8	Sapatura manuala in spatii inguste (40 cm) la fundatii, in vederea termoizolarii soclului sub cota 0,00. Include sprijiniri, dupa caz	mc	35,36	22,00	777,92
a.6.9	Reparatii de tencuiri la fundatii prin chituire cu mortar de ciment sau injectare cu rasini epoxidice, in conformitate cu masurile de detaliu ale expertului tehnic (cca 30% din perimetru)	ml	40,80	117,00	4.773,60
a.6.10	Umplutura compactate de pamant in jurul fundatiilor si zona scarilor exterioare	mc	33,59	18,00	604,66
a.6.11	Refacere ansamblu trotuar de protectie 1,50 m latime: strat nisip 10 cm, cofrare, turnare strat 12 cm beton armat cu fibre de otel 3 kg/mp, rostuire la maxim 2,00 m, strat bituminos 3 cm, panta min. 3% de evacuare rapida apa meteorica	mp	204,00	94,00	19.176,00
a.6.12	Turnare Beton armat C20/25 la rampe exterioare panta max. 8%	mc	6,84	450,00	3.078,00
a.6.13	Confectionare si Montare Armaturi in elemente de infrastructura. Cuprinde: procurare, transport si manipulare materiale	kg	547,20	4,00	2.188,80
a.6.14	Refacere strat uzura trepte si contratrepte scari si rampe, solutie piatra compozit similara celei existente	mp	4,80	142,50	684,00
a.6.15	Montare rigole de dirijare a apei meteorice, din beton	ml	18,00	58,00	1.044,00
a.6.16	Montare borduri 15*20cm pe strat de nisip, de inchidere trotuar	ml	78,00	45,00	3.510,00
a.6.17	Dop mastic bituminos de inchidere rost trotuar-cladire	ml	136,00	3,90	530,40
Lucrari necuprinse in standardul de cost - acoperis					
a.6.18	Desfacerea inveltoarei existente, realizata din tabla cutata si a sarpantel existente realizata din profile laminate si lemn. Desfacerile se fac manual, materialele care se prezinta in stare buna se recupereaza integral, se sorteaza, se depoziteaza si se refolosesc/ recupereaza prin firme specializate.	mp	880,00	1,50	1.320,00
a.6.19	Indepartarea stratelor vechi, rectificarea pantelor de scurgere	mp	847,00	4,00	3.388,00
a.6.20	Refacerea si completarea elementelor de atic perimetral - zidarie de caramida confinata (cu samburi si centura superioara din beton armat) pentru completare pana la 40 cm deasupra cotei superioare a hidroizolatiei	mc	22,20	420,00	9.324,00
a.6.21	Montare balustrada contracaderii in gol, 60 cm deasupra cotei superioare a aticului, din elemente metalice (montanti si rigle) cu grilagge, otel zincat/ laminate grunduite si vopsite, cu prindere in elementele de beton armat ale aticului	kg	1.224,00	3,50	4.284,00
a.6.22	Inlocuire sistem pluvial interior cu sistem evacuare apa meteorica spre exterior: burlane din PP / tabla zincata	ml	162,00	44,40	7.192,80
TOTAL PARTIAL 2					112.525,18
COST TOTAL OB. 1 CONSTRUCTII					803.624,38
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA			2550		
COST MEDIU (REABILITARE TERMICA SI MODERNIZARE CLADIRE)			69,77		
EURO/MP =					

DATA sept 2017

intocmit (numele, functia, semnatura): Proiectant
ing. Iuliana BRANZOIU

PROIECTANT: ABBAC GROUP SRL

CUI: RO17789287; J40/12554/2005 - Reg.Com. Bucuresti

OBIECTIV DE INVESTITIE

LUCRARI DE INTERVENTIE PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE CLADIRE LICEU "EMIL BOTTA", CORP A, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA - STR. LIBERTATII NR. 12

Deviz financiar CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza

OB.1 Lucrari de reabilitare termica si energetica Corp A

curs referinta

Categorია de lucrari

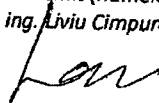
INSTALATII ELECTRICE

4,5172

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	CANT.	Pret unitar (fără TVA)	Total lucrare (fără TVA)
0	SECTIUNE TEHNICA				
1	SECTIUNE FINANCIARA				
	LUCRARI REABILITARE TERMICA conf. Cap. 4.2. art.8 - I				
	C.1. INSTALARE SISTEM ALTERNATIV PENTRU PRODUCERE ENERGIE TERMICA PENTRU INCALZIRE				
	INSTALATII ELECTRICE AFERENTE SISTEMULUI				
c.1.1	Tablou electric TE Pompe de caldura, complet echipat , conform schemelor monofilare, (aparataj Moeller, Schneider sau similar)	buc	1,00	2.500,00	2.500,00
c.1.2	Tablou electric TE CV, complet echipat , conform schemelor monofilare, (aparataj Moeller, Schneider sau similar)	buc	1,00	6.000,00	6.000,00
c.1.3	Tablou electric TSPI, complet echipat , conform schemelor monofilare, (aparataj Moeller, Schneider sau similar)	buc	1,00	6.000,00	6.000,00
c.1.4	Cablu tip CYYF 3x1.5 mmp	ml	3.000,00	2,20	6.600,00
c.1.5	Cablu tip NHXH E90 3x1.5 mmp	ml	50,00	60,00	3.000,00
c.1.6	Cablu tip NHXH E90 5x10 mmp	ml	120,00	60,00	7.200,00
c.1.7	Cablu tip CYYF 5x2.5 mmp	ml	25,00	8,50	212,50
c.1.8	Cablu tip CYYF 5x6 mmp	ml	40,00	12,00	480,00
c.1.9	Tub protectie IPY 20 mm	ml	1.800,00	1,20	2.160,00
c.1.10	Tub protectie IPY 25 mm	ml	110,00	4,00	440,00
c.1.11	Tub protectie IPY 40 mm	ml	106,00	6,00	636,00
c.1.12	Incercare si verificare cabluri electrice	buc	90,00	20,00	1.800,00
c.1.13	Incercare si verificare tablouri electrice	buc	3,00	100,00	300,00
c.1.14	Probe de ansamblu	ans	1,00	500,00	500,00
	C.3. INSTALARE SISTEM ALTERNATIV DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE				
	SISTEM PANOURI FOTOVOLTAICE OFF-GRID				
C.3.1	Panou solar 250W	buc	60,00	675,00	40.500,00
C.3.2	Baterii solare 12V / 220A	buc	15,00	1.100,00	16.500,00
C.3.3	Invertor 5kW	buc	2,00	9.700,00	19.400,00
C.3.4	Controler 40A	buc	2,00	2.500,00	5.000,00
C.3.5	Cablu solar 4 mm si accesorii	ml	250,00	6,00	1.500,00
C.3.6	Tablou electric PV	buc	1,00	3.000,00	3.000,00
C.3.7	Rame si suporturi panouri inclusiv accesorii	buc	60,00	300,00	18.000,00
	E. MODERNIZARE INSTALATII ELECTRICE DE ILUMINAT				
	INLOCUIRE CORPURI DE ILUMINAT				
e.1	Corp de iluminat cu modul led 10W, montaj aparent/ingropat, IP54	buc	3,00	127,00	381,00
e.2	Corp de iluminat tip LINDA, echipat cu sursa led de 36W, montaj aparent, IP20	buc	130,00	230,00	29.900,00
e.3	Corp de iluminat tip LINDA, echipat cu sursa led de 18W, montaj aparent/incastat, IP20	buc	76,00	148,22	11.265,00
e.4	Corp de iluminat tip LINDA, echipat cu sursa led de 30W, montaj aparent/incastat, IP20 , montaj aparent + kit de emergenta 3h	buc	2,00	134,00	268,00
e.5	Corp de iluminat de tip de siguranta pentru evacuare, echipat cu sursa led de 4W, cu kit de emergenta cu autonomie 1.5h, inscriptiionat conform locului de montaj, functionare permanenta, montaj aparent, IP 65	buc	2,00	60,00	120,00
e.6	Corp de iluminat de tip de siguranta pentru evacuare, echipat cu sursa led de 4W, cu kit de emergenta cu autonomie 1.5h, inscriptiionat conform locului de montaj, functionare permanenta, montaj aparent, IP 40	buc	35,00	60,00	2.100,00
e.7	Corp de iluminat de tip de siguranta pentru marcarea hidrantilor interiori, echipat cu sursa led de 4W, cu kit de emergenta cu autonomie 1.5h, inscriptiionat conform locului de montaj, functionare permanenta, montaj aparent, IP 65	buc	6,00	60,00	360,00
	TOTAL PARTIAL 1				186.122,50

LUCRARI CONEXE conf. Cap. 4.2. art.8 - II				
DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU				
1	Centrala detectie si semnalizare incendiu adresabila - 1 bucla	buc	1,00	13.500,00
2	Detector optic de fum adresabil	buc	42,00	250,00
3	Detector optic de fum si gradient de temperatura adresabil	buc	2,00	300,00
4	Modul adresabil 1intrare/1iesire	buc	2,00	300,00
5	Buton avertizare incendiu adresabil	buc	8,00	200,00
6	Sirena de interior	buc	7,00	250,00
7	Sirena cu flash de exterior	buc	1,00	350,00
8	Cablu JEH(st)H 1x2x0,8mm E60	ml	1.160,00	2,00
9	Cablu 2x1,5 mm2 NHXH E90	ml	66,00	50,00
10	Tub protectie IPY 16 mm	ml	680,00	1,20
VOCE DATE, VIDEO, ANTIEFRACTIE				
11	Centrala de detectie antiefractie	buc	1,00	3.000,00
12	Pir	buc	15,00	50,00
13	Cablu instalatie antiefractie AF6x0.22	ml	250,00	1,00
TOTAL PARTIAL 2				250,00
TOTAL INSTALATII ELECTRICE				39.336,00
				225.458,50

DATA sept 2017

Intocmit (numele, functia, semnatura): Proiectant
ing. Liviu Cimpureanu



Pr. nr. 13.07/2017

DALI

PROIECTANT: ABBAC GROUP SRL
CUI: RO17789287; J40/12554/2005 - Reg.Com. Bucuresti

OBIECTIV DE INVESTITIE

LUCRARI DE INTERVENTIE PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE CLADIRE LICEU "EMIL BOTTA", CORP A, MUNICIPIUL
ADJUD, JUDETUL VRANCEA - STR. LIBERTATII NR. 12

Deviz financiar CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitie de baza

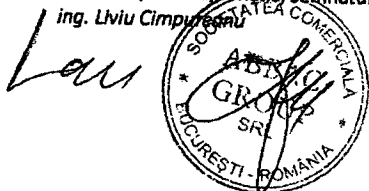
OB.1 Lucrari de reabilitare termica si energetica Corp A

curs referinta

Categorii de lucrari		INSTALATII SANITARE				4,5172
Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	CANT.	Pret unitar (fără TVA)	Total lucrare (fără TVA)	
	SECTIUNE TEHNICA					
0	1	2	3	4	5	SECTIUNE FINANCIARA
	LUCRARI REABILITARE TERMICA conf. Cap. 4.2. art.8 - I					
	C.2. INSTALARE SISTEM PRODUCTIE ENERGIE TERMICA PENTRU APA CALDA DE CONSUM					
	INSTALARE SISTEM COLECTOR SOLAR					
c.2.1	Colector solar complet echipat, inclusiv automatizare si reglare, integrarea in sistem (sau similar) - nr. tuburi 12, Te max. 220 °C, presiune de lucru admisa 10bar, capacitate colector 2.6 L, suprafata bruta 2.128 mp, Ø tub ext. 9.52mm, Ø tub int. 8.22mm, unghi de inclinare optim 45 ° COEFICIENTUL DE GRADUL 1 = 0.84 W/(M²K) COEFICIENTUL DE GRADUL 2 = 0.004 W/(M²K)	buc	12	5.100,00	61.200,00	
	INSTALATII AFERENTE SISTEM COLECTOR SOLAR					
c.2.2	Retea distributie apa calda menajera	mi	450,00	24,00	10.800,00	
c.2.3	Racorduri flexibile alimentare apa 3/8" si robineti coltar 3/8"	buc	30,00	25,00	750,00	
c.2.4	Lavoare din portelan, inclusiv elemente de sustinere	buc	15,00	120,00	1.800,00	
c.2.5	Baterie amestecatoare cu senzori de miscare (fotocelula) inclusiv ventil de scurgere	buc	15,00	1.465,00	21.975,00	
c.2.6	Vas de expansiune inchis, vertical, destinat asigurarii circuitului de captatori solari, complet echipat, inclusiv integrarea in sistem Capacitate: 60L	buc	2,00	250,00	500,00	
c.2.7	Pompa circulatie captatori solari (PCS) etilen-glicol, complet echipata, inclusiv automatizare si reglare, integrarea in sistem (sau similar)	buc	1,00	4.500,00	4.500,00	
c.2.8	Izolatie termica tip armaflex la Conducte de distributie apa rece/apa calda	ml	1.800,00	4,50	8.100,00	
	TOTAL PARTIAL 1					109.625,00
	LUCRARI CONEXE conf. Cap. 4.2. art.8 - II					
1	Hidranti interiori complet echipati si sistem de distributie	buc	6,00	2.300,00	13.800,00	
	TOTAL PARTIAL 2					13.800,00
	TOTAL INSTALATII SANITARE					123.425,00

DATA sept 2017

intocmit (numele, functia, semnatura): Proiectant
ing. Liviu Cimpureanu



PROIECTANT: ABBAC GROUP SRL
CUI: RO17789287; J40/12554/2005 - Reg.Com. Bucuresti

OBIECTIV DE INVESTITIE

LUCRARI DE INTERVENTIE PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE CLADIRE LICEU "EMIL BOTTA", CORP A, MUNICIPIUL
ADJUD, JUDETUL VRANCEA - STR. LIBERTATII NR. 12

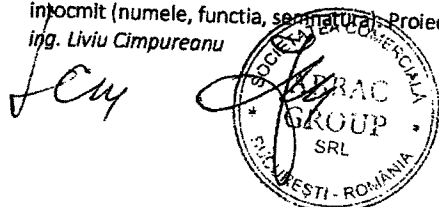
Deviz financiar CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza

OB.1 Lucrari de reabilitare termica si energetica Corp A

Categorii de lucrari		INSTALATII TERMICE				rata lei/euro
Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	CANT.	Pret unitar (fără TVA)	Total lucrare (fără TVA)	4,5172
	SECTIUNE TEHNICA					
0	1	2	3	4	5	
	LUCRARI REABILITARE TERMICA conf. Cap. 4.2. art.8 - I					
	C.1. INSTALARE SISTEM ALTERNATIV DE PRODUCERE A ENERGIEI TERMICE PENTRU CONSUM PROPRIU					
	INSTALATII TERMICE AFERENTE SISTEMULUI					
c.1.1	Sistem distributie conducte agent termic DN50...D90 montate in centrala termica si la exterior (conducte preizolate montate in canivou la exterior, strapungeri fundatie, vane de izolare , conducte montate la interior, distribuitoare, colectoare, etc.)	ans	1,00		68.222,00	
c.1.2	Sistem distributie agent termic ventiloconvectoare (conducte montate aparent/ingropat de la distribuitor la VCV, sisteme de ancorare, vane , strapungeri, izolatii, etc.)	ans	1,00		7.500,00	
c.1.3	Montare Ventiloconvector carcasat, montat la interior Q = 1500-4500W (in laboratoare cu conditii de clima deosebite)	buc	12,00	2.500,00	30.000,00	
c.1.4	Vas de expansiune pentru circuitul boilerului inchis vertical, complet echipat, inclusiv integrarea in sistem Capacitate: 40 l	buc	2,00	250,00	500,00	
c.1.5	Vas de expansiune pentru circuitul sistemului de agent termic , inchis, vertical, complet echipat, inclusiv integrarea in sistem Capacitate: 100 l	buc	2,00	500,00	1.000,00	
c.1.6	Vas de expansiune Inchis, vertical, destinat asigurarii circuitului cazanului, complet echipat, inclusiv integrarea in sistem Capacitate: 100 l	buc	1,00	500,00	500,00	
c.1.7	Pompa de circulatie injectie pompa de caldura (PC1.5), complet echipata, inclusiv automatizare si reglare, integrarea in sistem (sau similar).	buc	5,00	1.200,00	6.000,00	
c.1.8	Pompa de circulatie injectie cazan (PCz1), complet echipata, automatizare si reglare, integrarea in sistem (sau similar).	buc	1,00	1.200,00	1.200,00	
c.1.9	Pompa de recirculare cazan (PCz2), complet echipata, automatizare si reglare, integrarea in sistem (sau similar).	buc	1,00	1.200,00	1.200,00	
c.1.10	Pompa de circulatie circuit incalzire (PC4), complet echipata, automatizare si reglare, integrarea in sistem (sau similar).	buc	1,00	1.200,00	1.200,00	
c.1.11	Pompa circulatie circuit boiler (PB1), cu urmatoarele caracteristici tehnice, complet echipata, inclusiv automatizare si reglare, integrarea in sistem (sau similar).	buc	1,00	1.200,00	1.200,00	
c.1.12	Pompa circulatie ventiloconvectoare (PB2), cu urmatoarele caracteristici tehnice, complet echipata, inclusiv automatizare si reglare, integrarea in sistem (sau similar).	buc	1,00	1.200,00	1.200,00	
TOTAL INSTALATII TERMICE						119.722,00

DATA sept 2017

inlocuit (numele, functia, semnatura) Proiectant
ing. Liviu Cimpureanu



PROIECTANT: ABBAC GROUP SRL

CUI: RO17789287; J40/12554/2005 - Reg.Com. Bucuresti

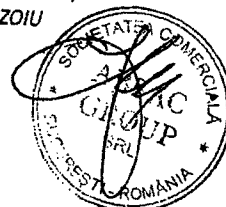
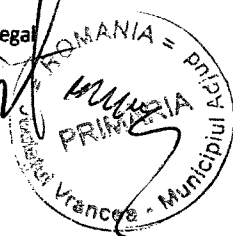
OBIECTIV DE INVESTITIE

LUCRARI DE INTERVENTIE PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE CLADIRE LICEU "EMIL BOTTA", CORP A, MUNICIPIUL
ADJUD, JUDETUL VRANCEA - STR. LIBERTATII NR. 12

DEVIZ FINANCIAR CAP. 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6

LISTA utilaje, echipamente tehnologice

Nr. Crt.	Denumirea	UM	Cant	Pret unitar (fără TVA) LEI	Valoarea (fără TVA) LEI
0	1	2	3	4	5
	LUCRARI REABILITARE ENERGETICA conf. Cap. 4.2. art.8 - I				
4.2.	Montaj utilaje tehnologice si functionale - marja max. 5% (cuprinde constructii si instalatii aferente montajului fiecarui ansamblu-subansamblu)				18.166,20
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj				
	C.1. SISTEM ALTERNATIV DE PRODUCERE A ENERGIEI TERMICE PENTRU CONSUM PROPRIU				363.324,00
	CENTRALA TERMICA (incalzire/racire)				
C.1.1	Pompa de caldura aer-apa cu capacitatea de minim 30kW, reversibila; Compresor rotativ; Supapa de expansiune electronica; Teava de inalta eficienta in mana; Schimbator de caldura bobina cu aripiore d=7mm; Domeniu de temperatura iesire apa: 5~55°C; Domeniu de temperatura ambient:-15~43°C; Sistem de automatizare	buc	5	41.000,00	205.000,00
C.1.2	Cazan cu functionare pe combustibil gazos pentru asigurarea sarcinilor de varf, avand capacitatea de 65kW: putere nominala termica 61kW; randament 110 %; presiune de lucru 3 barr; presiune de proba 4.5 barr; racord tur 1/4"; racord retur 1 1/4"; racord golire 1/2"; racord gaze arse 150mm; alimentare electrica 230V/50Hz; temperatura maxima pentru circuitul de incalzire 90°C	buc	1	16.250,00	16.250,00
C.1.3	Acumulator de sistem de tip rezervor tampon cilindric (Buffer), complet echipat, inclusiv automatizare si reglare, integrarea in sistem, cadru de baza stabil (sau similar). Capacitate: 1000 l; Presiunea maxima de lucru: 10 bar; Temperatura maxima de lucru: 95 °C; Material puffer: poliuretan rigid expandat; Grosime puffer: 50 mm; Densitate maxima puffer: 40 kg/Cu. Mt.; Conductivitate termica: 23.5 mW/m.grdK; Volum buffer: 1000l	buc	2	5.037,00	10.074,00
C.1.4	Boiler bivalent, complet echipat, inclusiv automatizare si reglare, integrare in sistem, cadru de baza stabil: Capacitate 1000 l; Presiune max de lucru 10 bar; Izolatie boiler poliuretan injectat 50 mm; Temperatura max. serpentina 110°C; Greutate reala 180kg; Temperatura max de lucru 95°C; Dimensiuni boiler [dxL mm] 900 x 2035; Capacitate boiler 1000l; Presiune max serpentina 12 bar; Suprafata serpentina inferioara 2.4mp; Suprafata serpentina superioara 1.2mp	buc	7	16.500,00	115.500,00
C.1.5	Schimbator de caldura in placi cu puterea nominala de 150kW pentru separare hidraulica intre conductele montate la exterior (umplute cu solutie de etilen-glicol) si cele montate la interior (apa).	buc	1	6.500,00	6.500,00
	F. LUCRARI DE MANAGEMENT INTEGRAT PENTRU CLADIRI				
F.1	Instalare sistem de management al consumurilor energetice - Tablou automatizare BMS (building management system)	buc	1,00	10.000,00	10.000,00
4.4.	UTILAJE FARA MONTAJ SI ECHIPAMENTE DE TRANSPORT				
4.5.	DOTARI				0,00
4.6.	ACTIVE NECORPORALE				0,00
	TOTAL 4.2 + 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6				381.490,20

Beneficiar/ Investitor
UAT BACAU reprezentant legalDATA sept 2017
intocmit (numele, functia,
ing. Iuliana BRANZOIU

GRAFIC ESALONAT AL ACTIVITATILOR SI AL COSTURILOR

NR. C/CL	DESCRIEREA ACTIVITATII	ANUL 1	ANUL 2	ANUL 3	ANUL 4	ANUL 5	ANUL 6	ANUL 7	ANUL 8	ANUL 9	ANUL 10	ANUL 11	ANUL 12	ANUL 13	ANUL 14	ANUL 15	ANUL 16	ANUL 17	ANUL 18	ANUL 19	ANUL 20	ANUL 21	ANUL 22	ANUL 23	ANUL 24	ANUL 25	ANUL 26	ANUL 27	ANUL 28	ANUL 29	ANUL 30	ANUL 31	ANUL 32	ANUL 33	ANUL 34	ANUL 35	ANUL 36	ANUL 37	ANUL 38	ANUL 39	ANUL 40	ANUL 41	ANUL 42	ANUL 43	ANUL 44	ANUL 45	ANUL 46	ANUL 47	ANUL 48	ANUL 49	ANUL 50	ANUL 51	ANUL 52	ANUL 53	ANUL 54	ANUL 55	ANUL 56	ANUL 57	ANUL 58	ANUL 59	ANUL 60	ANUL 61	ANUL 62	ANUL 63	ANUL 64	ANUL 65	ANUL 66	ANUL 67	ANUL 68	ANUL 69	ANUL 70	ANUL 71	ANUL 72	ANUL 73	ANUL 74	ANUL 75	ANUL 76	ANUL 77	ANUL 78	ANUL 79	ANUL 80	ANUL 81	ANUL 82	ANUL 83	ANUL 84	ANUL 85	ANUL 86	ANUL 87	ANUL 88	ANUL 89	ANUL 90	ANUL 91	ANUL 92	ANUL 93	ANUL 94	ANUL 95	ANUL 96	ANUL 97	ANUL 98	ANUL 99	ANUL 100	ANUL 101	ANUL 102	ANUL 103	ANUL 104	ANUL 105	ANUL 106	ANUL 107	ANUL 108	ANUL 109	ANUL 110	ANUL 111	ANUL 112	ANUL 113	ANUL 114	ANUL 115	ANUL 116	ANUL 117	ANUL 118	ANUL 119	ANUL 120	ANUL 121	ANUL 122	ANUL 123	ANUL 124	ANUL 125	ANUL 126	ANUL 127	ANUL 128	ANUL 129	ANUL 130	ANUL 131	ANUL 132	ANUL 133	ANUL 134	ANUL 135	ANUL 136	ANUL 137	ANUL 138	ANUL 139	ANUL 140	ANUL 141	ANUL 142	ANUL 143	ANUL 144	ANUL 145	ANUL 146	ANUL 147	ANUL 148	ANUL 149	ANUL 150	ANUL 151	ANUL 152	ANUL 153	ANUL 154	ANUL 155	ANUL 156	ANUL 157	ANUL 158	ANUL 159	ANUL 160	ANUL 161	ANUL 162	ANUL 163	ANUL 164	ANUL 165	ANUL 166	ANUL 167	ANUL 168	ANUL 169	ANUL 170	ANUL 171	ANUL 172	ANUL 173	ANUL 174	ANUL 175	ANUL 176	ANUL 177	ANUL 178	ANUL 179	ANUL 180	ANUL 181	ANUL 182	ANUL 183	ANUL 184	ANUL 185	ANUL 186	ANUL 187	ANUL 188	ANUL 189	ANUL 190	ANUL 191	ANUL 192	ANUL 193	ANUL 194	ANUL 195	ANUL 196	ANUL 197	ANUL 198	ANUL 199	ANUL 200	ANUL 201	ANUL 202	ANUL 203	ANUL 204	ANUL 205	ANUL 206	ANUL 207	ANUL 208	ANUL 209	ANUL 210	ANUL 211	ANUL 212	ANUL 213	ANUL 214	ANUL 215	ANUL 216	ANUL 217	ANUL 218	ANUL 219	ANUL 220	ANUL 221	ANUL 222	ANUL 223	ANUL 224	ANUL 225	ANUL 226	ANUL 227	ANUL 228	ANUL 229	ANUL 230	ANUL 231	ANUL 232	ANUL 233	ANUL 234	ANUL 235	ANUL 236	ANUL 237	ANUL 238	ANUL 239	ANUL 240	ANUL 241	ANUL 242	ANUL 243	ANUL 244	ANUL 245	ANUL 246	ANUL 247	ANUL 248	ANUL 249	ANUL 250	ANUL 251	ANUL 252	ANUL 253	ANUL 254	ANUL 255	ANUL 256	ANUL 257	ANUL 258	ANUL 259	ANUL 260	ANUL 261	ANUL 262	ANUL 263	ANUL 264	ANUL 265	ANUL 266	ANUL 267	ANUL 268	ANUL 269	ANUL 270	ANUL 271	ANUL 272	ANUL 273	ANUL 274	ANUL 275	ANUL 276	ANUL 277	ANUL 278	ANUL 279	ANUL 280	ANUL 281	ANUL 282	ANUL 283	ANUL 284	ANUL 285	ANUL 286	ANUL 287	ANUL 288	ANUL 289	ANUL 290	ANUL 291	ANUL 292	ANUL 293	ANUL 294	ANUL 295	ANUL 296	ANUL 297	ANUL 298	ANUL 299	ANUL 300	ANUL 301	ANUL 302	ANUL 303	ANUL 304	ANUL 305	ANUL 306	ANUL 307	ANUL 308	ANUL 309	ANUL 310	ANUL 311	ANUL 312	ANUL 313	ANUL 314	ANUL 315	ANUL 316	ANUL 317	ANUL 318	ANUL 319	ANUL 320	ANUL 321	ANUL 322	ANUL 323	ANUL 324	ANUL 325	ANUL 326	ANUL 327	ANUL 328	ANUL 329	ANUL 330	ANUL 331	ANUL 332	ANUL 333	ANUL 334	ANUL 335	ANUL 336	ANUL 337	ANUL 338	ANUL 339	ANUL 340	ANUL 341	ANUL 342	ANUL 343	ANUL 344	ANUL 345	ANUL 346	ANUL 347	ANUL 348	ANUL 349	ANUL 350	ANUL 351	ANUL 352	ANUL 353	ANUL 354	ANUL 355	ANUL 356	ANUL 357	ANUL 358	ANUL 359	ANUL 360	ANUL 361	ANUL 362	ANUL 363	ANUL 364	ANUL 365	ANUL 366	ANUL 367	ANUL 368	ANUL 369	ANUL 370	ANUL 371	ANUL 372	ANUL 373	ANUL 374	ANUL 375	ANUL 376	ANUL 377	ANUL 378	ANUL 379	ANUL 380	ANUL 381	ANUL 382	ANUL 383	ANUL 384	ANUL 385	ANUL 386	ANUL 387	ANUL 388	ANUL 389	ANUL 390	ANUL 391	ANUL 392	ANUL 393	ANUL 394	ANUL 395	ANUL 396	ANUL 397	ANUL 398	ANUL 399	ANUL 400	ANUL 401	ANUL 402	ANUL 403	ANUL 404	ANUL 405	ANUL 406	ANUL 407	ANUL 408	ANUL 409	ANUL 410	ANUL 411	ANUL 412	ANUL 413	ANUL 414	ANUL 415	ANUL 416	ANUL 417	ANUL 418	ANUL 419	ANUL 420	ANUL 421	ANUL 422	ANUL 423	ANUL 424	ANUL 425	ANUL 426	ANUL 427	ANUL 428	ANUL 429	ANUL 430	ANUL 431	ANUL 432	ANUL 433	ANUL 434	ANUL 435	ANUL 436	ANUL 437	ANUL 438	ANUL 439	ANUL 440	ANUL 441	ANUL 442	ANUL 443	ANUL 444	ANUL 445	ANUL 446	ANUL 447	ANUL 448	ANUL 449	ANUL 450	ANUL 451	ANUL 452	ANUL 453	ANUL 454	ANUL 455	ANUL 456	ANUL 457	ANUL 458	ANUL 459	ANUL 460	ANUL 461	ANUL 462	ANUL 463	ANUL 464	ANUL 465	ANUL 466	ANUL 467	ANUL 468	ANUL 469	ANUL 470	ANUL 471	ANUL 472	ANUL 473	ANUL 474	ANUL 475	ANUL 476	ANUL 477	ANUL 478	ANUL 479	ANUL 480	ANUL 481	ANUL 482	ANUL 483	ANUL 484	ANUL 485	ANUL 486	ANUL 487	ANUL 488	ANUL 489	ANUL 490	ANUL 491	ANUL 492	ANUL 493	ANUL 494	ANUL 495	ANUL 496	ANUL 497	ANUL 498	ANUL 499	ANUL 500	ANUL 501	ANUL 502	ANUL 503	ANUL 504	ANUL 505	ANUL 506	ANUL 507	ANUL 508	ANUL 509	ANUL 510	ANUL 511	ANUL 512	ANUL 513	ANUL 514	ANUL 515	ANUL 516	ANUL 517	ANUL 518	ANUL 519	ANUL 520	ANUL 521	ANUL 522	ANUL 523	ANUL 524	ANUL 525	ANUL 526	ANUL 527	ANUL 528	ANUL 529	ANUL 530	ANUL 531	ANUL 532	ANUL 533	ANUL 534	ANUL 535	ANUL 536	ANUL 537	ANUL 538	ANUL 539	ANUL 540	ANUL 541	ANUL 542	ANUL 543	ANUL 544	ANUL 545	ANUL 546	ANUL 547	ANUL 548	ANUL 549	ANUL 550	ANUL 551	ANUL 552	ANUL 553	ANUL 554	ANUL 555	ANUL 556	ANUL 557	ANUL 558	ANUL 559	ANUL 560	ANUL 561	ANUL 562	ANUL 563	ANUL 564	ANUL 565	ANUL 566	ANUL 567	ANUL 568	ANUL 569	ANUL 570	ANUL 571	ANUL 572	ANUL 573	ANUL 574	ANUL 575	ANUL 576	ANUL 577	ANUL 578	ANUL 579	ANUL 580	ANUL 581	ANUL 582	ANUL 583	ANUL 584	ANUL 585	ANUL 586	ANUL 587	ANUL 588	ANUL 589	ANUL 590	ANUL 591	ANUL 592	ANUL 593	ANUL 594	ANUL 595	ANUL 596	ANUL 597	ANUL 598	ANUL 599	ANUL 600	ANUL 601	ANUL 602	ANUL 603	ANUL 604	ANUL 605	ANUL 606	ANUL 607	ANUL 608	ANUL 609	ANUL 610	ANUL 611	ANUL 612	ANUL 613	ANUL 614	ANUL 615	ANUL 616	ANUL 617	ANUL 618	ANUL 619	ANUL 620	ANUL 621	ANUL 622	ANUL 623	ANUL 624	ANUL 625	ANUL 626	ANUL 627	ANUL 628	ANUL 629	ANUL 630	ANUL 631	ANUL 632	ANUL 633	ANUL 634	ANUL 635	ANUL 636	ANUL 637	ANUL 638	ANUL 639	ANUL 640	ANUL 641	ANUL 642	ANUL 643	ANUL 644	ANUL 645	ANUL 646	ANUL 647	ANUL 648	ANUL 649	ANUL 650	ANUL 651	ANUL 652	ANUL 653	ANUL 654	ANUL 655	ANUL 656	ANUL 657	ANUL 658	ANUL 659	ANUL 660	ANUL 661	ANUL 662	ANUL 663	ANUL 664	ANUL 665	ANUL 666	ANUL 667	ANUL 668	ANUL 669	ANUL 670	ANUL 671	ANUL 672	ANUL 673	ANUL 674	ANUL 675	ANUL 676	ANUL 677	ANUL 678	ANUL 679	ANUL 680	ANUL 681	ANUL 682	ANUL 683	ANUL 684	ANUL 685	ANUL 686	ANUL 687	ANUL 688	ANUL 689	ANUL 690	ANUL 691	ANUL 692	ANUL 693	ANUL 694	ANUL 695	ANUL 696	ANUL 697	ANUL 698	ANUL 699	ANUL 700	ANUL 701	ANUL 702	ANUL 703	ANUL 704	ANUL 705	ANUL 706	ANUL 707	ANUL 708	ANUL 709	ANUL 710	ANUL 711	ANUL 712	ANUL 713	ANUL 714	ANUL 715	ANUL 716	ANUL 717	ANUL 718	ANUL 719	ANUL 720	ANUL 721	ANUL 722	ANUL 723	ANUL 724	ANUL 725	ANUL 726	ANUL 727	ANUL 728	ANUL 729	ANUL 730	ANUL 731	ANUL 732	ANUL 733	ANUL 734	ANUL 735	ANUL 736	ANUL 737	ANUL 738	ANUL 739	ANUL 740	ANUL 741	ANUL 742	ANUL 743	ANUL 744	ANUL 745	ANUL 746	ANUL 747	ANUL 748	ANUL 749	ANUL 750	ANUL 751	ANUL 752	ANUL 753	ANUL 754	ANUL 755	ANUL 756	ANUL 757	ANUL 758	ANUL 759	ANUL 760	ANUL 761	ANUL 762	ANUL 763	ANUL 764	ANUL 765	ANUL 766	ANUL 767	ANUL 768	ANUL 769	ANUL 770	ANUL 771	ANUL 772	ANUL 773	ANUL 774	ANUL 775	ANUL 776	ANUL 777	ANUL 778	ANUL 779	ANUL 780	ANUL 781	ANUL 782	ANUL 783	ANUL 784	ANUL 785	ANUL 786	ANUL 787	ANUL 788	ANUL 789	ANUL 790	ANUL 791	ANUL 792	ANUL 793	ANUL 794	ANUL 795	ANUL 796	ANUL 797	ANUL 798	ANUL 799	ANUL 800	ANUL 801	ANUL 802	ANUL 803	ANUL 804	ANUL 805	ANUL 806	ANUL 807	ANUL 808	ANUL 809	ANUL 810	ANUL 811	ANUL 812	ANUL 813	ANUL 814	ANUL 815	ANUL 816	ANUL 817	ANUL 818	ANUL 819	ANUL 820	ANUL 821	ANUL 822	ANUL 823	ANUL 824	ANUL 825	ANUL 826	ANUL 827	ANUL 828	ANUL 829	ANUL 830	ANUL 831	ANUL 832	ANUL 833	ANUL 834	ANUL 835	ANUL 836	ANUL 837	ANUL 838	ANUL 839	ANUL 840	ANUL 841	ANUL 842	ANUL 843	ANUL 844	ANUL 845	ANUL 846	ANUL 847	ANUL 848	ANUL 849	ANUL 850	ANUL 851	ANUL 852	ANUL 853	ANUL 854	ANUL 855	ANUL 856	ANUL 857	ANUL 858	ANUL 859	ANUL 860	ANUL 861	ANUL 862	ANUL 863	ANUL 864	ANUL 865	ANUL 866	ANUL 867	ANUL 868	ANUL 869	ANUL 870	ANUL 871	ANUL 872	ANUL 873	ANUL 874	ANUL 875	ANUL 876	ANUL 877	ANUL 878	ANUL 879	ANUL 880	ANUL 881	ANUL 882	ANUL 883	ANUL 884	ANUL 885	ANUL 886	ANUL 887	ANUL 888	ANUL 889	ANUL 890	ANUL 891	ANUL 892	ANUL 893	ANUL 894	ANUL 895	ANUL 896	ANUL 897	ANUL 898	ANUL 899	ANUL 900	ANUL 901	ANUL 902	ANUL 903	ANUL 904	ANUL 905	ANUL 906	ANUL 907	ANUL 908	ANUL 909	ANUL 910	ANUL 911	ANUL 912	ANUL 913	ANUL 914	ANUL 915	ANUL 916	ANUL 917	ANUL 918	ANUL 919	ANUL 920	ANUL 921	ANUL 922	ANUL 923	ANUL 924	ANUL 925	ANUL 926	ANUL 927	ANUL 928	ANUL 929	ANUL 930	ANUL 931	ANUL 932	ANUL 933	ANUL 934	ANUL 935	ANUL 936	ANUL 937	ANUL 938	ANUL 939	ANUL 940	ANUL 941	ANUL 942	ANUL 943	ANUL 944	ANUL 945	ANUL 946	ANUL 947	ANUL 948	ANUL 949	ANUL 950	ANUL 951	ANUL 952	ANUL 953	ANUL 954	ANUL 955	ANUL 956	ANUL 957	ANUL 958	ANUL 959	ANUL 960	ANUL 961	ANUL 962	ANUL 963	ANUL 964	ANUL 965	ANUL 966	ANUL 967	ANUL 968	ANUL 969	ANUL 970	ANUL 971	ANUL 972	ANUL 973	ANUL 974	ANUL 975	ANUL 976	ANUL 977	ANUL 978	ANUL 979	ANUL 980	ANUL 981	ANUL 982	ANUL 983	ANUL 984	ANUL 985	ANUL 986	ANUL 987	ANUL 988	ANUL 989	ANUL 990	ANUL 991	ANUL 992	ANUL 993	ANUL 994	ANUL 995	ANUL 996	ANUL 997	ANUL 998	ANUL 999	ANUL 1000	ANUL 1001	ANUL 1002	ANUL 1003	ANUL 1004	ANUL 1005	ANUL 1006	ANUL 1007	ANUL 1008	ANUL 1009	ANUL 1010	ANUL 1011	ANUL 1012	ANUL 1013	ANUL 1014	ANUL 1015	ANUL 1016	ANUL 1017	ANUL 1018	ANUL 1019	ANUL 1020	ANUL 1021	ANUL 1022	ANUL 1023	ANUL 1024	ANUL 1025	ANUL 1026	ANUL 1027	ANUL 1028	ANUL 1029	ANUL 1030	ANUL 1031	ANUL 1032	ANUL 1033	ANUL 1034	ANUL 1035	ANUL 1036	ANUL 1037	ANUL 1038	ANUL 1039	ANUL 1040	ANUL 1041	ANUL 1042	ANUL 1043	ANUL 1044	ANUL 1045	ANUL 1046	ANUL 1047	ANUL 1048	ANUL 1049	ANUL 1050	ANUL 1051	ANUL 1052	ANUL 1053	ANUL 1054	ANUL 1055	ANUL 1056	ANUL 1057	ANUL 1058	ANUL 1059	ANUL 1060	ANUL 1061	ANUL 1062	ANUL 1063	ANUL 1064	ANUL 1065	ANUL 1066	ANUL 1067	ANUL 1068	ANUL 1069	ANUL 1070	ANUL 1071	ANUL 1072	ANUL 1073	ANUL 1074	ANUL 1075	ANUL 1076	ANUL 1077	ANUL 1078	ANUL 1079	ANUL 1080	ANUL 1081	ANUL 1082	ANUL 1083	ANUL 1084	ANUL 1085	ANUL 1086	ANUL 1087	ANUL 1088	ANUL 1089	ANUL 1090	ANUL 1091	ANUL 1092	ANUL 1093	ANUL 1094	ANUL 1095	ANUL 1096	ANUL 1097	ANUL 1098	ANUL 1099	ANUL 1100	ANUL 1101	ANUL 1102	ANUL 1103	ANUL 1104	ANUL 1105	ANUL 1106	ANUL 1107	ANUL 1108	ANUL 1109	ANUL 1110	ANUL 1111	ANUL 1112	ANUL 1113	ANUL 1114	ANUL 1115	ANUL 1116	ANUL 1117	ANUL 1118	ANUL 1119	ANUL 1120	ANUL 1121	ANUL 1122
----------	------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

