ROMÂNIA
JUDEŢUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEŞ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA NR.59/2022

privind aprobarea Proiectului tehnic actualizat şi a Devizului general actualizat pentru obiectivul de investiţii „Amenajare imobil str. Mihai Viteazu, nr. 39, pentru Centru Comunitar Multifuncţional Sebeş"

Consiliul Local al Municipiului Sebeş, jud.Alba;

Întrunit în şedinţa publică ordinară din data de 28.02.2022, ora 14,00 ;

Luând în dezbatere proiectul de hotărâre privind aprobarea Poiectului tehnic actualizat şi a devizului general actualizat, pentru obiectivul de investiţii „Amenajare imobil str. Mihai Viteazu, nr. 39, pentru Centru Comunitar Multifuncţional Sebeş";

Analizând:

- referatul de aprobare nr.13258/24.02.2022 la proiectul de hotărâre privind aprobarea Proiectului tehnic actualizat şi a Devizului general actualizat.
- raportul de specialitate nr.12991/23.02.2022 întocmit de către Fărcaşiu Radu, din cadrul Compartimentului Investiţii Publice al Primăriei Municipiului Sebeş ;
- referatul nr.13197/23.02.2022 privind propunerea discutării în regim de urgenţă a proiectului de hotărâre;

Având în vedere:

- prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul –cadru al documentaţiei tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice ;
- prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr.273/2006 privind finanţele publice locale;

Având avizul nr./2022 al Comisiei de studii prognoze economico-sociale, buget, finanţe din cadrul Consiliului Local al Municipiului Sebeş,

Văzând prevederile art. 129, alin.2, lit. b, coroborat cu alin.4, lit. d, din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ;

În temeiul art.139 din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările şi completările ulterioare;

HOTĂRĂŞTE:

Art. 1. Se aprobă Proiectul tehnic actualizat al obiectivului de investiţii „Amenajare imobil str. Mihai Viteazu, nr. 39, pentru Centru Comunitar Multifuncţional Sebeş", cuprins în Anexa 1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă Devizul general actualizat al obiectivul de investiții „Amenajare imobil str. Mihai Viteazu, nr. 39, pentru Centru Comunitar Multifuncțional Sebeș", cuprins în Anexa 2, parte integrantă din prezenta hotărâre, conform căreia valoarea totală a investiției este de 5.402.824,60 lei fără TVA, respectiv 6.397.656,69 lei cu TVA, din care construcții montaj C+M = 4.115.671,36 lei fără TVA, respectiv 4.897.648,92 lei cu TVA.

Art. 3. Orice alte prevederi contrare prezentei își încetează valabilitatea.

Art. 4. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Primarul Municipiului Sebeș prin Direcția tehnică.

Art. 5. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în monitorul oficial al municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba;
- Primarului Municipiului Sebeș;
- Viceprimarului Municipiului Sebeș;
- Arhitectului Șef;
- Biroului Contencios Juridic, Administrație,Transparența Decizională și Arhivă;
- Compartimentului Investiții Publice;
- Compartimentului Relatii Publice, Comunicare Informatică și Monitor Oficial Local.

Sebeș la 28.02.2022

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, Popiuc Mircea Gheorghe

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL Municipiul Sebeș
VLAD CRISTINA ELENA

Total consilieri locali	19
Prezenți	18
Pentru	18
Împotrivă	-
Abțineri	-
Neparticipare la vot	-

AMENAJARE IMOBIL STR. MIHAI VITEAZU, NR. 39, PENTRU CENTRU COMUNITAR MULTIFUNCTIONAL SEBES

Amplasament:
Sebes, Jud. Alba
(C.F.nr. 82024, nr. CAD 82024)

Beneficiar:
Primaria Municipiului Sebes

Faza de proiectare:
PTh

Data:
IANUARIE 2022

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martír Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

LISTA ŞI SEMNĂTURILE PROIECTANŢILOR

Arhitectura	**S.C. D-CONTEXT STUDIOS.R.L.** arh. Drăgan Dragomir
Structura	**S.C. MME MEGAPROIECT SRL**
Instalatii	**S.C. C&C INSTALS.R.L.**

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

41. C4-DDE-02	05
42. TT-UI-01	TT-01
43. TT-UE-01	TT-02
44. TT-UE-02	TT-03
45. TT-G-01	TT-04
46. TT-G-02	TT-05
47. TT-G-03	TT-06
48. TT-G-04	TT-07
49. TT-G-05	TT-08
50. Cortina-C1-01	TT-09
51. Cortina-C1-02	TT-10
52. Plan demisol/subsol TT	TT-11
53. Plan parter TT	TT-12
54. Plan etaj TT	TT-13
55. Plan mansarda TT	TT-14
56. Plan invelitoare TT	TT-15

Întocmit,
arh. Drăgan Dragomir

DRĂGAN
Arhitect
cu drept de semnătură

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

- minima absoluta: - 29,6°C;

(b) Precipitatii:
- cantitatea maxima in 24 ore: 76,50 mm.

(c) Adancimea de inghet: 0,90.

- CR 1-1-3 – 2005 – Evaluarea zăpezii asupra construcţiilor: – *conform memoriustructură*
- ***Zona seismică de calcul:*** Amplasamentul ce face obiectul documentatiei este situat in Loc. Sebes, jud. Alba, care se incadreaza in zona seismica cu acceleratia terenului a_g=0,10 g, perioada de colt a spectrului seismic de calcul pentru zona din Alba T_c=0,7 secunde, conform normativului P 101 – 1 -2013. Constructia se incadreaza in clasa III de importanta si categoria de importanta C, durata de viata a constructiei categoria IV (50-100 de ani) conform CR 0-2012 si HG766/10.12.1997.

- ***Particularităţile geotehnice ale terenului:*** *- conform studiugeotehnic.*

- ***Reţele edilitare care traversează terenul, restricţii impuse de acestea, distanţe de protecţie:*** Nu estecazul;

- ***Modul de asigurare al utilităţilor****: - conform proiectelor despecialitate;*

1.2. Caracteristicile construcţiilor existente

Suprafata construita existenta- Sc = 356.35 mp;
Suprafata desfasurata existenta- **Sd** = 712.70 mp;
POT existent= 27.0%
CUT existent= 0.50

1.3. Caracteristicile construcţieipropuse

Suprafata construita propusa- Sc= 513.76 mp;
Suprafata desfasurata propusa- Sd = 926.46 mp;
POT propus= 39.06%
CUT propus= 0.70

Funcţiunea: Biblioteca
C.T.N. = -1,50m/±0,00 m;
Regim de înălţime: S+P+E+M
$H_{MAX.\ CONSTRUCTIE}$= + 6,56m/±0,00m;
$H_{MAX.\ CORNISA}$= + 10,90m/±0,00m;

Construcţia proiectată se încadrează la **CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA** (conform HGR nr. 766/1997)

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

	Etaj	**Pod**	112.47
C3	Subsol	**Camera**	19.03
		Centrala Termica	44.56
		Hol	8.98
	Parter	**Camera**	9.11
		Camera	11.80
	Etaj	**Pod**	26.46

2.3. Situatie propusa

Principiile de abordare a proiectului de arhitectură au avut la bază o serie de aspecte legate de amplasament si necesităţile clientului.

Traseele functionale si partiul de arhitectura au rezultat in urma analizei expertizei structurale, raportarii cladirii la stradă, la configuratia terenului, la punctele cardinale, la directiile posibile de acces in incinta imobilului si la necesitatile functionale. Prin modul de abordare a conceptului arhitectural s-a urmarit o stransa legatura a interiorului cu exteriorul precum si cu zidul cetatii istorice.

Accesul pietonal pe proprietate se realizeaza pe latura sudica a terenului (situat la cota -1.50 m).

Cota ±0.00 m este considerata a fi nivelul pardoselii finite a parterului si este deasupra nivelului terenului sistematizat cu 1.50 m.

Cladirea care face obiectul acestei documentatii este prevazuta a fi o cladire existenta realizata pe Subsol cu Parter si Etaj, precum si o aditie menita sa adaposteasca spatiile complementare Bibliotecii Municipale. Aditia se face prin amplasarea pe traseul de acces dinspre limita sudica a terenului a unui corp de cladire care reprezinta atat aparatul de acces in functiuniile Bibliotecii precum si spatii expozitionale. Aceasta aditie porneste ca si cota de calcare a unui demisol, urmand sa se transforme treptat intr-un subsol care face legatura intre acces si corpul principal al bibliotecii.

Din cauza stadiului avansat de degradare pe care il prezinta cladirea (prezentat pe larg in expertiza tehnica) se propun realizarea unor serii de interventii asupra sitului ce se impart in etap``e de demolare, de reconstructie si de aditie.

Astfel avem urmatoarele etape:

1. Demolare a corpului C3 (Plansa plan de situatie Existent) din motive de degradare structurala majora .

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martír Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

		Scara Biblioteca	Rasina Epoxidica	11.00
	Parter	**Zona Bar**	Rasina Epoxidica	27.82
		Hol Circulatii	Rasina Epoxidica	12.57
		Hol Primire	Rasina Epoxidica	20.50
		Spatiu mentenanta	-	3.59
		Spatiu Tehnic	Rasina Epoxidica	13.85
	Etaj	**Biblioteca Calculatoare**	Rasina Epoxidica	75.74
		Atelier Multiplicare	Rasina Epoxidica	18.74
		Hol circulatii	Rasina Epoxidica	5.76
		Spatiu mentenanta	Rasina Epoxidica	3.59
C2	Parter	**Spatiu adminsitrativ 01**	Rasina Epoxidica	65.22
		Spatiu administrativ 02	Rasina Epoxidica	19.52
		Grup Sanitar F	Rasina Epoxidica	10.36
		Grup sanitar B	Rasina Epoxidica	9.24
C4	Subsol	**Acces Principal + Receptie**	Rasina Epoxidica	17.55
		Zona Expo 1	Rasina Epoxidica	32.42
		Camera pompe hidranti	Rasina Epoxidica	13.97
		Garderoba	Rasina Epoxidica	4.6
		Centrala detectie	Rasina Epoxidica	3.05
		Spatiu tehnic centrala termica	Rasina Epoxidica	5.29
		TGD	Rasina Epoxidica	5.06
		Casa scarii	Rasina Epoxidica	8.75
		Hol acces secundar	Rasina Epoxidica	24.04
		Curte de lumina	Rasina Epoxidica	3.19
		Zona expo 2	Rasina Epoxidica	17.52
		Zona expo 3	Rasina Epoxidica	60.43
		Hol	Rasina Epoxidica	13.89
		Spatiu exterior 01	Carton asfaltic/pietris	4.32

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

	Parter	**Spatiu exterior 01**	Carton asfaltic/pietris	4.32
		Zona expo 4	Rasina Epoxidica	10.71
		Sp. Tampon	Rasina Epoxidica	0.96
		Camera proiector	Rasina Epoxidica	8.21
		Terasa necirculabila 01	Carton asfaltic/pietris	19.48
		Terasa necirculabila 02	Carton asfaltic/pietris	10.95
		Terasa necirculabila 03	Carton asfaltic/pietris	32.33
		Terasa necirculabila 04	Carton asfaltic/pietris	8.40
		Zona expo 5	Rasina epoxidica	17.80
		Spatiu exterior	Carton asfaltic/pietris	6.94
		Casa scarii	Rasina epoxidica	10.62
Spatiu Exterior	Parter	**Gradene Exterioare**	Beton	9.27

2. SOLUŢII CONSTRUCTIVE ŞI DEFINISAJ

2.1. Sistemul constructiv

Sistemul constructiv existent: fundatii continue din beton simplu cu adancime de fundarede-240cm fata de CTN in stratul de pietris cu bolovani si nisip mediu-mare si -110cm fata de CTN in stratul de pietris cu rar bolovanis in liant nisipos/nisip fin-mediu cu pietris rar bolovanis in zonele fara subsol. Suprastructura alcatuita din pereti portanti din zidarie de caramida plina. Planseu boltisoara de caramida si profile metalice peste subsol si plansee din lemn peste parter si etaj.

Sistemul constructiv propus:

Corpul C1 se va reconstrui utilizand un sistem structural mixt: structura metalica principala, alcatuita din stalpi cu sectiune profil I, sau H, grinzi principale si secundare din profile de tip IPE, pereti de zidarie si pereti de compartimentare din zidarie BCA, plansee alcatuite din suprabetonari realizate pe cofrag pierdut din tabla cutata.Toata aceasta structura va sta pe un radier general din beton armat.

Corpul C2, conform proiectului de structura, se propune a fii demolat partial, in zona de contact cu corpul C1, din ratiuni structurale, cat si de executie, atat pentru C1, cat si pentru C2. Ulterior acestei etape, se va recompartimenta cu pereti din zidarie

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

2.5 Finisaje exterioare

Finisaje exterioare existente: Constructia existenta prezinta un finisaj exterior realizat din tencuieli decarative pe baza de var.

Finisaje exterioare propuse: In functie de corpul de cladire la care facem referinta avem urmatoarele tipuri de finisaje exterioare:

Corp C1 – tencuieli decorative pe baza de var;
Corp C2 – tencuieli decorative pe baza de var;
Corp C4 – tencuieli decorative, fatada ventilata cu placi de fibrociment .
Finisajul de suprafata a pardoselilor exterioare este terasa de tip deck de lemn sau pavaj de piatra pentru terasele circulabile.
Ferestrele exterioare au tamplarie din aluminiu si geam triplu izolant clar (R_{min}=0,5 m_2K/W).

2.6 Acoperisul si invelitoarea

Acoperis si invelitoare existent: toate cele 3 corpuri existente (C1, C2, C3) sunt acoperite cu tigla tip solzi pe o sarpanta cu structura cu capriori si grinzi de lemn.
Evacuarea apelor pluviale se face prin jgheaburi si burlane din tabla galvanizata.
Acoperis si invelitoare propus: invelitoarea cladirii este de tip sarpanta cu capriori si grinzi de lemn, astereala, acoperita cu tigla solzi pe corpurile C1 si C2, iar invelitoare de tip terasa la corpul C4. La corpul C4 in zona parter peste spatiile expozitionale apare invelitoare de tip sarpanta pe structura din lemn si acoperita cu tabla faltuita.
Evacuarea apelor pluviale se va face prin jgheaburi si burlane rectangulare, din metal sau aluzinc(14 cm), respectiv prin sifoane de scurgere in zonele de terasa.

3. AMENAJARI EXTERIOARE ALECONSTRUCTIEI

Au fost prevăzute lucrări exterioare după cum urmează:

- realizarea accesului pietonal principal pe strada Mihai Viteazul precum si accesul pietonal secundar dinspre strada PenesCurcanul;
- Realizarea unui zid rezistent la foc REI180, de grosime 30cm, din zidarie de caramida si stalpi si centuri din beton armat, in zona accesului principal, dinspre strada Mihai Viteazu.Zidul preia geometria fatadei cladirii vecine, aflandu-se la o distanta de 1,75m fata de aceasta.Distanta in plan de la geamul cel mai apropiat al cladirii vecine pana la trapa de evacuare a cubului 1 este de 3,20m, iar distanta pe verticala pana la trapa (situata la +0,75 fata de cota +0,00 si 2,80m fata de cota CTS) este 3,10m, rezultand astfel, o distanta de 6,30m de la trapa de evacuare a cubului 1 pana la geamul cel mai apropiat al fatadei vecine.(a se vedea planuri propus si plansele A29, A30, A31).
- Amenajarea unei platforme betonat, alipit scarii S07, cu rol de amplasare chiller, cat si a grupului electrogen.
- realizarea racordului la trotuarul si la carosabilul adiacent parcelei;

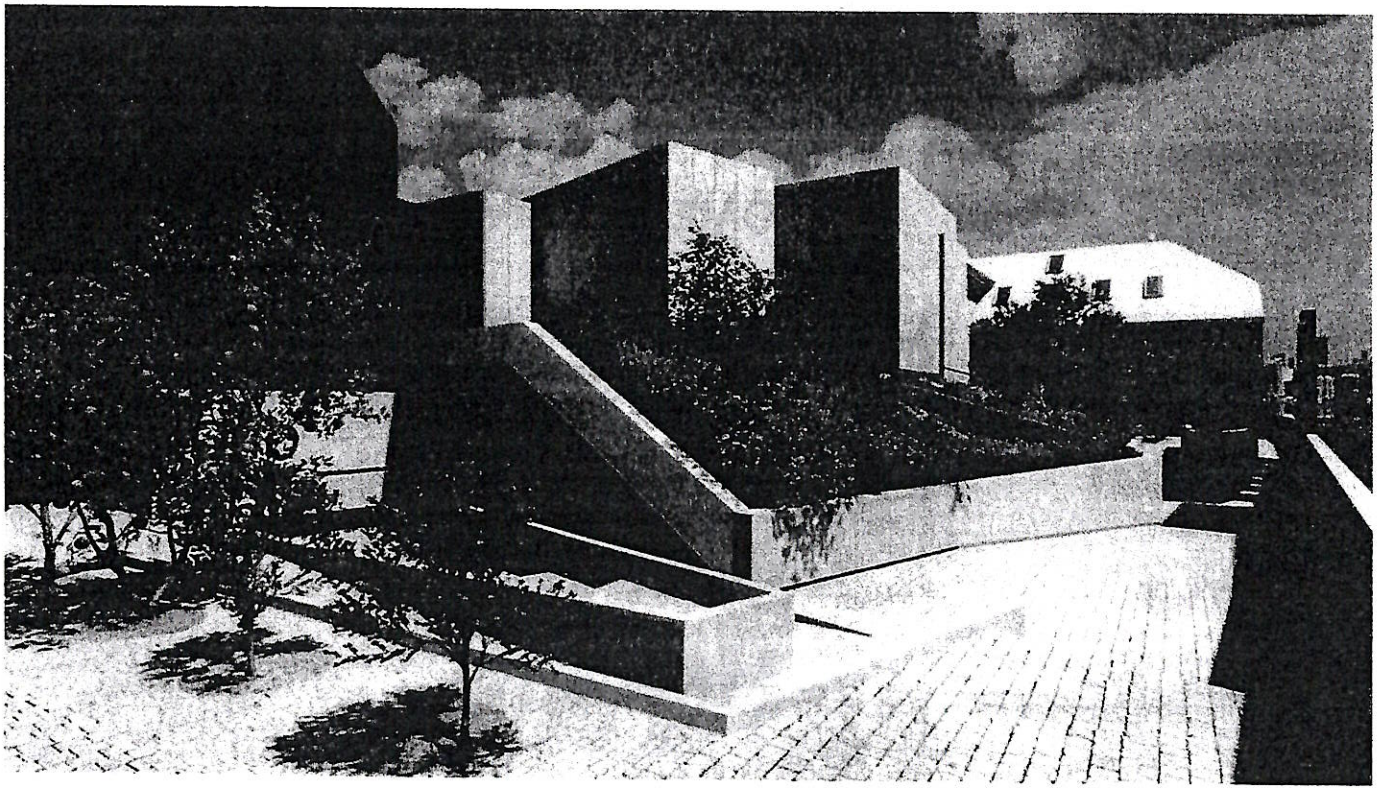
4. ORGANIZAREA DE SANTIER SI MASURI DE PROTECTIAMUNCII

Lucrarile de executie (inclusiv cele de imprejmuire) se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de titular sau vor afecta temporar domeniul public.
Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

3. Legea 90/1996 privind protectiamuncii;
4. Norme generale de protectiamuncii;

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU



AMENAJARE IMOBIL STR. MIHAI VITEAZU, NR. 39, PENTRU CENTRU COMUNITAR MULTIFUNCTIONAL SEBES

Amplasament:
Sebes, Jud. Alba
(C.F.nr. 82024, nr. CAD 82024)

Beneficiar:
Primaria Municipiului Sebes

Faza de proiectare:
PTh

Data:
IANUARIE 2022

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1.Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1 Denumirea obiectivului de investitii :
AMENAJARE IMOBIL STR.MIHAI VITEAZUL, NR.39 PENTRU CENTRU COMUNITAR MULTIFUNCTIONAL SEBES

1.2.Amplasament:

Sebes, Judetul Alba, Str.Mihai Viteazul, Nr.39.

1.3.Actul administrativ prin care a fost aprobat, in conditiile legii, studiul de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii

HCL 224/2019

1.4.Ordonatorul principal de credite:

Municipiul Sebes

1.5.Investitorul;

Municipiului Sebes

1.6.Beneficiarul investitiei;

Municipiului Sebes

1.7.Elaboratorul proiectului tehnic de executie;

S.C. D-Context Studio S.R.L., arhitect Dragan Dragomir

2.Prezentarea scenariului/optiunii aprobate in cadrul studiului de fezabilitate/documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;

In anul 2007 a fost elaborat proiectul nr.115/2007 SF pentru obiectivul „ Amenajare imobil str. M. Viteazu nr. 39 pentru Biblioteca Municipala Sebes" avand ca proiectant SC GRANITA IMPEX SRL. Scenariul propus in cadrul studiului a fost urmatorul:

« *Datorita schimbarii detinatiei cladirii este necesara recompartimentarea incaperilor.*

Proiectul cuprinde demolarea corpului de cladire in care este centrala termica, interventii la structura cladirii astfel incat aceasta sa corespunda din punct de vedere a sigurantei, rezistentei si stabilitatii.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

Canalul colector deschis care taverseaza incinta va fi deviat atat cat permite spatiul si etanseizat in tuburi din beton ingropate, astfel incat sa fie evitat pericolul infiltrartiilor la cladire .

Pentru aducerea spatiului la standardul unei institutii destinate studiului, propunem mansardarea cladirii intre axul 5' si axul 8 si demolarea partiala unui corp de caldire .

Peretii despartitori de la parter si etaj vor fi demolati. Vor fi demolate bazinele de tratament existente la parter si vor fi executate umpluturi pana la cota data in proiect.

Tencuielile interioare si exterioare vor fi desfacute in totalitate. Pardoselile vor fi desfacute. Vor fi executate la parter pardoseli calde cu termoizolatie de 5 cm din polistiren extrudat peste care se va realiza o sapa de protectie, sapa autonivelanta si pardoseli noi din gresogranit si tarkett.

Recompartimentarea se va realiza din zidarie de bca de 12.5, 15 cm. Peretii mansardei vor fi executati din zidarie de bca cu grosimea de 30 cm cu 10 cm termoizolatie din polistiren expandat.

Scara din lemn de acces la etaj va fi demolata. Se va executa o noua casa de scara din beton armat iar palnseul din zona holului de la etaj va fi realizat din beton armat.

Vor fi realizate tavane false atat la parter cat si etaj, din panouri modulate, fonoabsorbante , montate pe structură metalică autoportantă de tip Armostrong. Acest casetaj permite încastrarea corpurile de iluminat .

Tarkett-ul propus pentru pardoseli confera rezistenta si confortul necesare ambiantei bibliotecii. Stratul de uzură din PVC pur transparent fără umplutură (filler) este extrem de rezistent şi face să fie utilizate în toate spaţiile cu trafic intens. Suportul de spumă PVC determină nu numai confort şi izolaţie termică dar cel mai important factor este îmbunătăţirea izolaţiei fonice.

Tavanul de la ultimul nivel va fi placat cu polistiren de 10 cm grosime pentru reducerea pierderilor de cadura.

Ferestrele ce alcătuiesc anvelopa sunt din profile PVC imitatie stejar, 70 mm , cu 5 camere, grad de izolare Uf= 1,3 W/m²K / m²K. Pentru o mai buna termoizolatie propunem realizarea tamplariei cu trei foi de geam. Geamurile vor avea ochiuri mobile actionate manual si electric, asigurand aportul de aer proaspat in incaperi si ventilarea incaperilor in cazul acumularii de fum. Pentru asigurarea iluminatului natural la nivelul mansardei vor fi montate ferestre de mansarda din PVC cu geam termoizolant, de asemenea cu ochiuri mobile actionate manual si electric, pentru asigurarea ventilarii spatiilor.

Vor fi realizate noi grupuri sanitare pe sexe , la parter si la etaj. Obiectele sanitare propuse vor fi de buna calitate, vasele WC vor fi inglobate in perete, conductele vor fi de asemenea ascunse in masti din betonyp placate cu gresogranit. Propunem folosirea betonului si nu a placilor din gipscarton deoarece acest material este insensibil la umezeala si are proprietati mecanice superioare .

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

6. Desfacerea planseului peste parter al corpului C1.

7. Desfacerea planseului din lemn de peste parter al corpului C2.

8. Desfacerea peretilor de la parter aferent corpului C1.

9. Efectuarea unor slituri in peretii longitudinali aferenti corpului C2, in vederea introducerii unui cadru din beton armat, pozitionat pe directia transversala la corpul C2.

10. Realizarea cadrului din beton armat si a fundatiei din beton aferenta cadrului transversal pentru corpul C2.

11. Desfacerea peretilor la nivelul parterului la corpul C1 si C2 partial.

12. Desfacerea planseului de peste subsol C1.

13 Desfacerea peretilor de la nivelul subsolului la C1 si a fundatiilor la C2 partial.

14. Desfacerea fundatiilor la corpul C1.

15. Realizarea sapaturilor pentru noul corp C1, si realizarea legaturii de cote, sapatura in trepte de racord intre cota inferioara corp C1 si cu subsol si corp C2 de nivel parter.

16. Realizarea radierului corp C1.

17. Montarea stalpilor metalici corp C1.

18. Cofrare, armare si turnare pereti subsol corp C1.

19. Realizare termo si hidroizolatii la nivelul subsol al corpului C1.

20. Realizarea fundatiilor in trepte de legatura pentru corpul C2, cu rost de lucru fata de C1.

21. Realizarea zidariei de la nivelul parterului pentru corpul C2.

22. Realizarea planseului peste parter aferent corpului C2.

23. Montajul structurii metalice aferent corpului C1.

24. Turnarea suprabetonarilor de la nivelul planseelor corpului C1.

25. Realizarea sarpantei peste C2.

26. Realizarea lucrarilor de finisaje.

Corpul C3 – nu se va mai executa.

Pentru realizarea corpului C4, s-au propus următoarele elemente structurale:

- Fundație tip radier general cu grosime 50cm, realizat pe o egalizare de 10cm. Betonul folosit în radier va fi de clasă C25/30, iar în egalizare de C12/15;
- Fundații continue din beton sub pereții exteriori și tălpi din beton excentrice pentur pereții de sprijin;
- Având în vedere diferențele de cote ale pardoselilor interioare, cota superioară a radierului s-a coborât mai jos astfel încât pardoselile să se poată realiza ulterior, după finalizarea structurii, pe umplutură interioară între pereții de beton, marcând pe aceștia nivelurile pardoselilor, rampele înclinate interioare, pereții care mărginesc diferențele de cote;

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Sutеu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

(c) Adancimea de inghet: 0,90.

d) Geologia seismicitatea;

Amplasamentul ce face obiectul documentatiei este situat in Loc. Sebes, jud. Alba, care se incadreaza in zona seismica cu acceleratia terenului a_g=0,10 g, perioada de colt a spectrului seismic de calcul pentru zona din Alba T_c=0,7 secunde, conform normativului P 101 – 1 -2013. Constructia se incadreaza in clasa III de importanta si categoria de importanta C, durata de viata a constructiei categoria IV (50-100 de ani) conform CR 0-2012 si HG766/10.12.1997.

e) Devierile si protejarile de utilitati afectate;

Nu e cazul.

f) Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemanatoare pentru lucrari definitive si provizorii;

Toate racordurile si bransamentele se vor face de la retelele existente in zona.

g) Caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea;

Caile de acces permanente se vor realiza pe latura de Nord, respectiv Sud – Strada Penes Curcanul si Strada Mihai Viteazul.

h) Caile de acces provizorii;

Caile de acces provizorii se vor realiza pe latura de Nord, respectiv Sud – Strada Penes Curcanul si Strada Mihai Viteazul.

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil;

Terenul pe care se afla constructia propusa a fi revitalizata se afla in zona de protectie a monumetnelor istorice a Municipiului Sebes, interventia fiind avizata in cadrul Directiei pentru Cultura a judetului Alba. Interventia nu afecteaza monumentele istorice din zona.

2.2.Solutia tehnica cuprinzand :

a) Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;

Principiile de abordare a proiectului de arhitectură au avut la bază o serie de aspecte legate de amplasament si necesităţile clientului.

Traseele functionale si partiul de arhitectura au rezultat in urma analizei expertizei structurale, raportarii cladirii la stradă, la configuratia terenului, la punctele cardinale, la directiile posibile de acces in incinta imobilului si la necesitatile functionale. Prin modul de abordare a conceptului arhitectural s-a urmarit o stransa legatura a interiorului cu exteriorul precum si cu zidul cetatii istorice.

Funcţiunea: Centru comunitar multifunctional

C.T.N. = -1,50m/±0,00 m;

Regim de înălţime: S+P+E

HMAX. CONSTRUCTIE= + 6,56m/±0,00m;
HMAX. CORNISA= + 10,90m/±0,00m;

b) Varianta constructiva de realizare a investitiei;

Corpul C1 se va reconstrui utilizand un sistem structural mixt: structura metalica principala, alcatuita din stalpi cu sectiune profil I, sau H, grinzi principale si secundare din profile de tip IPE, pereti de zidarie si pereti de compartimentare din zidarie BCA, plansee alcatuite din suprabetonari realizate pe cofrag pierdut din tabla cutata.Toata aceasta structura va sta pe un radier general din beton armat.

Corpul C2, conform proiectului de structura, se propune a fii demolat partial, in zona de contact cu corpul C1, din ratiuni structurale, cat si de executie, atat pentru C1, cat si pentru C2. Ulterior acestei etape, se va recompartimenta cu pereti din zidarie BCA.Peste parter se vor turna centuri perimetrale din beton armat, respectiv planseu din beton armat.Peretii noi exteriori, propusi din zidarie, vor fii confinati cu ajutorul unor samburi din beton armat, samburi, care vor forma un cadru de beton, pe toata sectiunea transversala a corpului C2.

Corpul C4 se va realiza cu regim de inaltime S/D+P si va fi realizat cu fundatie tip raider din beton armat, pereti exteriori din beton armat cu grosimea de 30 de cm, planseu din beton armat tip dala cu grosimea de 22 de cm cu functiunea de terasa necirculabila si suport pentru structurile de zidarie confinata si beton armat de la nivelul parterului .

c) Trasarea lucrarilor;

Trasarea constructiilor se va realiza cu asistenta proiectantului si a unui inginer topometrist specializat, pe baza reperelor fixe din amplasament si a planurilor de trasate predate in cadrul documentatiei tehnice.

d) Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier;

Executia lucrarilor se va face numai de catre un antreprenor specilizat in executia acestui tip de lucrare.Santierul va fii organizat in incinta beneficiarului, cu respectarea procedurilor de avizare a acestui tip de executie. Executantul se va asigura sa aprovizioneze santierul cu materialele necesare lucrarilor construire doar pentru ziua in curs, astfel ca materialele de constructie vor fii aduse pe santier pe masura punerii lor in opera, transportul facandu-se numai pe masura punerii lor in opera, cu respectarea legislatiei in vigoare.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

Se vor interzice focurile libere nesupravegheate, amenajandu-se locuri speciale pentru fumat.Asistenta medicala va fii asigurata prin grija antreprenorului general.

Se va respecta planul pentru securitate si sanatatea muncii care precizeaza toate obiectivele si masurile ce trebuie luate in scopul derularii lucrarii si activitatiilor aferente conform reglementarilor legale in vigoare, prevede cerintele de securitate si sanatate aplicabile pe santier, specifica riscurile care pot aparea, indica masurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor, contine masuri specifice pentru sanatatea si securitatea lucratorilor.Deasemenea, acesta defineste cerintele de dotare, calificare, instruire precum si verificare a lucratorilor care executa lucrarea.

In urma executarii lucrarilor de realizare a constructiei care face obiectul prezentei documentatii, nu rezulta deseuri, sau substante periculoase, cu impact semnificativ asupra mediului.

In timpul executiei lucrarilor se vor lua urmatoarele masuri pentru protectia calitatii aerului si a climei: degajarea prafului, dupa caz, prin stropirea cu apa a prafului rezultat, instalare barierea de protectie etc; deseurile identificate si colectate selectiv, vor fii valorificate, sau eliminate.

In urma realizarii lucrarilor, nu rezulta cantitati mari de ape uzate.

Deseurile rezultate in urma realizarii constructiei vor consta, in principal, in metal, beton, lemn si/sau ambalaje.Aceste desuri se vor colecta si transporta in locuri speciale, stabilite de comun acord cu beneficiarul.Se va asigura depozitarea deseurilor fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea unor procese, sau metode care pot dauna mediului si, in particular fara : a cauza probleme de zgomot sau mirosuri, efecte adverse fata de zonele invecinate, sau de interes public, riscuri pentru apa, sol, sau plante etc.

In timpul executiei lucrarilor se vor lua urmatoarele masuri de in vederea diminuarii poluarii solului si a apelor subterane prin noroi, betoane procesate : curatarea camioanelor si utilajelor de lucru inainte de iesirea din zonele de incarcare/descarcare; curatarea amplasamentului la finalul zilei etc.

Apele pluviale se vor folosi la stropirea spaţiilor verzi şi curăţirea trotuatrului.

Lucrarile de executie (inclusiv cele de imprejmuire) se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de titular sau vor afecta temporar domeniul public.

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

Legea 90/1996 privind protectia muncii;

Norme generale de protectia muncii;

Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 – privind protectia si igiena muncii in constructii – ed. 1995;

Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;

- Ord. MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;

OBIECTIV: Amenajare imobil str Mihai Viteazu, nr 39, pentru Centru Comunitar Multifunctional Sebes
Beneficiar: Primaria Municipiului Sebes
Proiectant: S.C. D-Context Studio S.R.L.

DEVIZUL GENERAL
al obiectivului de investitii

Amenajare imobil str Mihai Viteazu, nr 39, pentru Centru Comunitar Multifunctional Sebes

Conform HG 907/2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	4
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
2.1	Obiect 3 - Cheltuieli cu utilitati	200,000.00	38,000.00	238,000.00
Total capitol 2		**200,000.00**	**38,000.00**	**238,000.00**
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	Studii	4,840.00	919.60	5,759.60
	3.1.1. Studii de teren	4,840.00	919.60	5,759.60
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii	2,440.00	463.60	2,903.60
3.3	Expertizare tehnică	73,000.00	13,870.00	86,870.00
3.4	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor	9,000.00	1,710.00	10,710.00
3.5	Proiectare	**189,000.00**	**35,910.00**	**224,910.00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor (demolare si construire)	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	11,000.00	2,090.00	13,090.00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	153,000.00	29,070.00	182,070.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanţă	119,280.00	0.00	119,280.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	119,280.00	0.00	119,280.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenţă tehnică	63,300.00	12,027.00	75,327.00
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	38,300.00	7,277.00	45,577.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	38,300.00	7,277.00	45,577.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
Total capitol 3		**460,860.00**	**64,900.20**	**525,760.20**

OBIECTIV: [0497] - Amenajare Imobil str Mihai Viteazu, nr 39, pentru Centru Comunitar Multifunctional Sebes (2) (2)

Beneficiar: Primaria Municipiului Sebes
Proiectant: S.C. D-Context Studio S.R.L.
Executant: _____

FORMULARUL F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA) lei	Din care: C+M lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	200,000.00	200,000.00
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00
3.5	Proiectare	0.00	0.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00
4	Investitia de baza	4,001,333.36	3,922,933.36
4.1.1	[0497.1] Corp C1	1,421,508.70	1,421,508.70
4.1.2	[0497.2] Corp C2	330,065.65	330,065.65
4.1.3	[0497.3] Corp C4	1,550,769.97	1,550,769.97
4.1.4	[0497.4] Lucrari exterioare	280,743.76	280,743.76
4.1.5	[0497.5] Instalatii	418,245.28	339,845.28
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		**4,201,333.36**	**4,122,933.36**
TVA 19 %		**798,253.34**	**783,357.34**
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		**4,999,586.70**	**4,906,290.70**

1 euro = 1.00 lei, curs la data de 01/12/2009

4,001,333.36

4,001,333.36
760,253.34
4,761,586.70

STADIUL FIZIC: [0432.1.1] - C1-Lucrari de demolare suprastructura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
	STADIUL FIZIC: [0432.1.1] - C1-Lucrari de demolare suprastructura					
9	**CMIV16A**	Taierea in sectiune, cu flacara oxiacetilenica ...la profil tip lat, cornier I, U, L, T, si suprafata sectiunii pana la 226 mm	**buc**	**70.000**	**0.85**	**59.29**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.85	59.29
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	**RPCT33XA**	Demontarea usilor si ferestrelor din lemn	**mp**	**85.000**	**8.03**	**682.55**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	8.03	682.55
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
11	**RPCQ11D# - asim**	Demontari ...placi sticla	**mp**	**25.000**	**4.88**	**121.97**
				material:	0.00	0.12
				manopera:	4.62	115.50
				utilaj:	0.25	6.35
				transport:	0.00	0.00
12	**RPCT29A1**	Desfacerea placajelor, din...faianta, gresie si ceramice	**mp**	**25.000**	**17.60**	**439.99**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.60	439.99
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13	**RPCT05D1-asim**	Demolarea zidariei cu recuperare partiala de caramizi cu volume peste 2,5 mc 4)	**mc**	**180.000**	**29.04**	**5,227.18**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	29.04	5,227.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
14	**RPCT39A1**	Demontarea balustradelor, grilelor, si parapetelor metalice montate în ...beton	**kg**	**800.000**	**0.55**	**439.82**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.55	439.82
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
15	**RPCT09G1**	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...mecanice a betonului armat din pereti, trepte, grinzi, stâlpi, placi si prefabricate 15)	**mc**	**9.000**	**71.41**	**642.65**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	60.50	544.50
				utilaj:	10.91	98.15
				transport:	0.00	0.00
16	**RPCT09G1**	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...mecanice a betonului armat din pereti, trepte, grinzi, stâlpi, placi si prefabricate	**mc**	**3.500**	**71.41**	**249.92**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	60.50	211.75
				utilaj:	10.91	38.17
				transport:	0.00	0.00
17	**PD09A1**	Taierea cu flacara oxiacetilenica a barelor de otel cu d...pina la 10mm	**100 buc**	**8.000**	**21.39**	**171.12**
				material:	1.81	14.48
				manopera:	19.58	156.64
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
18	**PD09B1**	Taierea cu flacara oxiacetilenica a barelor de otel cu d...dela 12 pina la 16mm	**100 buc**	**6.000**	**33.67**	**202.02**
				material:	4.52	27.12
				manopera:	29.15	174.90
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
19	**PD19A#=asim**	Indepartarea si sortarea pe dimensiuni a otelului beton vechi rezultat din demolari	**kg**	**1,250.000**	**0.33**	**412.50**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.33	412.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.1.2] - C1-Lucrari de demolare fundatii

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.2] - C1-Lucrari de demolare fundatii						
1.2	TSA01C1	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee, in canale deschise, in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc. in spatii intinse in pamant cu umiditate natuala aruncarea in depozit sau vehicul la H<0,6 m teren tare	mc	**35.000**	**26.10**	**913.50**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	26.10	913.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TSC35E11	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...descarcare in depozit cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant in teren categoria 1 la distanta de 11-20 m	100 mc	**3.240**	**398.40**	**1,290.82**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	398.40	1,290.82
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	**42.000**	**7.74**	**325.08**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	7.74	325.08
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSD02A1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...15-20 cm	100 mc	**1.200**	**163.50**	**196.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	163.50	196.20
				transport:	0.00	0.00
1.6	TSD05XB	Compactarea cu maiul mec.150-200kg a umplut.in strat.succes.20-30cm,exlusiv udarea,din pam.coeziv	100 mc	**1.350**	**808.32**	**1,091.23**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	197.82	267.06
				utilaj:	610.50	824.18
				transport:	0.00	0.00
1.7	RPCT09G1	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...mecanice a betonului armat din pereti, trepte, grinzi, stâlpi, placi si prefabricate.	mc	**81.550**	**109.88**	**8,960.44**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	99.00	8,073.45
				utilaj:	10.88	886.99
				transport:	0.00	0.00
1.8	TSC35E11	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...descarcare in depozit cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant in teren categoria 1 la distanta de 11-20 m	100 mc	**1.020**	**398.40**	**406.37**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	398.40	406.37
				transport:	0.00	0.00
1.9	TSC35A1	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 m	100 mc	**1.020**	**380.80**	**388.42**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	380.80	388.42
				transport:	0.00	0.00
1.10	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	**180.000**	**4.00**	**720.03**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.03
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.00	720.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**0.00**	**9,579.12**	**4,224.97**	**720.00**	**14,524.09**

STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
	STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura					
2.1	**CD08F1-asim**	Zidarie din placi din beton celular autoclavizat GBN în pereti despartitori în grosime de 15 cm, cu armatura de siguranta din otel beton OB 37 D= 6 mm din 2 în 2 rosturi, in vrac. REI 180	**mc**	**8.750**	**385.97**	**3,377.19**
				material:	324.41	2,838.54
				manopera:	61.56	538.65
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.1.L	2101171	Mortar de zidarie M 50 s1030	mc	0.490	234.90	115.10
2.2	**CD08F1**	Zidarie din placi din beton celular autoclavizat GBN în pereti despartitori în grosime de 12,5 cm, cu armatura de siguranta din otel beton OB 37 D= 6 mm din 2 în 2 rosturi, in vrac	**mc**	**1.650**	**385.97**	**636.84**
				material:	324.41	535.27
				manopera:	61.56	101.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.2.L	2101171	Mortar de zidarie M 50 s1030	mc	0.092	234.90	21.70
2.3	**CD16C+**	Zidarie la pereti structurali din blocuri ceramice POROTHERM cu locas de mortar cu dimensiunile :...375 x 250 x 238 mm;	**mc**	**6.050**	**379.68**	**2,297.08**
				material:	322.98	1,954.04
				manopera:	56.70	343.04
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.3.L	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0.545	120.00	65.34
3	**Buiandrugi ceramica corp C1**					
3.1	**CP01C**	Montarea buiandrugilor POROTHERM 120x65 mm, la cladiri noi, la lucrari de renovare, recompartimentare sau mansardare la golurile usilor si ferestrelor cu deschiderea de:...1,00 m	**buc**	**15.000**	**26.55**	**398.31**
				material:	21.15	317.31
				manopera:	5.40	81.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	**CP01D**	Montarea buiandrugilor POROTHERM 120x65 mm, la cladiri noi, la lucrari de renovare, recompartimentare sau mansardare la golurile usilor si ferestrelor cu deschiderea de:...1,25 m	**buc**	**28.000**	**31.95**	**894.71**
				material:	26.01	728.39
				manopera:	5.94	166.32
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	**CP01E**	Montarea buiandrugilor POROTHERM 120x65 mm, la cladiri noi, la lucrari de renovare, recompartimentare sau mansardare la golurile usilor si ferestrelor cu deschiderea de:...1,50 m	**buc**	**6.600**	**33.93**	**223.96**
				material:	27.63	182.38
				manopera:	6.30	41.58
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	**IZF12A [2]**	Izolatii termice la ...pereti, cu placi din polistiren tip ...* având grosimea de ...* mm într-un strat nelipite	**mp**	**0.250**	**7.06**	**1.77**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	4.14	1.04
				utilaj:	2.92	0.73
				transport:	0.00	0.00
3.4.L	2650462	- Polistiren ignifugat; EI-conf. proiect; gr. 30 mm	mp	0.253	10.94	2.76
3.5	**RPCD02A4**	Armaturi din otel beton montat in elem de beton armat...cu PC52 cu distantieri din mase plastice 1)	**kg**	**267.000**	**5.02**	**1,339.71**
				material:	4.00	1,068.36
				manopera:	1.02	271.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	**CA02L1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv în elemente turnate izolat (cornise, buiandrugi, etc) ; cu volum pâna la 0,5 m3 inclusiv ;	**mc**	**1.000**	**107.48**	**107.48**
				material:	0.16	0.16
				manopera:	103.32	103.32
				utilaj:	4.00	4.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	2101006	Beton de ciment C25/30 (B400), S3	mc	1.008	267.30	269.44

STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura						
5	**Finisaje la pereti si tavane**					
5.1	**CF01A1**	Tencuieli interioare driscuite la pereti si stalpi la pereti si stâlpi, executate manual, pe suprafete de zidarie de caramida, cu mortar de var-ciment marca M10-T în grosime medie de 2 cm, inclusiv schela pe capre;	**mp**	**770.000**	**18.33**	**14,112.46**
				material:	1.36	1,045.94
				manopera:	16.74	12,889.80
				utilaj:	0.23	176.72
				transport:	0.00	0.00
5.1.L	2101199	Mortar pentru tencuiala M 50 - T	mc	13.860	267.30	3,704.78
5.2	**CF03A1**	Tencuieli interioare driscuite la tavane plane, din beton monolit sau din elemente prefabricate, executate manual, cu mortar din var-ciment marca M25-T în grosime medie de 2 cm, inclusiv schela pe capre;	**mp**	**250.000**	**19.94**	**4,983.78**
				material:	1.50	375.03
				manopera:	18.18	4,545.00
				utilaj:	0.26	63.75
				transport:	0.00	0.00
5.2.L	2101199	Mortar pentru tencuiala M 50 - T	mc	5.000	267.30	1,336.50
5.3	**CF10C1**	Glet aplicat pe tencuieli interioare driscuite sau pe suprafetele elementelor din beton...glet de ipsos la pereti, stâlpi si tavane, aplicat manual pe tencuieli interioare driscuite, executat cu pasta de ipsos ;	**mp**	**1,089.000**	**8.33**	**9,066.94**
				material:	1.46	1,590.41
				manopera:	6.84	7,448.76
				utilaj:	0.03	27.77
				transport:	0.00	0.00
5.4	**CN04A1**	Vopsitorii la interior si exterior, la pereti si tavane, executate manual, cu vopsea Vinarom 1), pe tencuieli driscuite;	**mp**	**1,089.000**	**5.60**	**6,101.32**
				material:	0.02	24.70
				manopera:	5.58	6,076.62
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.4.L	6104351	Vopsea lavabila casati pittura primavera pentru interior ALB	l	326.700	6.32	2,064.09
5.4.L	20019437	Grund amorsa HASIT Aufbrensperre	l	108.900	5.67	617.46
6	**Placari interioare**					
6.1	**CB47C1**	Schela metalica tubulara lucrari de finisaje la tavane si lucrari de monolitizari a prefabricatelor de beton armat, amplasate la înaltimi pâna la 7 m inclusiv; 7)	**mp**	**430.000**	**8.78**	**3,773.25**
				material:	1.22	522.45
				manopera:	7.56	3,250.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.2	**RPCH10XA-asim**	Astereala invelit.scind.rasin.24 mm exec.inloc.astere.scind.brute la constr.obisnuite	**mp**	**44.000**	**30.77**	**1,353.97**
				material:	20.87	918.37
				manopera:	9.90	435.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.3	**CE17B#**	Strat suplimentar montat sub invelitori de tigla, placi ondulate sau amprentate...strat de carton bitumat	**mp**	**44.000**	**4.65**	**204.52**
				material:	0.15	6.52
				manopera:	4.50	198.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.3.L	7800774	Folie anticondens	mp	50.600	4.29	217.23
6.4	**CD07A#**	Placari din panouri din tabla ...cu panouri din tabla zincata cutata fixate prin impuscare pe scheletul metalic, montate la o inaltime de pana la 6 m inclusiv (MONTAJ PE CADRE din AL)	**mp**	**110.000**	**18.01**	**1,981.58**
				material:	1.81	199.58
				manopera:	16.20	1,782.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.4.L	1220	Macara pneuri brat zabrele 10,0-14,9 tf 2 schimburi	ora	4.400	140.00	616.00
6.4.L	2650402	- Tabla din Aluminiu gr. 0.5 mm	mp	122.100	42.93	5,241.75

STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura						
6.14	**RPCH21XB [1]**	Elemente din lemn de rasinoase cu deschid.peste 4m cu 4 fete prelucrate	**mc**	**1.100**	**545.04**	**599.54**
				material:	168.48	185.33
				manopera:	376.56	414.22
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.14.1	2650409	- Rigla rasinoasa Pl .3 sect. Max. Lxh=17*7 cm, sect.neregulata, prelucrata conf. proiect	m	88.000	21.06	1,853.28
6.15	**RPCH21XB [1]**	Elemente din lemn de rasinoase cu deschid.peste 4m cu 4 fete prelucrate	**mc**	**0.170**	**523.31**	**88.96**
				material:	146.75	24.95
				manopera:	376.56	64.02
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.15.1	2650410	- Rigla rasinoasa Pl .4 sect. Max. Lxh=3*6 cm, sect. trapezoidala, prelucrata conf. proiect	m	88.000	2.84	249.48
6.16	**RPCH09XB [1]**	Fixarea elem. din lemn de elem. din beton, lemn, metal. 3)	**kg**	**33.000**	**80.00**	**2,639.97**
				material:	13.22	436.23
				manopera:	66.78	2,203.74
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.16.1	2650411	- Coltare de prindere din tb. zn, gr. 2 mm	kg	29.700	38.88	1,154.74
6.16.2	6313004	asim - Suruburi autofiletante (prindere lemn/ lemn, lemn / beton/zidarie, lemn / metal)	buc	4,400.000	0.73	3,207.60
6.17	**CL12XA**	Confectii metalice diverse parapeti si panouri despartitoare pt.balcoane,balustrazi,grile,chepenguri	**kg**	**400.000**	**4.89**	**1,955.52**
				material:	0.39	155.52
				manopera:	4.50	1,800.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.17.1	6305074	asim- Consola din profile si table sustinere sticla securizata (grunduita si vopsita)	kg	400.000	6.48	2,592.00
7	**Termoizolatii pardoseli**					
7.1	**IZF09XB**	Strat termoiz.terase,acoperis.plansee cu placi polist.expand.lipit.cu mastic de bit.pe supraf.oriz. (SUB RADIER SUBSOL)	**mp**	**90.000**	**2.69**	**242.43**
				material:	0.06	5.51
				manopera:	2.52	226.80
				utilaj:	0.11	10.12
				transport:	0.00	0.00
7.1.L	2602842	Placa austrotherm 30xps-g/035 50 mm cant neted	mp	90.900	25.92	2,356.13
7.2	**IZF09XB**	Strat termoiz.terase,acoperis.plansee cu placi polist.expand.lipit.cu mastic de bit.pe supraf.oriz.	**mp**	**4.000**	**2.69**	**10.77**
				material:	0.06	0.24
				manopera:	2.52	10.08
				utilaj:	0.11	0.45
				transport:	0.00	0.00
7.2.L	2602842	Placa austrotherm 30xps-g/035 50 mm cant neted	mp	4.040	25.92	104.72
8	**Sapa M-100, suport pardoseli**					
8.1	**CG01A#**	Strat suport pentru pardoseli executat din ...mortar ciment m 100-t, 3 cm grosime,driscuit fin	**mp**	**344.000**	**23.47**	**8,071.99**
				material:	7.87	2,705.59
				manopera:	12.60	4,334.40
				utilaj:	3.00	1,032.00
				transport:	0.00	0.00
8.1.L	1233	Automacara cu brat zabrele 4,5-5,8 tf 2 schimburi	ora	10.320	85.00	877.20

STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
	STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura					
11.2.	2420929	Placa gresie striate natur s 200x200x20 C1 vrac	mp	300.760	28.35	8,526.55
11.3	**CG17C-2#- asim**	Pardoseli din placi sau piscoturi de gresie ceramica, la scari (trepte si contratrepte)	**mp**	**52.000**	**63.92**	**3,323.59**
				material:	9.62	499.99
				manopera:	54.00	2,808.00
				utilaj:	0.30	15.60
				transport:	0.00	0.00
11.3.	2000024	Adeziv flexibil Baumacol FlexTop	kg	156.000	0.77	120.04
11.3.	1233	Automacara cu brat zabrele 4,5-5,8 tf 2 schimburi	ora	2.340	85.00	198.90
11.3.	3204	Masina de taiat gresie cu disc D= 500mm 5,5kw	ora	2.340	156.00	365.04
11.3.	2421703	asim- Placa gresie antiderapanta pt trepte si contratrepte	mp	53.560	29.16	1,561.81
11.3.	20029179	Chit-Vanille ptr. rosturi 1-8mm ,pe baza de ciment, flexibil, acvastatic, rezistent la inghet, netoxic, Baumit Baumacol PremiumFuge clasa CG2	kg	36.400	6.48	235.87
11.3.	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	-676.000	0.42	-284.73
11.3.	2100270	Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	kg	-93.600	0.97	-90.98
11.4	**CG18A-1#-asim**	Plinte si scafe - din gresie ceramica fixate cu mortar de ciment M 100-T, inclusiv curatarea si spalarea cu apa, in incaperi cu suprafete mai mari de 16 mp...plinte orizontale cu inaltimea maxima de 15 cm la pereti pentru executarea in incaperi cu suprafata mai mica sau egala cu 16 mp	**m**	**35.000**	**19.28**	**674.84**
				material:	1.28	44.84
				manopera:	18.00	630.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
11.4.	2434891	asim- Element rac.gresie 150x80x 8 C1 s5939	m	35.700	12.96	462.67
11.4.	1233	Automacara cu brat zabrele 4,5-5,8 tf 2 schimburi	ora	0.350	85.00	29.75
11.4.	2000024	Adeziv flexibil Baumacol FlexTop	kg	12.250	0.77	9.43
11.4.	20029179	Chit-Vanille ptr. rosturi 1-8mm ,pe baza de ciment, flexibil, acvastatic, rezistent la inghet, netoxic, Baumit Baumacol PremiumFuge clasa CG2	kg	3.500	6.48	22.68
11.4.	2100270	Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	kg	-3.500	0.97	-3.40
11.4.	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	-70.000	0.42	-29.48
12	**Balustrada din sticla**					
12.1	**CM04D-01%**	Geamuri laminate riglate och>0,50 mp,mont.pe tampl.met.sau parap.balc,scari cu chit de min,bagh.met.- pentru geamuri livrate la masuri fixe	**mp**	**7.150**	**23.35**	**166.98**
				material:	8.75	62.55
				manopera:	13.86	99.10
				utilaj:	0.75	5.33
				transport:	0.00	0.00
12.1.	2650415	- Parapet mana curenta sticla securizata, incl. sistem de prindere Corp C1, conf. proiect, livrare la "cheie"	mp	7.150	1,134.00	8,108.10
13	**Jgheaburi si burlane**					
13.1	**IZE03A#-asim**	Confectionarea si montarea jgheaburilor din tabla	**m**	**38.000**	**32.90**	**1,250.07**
				material:	5.56	211.31
				manopera:	12.78	485.64
				utilaj:	14.56	553.12
				transport:	0.00	0.00
13.1.	20018600	asim- Jgheab rectangular din tabla Aluzinc 150x150 mm, inclusiv accesorii. RAL 7016	ml	41.800	44.55	1,862.19
13.1.	631173L	Piesa de racordare jgheab-burlan (brass)	buc	5.000	136.89	684.45

STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
	STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura					
16.1	**CFB05A+**	Termosistem profesional - PRO Mineral_Baumit- aplicat direct pe zidarie, la cladiri noi, cu h < 25m	**mp**	**4.000**	**42.90**	**171.59**
				material:	9.60	38.39
				manopera:	33.30	133.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
16.1.	1105	Macara pe pneuri cu brat cu zabrele 15,0-19,9 tf 1 schimb	ora	0.040	140.00	5.60
16.1.	20018723	asim- Polistiren expandat ARCO, EPS 80, 100mm (2,5m²/ 5placi / bax)	mp	4.400	11.75	51.68
16.1.	20029091	Dibluri cui metalic, batute, H1 155mm, Baumit Dubel H1-Eco, 100buc./cutie	buc	24.000	0.77	18.47
16.1.	20012591	Plasa de armare din fibra de sticla Baumit – 1 strat	mp	4.400	2.27	9.98
16.1.	20028977	Grund Premium, Baumit PremiumPRIMER	kg	0.800	4.05	3.24
16.1.	20018804	Tencuiala decorativa siliconica 1,5 K periata Alb 0019, Baumit SilikonTop, 30kg/ambalaj	kg	10.000	5.27	52.65
16.1.	7800794	asim- Profil de colt / profile diverse fatada	m	10.000	2.84	28.35
16.2	**RPCR54A1**	Vopsitorie cu vopsea pe baza de acetat de polivinil pentru exterior pe tencuieli existente pentru exterior pe tencuieli existente, executate în trei straturi...manual 10)	**mp**	**4.000**	**6.36**	**25.45**
				material:	0.02	0.09
				manopera:	6.34	25.36
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
16.2.	6104377	asim- Vopsea silicatica	kg	1.400	20.25	28.35
16.2.	6108055	asim- Amorsa pe baza de silicati	kg	0.920	11.34	10.43
17	**Tencuieli termoizolante la ziduri groase (65 cm)**					
17.1	**CF06B1 [1]**	Tencuieli exterioare obisnuite executate manual, driscuite, pe ziduri din caramida, din blocuri mici de beton sau din blocuri de beton celular autoclavizat, cu mortar termoizolant pe baza de var in grosime medie de 3,5 cm;	**mp**	**76.000**	**23.04**	**1,751.41**
				material:	0.00	0.37
				manopera:	23.04	1,751.04
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
17.1.	2650429	- Mortar predozat pt tencuieli termo-dezumificante cu celule de caldura, pe baza de var (NHL 3.5) sau similar	kg	1,748.000	5.43	9,486.40
17.1.	20017616	asim- Amorsa pt tencuieli termo	kg	19.000	28.35	538.65
17.2	**CF06B1-asim**	Tencuieli exterioare decorative la pereti	**mp**	**76.000**	**24.54**	**1,865.05**
				material:	1.50	114.01
				manopera:	23.04	1,751.04
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
17.2.	20018804	Tencuiala decorativa siliconica 1,5 K periata Alb 0019, Baumit SilikonTop, 30kg/ambalaj	kg	190.000	5.27	1,000.35
17.2.	20028977	Grund Premium, Baumit PremiumPRIMER	kg	15.200	4.05	61.56
18	**Elemente decorative exterioare**					
18.1	**RPCN09A#[1]**	Profile ornamentale din polistiren la brauri, cornise	**m**	**29.000**	**14.53**	**421.24**
				material:	0.45	12.97
				manopera:	14.04	407.16
				utilaj:	0.04	1.10
				transport:	0.00	0.00
18.1.	20012535	Mortar adeziv Extherm Termo pentru lipire placi polistiren	kg	39.150	0.77	30.13
18.1.	2803392	asim- Profil polistiren pentru cornise, hxgr=70x40 mm	m	30.450	24.30	739.94

STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.3] - C1-Lucrari de arhitectura						
19.3	3642287	Tabla zincata, stas 2028, 0,50x 650x1000 mm, OL 32-1N calitatea I	kg	-46.500	5.27	-244.82
				material:	5.27	-244.82
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
19.4	20024784	asim- Tabla zincata prevopsita in camp electrostatic 0,6mm, gri antracit	mp	13.200	81.00	1,069.20
				material:	81.00	1,069.20
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
20	**Alte lucrari interioare**					
20.1	CD08F1-asim	Zidarie din placi din beton celular autoclavizat GBN în pereti despartitori în grosime de 15 cm, cu armatura de siguranta din otel beton OB 37 D= 6 mm din 2 în 2 rosturi, in vrac.	mc	30.000	385.97	11,578.95
				material:	324.41	9,732.15
				manopera:	61.56	1,846.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
20.1.	2101171	Mortar de zidarie M 50 s1030	mc	1.680	234.90	394.63
20.2	CF01A1	Tencuieli interioare driscuite la pereti si stalpi la pereti si stâlpi, executate manual, pe suprafete de zidarie de caramida, cu mortar de var-ciment marca M10-T în grosime medie de 2 cm, inclusiv schela pe capre;	mp	200.000	18.33	3,665.57
				material:	1.36	271.67
				manopera:	16.74	3,348.00
				utilaj:	0.23	45.90
				transport:	0.00	0.00
20.2.	2101199	Mortar pentru tencuiala M 50 - T	mc	3.600	267.30	962.28
20.3	CF10C1	Glet aplicat pe tencuieli interioare driscuite sau pe suprafetele elementelor din beton...glet de ipsos la pereti, stâlpi si tavane, aplicat manual pe tencuieli interioare driscuite, executat cu pasta de ipsos ;	mp	200.000	8.33	1,665.19
				material:	1.46	292.09
				manopera:	6.84	1,368.00
				utilaj:	0.03	5.10
				transport:	0.00	0.00
20.4	CN04A1	Vopsitorii la interior si exterior, la pereti si tavane, executate manual, cu vopsea Vinarom 1), pe tencuieli driscuite;	mp	200.000	5.60	1,120.54
				material:	0.02	4.54
				manopera:	5.58	1,116.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
20.4.	6104351	Vopsea lavabila casati pittura primavera pentru interior ALB	l	60.000	6.32	379.08
20.4.	20019437	Grund amorsa HASIT Aufbrensperre	l	20.000	5.67	113.40
21	**Izolatii la pereti subsol**					
21.1	IZF09XB	Strat termoiz.terase,acoperis.plansee cu placi polist.expand.lipit.cu mastic de bit.pe supraf.oriz. (SUB RADIER SUBSOL)	mp	90.000	2.69	242.43
				material:	0.06	5.51
				manopera:	2.52	226.80
				utilaj:	0.11	10.12
				transport:	0.00	0.00
21.1.	2602842	Placa austrotherm 30xps-g/035 50 mm cant neted	mp	90.900	25.92	2,356.13
21.2	IZF09XK	Strat termoiz.terase,acoperis.plansee izol.frig.cu placi polist.1strat,la pereti lipt mastic.bitumat	mp	40.000	45.15	1,806.02
				material:	0.07	2.89
				manopera:	8.10	324.00
				utilaj:	36.98	1,479.14
				transport:	0.00	0.00
21.2.	20018649	Adeziv lipit polistiren ARCOFIX - mortar	kg	160.000	0.77	123.12
21.2.	2602842	Placa austrotherm 30xps-g/035 50 mm cant neted	mp	40.400	25.92	1,047.17

STADIUL FIZIC: [0432.1.4] - C1- Lucrari de tamplarie si luminatoare / trape

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.4] - C1- Lucrari de tamplarie si luminatoare / trape						
3	6306506	asim-C1- Usa interioare conf. Tablou de tamplarie (mat+man+uti+tra)	mp	**12.500**	**672.30**	**8,403.75**
				material:	672.30	8,403.75
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4	2650427	- C1- Luminator de acoperis, cu trapa de fum inclusa, conf. Tablou tamplarie. (mat+man+uti+tra)	mp	**5.360**	**1,498.50**	**8,031.96**
				material:	1,498.50	8,031.96
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5	2650428	- Trapa pentru evacuarea fumului cu dimens. Lxl=78x140 cm, pt invelitori din tigla (mat+man+uti+tra)	buc	**1.000**	**1,093.50**	**1,093.50**
				material:	1,093.50	1,093.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**36,248.31**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**36,248.31**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**36,248.31**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**36,248.31**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	1,812.42	0.00	0.00	0.00	1,812.42
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**38,060.73**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**38,060.73**
Profit	4.000 %	1,522.43	0.00	0.00	0.00	1,522.43
Total Inclusiv Profit:		**39,583.15**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**39,583.15**

OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1

STADIUL FIZIC: [0432.1.5] - C1- Invelitoare tigla

1 Invelitoare

1.1	CE01A-01%	Invelitori din tigla profilata din argila arsa - pentru montare pe astereala si un strat de carton bitumat	mp	**245.000**	**30.01**	**7,352.37**
				material:	10.36	2,538.12
				manopera:	18.90	4,630.50
				utilaj:	0.75	183.75
				transport:	0.00	0.00
1.1.L	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	9.310	5.18	48.26
1.1.L	2300030	asim- Tigla din argila glazurata	buc	2,205.000	3.44	7,590.71
1.1.L	2300070	Coama mari glazurate	buc	75.999	19.44	1,477.42
1.1.L	5887893	Cuie cu cap plat tip B 3,0 x 30 s 2111	kg	4.900	8.10	39.69
1.1.L	2300031	asim- Tigla de margine (laterala)	buc	61.250	22.68	1,389.15
1.1.L	2300059	asim- Tigla de aerisire	buc	25.000	18.63	465.75
1.1.L	2302983	asim- Tigla parazapada	buc	245.000	10.94	2,679.08
1.1.L	2300089	asim- Ramificatie coama in 3 axe	buc	1.999	52.65	105.26
1.1.L	2650388	- Cui fixare sipca coama 50x50X230mm.	buc	76.000	3.77	286.25
1.1.L	2600463	asim- Garnitura dolie autoaderenta,1ml/buc	ml	24.500	3.24	79.38
1.1.L	2650416	- Grila streasina fara piaptan,1ml/buc	m	32.999	7.09	233.88
1.1.L	2650417	- Sort streasina din tabla Zn prevopsita camp electrostatic gr. 0.5 mm, 2ml/buc	m	33.999	13.77	468.16
1.1.L	20024810	asim- Banda ventilare coama latime 30 cm x 5 m	m	30.000	6.72	201.69
1.2	IZC03B2#	Bariera contra vapori pe supr.vert.cu impasl.fibre sticla bit.tip ia sau tsa-2000 lipita cu mast.bit	mp	**245.000**	**3.73**	**914.01**
				material:	0.35	85.54
				manopera:	3.24	793.80
				utilaj:	0.14	34.67
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.1.5] - C1- Invelitoare tigla

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.5] - C1- Invelitoare tigla						
2.4.L	6100814	Grund miniu anticoroziv g.355-6 ni 1703-80	kg	17.150	13.77	236.16
2.4.L	6100814	Grund miniu anticoroziv g.355-6 ni 1703-80	kg	19.600	13.77	269.89
2.5	**IZF13XB**	Strat termoiz.pereti dublii si tavane susp.placi vata min.intre pereti dublii sustin.cu sirma ol-zn	**mp**	**245.000**	**4.46**	**1,091.96**
				material:	0.86	209.96
				manopera:	3.60	882.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.5.L	2650424	- Vata minerala-bazaltica - rez.la foc A1/C0, gr.=50mm	mp	249.900	8.91	2,226.61
2.6	**CL17C#**	CONF. MET. SUSTINERE VATA 15 CM. Diverse la balcoane...confectii metalice diverse (scari exterioare de incendiu,etc.) exclusiv parapeti,balustrazi,chepenguri, etc., montate aparent	**kg**	**900.000**	**2.85**	**2,565.59**
				material:	0.15	135.59
				manopera:	2.70	2,430.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.6.L	5901170	Electrod sud.otel s 1125/2 e43.2 D = 2,50mm inv. r1.2	kg	4.500	16.20	72.90
2.6.L	3668061	asim-Platbanda 30x4 mm	kg	900.000	4.46	4,009.50
2.7	**CP18A#**	Sudarea pe contur a placilor din otel suprapuse,avand grosimea de...5 - 7 mm inclusiv	**m**	**98.000**	**23.18**	**2,271.68**
				material:	0.68	66.68
				manopera:	22.50	2,205.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.7.L	5901170	Electrod sud.otel s 1125/2 e43.2 D = 2,50mm inv. r1.2	kg	68.600	16.20	1,111.32
2.8	**CN21B#-asim**	Vopsitorii ...la balustrade,grile si parapete metalice,executate cu grund anticoroziv in 2 straturi	**mp**	**245.000**	**20.42**	**5,003.37**
				material:	2.42	593.37
				manopera:	18.00	4,410.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.8.L	6100814	Grund miniu anticoroziv g.355-6 ni 1703-80	kg	17.150	13.77	236.16
2.8.L	6100814	Grund miniu anticoroziv g.355-6 ni 1703-80	kg	19.600	13.77	269.89
3	**Pazii si streasini**					
3.1	**CE15XA**	Rigle din lemn de rasinoase asezate in lungul capriorilor din bet.arm.prefabr.sau met.la acoperisuri 9)	**mp**	**30.000**	**26.01**	**780.33**
				material:	9.56	286.83
				manopera:	16.20	486.00
				utilaj:	0.25	7.50
				transport:	0.00	0.00
3.2	**CL17C#**	Diverse la balcoane...confectii metalice diverse (scari exterioare de incendiu,etc.) exclusiv parapeti,balustrazi,chepenguri, etc., montate aparent	**kg**	**150.000**	**2.85**	**427.60**
				material:	0.15	22.60
				manopera:	2.70	405.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2.L	5901170	Electrod sud.otel s 1125/2 e43.2 D = 2,50mm inv. r1.2	kg	0.750	16.20	12.15
3.2.L	6309903	asim- Confectie metalice sud.cornier < 70 mm pentru esafodaje+ grunduita 2 straturi	kg	150.000	8.10	1,215.00
3.3	**CE14XA [1]**	Pazii si streasini sin scinduri de lemn pazii la strasini sau frontoane sin scind.geluite simple/pro [1]	**m**	**12.000**	**6.71**	**80.47**
				material:	0.16	1.87
				manopera:	6.30	75.60
				utilaj:	0.25	3.00
				transport:	0.00	0.00
3.3.L	2650421	- Pazie finisata din lemn rasinoase, sect. Hxgr=190 mm x 19 mm	m	12.600	11.34	142.88

STADIUL FIZIC: [0432.1.6] - C1- Schela la fatada

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.6] - C1- Schela la fatada						
1.3	1303	Schela met tubext.s640mp g=11-13,5 3sch. (valoarea totala calculata / fatada, conf. grafic executie)	ora	**3,000.000**	**2.50**	**7,500.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	2.50	7,500.00
				transport:	0.00	0.00
2	**Manipulari si transporturi**					
2.1	MDTC5506010	Transport utilaj...10 km 90100011 schela metalica tubulara de exterior cu s=640mp g=11-13,5t	buc	**2.000**	**265.68**	**531.36**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	265.68	531.36
				transport:	0.00	0.00
2.2	TRA02A11	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...11 km.	tona	**1.000**	**4.00**	**4.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.00	4.00
2.3	TRI1AC13F1	Descarcare...materiale gr.c-ambalate,10-50 kg deplas.prin purtare pina la 10m,frag..auto-rampa,teren ctg	tona	**1.000**	**9.00**	**9.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	9.00	9.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRB05A28	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...incomode sub 25 kg distanta 80m	tona	**1.000**	**95.22**	**95.22**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	95.22	95.22
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**1,181.25**	**3,470.22**	**8,031.36**	**4.00**	**12,686.83**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	78.08	0.00	0.00	78.08
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**1,181.25**	**3,548.30**	**8,031.36**	**4.00**	**12,764.91**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	59.06	177.41	401.57	0.20	638.25
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**1,240.31**	**3,725.71**	**8,432.93**	**4.20**	**13,403.15**
Profit	4.000 %	49.61	149.03	337.32	0.17	536.13
Total Inclusiv Profit:		**1,289.92**	**3,874.74**	**8,770.25**	**4.37**	**13,939.28**

OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.7] - C1- Lucrari de rezistenta						
1	**Lucrari de sapatura**					
1.1	TSC04B1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozite teren catg 2	100 mc	**1.000**	**232.00**	**232.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	232.00	232.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA02F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijini, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc, in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1,5 m teren tare	mc	**260.000**	**40.50**	**10,530.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	40.50	10,530.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.1.7] - C1- Lucrari de rezistenta

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.7] - C1- Lucrari de rezistenta						
2.4	TSD05XB	Compactarea cu maiul mec.150-200kg a umplut.in strat.succes.20-30cm,exlusiv udarea,din pam.coeziv	100 mc	**0.600**	**808.32**	**484.99**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	197.82	118.69
				utilaj:	610.50	366.30
				transport:	0.00	0.00
2.5	TsD16XB	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0-71 mm prevazut sub prisma de balastare c.f. compact cu...placa vibratoare de 650kg	mc	**100.000**	**88.49**	**8,849.35**
				material:	60.22	6,022.35
				manopera:	22.77	2,277.00
				utilaj:	5.50	550.00
				transport:	0.00	0.00
3	**Demolari**					
3.1	RPCT09B1	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...manuale a fundatiilor si elevatiilor din beton simplu având dozajul peste 150 kg ciment la mc de beton	mc	**0.500**	**202.86**	**101.43**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	202.86	101.43
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	RPCT04XA	Spargerea zidurilor pt.crearea golurilor in ziduriexec.cu mortar de var sau mortar de ciment	mc	**11.000**	**87.66**	**964.26**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	87.66	964.26
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	RPCT03XC	Demolarea zidurilor din caram.in gros.6-7cm exec. cu ciment, pt.volume pina la 0,5 mc	mc	**0.500**	**156.60**	**78.30**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	156.60	78.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	RPCT09G1	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...mecanice a betonului armat din pereti, trepte, grinzi, stâlpi, placi si prefabricate.	mc	**3.000**	**109.88**	**329.63**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	99.00	297.00
				utilaj:	10.88	32.63
				transport:	0.00	0.00
3.5	DC02XA-ASIM	Taieturi de izolare cu masina cu discuri diamantate a elem. din b.a. in vederea demolarii elementelor fara a produce vibratii. Debitare in elem. de max. 50 cm.	m	**4.000**	**352.84**	**1,411.34**
				material:	7.73	30.93
				manopera:	10.26	41.04
				utilaj:	334.84	1,339.37
				transport:	0.00	0.00
3.6	TRB05D14	Transportul materialelor lichide (bitum...topit apa etc) in vase mici,prin purtat direct distanta	tona	**30.000**	**67.50**	**2,025.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	67.50	2,025.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	TSC35A1	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 m	100 mc	**0.190**	**380.80**	**72.35**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	380.80	72.35
				transport:	0.00	0.00
3.8	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	**30.000**	**4.00**	**120.01**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.01
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.00	120.00
4	**Subzidiri**					

STADIUL FIZIC: [0432.1.7] - C1- Lucrari de rezistenta

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.7] - C1- Lucrari de rezistenta						
6.1	CD04A1	Zidarie din caramida presata arsa format 240x115x63 mm executata cu mortar pentru protectia hidroizolatiilor din peretii subsolurilor, inclusiv aplicarea unei tencuieli de 0,5 - 1,0 cm grosime, executata cu caramizi calitatea 1 si mortar marca 1), în ziduri cu o grosime de 7,5 cm si o înaltime peste 3 m	mc	**10.500**	**1,094.09**	**11,487.89**
				material:	847.67	8,900.48
				manopera:	246.42	2,587.41
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.1.L	2101133	Mortar de zidarie M 25 nisip s 1030	mc	1.208	243.00	293.42
6.2	RPCT48A1	Curatarea si stivuirea caramizilor, obisnuite eficiente si refractare, rezultate din demolarea si darâmarea zidariei, cu mortar de ...var gras	100 buc	**43.600**	**45.00**	**1,961.99**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	45.00	1,961.99
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.3	TRB01A22	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa...4 distanta 20m	tona	**18.000**	**18.50**	**333.07**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	18.50	333.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.4	2300739	Caramida pline M 50 cal.1 C1 240x115x63 s457	buc	**-927.000**	**1.94**	**-1,802.09**
				material:	1.94	-1,802.09
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.5	2300741	Caramida pline M 50 cal.1 C1 240x115x63 vrac s457	buc	**-3,433.000**	**1.94**	**-6,673.75**
				material:	1.94	-6,673.75
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7	**Beton armat in fundatii**					
7.1	CA01B1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate, socluri cu volum peste 3 mc, precum si în ziduri de sprijin - EGALIZARE	mc	**22.000**	**53.22**	**1,170.86**
				material:	0.08	1.78
				manopera:	49.14	1,081.08
				utilaj:	4.00	88.00
				transport:	0.00	0.00
7.1.L	2100999	Beton de ciment C12/15 (B200), S3	mc	24.200	229.23	5,547.37
7.2	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	**2.200**	**370.00**	**814.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	370.00	814.00
				transport:	0.00	0.00
7.3	CA01B1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate, socluri cu volum peste 3 mc, precum si în ziduri de sprijin - UMPLUTURI	mc	**16.000**	**53.22**	**851.54**
				material:	0.08	1.30
				manopera:	49.14	786.24
				utilaj:	4.00	64.00
				transport:	0.00	0.00
7.3.L	2900997	Beton de ciment C8/10 (B150), S3	mc	20.800	190.35	3,959.28
7.4	TRB01A22	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa...4 distanta 20m	tona	**52.000**	**18.50**	**962.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	18.50	962.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.1.7] - C1- Lucrari de rezistenta

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.7] - C1- Lucrari de rezistenta						
11.1.	2101006	Beton de ciment C25/30 (B400), S3	mc	9.072	267.30	2,424.95
11.2	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	3.000	370.00	1,110.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	370.00	1,110.00
				transport:	0.00	0.00
12	**Cofraje si armaturi- fundatii**					
12.1	**CB36B1**	Cofraje din panouri mari sau semipanouri confectionate in ateliere de santier din scânduri de rasinoase pentru beton aparent cu textura neteda la pereti: constructiilor cu înaltimea pîna la 20 m inclusiv, beton aparent calitatea I, etansarea cofrajelor realizîndu-se, cu profile din PVC	**mp**	**550.000**	**39.46**	**21,703.77**
				material:	10.48	5,764.77
				manopera:	28.98	15,939.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12.2	**CB35B1**	Cofraje din panouri refolosibile din scânduri de rasinoase pentru beton aparent cu textura neteda în placi plane, grinzi sau placi cu grinzi si nervuri la constructii cu înaltimea pîna la 20 m inclusiv, beton aparent calitatea I, etansarea cofrajelor realizîndu-se, cu profile din PVC	**mp**	**205.000**	**49.91**	**10,232.00**
				material:	17.51	3,590.00
				manopera:	32.40	6,642.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12.3	**CB11A#**	Sustineri cu popi extensibili de inventar, folosite pentru montarea placilor prefabricate, a predalelor, la turnarea planseelor partial sau total monolite cu grinzi sau la grinzi monolite cu plansee prefabricate...tip PE 3100 R	**buc**	**342.000**	**12.96**	**4,432.32**
				material:	4.86	1,662.12
				manopera:	8.10	2,770.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12.3.	2904042	Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	0.171	810.00	138.51
12.3.	1938	Macara pe pneuri 15-19,9tf	ora	3.420	140.00	478.80
12.4	**CB12A#**	Sustineri din grinzi metalice extensibile de inventar pentru turnarea grinzilor monolite izolate, a planseelor cu grinzi monolite si a placilor drepte cu sarcina totala asupra cofrajelor de cel mult 500 DaNtmp (500 kgftmp), sustineri la constructii cu inaltimea pana la 20 m inclusiv, grinzile fiind rezemate pe popi metalici montati la distanta de 1 m interax. ...grinzi metalice extensibile GE 1 (3-5 m)	**mp**	**205.000**	**13.94**	**2,856.98**
				material:	1.34	273.98
				manopera:	12.60	2,583.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12.4.	2904042	Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	0.020	810.00	16.61
12.4.	1938	Macara pe pneuri 15-19,9tf	ora	2.050	140.00	287.00
12.5	**RPCD02A4**	Armaturi din otel beton montat in elem de beton armat...cu PC52 cu distantieri din mase plastice	**kg**	**17,800.000**	**5.02**	**89,314.06**
				material:	4.00	71,224.27
				manopera:	1.02	18,089.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12.6	**CC02P1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pîna la 80 m inclusiv, din plase sudate în placi cu distantier din plastic	**kg**	**190.000**	**0.83**	**158.40**
				material:	0.38	72.90
				manopera:	0.45	85.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12.6.	2002301	Plasa sudate tip 307 nq 246x5,3(53,7kg/buc) OL 37-1n	kg	190.000	3.52	669.47
13	**Epuismente**					

STADIUL FIZIC: [0432.1.7] - C1- Lucrari de rezistenta

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1						
STADIUL FIZIC: [0432.1.7] - C1- Lucrari de rezistenta						
18.3	**CB11A#**	Sustineri cu popi extensibili de inventar, folosite pentru montarea placilor prefabricate, a predalelor, la turnarea planseelor partial sau total monolite cu grinzi sau la grinzi monolite cu plansee prefabricate...tip PE 3100 R	**buc**	**228.000**	**12.96**	**2,954.88**
				material:	4.86	1,108.08
				manopera:	8.10	1,846.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
18.3.	2904042	Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	0.114	810.00	92.34
18.3.	1938	Macara pe pneuri 15-19,9tf	ora	2.280	140.00	319.20
18.4	**CB12A#**	Sustineri din grinzi metalice extensibile de inventar pentru turnarea grinzilor monolite izolate, a planseelor cu grinzi monolite si a placilor drepte cu sarcina totala asupra cofrajelor de cel mult 500 DaNtmp (500 kgftmp), sustineri la constructii cu inaltimea pana la 20 m inclusiv, grinzile fiind rezemate pe popi metalici montati la distanta de 1 m interax. ...grinzi metalice extensibile GE 1 (3-5 m)	**mp**	**160.000**	**13.94**	**2,229.84**
				material:	1.34	213.84
				manopera:	12.60	2,016.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
18.4.	2904042	Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	0.016	810.00	12.96
18.4.	1938	Macara pe pneuri 15-19,9tf	ora	1.600	140.00	224.00
18.5	**CC02P1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pîna la 80 m inclusiv, din plase sudate în placi cu distantier din plastic	**kg**	**1,720.000**	**0.83**	**1,433.96**
				material:	0.38	659.96
				manopera:	0.45	774.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
18.5.	2002301	Plasa sudate tip 307 nq 246x5,3(53,7kg/buc) OL 37-1n	kg	1,720.000	3.52	6,060.42
18.6	**RPCD02A4**	Armaturi din otel beton montat in elem de beton armat...cu PC52 cu distantieri din mase plastice	**kg**	**4,790.000**	**5.02**	**24,034.51**
				material:	4.00	19,166.53
				manopera:	1.02	4,867.98
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
19	**Confectii metalice inglobate in beton**					
19.1	**CL21A1**	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	**kg**	**5,160.000**	**2.75**	**14,164.20**
				material:	0.41	2,089.80
				manopera:	2.34	12,074.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
19.1.	6311621	Piesa metal.gata confectionate inglob. zidarii ind.	kg	5,160.000	5.83	30,093.12

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**242,486.63**	**143,072.48**	**24,164.81**	**2,320.40**	**412,044.32**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	3,219.13	0.00	0.00	3,219.13
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**242,486.63**	**146,291.61**	**24,164.81**	**2,320.40**	**415,263.45**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	12,124.33	7,314.58	1,208.24	116.02	20,763.17
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**254,610.96**	**153,606.19**	**25,373.05**	**2,436.42**	**436,026.62**
Profit	4.000 %	10,184.44	6,144.25	1,014.92	97.46	17,441.06
Total Inclusiv Profit:		**264,795.40**	**159,750.44**	**26,387.97**	**2,533.88**	**453,467.69**

OBIECTUL: [0497.1] - Corp C1

STADIUL FIZIC: [0432.1.8] - C1- Structuri metalice

Str. metalice (incl. suruburi+piulite+ saibe, etc)

STADIUL FIZIC: [0432.1.8] - C1- Structuri metalice

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Cheltuieli directe:	855,741.72	370,270.80	60,207.38	7,196.90	**1,293,416.80**
Recapitulatie:	78,728.24	43,162.47	5,539.08	662.11	**128,091.90**
TOTAL GENERAL (faraTVA):	934,469.96	413,433.26	65,746.46	7,859.01	**1,421,508.70**
TVA:	177,549.29	78,552.32	12,491.83	1,493.21	**270,086.65**
TOTAL GENERAL:	1,112,019.25	491,985.58	78,238.29	9,352.23	**1,691,595.35**

Note:

1) Armare buiandrugi= 2xd=16 mm/ buc.
2) Cadre din Aluminiu confectionate si asamblate, la "cheie".
3) Cant. suruburi nu se va majora.
4) Caramida se va evacua functie de cantitatea care se va refolosi la lucrarile de zidarie
5) Elem. din Aluminiu confectionate si asamblate, la "cheie".
6) Gr. 65 cm=24.29 mc; Gr. 50 cm=24.96 mc; gr. 45 cm=22.14 mc; Total= 71.39 mc. Caramida refolosita din demolari= 95%.
7) S= 4.4*88 m=388 mp*1.1=427 mp
8) S=(9.75*2+16.25+1.1+3.1)* 7.75=310 mp
9) S=0.19*12+0.22*57+14.5 (streasina)=2.3+12.55+14.5=29.35 mp
10) S1=97+20+69+68+17=271 mp. S2=43+ 82+ 221=346mp. St=617 mp.
11) Tenc. decorative la cornise si bosaje
12) V=(0.32*0.5)*(3.7+11.5)=2.45 mc
13) V=(190+47-30)=207 mc*1.2=249 mc
14) V=(360-60)=300 mc*1.2=360 mc
15) V=60*0.15=9 mc

1 euro = 1.00 lei, curs la data de 01/12/2009

Executant,

Director General,

STADIUL FIZIC: [0432.2.1] - C2-Lucrari de demolare suprastructura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2						
	STADIUL FIZIC: [0432.2.1] - C2-Lucrari de demolare suprastructura					
9	RPCT04B1	Spargerea zidurilor pentru crearea de goluri, pentru usi si ferestre, arcade, în ziduri executate cu mortar de...ciment-var sau ciment 7)	mc			
				material:	0.00	
				manopera:	42.24	
				utilaj:	0.00	
				transport:	0.00	
10	RPCT05D1	Demolarea zidariei refractare...topita fara ruperare de caramizi cu volume peste 2,5 mc 6)	mc	**26.000**	**29.04**	**755.04**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	29.04	755.04
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
11	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	**51.000**	**7.81**	**398.30**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	7.81	398.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12	RPCT39A1	Demontarea balustradelor, grilelor, si parapetelor metalice montate în ...beton	kg	**350.000**	**0.55**	**192.42**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.55	192.42
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13	RPCT09G1	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...mecanice a betonului armat din pereti, trepte, grinzi, stâlpi, placi si prefabricate 5)	mc	**30.000**	**71.41**	**2,142.18**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	60.50	1,815.00
				utilaj:	10.91	327.18
				transport:	0.00	0.00
14	RPCT09G1	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...mecanice a betonului armat din pereti, trepte, grinzi, stâlpi, placi si prefabricate	mc	**1.750**	**71.41**	**124.96**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	60.50	105.88
				utilaj:	10.91	19.09
				transport:	0.00	0.00
15	PD19A#=asim	Indepartarea si sortarea pe dimensiuni a otelului beton vechi rezultat din demolari	kg	**3,175.000**	**0.33**	**1,047.75**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.33	1,047.75
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
16	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	**63.500**	**7.81**	**495.93**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	7.81	495.93
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
17	PD09A1	Taierea cu flacara oxiacetilenica a barelor de otel cu d...pina la 10mm	100 buc	**10.000**	**21.39**	**213.90**
				material:	1.81	18.10
				manopera:	19.58	195.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
18	PD09B1	Taierea cu flacara oxiacetilenica a barelor de otel cu d...dela 12 pina la 16mm	100 buc	**9.000**	**33.67**	**303.03**
				material:	4.52	40.68
				manopera:	29.15	262.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
19	RPCH45A1 [1]	Jgheab din PVC...pentru evacuarea molozului	m	**4.000**	**57.37**	**229.47**
				material:	44.15	176.58
				manopera:	13.22	52.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.2.2] - C2-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2						
STADIUL FIZIC: [0432.2.2] - C2-Lucrari de arhitectura						
1.3	RPCG24E1	Reparatii fisurilor în zidarie prin înjectarea cu mortar de ciment si aracet în zidarie de...2 ½ caramizi	m	**6.000**	**46.68**	**280.10**
				material:	11.04	66.26
				manopera:	35.64	213.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	**Zidarie exterioara (completari la goluri)**					
2.1	RPCG03B1	Zidarie de caramida plina presata de 240x115x63 mm la umpleri de goluri sau ziduri noi în cladiri existente cu grosimea egala sau mai mare de 12,5 cm cu mortar...M 25-Z. REI 180	mc	**10.000**	**1,053.18**	**10,531.80**
				material:	887.58	8,875.80
				manopera:	165.60	1,656.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.2	RPCT48A1	Curatarea si stivuirea caramizilor, obisnuite eficiente si refractare, rezultate din demolarea si darâmarea zidariei, cu mortar de ...var gras	100 buc	**40.000**	**45.00**	**1,799.99**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	45.00	1,799.99
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.3	TRB01A22	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa...4 distanta 20m	tona	**16.600**	**18.50**	**307.16**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	18.50	307.16
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	2300741	Caramida pline M 50 cal.1 C1 240x115x63 vrac s457	buc	**-3,933.000**	**1.94**	**-7,645.75**
				material:	1.94	-7,645.75
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	**Buiandrugi ceramica corp C2**					
3.1	CP01B	Montarea buiandrugilor POROTHERM 120x65 mm, la cladiri noi, la lucrari de renovare, recompartimentare sau mansardare la golurile usilor si ferestrelor cu deschiderea de:...0,75 m	buc	**12.000**	**22.95**	**275.45**
				material:	17.91	214.97
				manopera:	5.04	60.48
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	CP01C	Montarea buiandrugilor POROTHERM 120x65 mm, la cladiri noi, la lucrari de renovare, recompartimentare sau mansardare la golurile usilor si ferestrelor cu deschiderea de:...1,00 m	buc	**51.000**	**26.55**	**1,354.25**
				material:	21.15	1,078.85
				manopera:	5.40	275.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	CP01G [1]	Montarea buiandrugilor POROTHERM 120x65 mm, la cladiri noi, la lucrari de renovare, recompartimentare sau mansardare la golurile usilor si ferestrelor cu deschiderea de:...2,00 m [1]	buc	**5.000**	**40.86**	**204.32**
				material:	33.30	166.52
				manopera:	7.56	37.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	IZF12A [2]	Izolatii termice la ...pereti, cu placi din polistiren tip ...* având grosimea de ...* mm într-un strat nelipite	mp	**0.700**	**8.74**	**6.12**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	4.14	2.90
				utilaj:	4.60	3.22
				transport:	0.00	0.00
3.4.L	2650463	- Polistiren ignifugat; EI-conf. proiect; gr. 100 mm	mp	0.707	36.45	25.77
3.5	IZF12A [2]	Izolatii termice la ...pereti, cu placi din polistiren tip ...* având grosimea de ...* mm într-un strat nelipite	mp	**1.050**	**8.74**	**9.18**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	4.14	4.35
				utilaj:	4.60	4.83
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.2.2] - C2-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2						
STADIUL FIZIC: [0432.2.2] - C2-Lucrari de arhitectura						
4.2	**CQ14A+**	Placare perete existen cu placi de gips-carton...cu structura metalica independenta în doua straturi (EI 30)	**mp**	**41.000**	**28.02**	**1,148.68**
				material:	10.42	427.08
				manopera:	16.20	664.20
				utilaj:	1.40	57.40
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20010044	Placa GK 12,5 ignifugata	mp	83.640	8.51	711.36
4.2.L	20010026	Profil CW 50 x 0,6 mm	ml	90.200	5.27	474.90
4.2.L	20010036	Profil UW 50 x 0,6 mm	ml	32.800	4.21	138.15
4.2.L	20010041	Surub autofiletant 5 x 25 mm	buc	-1,066.000	0.16	-172.69
4.2.L	20012679	Surub autofiletant 5 x 55 mm	buc	1,066.000	0.20	215.87
4.2.L	20010014	Pasta imbinare	kg	-24.600	1.78	-43.84
4.2.L	2100857	Pasta de imbinare vario	kg	24.600	9.72	239.11
4.3	**NLPD12A#**	Protejarea muchiilor -cu banda alux-la peretii de gipscarton	**m**	**60.000**	**4.66**	**279.42**
				material:	1.96	117.42
				manopera:	2.70	162.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5	**Tavane suspendate**					
5.1	**CK29A#-asim**	Tavane suspendate din panouri prefabricate din...ipsos pt placari tavane	**mp**	**130.000**	**32.40**	**4,212.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	32.40	4,212.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.1.L	6312999	Asim- Sistem de prindere plafoane false complete (dibluri cu surub, profil 50 mm, banda etansare, alte elem. fixare, suruburi autofiletante, pasta imbinare, profile, etc)	mp	136.500	32.40	4,422.60
5.1.L	2100843	Placa rb 12,5 mm	mp	136.500	5.67	773.96
5.1.L	20021322	Tija 500mm	buc	208.000	1.01	210.60
5.2	**CK29A#-asim**	Tavane suspendate din panouri prefabricate din...ipsos pt placari tavane	**mp**	**10.500**	**32.40**	**340.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	32.40	340.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.2.L	6312999	Asim- Sistem de prindere plafoane false complete (dibluri cu surub, profil 50 mm, banda etansare, alte elem. fixare, suruburi autofiletante, pasta imbinare, profile, etc)	mp	11.025	32.40	357.21
5.2.L	20010045	Placa GK 12,5 hidrofugata	mp	11.025	8.91	98.23
5.2.L	20021322	Tija 500mm	buc	16.800	1.01	17.01
5.3	**CQ17B+**	Tavane false executate din placi de gips-carton, montat pe schelet metalic de sustinere fixat cu elemente de fixare directa...executat cu doua straturi de placi de gips-carton (EI 30 MANSARDA)	**mp**	**152.000**	**64.62**	**9,822.59**
				material:	45.22	6,873.79
				manopera:	18.00	2,736.00
				utilaj:	1.40	212.80
				transport:	0.00	0.00
5.3.L	20010044	Placa GK 12,5 ignifugata	mp	307.040	8.51	2,611.38
5.3.L	2100857	Pasta de imbinare vario	kg	76.000	9.72	738.72
5.3.L	20010014	Pasta imbinare	kg	-76.000	1.78	-135.43
5.4	**NLPD12A#**	Protejarea muchiilor -cu banda alux-la peretii de gipscarton	**m**	**80.000**	**4.66**	**372.56**
				material:	1.96	156.56
				manopera:	2.70	216.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6	**Finisaje la pereti si tavane**					

STADIUL FIZIC: [0432.2.2] - C2-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2						
	STADIUL FIZIC: [0432.2.2] - C2-Lucrari de arhitectura					
7.1.L	2602842	Placa austrotherm 30xps-g/035 50 mm cant neted	mp	121.200	25.92	3,141.50
8	**Sapa M-100, suport pardoseli**					
8.1	**CG01A#**	Strat suport pentru pardoseli executat din ...mortar ciment m 100-t, 3 cm grosime,driscuit fin	**mp**	**150.000**	**23.47**	**3,519.77**
				material:	7.87	1,179.77
				manopera:	12.60	1,890.00
				utilaj:	3.00	450.00
				transport:	0.00	0.00
8.1.L	1233	Automacara cu brat zabrele 4,5-5,8 tf 2 schimburi	ora	4.500	85.00	382.50
8.2	**AUT3343**	Pompa pneumatica...de beton pb250 4-6mc/ora	**ora**	**2.000**	**250.00**	**500.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	500.00
				transport:	0.00	0.00
T=245 mp*0.031*0.2=1.52 ore						
9	**Plinte pardoseli**					
9.1	**CG06A#**	Plinte din lemn de stejar sau fag, curatate si montate pe dibluri din lemn fixate cu suruburi de alama in incaperi cu suprafete mai mari de 16 mp...plinte orizontale cu inaltimea maxima de 15 cm la pereti	**m**	**115.000**	**13.55**	**1,557.99**
				material:	0.95	108.99
				manopera:	12.60	1,449.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
9.1.L	2948221	asim- Plinta MDF h=58 mm	m	117.300	5.27	617.58
10	**Pardoseli din rasina epoxidica antiderapanta**					
10.1	**DC04A1[1]**	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de separatie in vederea realizarii pardoselii h=2-6 cm;	**m**	**30.000**	**23.50**	**704.93**
				material:	1.42	42.53
				manopera:	2.88	86.40
				utilaj:	19.20	576.00
				transport:	0.00	0.00
10.2	**CG16B%**	Pardoseli din gresie ceramica cu suprafata placilor peste 100 cmp inclusiv, s>16 mp	**mp**	**150.000**	**27.13**	**4,070.25**
				material:	0.01	0.97
				manopera:	25.20	3,780.00
				utilaj:	1.93	289.28
				transport:	0.00	0.00
10.2.	6102821	Chit de etans.rost keracolor fine	kg	105.000	6.48	680.40
10.2.	6110526	Adeziv cu pulbere pe baza de ciment cu lianti hidraulici (apa si aditivi) tip keraquick	kg	450.000	1.38	619.65
10.2.	2420929	Placa gresie striate natur s 200x200x20 C1 vrac	mp	154.500	28.35	4,380.08
11	**Jgheaburi si burlane**					
11.1	**IZE03A#-asim**	Confectionarea si montarea jgheaburilor din tabla	**m**	**26.100**	**33.33**	**869.92**
				material:	5.99	156.46
				manopera:	12.78	333.56
				utilaj:	14.56	379.91
				transport:	0.00	0.00
11.1.	20018600	asim- Jgheab rectangular din tabla Aluzinc 150x150 mm, inclusiv accesorii. RAL 7016	ml	28.710	44.55	1,279.03
11.1.	631173L	Piesa de racordare jgheab-burlan (brass)	buc	5.000	136.89	684.45
11.1.	20028045	Capac jgheab dim= 150/100 mm sistem de drenaj niagara viking	buc	5.000	13.77	68.85
11.2	**IZE03D#-asim**	Confectionarea si montarea burlanelor din tabla	**m**	**19.000**	**41.24**	**783.51**
				material:	5.71	108.53
				manopera:	20.70	393.30
				utilaj:	14.83	281.68
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.2.2] - C2-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2						
STADIUL FIZIC: [0432.2.2] - C2-Lucrari de arhitectura						
13.3	**CI18C#-asim**	Placaje de lemn , aplicate cu prindere mecanica ascunsa la pereti si stalpi (din zidarie sau beton) , montarea baghetelor de lemn cu profil	**ml**	**47.500**	**6.56**	**311.59**
				material:	1.16	55.09
				manopera:	5.40	256.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13.3.	2650435	- Surub autofilet cu cap plat bombat 6x65 mm pt beton, caramida	buc	570.000	1.22	692.55
13.3.	2650437	- Suruburi cap plat, pentru lemn, autoforant 6*30 mm	buc	380.000	0.28	107.73
13.3.	50000901	Vinclu de imbinare ZN, gr. 2 mm, a1xa2=30x50 mm, L=30 mm	buc	190.000	2.03	384.75
13.3.	2650433	- Elemente cu sectiune 5x8 cm, lemn rasinoase, finisat (slefuit)	buc	49.875	8.91	444.39
13.4	**CI18C#-asim**	Placaje de lemn , aplicate cu prindere mecanica ascunsa la pereti si stalpi (din zidarie sau beton) , montarea baghetelor de lemn cu profil	**ml**	**29.500**	**6.59**	**194.52**
				material:	1.19	35.22
				manopera:	5.40	159.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13.4.	2650435	- Surub autofilet cu cap plat bombat 6x65 mm pt beton, caramida	buc	354.000	1.22	430.11
13.4.	2650437	- Suruburi cap plat, pentru lemn, autoforant 6*30 mm	buc	236.000	0.28	66.91
13.4.	50000901	Vinclu de imbinare ZN, gr. 2 mm, a1xa2=30x50 mm, L=30 mm	buc	118.000	2.03	238.95
13.4.	2650434	- Elemente cu sectiune 4x15 cm, lemn rasinoase, finisat (slefuit)	m	30.975	15.39	476.71
13.5	**CN09E1**	Vopsitorii pe tamplarie de lemn...cu email alchidic ...2), într-un strat inclusiv grundul la usi si ferestre;	**mp**	**52.000**	**15.04**	**782.27**
				material:	3.34	173.87
				manopera:	11.70	608.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13.5.	6107978	asim- Vopsea alchidica - Email - pt lemn, culoare conf. proiect	l	5.044	14.58	73.54
13.5.	2101356	asim- Solutie antimucegai, fungicid si insecticid	kg	1.040	40.50	42.12
13.6	**CN09F1**	Vopsitorii pe tamplarie de lemn...cu email alchidic ...2), în doua straturi;	**mp**	**52.000**	**20.68**	**1,075.20**
				material:	3.58	186.00
				manopera:	17.10	889.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13.6.	6107978	asim- Vopsea alchidica - Email - pt lemn, culoare conf. proiect	l	9.048	14.58	131.92
14	**Glafuri din tabla prevopsita in camp electrostatic (interior+exterior)**					
14.1	**CE15C1-asim**	Glafuri si copertine din tabla zincata prevosita de 0,6 mm grosime cu latimea desfasurata între 15-30 cm, lungimea peste 2 m	**m**	**12.500**	**22.12**	**276.52**
				material:	12.76	159.52
				manopera:	9.36	117.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
14.1.	2101212	asim-adeziv Enkolit sau similar	kg	11.250	30.78	346.28
14.2	**CE15E1-asim**	Glafuri si copertine din tabla zincata prevosita de 0,6 mm grosime cu latimea desfasurata între 30-50 cm, lungimea peste 2 m	**m**	**12.500**	**30.35**	**379.32**
				material:	19.55	244.32
				manopera:	10.80	135.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
14.2.	2101212	asim-adeziv Enkolit sau similar	kg	18.750	30.78	577.13

STADIUL FIZIC: [0432.2.3] - C2- Desfacerea tencuielilor in vederea refacerii

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2						
STADIUL FIZIC: [0432.2.3] - C2- Desfacerea tencuielilor in vederea refacerii						
1.3	**TRB01B13**	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 30m	**tona**	**18.000**	**16.31**	**293.54**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	16.31	293.54
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	**TSC35B1**	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta de < 10 m	**100 mc**	**0.140**	**434.40**	**60.82**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	434.40	60.82
				transport:	0.00	0.00
1.5	**TRA01A06P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 6 km	**tona**	**18.000**	**4.00**	**72.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.00	72.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**0.00**	**4,624.31**	**60.82**	**72.00**	**4,757.13**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	104.05	0.00	0.00	104.05
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**0.00**	**4,728.36**	**60.82**	**72.00**	**4,861.17**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	0.00	236.42	3.04	3.60	243.06
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**0.00**	**4,964.77**	**63.86**	**75.60**	**5,104.23**
Profit	4.000 %	0.00	198.59	2.55	3.02	204.17
Total Inclusiv Profit:		**0.00**	**5,163.37**	**66.41**	**78.62**	**5,308.40**

OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2

STADIUL FIZIC: [0432.2.4] - C2- Lucrari de tamplarie si ferestre mansarda / trape

1	**6308020**	asim- C2- Fereastra cu bariera culoare alb, conf. Tablou de tamplarie	**mp**	**22.100**	**340.20**	**7,518.42**
				material:	340.20	7,518.42
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	**6308041**	asim- C2- Usa ext , cu bariera termica conf. Tablou de tamplarie	**mp**	**2.300**	**550.80**	**1,266.84**
				material:	550.80	1,266.84
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4	**2650428**	- Trapa pentru evacuarea fumului cu dimens. Lxl=78x140 cm, pt invelitori din tigla	**buc**	**2.000**	**1,093.50**	**2,187.00**
				material:	1,093.50	2,187.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**10,972.26**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**10,972.26**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**10,972.26**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**10,972.26**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	548.61	0.00	0.00	0.00	548.61
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**11,520.87**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**11,520.87**
Profit	4.000 %	460.83	0.00	0.00	0.00	460.83
Total Inclusiv Profit:		**11,981.71**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**11,981.71**

OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2

STADIUL FIZIC: [0432.2.5] - C2- Invelitoare tigla

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2						
STADIUL FIZIC: [0432.2.5] - C2- Invelitoare tigla						
2	**Termoizolatii**					
2.1	**IZF13XB**	Strat termoiz.pereti dublii si tavane susp.placi vata min.intre pereti dublii sustin.cu sirma ol-zn	**mp**	**190.000**	**4.46**	**846.83**
				material:	0.86	162.83
				manopera:	3.60	684.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.1.L	2650423	- Vata minerala-bazaltica - rez.la foc A1/C0, gr.=150mm	mp	193.800	22.68	4,395.38
2.2	**IZF13XB**	Strat termoiz.pereti dublii si tavane susp.placi vata min.intre pereti dublii sustin.cu sirma ol-zn	**mp**	**207.000**	**4.46**	**922.59**
				material:	0.86	177.39
				manopera:	3.60	745.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.2.L	2650424	- Vata minerala-bazaltica - rez.la foc A1/C0, gr.=50mm	mp	211.140	8.91	1,881.26
3	**Pazii si streasini**					
3.1	**CE14XA [1]**	Pazii si streasini sin scinduri de lemn pazii la strasini sau frontoane sin scind.geluite simple/pro [1]	**m**	**6.000**	**6.71**	**40.23**
				material:	0.16	0.93
				manopera:	6.30	37.80
				utilaj:	0.25	1.50
				transport:	0.00	0.00
3.1.L	2650421	- Pazie finisata din lemn rasinoase, sect. Hxgr=190 mm x 30 mm	m	6.300	11.34	71.44
3.2	**CE14XA [1]**	Pazii si streasini sin scinduri de lemn pazii la strasini sau frontoane sin scind.geluite simple/pro [1]	**m**	**34.000**	**6.71**	**227.99**
				material:	0.16	5.29
				manopera:	6.30	214.20
				utilaj:	0.25	8.50
				transport:	0.00	0.00
3.2.L	2650422	- Pazie finisata din lemn rasinoase, sect. Hxgr=220 mm x 30 mm	m	35.700	12.15	433.76
3.3	**CN09E1**	Vopsitorii pe tamplarie de lemn...cu email alchidic ...2), într-un strat inclusiv grundul la usi si ferestre;	**mp**	**9.000**	**15.04**	**135.39**
				material:	3.34	30.09
				manopera:	11.70	105.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3.L	6107978	asim- Vopsea alchidica - Email - pt lemn, culoare conf. proiect	l	0.873	14.58	12.73
3.3.L	2101356	asim- Solutie antimucegai, fungicid si insecticid	kg	0.180	40.50	7.29
3.4	**CN09F1**	Vopsitorii pe tamplarie de lemn...cu email alchidic ...2), în doua straturi;	**mp**	**9.000**	**20.68**	**186.09**
				material:	3.58	32.19
				manopera:	17.10	153.90
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4.L	6107978	asim- Vopsea alchidica - Email - pt lemn, culoare conf. proiect	l	1.566	14.58	22.83

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**28,310.13**	**7,786.71**	**2,183.94**	**0.00**	**38,280.78**

STADIUL FIZIC: [0432.2.6] - C2- Schela la fatada

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	40.21	0.00	0.00	40.21
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**590.62**	**1,827.43**	**4,281.36**	**4.00**	**6,703.42**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	29.53	91.37	214.07	0.20	335.17
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**620.15**	**1,918.80**	**4,495.43**	**4.20**	**7,038.59**
Profit	4.000 %	24.81	76.75	179.82	0.17	281.54
Total Inclusiv Profit:		**644.96**	**1,995.56**	**4,675.25**	**4.37**	**7,320.13**

OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2

STADIUL FIZIC: [0432.2.7] - C2- Lucrari de rezistenta

1 Sapaturi generale si demolari

1.1	TSA02F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijini, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc, in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1,5 m teren tare	mc	**16.500**	**40.50**	**668.25**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	40.50	668.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TRB01B12	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 20m	tona	**30.000**	**14.54**	**436.31**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	14.54	436.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	DC02XA-ASIM	Taieturi de izolare cu masina cu discuri diamantate a elem. din b.a. in vederea demolarii elementelor fara a produce vibratii. Debitare in elem. de max. 50 cm.	m	**2.000**	**352.84**	**705.67**
				material:	7.73	15.47
				manopera:	10.26	20.52
				utilaj:	334.84	669.68
				transport:	0.00	0.00
1.4	RPCT09B1	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...manuale a fundatiilor si elevatiilor din beton simplu având dozajul peste 150 kg ciment la mc de beton	mc	**1.500**	**202.86**	**304.29**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	202.86	304.29
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	RPCT04XA	Spargerea zidurilor pt.crearea golurilor in ziduriexec.cu mortar de var sau mortar de ciment	mc	**4.500**	**87.66**	**394.47**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	87.66	394.47
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	TRB01B21	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...4 distanta 10m 2)	tona	**11.500**	**13.86**	**159.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	13.86	159.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	TSC35A1	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 m	100 mc	**0.080**	**380.80**	**30.46**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	380.80	30.46
				transport:	0.00	0.00
1.8	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	**11.500**	**4.00**	**46.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.00	46.00

2 Subzidiri

STADIUL FIZIC: [0432.2.7] - C2- Lucrari de rezistenta

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2					
	STADIUL FIZIC: [0432.2.7] - C2- Lucrari de rezistenta				
4.3	2200393 Balast nespalat de riu 0-70 mm	mc	-18.750	47.79	-896.06
			material:	47.79	-896.06
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4.4	2200056 Pietris ciuruit nespalat de riu 3- 7 mm	mc	6.250	68.85	430.31
			material:	68.85	430.31
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4.5	2200068 Pietris ciuruit nespalat de riu 7-15 mm	mc	6.250	68.85	430.31
			material:	68.85	430.31
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4.6	2200109 Pietris ciuruit nespalat de riu 15-30 mm	mc	6.250	68.85	430.31
			material:	68.85	430.31
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
5	**Beton armat in fundatii**				
5.1	CA01A1 Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	0.500	61.32	30.66
			material:	0.08	0.04
			manopera:	57.24	28.62
			utilaj:	4.00	2.00
			transport:	0.00	0.00
5.1.L	2100999 Beton de ciment C12/15 (B200), S3	mc	0.550	229.23	126.08
5.2	CA02C1 Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;- FUNDATII	mc	33.000	71.96	2,374.71
			material:	0.08	2.67
			manopera:	65.88	2,174.04
			utilaj:	6.00	198.00
			transport:	0.00	0.00
5.2.L	2101006 Beton de ciment C25/30 (B400), S3	mc	33.264	267.30	8,891.47
5.3	3312 Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	3.500	150.00	525.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	150.00	525.00
			transport:	0.00	0.00
5.4	CO20C# [2] Strat...orizontal de protectie cu folie PE, la turnare beton la drumuri,platforme etc.	mp	110.000	1.80	198.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	1.80	198.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
5.4.L	6716757 asim- Folie PP, gr. 0.15 mm	mp	121.000	0.81	98.01
5.5	CG18A1 Pardoseli din beton turnate pe loc marca B 100, în grosime de 10 cm, în camp continuu, fara scliviseala;	mp	110.000	10.14	1,115.40
			material:	0.00	0.00
			manopera:	8.64	950.40
			utilaj:	1.50	165.00
			transport:	0.00	0.00
5.5.L	2101001 Beton de ciment C16/20 (B250), S3	mc	11.088	229.23	2,541.70
5.6	3312 Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	1.000	150.00	150.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	150.00	150.00
			transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.2.7] - C2- Lucrari de rezistenta

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2						
	STADIUL FIZIC: [0432.2.7] - C2- Lucrari de rezistenta					
7.6	RPCD02A4	Armaturi din otel beton montat in elem de beton armat...cu PC52 cu distantieri din mase plastice	kg	**385.000**	**5.02**	**1,931.79**
				material:	4.00	1,540.52
				manopera:	1.02	391.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8	**Sarpanta**					
8.1	CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	**55.000**	**2.75**	**150.98**
				material:	0.41	22.28
				manopera:	2.34	128.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.1.L	6311621	Piesa metal.gata confectionate inglob. zidarii ind.	kg	55.000	5.83	320.76
8.2	CE17B1	Sarpanta din lemn la acoperisuri simple cu una pana la patru pante, executata :pe scaune la invelitori grele	mp	**130.000**	**70.90**	**9,216.44**
				material:	50.20	6,525.44
				manopera:	18.90	2,457.00
				utilaj:	1.80	234.00
				transport:	0.00	0.00
8.2.L	2908737	Grinda rasin.cu 2 fete plane groS = 10/12-35/35 L = 4-6m	mc	8.190	972.00	7,960.68
8.3	RPCR41B1	Ignifugarea lemnariei aparente cu o solutie ignifuga omologata pentru folosirea la rece pe suprafete...protejate anterior contra incendiilor (solutia de ignifugare trebuie sa trateze lemnul si impotriva cariilor)	mp	**317.000**	**6.37**	**2,019.64**
				material:	3.49	1,106.68
				manopera:	2.88	912.96
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**54,270.98**	**31,832.92**	**4,322.92**	**46.00**	**90,472.82**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	716.24	0.00	0.00	716.24
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**54,270.98**	**32,549.16**	**4,322.92**	**46.00**	**91,189.06**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	2,713.55	1,627.46	216.15	2.30	4,559.45
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**56,984.52**	**34,176.62**	**4,539.07**	**48.30**	**95,748.52**
Profit	4.000 %	2,279.38	1,367.06	181.56	1.93	3,829.94
Total Inclusiv Profit:		**59,263.90**	**35,543.69**	**4,720.63**	**50.23**	**99,578.46**

OBIECTUL: [0497.2] - Corp C2						
	STADIUL FIZIC: [0432.2.8] - Deviz					
1	PB13C#-asim	Forat gauri cu rotopercutanta, pt legatura intre structura veche si cea noua (refacuta). Diam. bara legatura=8 mm (etrier).	m	**94.000**	**15.30**	**1,438.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.30	1,438.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
L=470 buc*0.2 m=94 m						
2	7609-asim	Masina de gaurit electrica rotopercutanta	ora	**47.000**	**15.00**	**705.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	15.00	705.00
				transport:	0.00	0.00
3	RPCB15A1 [1]	Injectarea mortarului epoxidic pentru fixarea barelor in structura existenta (pt bare d=8 mm/ gaura 10 mm)	m	**94.000**	**48.08**	**4,519.06**
				material:	2.88	270.29
				manopera:	38.70	3,637.77
				utilaj:	6.50	611.00
				transport:	0.00	0.00
Barele sunt cuprinse sunt in cap. Rezistenta, la Armaturi						

OBIECTIV: [0497] - Amenajare Imobil str Mihai Viteazu, nr 39, pentru Centru Comunitar Multifunctional Sebes (2) (2)
OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4
Beneficiar: Primaria Municipiului Sebes
Proiectant: S.C. D-Context Studio S.R.L.
Executant:

F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4						
STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura						
1	**Zidarie**					
1.1	**CD08F1-asim**	Zidarie din placi din beton celular autoclavizat GBN în pereti despartitori în grosime de 15 cm, cu armatura de siguranta din otel beton OB 37 D= 6 mm din 2 în 2 rosturi, in vrac. REI 180	**mc**	**16.100**	**385.97**	**6,214.04**
				material:	324.41	5,222.92
				manopera:	61.56	991.12
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.1.L	2101171	Mortar de zidarie M 50 s1030	mc	0.902	234.90	211.79
1.2	**CD08F1-asim**	Zidarie din placi din beton celular autoclavizat GBN în pereti despartitori în grosime de 20 cm, cu armatura de siguranta din otel beton OB 37 D= 6 mm din 2 în 2 rosturi, in vrac. REI 180	**mc**	**2.650**	**385.97**	**1,022.81**
				material:	324.41	859.67
				manopera:	61.56	163.13
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.2.L	2101171	Mortar de zidarie M 50 s1030	mc	0.148	234.90	34.86
1.3	**CD17C+**	Zidarie la pereti structurali din blocuri ceramice POROTHERM S, cu dimensiunile :...375 x 250 x 238 mm;	**mc**	**100.000**	**393.43**	**39,342.71**
				material:	337.63	33,762.71
				manopera:	55.80	5,580.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3.L	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	8.000	120.00	960.00
2	**Buiandrugi ceramica corp C4**					
2.1	**CP01C**	Montarea buiandrugilor POROTHERM 120x65 mm, la cladiri noi, la lucrari de renovare, recompartimentare sau mansardare la golurile usilor si ferestrelor cu deschiderea de:...1,00 m	**buc**	**2.000**	**26.55**	**53.11**
				material:	21.15	42.31
				manopera:	5.40	10.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.2	**IZF12A [2]**	Izolatii termice la ...pereti, cu placi din polistiren tip ...* având grosimea de ...* mm într-un strat nelipite	**mp**	**0.150**	**7.06**	**1.06**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	4.14	0.62
				utilaj:	2.92	0.44
				transport:	0.00	0.00
2.2.L	2650462	- Polistiren ignifugat; EI-conf. proiect; gr. 30 mm	mp	0.152	10.94	1.66
2.3	**RPCD02A4**	Armaturi din otel beton montat in elem de beton armat...cu PC52 cu distantieri din mase plastice 1)	**kg**	**10.000**	**5.02**	**50.18**
				material:	4.00	40.01
				manopera:	1.02	10.16
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4						
	STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura					
3.3	IZF20XA-asim	Exec.hidroiz.la rece in cimp cont. supraf verticale ale fundatiilor	mp	**208.000**	**29.53**	**6,142.39**
				material:	0.66	136.47
				manopera:	28.80	5,990.40
				utilaj:	0.07	15.52
				transport:	0.00	0.00
3.3.L	2601102	asim- Membrana cu crampoane din HPDE/PE + geotextil pt protectia fundatiilor Delta Drain/Tefond sau similar. Min. 750 gr/mp. Drenaj in plan >2.10 l/m*s	mp	228.800	16.20	3,706.56
3.3.L	2601103	asim-Profil membrana + accesorii prindere Delta Drain/Tefond sau similar	m	166.400	6.08	1,010.88
4	**Pereti de compartimentare**					
4.1	CK29A#-asim	Tavane suspendate din panouri prefabricate din...ipsos pt placari tavane	mp	**10.500**	**32.40**	**340.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	32.40	340.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.1.L	6312999	Asim- Sistem de prindere plafoane false complete (dibluri cu surub, profil 50 mm, banda etansare, alte elem. fixare, suruburi autofiletante, pasta imbinare, profile, etc)	mp	11.025	32.40	357.21
4.1.L	20010045	Placa GK 12,5 hidrofugata	mp	11.025	8.91	98.23
4.1.L	20021322	Tija 500mm	buc	16.800	1.01	17.01
4.2	CQ01B+	Pereti despartitori din placi de gips-carton, montant simplu, structura metalica, h max = 2,75 m de 12,5 mm grosime, intr-un strat (1+1)...Montant CW 50, distanta intre montanti 40 cm, grosime totala perete 75 mm	mp	**1.000**	**52.60**	**52.60**
				material:	30.50	30.50
				manopera:	20.70	20.70
				utilaj:	1.40	1.40
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20010045	Placa GK 12,5 hidrofugata	mp	2.040	8.91	18.18
4.2.L	20026919	- Saltea vata minerala Akusto sau similar, gr. 50 mm (incombustibila)	mp	1.000	3.65	3.65
4.3	CQ01H+	Pereti despartitori din placi de gips-carton, montant simplu, structura metalica, h max = 2,75 m de 12,5 mm grosime, intr-un strat (1+1)...Montant CW 100, distanta intre montanti 40 cm, grosime totala perete 125 mm	mp	**1.500**	**59.55**	**89.33**
				material:	37.45	56.18
				manopera:	20.70	31.05
				utilaj:	1.40	2.10
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	20010043	Placa GK 12,5 mm	mp	3.060	5.67	17.35
4.4	CQ01H+	Pereti despartitori din placi de gips-carton, montant simplu, structura metalica, h max = 2,75 m de 12,5 mm grosime, intr-un strat (1+1)...Montant CW 100, distanta intre montanti 40 cm, grosime totala perete 125 mm	mp	**5.000**	**59.62**	**298.12**
				material:	37.52	187.62
				manopera:	20.70	103.50
				utilaj:	1.40	7.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	20010043	Placa GK 12,5 mm	mp	10.200	5.67	57.83
4.4.L	20026921	- Saltea vata minerala Akusto sau similar, gr. 100 mm (incombustibila)	mp	5.000	6.97	34.83
4.5	CQ04F+	Pereti despartitori din placi de gips-carton, montant simplu, structura metalica, h max = 2,75 m de 12,5 mm grosime, in doua straturi (2+2)...Montant CW 75, distanta intre montanti 30 cm, grosime totala perete 125 mm	mp	**10.000**	**78.36**	**783.59**
				material:	50.86	508.59
				manopera:	26.10	261.00
				utilaj:	1.40	14.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	2650397	- Placa gips-carton pt izolare fonica (incl. rez. la foc C1-A2) 12,5 mm	mp	40.800	8.91	363.53
4.5.L	20026921	- Saltea vata minerala Akusto sau similar, gr. 100 mm (incombustibila)	mp	10.000	6.97	69.66
4.5.L	20010014	Pasta imbinare	kg	-9.000	1.78	-16.04

STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4						
	STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura					
4.11	**CL25B1-asim**	Profil rigidizare goluri- pereti compartimentare	**m**	**10.000**	**7.25**	**72.45**
				material:	0.41	4.05
				manopera:	6.84	68.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.11.	8535071	Profil de rigidizare dublu perforat ua 100/2.0/3000	m	10.000	14.97	149.69
4.12	**CL25B1-asim**	Profil rigidizare goluri- pereti compartimentare	**m**	**10.000**	**7.25**	**72.45**
				material:	0.41	4.05
				manopera:	6.84	68.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.12.	8535066	Profil de rigidizare dublu perforat ua 75/2.0/3000	m	10.000	13.77	137.70
4.13	**CL25B1-asim**	Profil rigidizare goluri- pereti compartimentare	**m**	**10.000**	**7.25**	**72.45**
				material:	0.41	4.05
				manopera:	6.84	68.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.13.	8535061	Profil de rigidizare ua 50/2.0/3000	m	10.000	12.96	129.60
5	**Tavane suspendate**					
5.1	**CK29A#-asim**	Tavane suspendate din panouri prefabricate din...ipsos pt placari tavane	**mp**	**220.000**	**32.40**	**7,128.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	32.40	7,128.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.1.L	6312999	Asim- Sistem de prindere plafoane false complete (dibluri cu surub, profil 50 mm, banda etansare, alte elem. fixare, suruburi autofiletante, pasta imbinare, profile, etc)	mp	231.000	32.40	7,484.40
5.1.L	2100843	Placa rb 12,5 mm	mp	231.000	5.67	1,309.77
5.1.L	20021322	Tija 500mm	buc	352.000	1.01	356.40
5.2	**CQ17B+**	Tavane false executate din placi de gips-carton, montat pe schelet metalic de sustinere fixat cu elemente de fixare directa...executat cu doua straturi de placi de gips-carton (RF-EI30- MANSARDA)	**mp**	**192.000**	**64.62**	**12,407.48**
				material:	45.22	8,682.68
				manopera:	18.00	3,456.00
				utilaj:	1.40	268.80
				transport:	0.00	0.00
5.2.L	20010044	Placa GK 12,5 ignifugata	mp	387.840	8.51	3,298.58
5.2.L	2100857	Pasta de imbinare vario	kg	96.000	9.72	933.12
5.2.L	20010014	Pasta imbinare	kg	-96.000	1.78	-171.07
5.3	**NLPD12A#**	Protejarea muchiilor -cu banda alux-la peretii de gipscarton	**m**	**100.000**	**4.66**	**465.70**
				material:	1.96	195.70
				manopera:	2.70	270.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6	**Finisaje la pereti si tavane**					
6.1	**CF01A1**	Tencuieli interioare driscuite la pereti si stalpi la pereti si stâlpi, executate manual, pe suprafete de zidarie de caramida, cu mortar de var-ciment marca M10-T în grosime medie de 2 cm, inclusiv schela pe capre;	**mp**	**342.000**	**18.33**	**6,268.13**
				material:	1.36	464.56
				manopera:	16.74	5,725.08
				utilaj:	0.23	78.49
				transport:	0.00	0.00
6.1.L	2101171	Mortar de zidarie M 50 s1030	mc	6.156	234.90	1,446.04

STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL:	**[0497.3] - Corp C4**					
	STADIUL FIZIC:	**[0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura**				
9.1	**CG06A#**	Plinte din lemn de stejar sau fag, curatate si montate pe dibluri din lemn fixate cu suruburi de alama in incaperi cu suprafete mai mari de 16 mp...plinte orizontale cu inaltimea maxima de 15 cm la pereti	**m**	**364.000**	**13.55**	**4,931.36**
				material:	0.95	344.96
				manopera:	12.60	4,586.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
L=234+120=364 m						
9.1.L	2948221	asim- Plinta MDF h=58 mm	m	371.280	5.27	1,954.79
9.2	**CL25C1**	Protectia muchiilor la ziduri, stâlpi, trepte, rampe cu cornise din otel si la canale si camine cu cornise din otel si rama din otel lat stalpi trepte rampe de beton sau beton armat cu cornier din otel	**m**	**120.000**	**11.39**	**1,366.20**
				material:	0.41	48.60
				manopera:	10.98	1,317.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
9.2.L	6312092	Asim- Profil din AL , protectie treapta. Culoare 7016 sau similar	m	126.480	12.15	1,536.73
10	**Pardoseli din gresie antiderapanta**					
10.1	**DC04A1[1]**	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de separatie in vederea realizarii pardoselii h=2-6 cm;	**m**	**30.000**	**23.50**	**704.93**
				material:	1.42	42.53
				manopera:	2.88	86.40
				utilaj:	19.20	576.00
				transport:	0.00	0.00
10.2	**CG16B%**	Pardoseli din gresie ceramica cu suprafata placilor peste 100 cmp inclusiv, s>16 mp	**mp**	**372.000**	**27.13**	**10,094.21**
				material:	0.01	2.41
				manopera:	25.20	9,374.40
				utilaj:	1.93	717.40
				transport:	0.00	0.00
10.2.	6102821	Chit de etans.rost keracolor fine	kg	260.400	6.48	1,687.39
10.2.	6110526	Adeziv cu pulbere pe baza de ciment cu lianti hidraulici (apa si aditivi) tip keraquick	kg	1,116.000	1.38	1,536.73
10.2.	2420929	Placa gresie striate natur s 200x200x20 C1 vrac	mp	383.160	28.35	10,862.59
10.3	**CG17C-2#- asim**	Pardoseli din placi sau piscoturi de gresie ceramica, la scari (trepte si contratrepte)	**mp**	**93.000**	**63.92**	**5,944.10**
				material:	9.62	894.20
				manopera:	54.00	5,022.00
				utilaj:	0.30	27.90
				transport:	0.00	0.00
10.3.	2000024	Adeziv flexibil Baumacol FlexTop	kg	279.000	0.77	214.69
10.3.	1233	Automacara cu brat zabrele 4,5-5,8 tf 2 schimburi	ora	4.185	85.00	355.73
10.3.	3204	Masina de taiat gresie cu disc D= 500mm 5,5kw	ora	4.185	156.00	652.86
10.3.	2421703	asim- Placa gresie antiderapanta pt trepte si contratrepte	mp	95.790	29.16	2,793.24
10.3.	20029179	Chit-Vanille ptr. rosturi 1-8mm ,pe baza de ciment, flexibil, acvastatic, rezistent la inghet, netoxic, Baumit Baumacol PremiumFuge clasa CG2	kg	65.100	6.48	421.85
10.3.	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	-1,209.000	0.42	-509.23
10.3.	2100270	Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	kg	-167.400	0.97	-162.71
10.4	**CG18A-1#-asim**	Plinte si scafe - din gresie ceramica fixate cu mortar de ciment M 100-T, inclusiv curatarea si spalarea cu apa, in incaperi cu suprafete mai mari de 16 mp...plinte orizontale cu inaltimea maxima de 15 cm la pereti pentru executarea in incaperi cu suprafata mai mica sau egala cu 16 mp	**m**	**131.000**	**19.28**	**2,525.81**
				material:	1.28	167.81
				manopera:	18.00	2,358.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4						
	STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura					
12.2.	20018804	Tencuiala decorativa siliconica 1,5 K periata Alb 0019, Baumit SilikonTop, 30kg/ambalaj	kg	812.500	5.27	4,277.81
12.2.	20028977	Grund Premium, Baumit PremiumPRIMER	kg	65.000	4.05	263.25
13	**Finisaje la fatade- culoare alba**					
13.1	**CFB05A+**	Termosistem profesional - PRO Mineral_Baumit- aplicat direct pe zidarie, la cladiri noi, cu h < 25m	**mp**	**26.000**	**42.90**	**1,115.36**
				material:	9.60	249.56
				manopera:	33.30	865.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13.1.	1105	Macara pe pneuri cu brat cu zabrele 15,0-19,9 tf 1 schimb	ora	0.260	140.00	36.40
13.1.	20018723	asim- Polistiren expandat ARCO, EPS 80, 100mm (2,5m²/ 5placi / bax)	mp	28.600	11.75	335.91
13.1.	20029091	Dibluri cui metalic, batute, H1 155mm, Baumit Dubel H1-Eco, 100buc./cutie	buc	156.000	0.77	120.04
13.1.	20012591	Plasa de armare din fibra de sticla Baumit – 1 strat	mp	28.600	2.27	64.86
13.1.	20028977	Grund Premium, Baumit PremiumPRIMER	kg	5.200	4.05	21.06
13.1.	20018804	Tencuiala decorativa siliconica 1,5 K periata Alb 0019, Baumit SilikonTop, 30kg/ambalaj	kg	65.000	5.27	342.23
13.1.	7800794	asim- Profil de colt / profile diverse fatada	m	65.000	2.84	184.28
14	**Finisaje la fatade- imitatie beton**					
14.1	**CFB05A+**	Termosistem profesional - PRO Mineral_Baumit- aplicat direct pe zidarie, la cladiri noi, cu h < 25m	**mp**	**98.000**	**43.07**	**4,220.41**
				material:	9.77	957.01
				manopera:	33.30	3,263.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
14.1.	1105	Macara pe pneuri cu brat cu zabrele 15,0-19,9 tf 1 schimb	ora	0.980	140.00	137.20
14.1.	20018723	asim- Polistiren expandat ARCO, EPS 80, 100mm (2,5m²/ 5placi / bax)	mp	107.800	11.75	1,266.11
14.1.	20029091	Dibluri cui metalic, batute, H1 155mm, Baumit Dubel H1-Eco, 100buc./cutie	buc	588.000	0.77	452.47
14.1.	20012591	Plasa de armare din fibra de sticla Baumit – 1 strat	mp	107.800	2.27	244.49
14.1.	20028977	Grund Premium, Baumit PremiumPRIMER	kg	19.600	4.05	79.38
14.1.	20012600	asim- Tencuiala decorativa imitatie beton	kg	245.000	9.72	2,381.40
14.1.	7800794	asim- Profil de colt / profile diverse fatada	m	245.000	2.84	694.58
14.2	**RPCR54A1**	Vopsitorie cu vopsea pe baza de acetat de polivinil pentru exterior pe tencuieli existente pentru exterior pe tencuieli existente, executate în trei straturi...manual	**mp**	**98.000**	**6.36**	**623.53**
				material:	0.02	2.14
				manopera:	6.34	621.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
14.2.	20019482	asim- Strat incolor pt protectie si impregnare	l	24.500	20.25	496.13
15	**Finisaje la fatade- culoare gri antracit**					
15.1	**CFB05A+**	Termosistem profesional - PRO Mineral_Baumit- aplicat direct pe zidarie, la cladiri noi, cu h < 25m	**mp**	**170.000**	**42.90**	**7,292.72**
				material:	9.60	1,631.72
				manopera:	33.30	5,661.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
15.1.	1105	Macara pe pneuri cu brat cu zabrele 15,0-19,9 tf 1 schimb	ora	1.700	140.00	238.00
15.1.	20018723	asim- Polistiren expandat ARCO, EPS 80, 100mm (2,5m²/ 5placi / bax)	mp	187.000	11.75	2,196.32

STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4						
STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura						
17.2.	20029093	Dibluri cui metalic, batute, H1 195mm Baumit Dubel H1-Eco, 100buc./cutie	buc	99.000	1.27	125.90
18	**Hidroizolatie terasa**					
18.1	**YC01**	Diferenta pret material lei- Impermeabilizarea terasei cu geomembrane din aluminiu+ stratificatia completa conform Caiet de sarcini di PTH. S terasa=135 mp; S atic=66 mp	**lei**	**486.000**	**40.50**	**19,683.00**
				material:	40.50	19,683.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
18.2	**YB01**	Diferenta pret manopera lei Impermeabilizarea terasei cu geomembrane din aluminiu+ stratificatia completa conform Caiet de sarcini din PTH. S terasa=135 mp; S atic=66 mp	**lei**	**450.000**	**18.00**	**8,100.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	18.00	8,100.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
19	**Pardoseala deck- terasa circulabila interioara**					
19.1	**CG04A# [1]**	Pardoseli din lamele WPC, montate pe rigle	**mp**	**20.000**	**17.10**	**342.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.10	342.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
19.1.	50000466	- Pardoseala (deck) din WPC, trafic intens. Include si: rigle sustinere, elem. de inchidere laterala si de capat, cleme si suruburi de prindere, etc.	mp	20.000	194.40	3,888.00
19.1.	1233	Automacara cu brat zabrele 4,5-5,8 tf 2 schimburi	ora	0.600	85.00	51.00
19.2	**CO15A1 [1]**	Element pt inaltarea/ridicarea structurii pardoselilor 4)	**buc**	**110.000**	**3.60**	**396.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.60	396.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
19.2.	2650430	- Element (Picior) suprainaltare reglabil pt pardoseli tip WPC (deck) 30-55 mm inaltime (1 buc) + Distantier Pilon suprainaltare Deck WPC h=50 mm (2 buc)	buc	110.000	17.82	1,960.20
20	**Umpluturi cu pietris gri**					
20.1	**ACE08B1 [4]**	Umplutura cu: pietris spalat, lucr. constr. amenajari	**mc**	**10.000**	**15.30**	**153.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.30	153.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
20.1.	20026923	-Pietris gri spalat, sort 16-22 mm, pt amenajari exterioare	mc	11.000	72.90	801.90
20.2	**TRB01B24**	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...4 distanta 40m	**tona**	**18.000**	**19.15**	**344.73**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	19.15	344.73
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
21	**Placari exterioare cu tabla gr. 4 mm**					
21.1	**CL17A#**	Diverse la balcoane...parapeti si panouri despartitoare pentru balcon,montate aparent (PE ZIDARIE) 3)	**kg**	**451.000**	**4.65**	**2,097.45**
				material:	0.15	67.95
				manopera:	4.50	2,029.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
21.1.	5900841	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e48t superextra 5	kg	2.255	16.20	36.53

STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4					
STADIUL FIZIC: [0432.4.1] - C4-Lucrari de arhitectura					
24.2	**3642287** Tabla zincata, stas 2028, 0,50x 650x1000 mm, OL 32-1N calitatea I	**kg**	**-7.500**	**5.27**	**-39.49**
			material:	5.27	-39.49
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
24.3	**20024784** asim- Tabla zincata prevopsita in camp electrostatic 0,6mm, gri antracit	**mp**	**2.000**	**81.00**	**162.00**
			material:	81.00	162.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
25	**Utilaje**				
25.1	**AUT6754** Automacara 15- 19,9tf...cu brat cu zabrele	**ora**	**20.000**	**155.00**	**3,100.00**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	155.00	3,100.00
			transport:	0.00	0.00
25.2	**2075** asim- Nacela autoridicatoare	**ora**	**40.000**	**80.00**	**3,200.00**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	80.00	3,200.00
			transport:	0.00	0.00
26	**Transport mortar (exclus agregate)**				
26.1	**TRA06A23** Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=23 km	**tona**	**100.000**	**20.00**	**2,000.00**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	20.00	2,000.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**507,507.17**	**130,221.02**	**16,583.43**	**2,000.00**	**656,311.62**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	2,929.97	0.00	0.00	2,929.97
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**507,507.17**	**133,151.00**	**16,583.43**	**2,000.00**	**659,241.60**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	25,375.36	6,657.55	829.17	100.00	32,962.08
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**532,882.53**	**139,808.55**	**17,412.60**	**2,100.00**	**692,203.68**
Profit	4.000 %	21,315.30	5,592.34	696.50	84.00	27,688.15
Total Inclusiv Profit:		**554,197.83**	**145,400.89**	**18,109.10**	**2,184.00**	**719,891.82**

OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4					
STADIUL FIZIC: [0432.4.2] - C4- Lucrari tamplarie					
2	**20010085** asim- C4- Fereastra din aluminiu cu bariera culoare alb, conf. Tablou de tamplarie	**mp**	**7.000**	**340.20**	**2,381.40**
			material:	340.20	2,381.40
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	**20014968** asim- C4- Usa ext din tamplarie aluminiu, cu bariera termica conf. Tablou de tamplarie	**mp**	**36.000**	**627.75**	**22,599.00**
			material:	627.75	22,599.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.4.3] - C4- Schela la fatada

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4						
STADIUL FIZIC: [0432.4.3] - C4- Schela la fatada						
2.3	TRI1AC13F1	Descarcare...materiale gr.c-ambalate,10-50 kg deplas.prin purtare pina la 10m,frag..auto-rampa,teren ctg	tona	**1.000**	**9.00**	**9.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	9.00	9.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRB05A28	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...incomode sub 25 kg distanta 80m	tona	**1.000**	**95.22**	**95.22**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	95.22	95.22
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**4,863.95**	**13,964.22**	**15,531.36**	**4.00**	**34,363.53**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	314.19	0.00	0.00	314.19
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**4,863.95**	**14,278.41**	**15,531.36**	**4.00**	**34,677.73**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	243.20	713.92	776.57	0.20	1,733.89
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**5,107.15**	**14,992.34**	**16,307.93**	**4.20**	**36,411.61**
Profit	4.000 %	204.29	599.69	652.32	0.17	1,456.46
Total Inclusiv Profit:		**5,311.44**	**15,592.03**	**16,960.25**	**4.37**	**37,868.08**

OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4

STADIUL FIZIC: [0432.4.4] - C4- Lucrari de rezistenta

1 Lucrari de sapatura

1.1	TSC04B1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozite teren catg 2	100 mc	**11.300**	**232.00**	**2,621.60**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	232.00	2,621.60
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA02F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijini, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc, in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1,5 m teren tare	mc	**480.000**	**40.50**	**19,440.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	40.50	19,440.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TSF01B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 0.00-2 m,intre dulapi 0.21-0.60 m	mp	**150.000**	**14.57**	**2,185.42**
				material:	9.17	1,375.42
				manopera:	5.40	810.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSC35E11	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...descarcare in depozit cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant in teren categoria 1 la distanta de 11-20 m	100 mc	**19.320**	**398.40**	**7,697.09**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	398.40	7,697.09
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSC35A1	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 m 7)	100 mc	**10.700**	**380.80**	**4,074.56**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	380.80	4,074.56
				transport:	0.00	0.00
1.6	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	**1,602.000**	**4.00**	**6,408.29**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.29
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.00	6,408.00

STADIUL FIZIC: [0432.4.4] - C4- Lucrari de rezistenta

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4						
STADIUL FIZIC: [0432.4.4] - C4- Lucrari de rezistenta						
4.2	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	**3.500**	**150.00**	**525.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	150.00	525.00
				transport:	0.00	0.00
4.3	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;- RADIER	mc	**257.000**	**71.96**	**18,493.98**
				material:	0.08	20.82
				manopera:	65.88	16,931.16
				utilaj:	6.00	1,542.00
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	2101006	Beton de ciment C25/30 (B400), S3	mc	259.056	267.30	69,245.67
4.4	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	**20.000**	**150.00**	**3,000.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	150.00	3,000.00
				transport:	0.00	0.00
4.5	RPCD02A4	Armaturi din otel beton montat in elem de beton armat...cu PC52 cu distantieri din mase plastice	kg	**22,638.000**	**5.02**	**113,589.41**
				material:	4.00	90,582.87
				manopera:	1.02	23,006.55
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.6	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevatie, din panouri refolosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase,scurte si subscurte inclusiv sprijinirile la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	**257.000**	**31.39**	**8,067.74**
				material:	17.17	4,413.20
				manopera:	14.22	3,654.54
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.7	1938	Macara pe pneuri 15-19,9tf	ora	**30.000**	**140.00**	**4,200.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	140.00	4,200.00
				transport:	0.00	0.00
5	**Beton in pereti**					
5.1	CA02G1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv în pereti si diafragme cu grosime pâna la 30 cm inclusiv	mc	**204.000**	**66.98**	**13,664.33**
				material:	0.16	33.05
				manopera:	62.82	12,815.28
				utilaj:	4.00	816.00
				transport:	0.00	0.00
5.1.L	2101006	Beton de ciment C25/30 (B400), S3	mc	205.632	267.30	54,965.43
5.2	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	**20.400**	**150.00**	**3,060.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	150.00	3,060.00
				transport:	0.00	0.00
5.3	CB36B1	Cofraje din panouri mari sau semipanouri confectionate in ateliere de santier din scânduri de rasinoase pentru beton aparent cu textura neteda la pereti: constructiilor cu înaltimea pîna la 20 m inclusiv, beton aparent calitatea I, etansarea cofrajelor realizîndu-se, cu profile din PVC	mp	**1,585.000**	**39.46**	**62,546.32**
				material:	10.48	16,613.02
				manopera:	28.98	45,933.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.4	RPCD02A4	Armaturi din otel beton montat in elem de beton armat...cu PC52 cu distantieri din mase plastice	kg	**14,600.000**	**5.02**	**73,257.60**
				material:	4.00	58,419.91
				manopera:	1.02	14,837.69
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.4.4] - C4- Lucrari de rezistenta

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4						
	STADIUL FIZIC: [0432.4.4] - C4- Lucrari de rezistenta					
7.4	**CB11A#**	Sustineri cu popi extensibili de inventar, folosite pentru montarea placilor prefabricate, a predalelor, la turnarea planseelor partial sau total monolite cu grinzi sau la grinzi monolite cu plansee prefabricate...tip PE 3100 R	**buc**	**150.000**	**12.96**	**1,944.00**
				material:	4.86	729.00
				manopera:	8.10	1,215.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.4.L	2904042	Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	0.075	810.00	60.75
7.4.L	1938	Macara pe pneuri 15-19,9tf	ora	1.500	140.00	210.00
7.5	**CB12A#**	Sustineri din grinzi metalice extensibile de inventar pentru turnarea grinzilor monolite izolate, a planseelor cu grinzi monolite si a placilor drepte cu sarcina totala asupra cofrajelor de cel mult 500 DaNtmp (500 kgftmp), sustineri la constructii cu inaltimea pana la 20 m inclusiv, grinzile fiind rezemate pe popi metalici montati la distanta de 1 m interax. ...grinzi metalice extensibile GE 1 (3-5 m)	**mp**	**90.000**	**13.94**	**1,254.29**
				material:	1.34	120.29
				manopera:	12.60	1,134.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.5.L	2904042	Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	0.009	810.00	7.29
7.5.L	1938	Macara pe pneuri 15-19,9tf	ora	0.900	140.00	126.00
7.6	**RPCD02A4**	Armaturi din otel beton montat in elem de beton armat...cu PC52 cu distantieri din mase plastice	**kg**	**1,520.000**	**5.02**	**7,626.82**
				material:	4.00	6,082.07
				manopera:	1.02	1,544.75
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8	**Beton in plansee**					
8.1	**CA02J1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv în plansee (grinzi, stâlpi, placi) cu grosimea placii peste 10 cm ;	**mc**	**40.000**	**59.32**	**2,372.92**
				material:	0.24	9.72
				manopera:	55.08	2,203.20
				utilaj:	4.00	160.00
				transport:	0.00	0.00
8.1.L	2101006	Beton de ciment C25/30 (B400), S3	mc	40.320	267.30	10,777.54
8.2	**3312**	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	**ora**	**4.000**	**150.00**	**600.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	150.00	600.00
				transport:	0.00	0.00
8.3	**CB35B1**	Cofraje din panouri refolosibile din scânduri de rasinoase pentru beton aparent cu textura neteda în placi plane, grinzi sau placi cu grinzi si nervuri la constructii cu înaltimea pîna la 20 m inclusiv, beton aparent calitatea I, etansarea cofrajelor realizîndu-se, cu profile din PVC	**mp**	**213.000**	**49.91**	**10,631.30**
				material:	17.51	3,730.10
				manopera:	32.40	6,901.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.4	**CB11A#**	Sustineri cu popi extensibili de inventar, folosite pentru montarea placilor prefabricate, a predalelor, la turnarea planseelor partial sau total monolite cu grinzi sau la grinzi monolite cu plansee prefabricate...tip PE 3100 R	**buc**	**355.000**	**12.96**	**4,600.80**
				material:	4.86	1,725.30
				manopera:	8.10	2,875.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.4.L	2904042	Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	0.178	810.00	143.78
8.4.L	1938	Macara pe pneuri 15-19,9tf	ora	3.550	140.00	497.00

STADIUL FIZIC: [0432.4.5] - C4- Structuri metalice

0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019						
	Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	24.49	0.00	0.00	24.49
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:			**7,772.85**	**1,112.80**	**465.00**	**0.00**	**9,350.65**
	Cheltuieli indirecte	5.000 %	388.64	55.64	23.25	0.00	467.53
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:			**8,161.49**	**1,168.44**	**488.25**	**0.00**	**9,818.19**
	Profit	4.000 %	326.46	46.74	19.53	0.00	392.73
Total Inclusiv Profit:			**8,487.95**	**1,215.18**	**507.78**	**0.00**	**10,210.91**

OBIECTUL: [0497.3] - Corp C4

STADIUL FIZIC: [0432.4.6] - C4- Invelitori din tabla

1 Invelitoare

1.1	**IZF13XB**	Strat termoiz.pereti dublii si tavane susp.placi vata min.intre pereti dublii sustin.cu sirma ol-zn	**mp**	**70.000**		**4.46**	**311.99**
				material:		0.86	59.99
				manopera:		3.60	252.00
				utilaj:		0.00	0.00
				transport:		0.00	0.00
1.1.L	2650441	- Vata minerala-bazaltica - rez.la foc A1/C0, gr.=100mm .	mp	71.400		17.82	1,272.35
1.2	**CE04B1 [7]**	Invelitoare cu falturi din tabla executate cu foi plane de...0,65 mm grosime [3]	**mp**	**70.000**		**42.09**	**2,946.47**
				material:		6.71	469.42
				manopera:		35.21	2,464.56
				utilaj:		0.18	12.50
				transport:		0.00	0.00
1.2.L	3646080	Tabla plana subtire (lindab) din otel Zn la cald de 0,6 mm grosime. RAL 7016	mp	94.500		55.08	5,205.06
1.3	**IZF04J1**	Strat hidroizolant executat la cald la terase, acoperisuri sau la fundatii si radiere, în terenuri fara ape freatice, inclusiv scafele si doliile din hidroizolatia curenta...strat de separare aferent lucrarilor de hidroizolatie executate cu carton bitumat tip ...* simplu asezat cu suprapunerile nelipite	**mp**	**70.000**		**0.38**	**26.43**
				material:		0.00	0.00
				manopera:		0.36	25.20
				utilaj:		0.02	1.23
				transport:		0.00	0.00
1.3.L	2650391	- Membrana cu covor de ventilatie pt invelit. faltuite	mp	75.599		16.20	1,224.71
1.4	**RPCK12A1 [1]**	Sipci pt invelitori de 5x3 cm din lemn de...rasinoase	**m**	**252.000**		**0.95**	**239.82**
				material:		0.05	13.06
				manopera:		0.90	226.75
				utilaj:		0.00	0.00
				transport:		0.00	0.00
1.4.L	7800761	Sipci rasinoase de monaj 50 x 30 mm	m	257.040		1.50	385.17
1.5	**CE16A# - asim**	Astereala pentru acoperisuri ...montate pe pane metalice	**mp**	**70.000**		**22.45**	**1,571.39**
				material:		0.85	59.39
				manopera:		21.60	1,512.00
				utilaj:		0.00	0.00
				transport:		0.00	0.00
1.5.L	2650420	- Suruburi autoforante cu cap hexagonal si saiba EPDM. M 6.3x50 mm, DIN 7504 zincat	buc	630.000		0.65	408.24
1.5.L	2903866	Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 24mm L = 4,50m s 942	mc	1.750		445.50	779.63
1.5.L	1361	Macara pneuri brat zabrele 15,0-19,9 tf 3 schimburi	ora	3.500		140.00	490.00
1.6	**CL17C#**	CONF. MET. SUSTINERE VATA 15 CM. Diverse la balcoane...confectii metalice diverse (scari exterioare de incendiu,etc.) exclusiv parapeti,balustrazi,chepenguri, etc., montate aparent	**kg**	**250.000**		**2.85**	**712.67**
				material:		0.15	37.67
				manopera:		2.70	675.00
				utilaj:		0.00	0.00
				transport:		0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.4.6] - C4- Invelitori din tabla

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Cheltuieli directe:	981,314.08	339,600.55	83,151.39	8,412.00	**1,412,478.01**
Recapitulatie:	90,280.90	39,587.24	7,649.93	773.90	**138,291.96**
TOTAL GENERAL (faraTVA):	1,071,594.98	379,187.78	90,801.31	9,185.90	**1,550,769.98**
TVA:	203,603.05	72,045.68	17,252.25	1,745.32	**294,646.30**
TOTAL GENERAL:	1,275,198.02	451,233.46	108,053.56	10,931.23	**1,845,416.27**

Note:

1) Armare buiandrugi= 2xd=16 mm/ buc.
2) G=4.24 kg/m*(31 m- mana curenta+ 22 m- montanti)=225 kg *1.1=250 kg
3) G=6.13 kg/m*66 m=410 kg *1.1=451 kg
4) Picior inaltare pard. WPC= 5 buc/ mp.
5) S=193+272=464 mp
6) Termoiz. terasa circulabila
7) V=1610-720=890*1.2=1068 mc

1 euro = 1.00 lei, curs la data de 01/12/2009

Executant,

Director General,

OBIECTIV: [0497] - Amenajare Imobil str Mihai Viteazu, nr 39, pentru Centru Comunitar Multifunctional Sebes (2) (2)
OBIECTUL: [0497.4] - Lucrari exterioare
Beneficiar: Primaria Municipiului Sebes
Proiectant: S.C. D-Context Studio S.R.L.
Executant:

F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

	SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL:	**[0497.4] - Lucrari exterioare**					
	STADIUL FIZIC:	**[0432.5.1] - Sistematizare pe verticala- amenajari exterioare**				
1	**Lucrari de sapaturi si umpluturi**					
1.1	TSC04B1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozite teren catg 2	100 mc	**3.000**	**232.00**	**696.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	232.00	696.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA02F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijini, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc, in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1,5 m teren tare	mc	**135.000**	**40.50**	**5,467.50**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	40.50	5,467.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TSC35E11	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...descarcare in depozit cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant in teren categoria 1 la distanta de 11-20 m	100 mc	**5.220**	**348.60**	**1,819.69**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	348.60	1,819.69
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSC35A1	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 m	100 mc	**5.220**	**333.20**	**1,739.30**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	333.20	1,739.30
				transport:	0.00	0.00
1.5	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	**783.000**	**4.00**	**3,132.14**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.00	3,132.00
1.6	TSD02A1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...15-20 cm	100 mc	**5.220**	**163.50**	**853.47**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	163.50	853.47
				transport:	0.00	0.00
1.7	TSE01C1	Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:...teren tare 7)	100 mp	**4.900**	**192.42**	**942.86**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	192.42	942.86
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	TSD05XB	Compactarea cu maiul mec.150-200kg a umplut.in strat.succes.20-30cm,exlusiv udarea,din pam.coeziv 8)	100 mc	**1.500**	**808.32**	**1,212.48**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	197.82	296.73
				utilaj:	610.50	915.75
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.5.1] - Sistematizare pe verticala- amenajari exterioare

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL:	**[0497.4] - Lucrari exterioare**					
	STADIUL FIZIC:	**[0432.5.1] - Sistematizare pe verticala- amenajari exterioare**				
4.2	**TRB01C17**	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 70m	**tona**	**49.000**	**19.22**	**941.97**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	19.22	941.97
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.3	**TSD01C1**	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	**mc**	**26.200**	**7.74**	**202.79**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	7.74	202.79
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.4	**DA12A1**	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare si innoroire; 18)	**mc**	**9.000**	**156.10**	**1,404.94**
				material:	117.92	1,061.32
				manopera:	14.40	129.60
				utilaj:	23.78	214.02
				transport:	0.00	0.00
4.5	**CB02A1**	Cofraje pentru beton în elevatie, din panouri refolosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase,scurte si subscurte inclusiv sprijinirile la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m. 4)	**mp**	**50.000**	**31.39**	**1,569.60**
				material:	17.17	858.60
				manopera:	14.22	711.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.6	**CA01K1**	Turnarea betonului simplu în fundatiile constructiilor edilitare (apeducte, canale, anexe etc.) 14)	**mc**	**11.000**	**66.98**	**736.79**
				material:	0.08	0.89
				manopera:	65.70	722.70
				utilaj:	1.20	13.20
				transport:	0.00	0.00
4.6.L	2101006	Beton de ciment C25/30 (B400), S3	mc	11.088	267.30	2,963.82
4.7	**TRB01C17**	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 70m	**tona**	**28.000**	**19.22**	**538.27**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	19.22	538.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.8	**RPCD02A4**	Armaturi din otel beton montat in elem de beton armat...cu PC52 cu distantieri din mase plastice 1)	**kg**	**220.000**	**5.02**	**1,103.88**
				material:	4.00	880.30
				manopera:	1.02	223.58
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.9	**AcE201A01+ [3]**	Rigola cu inaltime redusa, muchie din otel zincat,	**m**	**97.000**	**16.42**	**1,593.22**
				material:	2.03	196.43
				manopera:	14.40	1,396.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.9.L	50000700	- Rigola din PP Dn100 + accesorii de fixare si montaj. LxlxH=1000x125x100 mm	m	97.000	40.50	3,928.50
4.10	**AcE204A01+ [2]**	Gratar pentru rigola cu prindere rapida [1]	**m**	**97.000**	**4.21**	**408.56**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	4.21	408.56
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.10.1	2650289	- Gratar de galvanizat necaroasabil, pt rigole latime 125 mm, L=500 mm	buc	194.000	28.35	5,499.90

5 Rigola cu fanta, A15 (pietonal)

STADIUL FIZIC: [0432.5.1] - Sistematizare pe verticala- amenajari exterioare

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.4] - Lucrari exterioare						
STADIUL FIZIC: [0432.5.1] - Sistematizare pe verticala- amenajari exterioare						
6.1	TSC35A1	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 m 20)	100 mc	**4.000**	**333.20**	**1,332.80**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	333.20	1,332.80
				transport:	0.00	0.00
6.2	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	**720.000**	**4.00**	**2,880.13**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.13
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.00	2,880.00
6.3	TSC35E11	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...descarcare in depozit cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant in teren categoria 1 la distanta de 11-20 m 21)	100 mc	**2.000**	**348.60**	**697.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	348.60	697.20
				transport:	0.00	0.00
6.4	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv 19)	mc	**135.000**	**7.74**	**1,044.90**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	7.74	1,044.90
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.5	TSE01C1	Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:...teren tare 7)	100 mp	**4.900**	**192.42**	**942.86**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	192.42	942.86
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.6	TSD05B1	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din :...pamant coeziv	100 mc	**2.800**	**630.26**	**1,764.73**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	158.76	444.53
				utilaj:	471.50	1,320.20
				transport:	0.00	0.00
7	**Gazon**					
7.8	50000681	- Rulouri gazon conf. proiect (inclusiv subtraturile finisate si umpluturi conf. tehnologie de executie a rulourilor de gazon)	mp	**366.000**	**12.96**	**4,743.36**
				material:	12.96	4,743.36
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.10	20026922	- Pavele tip Decora (model A+B+C+D) sau similar, gr. 8 cm. Culoare granit / tempo	mp	**1.000**	**69.66**	**69.66**
				material:	69.66	69.66
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**79,826.08**	**32,199.40**	**18,005.07**	**6,012.00**	**136,042.55**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	724.49	0.00	0.00	724.49
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**79,826.08**	**32,923.89**	**18,005.07**	**6,012.00**	**136,767.04**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	3,991.30	1,646.19	900.25	300.60	6,838.35
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**83,817.39**	**34,570.08**	**18,905.32**	**6,312.60**	**143,605.39**
Profit	4.000 %	3,352.70	1,382.80	756.21	252.50	5,744.22
Total Inclusiv Profit:		**87,170.08**	**35,952.89**	**19,661.54**	**6,565.10**	**149,349.61**

OBIECTUL: [0497.4] - Lucrari exterioare

STADIUL FIZIC: [0432.5.2] - Lucrari de drenaj exterior

STADIUL FIZIC: [0432.5.2] - Lucrari de drenaj exterior

0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019						
	Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	262.18	0.00	0.00	262.18
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:			**25,986.30**	**11,914.67**	**1,211.73**	**1,184.60**	**40,297.30**
	Cheltuieli indirecte	5.000 %	1,299.32	595.73	60.59	59.23	2,014.86
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:			**27,285.62**	**12,510.40**	**1,272.31**	**1,243.83**	**42,312.16**
	Profit	4.000 %	1,091.42	500.42	50.89	49.75	1,692.49
Total Inclusiv Profit:			**28,377.05**	**13,010.82**	**1,323.21**	**1,293.58**	**44,004.65**

OBIECTUL: [0497.4] - Lucrari exterioare

STADIUL FIZIC: [0432.5.3] - Gradene (zone de stat)

1 Gradene pe suport din beton existent

1.1	**CG04A# [5]**	Sezut pt banci din lamele WPC/ lemn, montate pe rigle metalice	**mp**	**7.790**	**24.30**	**189.30**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	24.30	189.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.1.L	1233	Automacara cu brat zabrele 4,5-5,8 tf 2 schimburi	ora	0.234	85.00	19.86
1.1.L	2650455	- Sezut pt banci din lemn gata confectionate pt mobilier urban (impregnate, finisate, vopsite). Gr. mat. 2-3 cm, latime scandura=12-15 cm Include si: mat de prindere.	mp	8.180	162.00	1,325.08
1.1.L	3331412	asim- Teava dreptunghiulare 30x20x2,5 OL 32-1N sudate GRUNDUITE 2 STR. SI VOPSITE	m	35.530	16.20	575.59
1.1.L	50000489	- Holzsurub autofiletant	kg	0.390	34.83	13.57
1.1.L	2650435	- Surub autofilet cu cap plat bombat 6x65 mm pt beton, caramida	buc	77.900	1.22	94.65
1.1.L	2650452	- Confectii metalice diverse pt prindere, gr. min. 3 mm. Finisaj: Grund (2 straturi) + vopsea	kg	7.790	6.08	47.32

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**2,056.20**	**189.30**	**19.86**	**0.00**	**2,265.37**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	4.26	0.00	0.00	4.26
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**2,056.20**	**193.56**	**19.86**	**0.00**	**2,269.62**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	102.81	9.68	0.99	0.00	113.48
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**2,159.01**	**203.23**	**20.86**	**0.00**	**2,383.11**
Profit	4.000 %	86.36	8.13	0.83	0.00	95.32
Total Inclusiv Profit:		**2,245.37**	**211.36**	**21.69**	**0.00**	**2,478.43**

OBIECTUL: [0497.4] - Lucrari exterioare

STADIUL FIZIC: [0432.5.4] - Lucrari exterioare- constructii, amenajari

1 Parapeti din zidarie

1.1	**CD04F1 -asim**	Zidarie din caramida presata arsa format 240x115x63 mm executata cu mortar executata cu caramizi calitatea 1 si armatura din otel beton OB 37 D=6 mm la fiecare trei rînduri de caramizi, în ziduri cu o grosime de 11.5 cm	**mc**	**2.200**	**1,132.57**	**2,491.65**
				material:	883.63	1,943.98
				manopera:	248.94	547.67
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.1.L	2101171	Mortar de zidarie M 50 s1030	mc	0.253	234.90	59.43

STADIUL FIZIC: [0432.5.4] - Lucrari exterioare- constructii, amenajari

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.4] - Lucrari exterioare						
	STADIUL FIZIC: [0432.5.4] - Lucrari exterioare- constructii, amenajari					
3.3	RPCR54A1	Vopsitorie cu vopsea pe baza de acetat de polivinil pentru exterior pe tencuieli existente pentru exterior pe tencuieli existente, executate în trei straturi...manual	mp	**205.000**	**6.36**	**1,304.32**
				material:	0.02	4.48
				manopera:	6.34	1,299.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3.L	20019482	asim- Strat incolor pt protectie si impregnare	l	51.250	20.25	1,037.81
4	**Finisaje la fatade- culoare gri antracit**					
4.1	CF10C1	Masa de spaclu peste cel existent pentru uniformizare suprafete la pereti	mp	**41.000**	**10.95**	**448.88**
				material:	4.08	167.40
				manopera:	6.84	280.44
				utilaj:	0.03	1.05
				transport:	0.00	0.00
4.2	CF06B1-asim	Tencuieli exterioare decorative la pereti	mp	**41.000**	**24.54**	**1,006.14**
				material:	1.50	61.50
				manopera:	23.04	944.64
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20012600	asim- Tencuiala decorativa imitatie beton	kg	102.500	9.72	996.30
4.2.L	20028977	Grund Premium, Baumit PremiumPRIMER	kg	8.200	4.05	33.21
4.2.L	7800794	asim- Profil de colt / profile diverse fatada	m	102.500	2.84	290.59
4.2.L	20012584	Mortar adeziv Baumit KleberSpachtel	kg	16.400	0.77	12.62
4.3	RPCR54A1	Vopsitorie cu vopsea pe baza de acetat de polivinil pentru exterior pe tencuieli existente pentru exterior pe tencuieli existente, executate în trei straturi...manual	mp	**41.000**	**6.36**	**260.86**
				material:	0.02	0.90
				manopera:	6.34	259.97
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	6104377	asim- Vopsea silicatica- culoare gri antracit	kg	14.350	20.25	290.59
4.3.L	6108055	asim- Amorsa pe baza de silicati	kg	9.430	11.34	106.94
5	**Placaje exterioare la pereti**					
5.1	CI11D-3#	Placaje din marmura, travertin, piatra (placi, straifuri, etc.) aplicate pe suprafete plane, la pereti si stalpi, exclusiv montarea glafurilor, fixate cu crampoane de otel si mortar de ciment M 100-T, cu adaos de var de 3 cm grosime, rostuite cu mortar de ciment alb si praf din marmura respectiv travertin sau piatra, pentru dimensiuni ale placilor pana la 0,20 mp/buc inclusiv...din piatra cu grosimea peste 5 cm pentru dimensiuni ale placilor mai mari de 0,20 mp/buc	mp	**33.500**	**139.13**	**4,660.91**
				material:	14.93	500.21
				manopera:	124.20	4,160.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.1.L	2202054	asim- Placa antracit rugos cenusiu 30x60x1.5 cm	mp	35.845	93.96	3,368.00
5.1.L	1234	Automacara cu brat zabrele 6,0-9,9 tf 2 schimburi	ora	2.345	140.00	328.30
5.1.L	3204	Masina de taiat gresie cu disc D= 500mm 5,5kw	ora	0.838	156.00	130.65
6	**Banda Led in pavaj**					
6.1	DC04A1[1]	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de separatie in vederea demolarii betonului/asfalt, h=4 cm;	m	**9.300**	**23.50**	**218.53**
				material:	1.42	13.18
				manopera:	2.88	26.78
				utilaj:	19.20	178.56
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.5.6] - Realizare acces secundar pe timpul executiei lucrarilor

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.4] - Lucrari exterioare						
	STADIUL FIZIC: [0432.5.6] - Realizare acces secundar pe timpul executiei lucrarilor					
5	**TSA02F1**	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijini, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc, in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1,5 m teren tare 16)	**mc**	**0.800**	**40.50**	**32.40**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	40.50	32.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6	**TRB01B12**	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 20m	**tona**	**1.500**	**14.54**	**21.82**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	14.54	21.82
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7	**TRB04A2**	Transportul materialelor cu lopata(max.3m oriz sau 2m vert) materiale cu aderenta...2 lopatare	**tona**	**1.500**	**18.72**	**28.08**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	18.72	28.08
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**1.500**	**4.00**	**6.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.00	6.00
9	**CA01A1**	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	**mc**	**0.800**	**61.32**	**49.06**
				material:	0.08	0.06
				manopera:	57.24	45.79
				utilaj:	4.00	3.20
				transport:	0.00	0.00
9.L	2100999	Beton de ciment C12/15 (B200), S3	mc	0.880	229.23	201.72
10	**CK16A1**	Porti metalice rame din otel profilat si cu impletitura de sarma zincata inclusiv accesoriile. 3)	**mp**	**20.000**	**31.82**	**636.40**
				material:	7.52	150.40
				manopera:	24.30	486.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10.L	2650074	- Poarta metalica provizorie pentru Organizarea santierului. Inclusiv stalpii metalici, balamale si inchizator cu cheie.	mp	20.000	81.00	1,620.00
11	**RPCT44A1-asim**	Desfacerea împrejmuirilor provizorii+ porti	**m**	**10.000**	**4.86**	**48.60**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	4.86	48.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12	**TRI1AA04F3**	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si...marunte,prin transport pina la 10m rampa,teren-auto categ	**tona**	**1.200**	**11.70**	**14.04**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	11.70	14.04
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**1.200**	**4.00**	**4.80**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.00	4.80

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**1,972.19**	**1,073.80**	**3.20**	**22.80**	**3,071.99**

STADIUL FIZIC: [0432.5.7] - Curatire terenului existent (vegetatie, arbori, pavaje)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: [0497.4] - Lucrari exterioare						
STADIUL FIZIC: [0432.5.7] - Curatire terenului existent (vegetatie, arbori, pavaje)						
7	TSG06B1	Scoaterea cu mijloace manuale a cioatelor de rasinoase (exclusiv bradul) sau foioase moi si transportarea materialului lemnos in depozite,in afara sau in zona lucrarilor,transportarea facandu-se :...prin purtare manuala diametrul ciaotelor sau radacinilor de 31-50 cm	buc	**2.000**	**40.37**	**80.74**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	40.37	80.74
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8	TSG15A1	Tararea in depozit a arborilor sau cioatelor izolate,pana la distanta de 150 m,cu sufa sau troliu,montate pe tractor S-1500,in terenuri :...neaccidentate	buc	**25.000**	**34.65**	**866.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	6.25	156.20
				utilaj:	28.40	710.00
				transport:	0.00	0.00
9	TSH28B1-asim	Taieri de ..brate de arbori	buc	**200.000**	**8.57**	**1,713.80**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	8.57	1,713.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	7608	Ferastrau mecanic cu lant tip drujba-6u 3cp	ora	**50.000**	**35.00**	**1,750.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	35.00	1,750.00
				transport:	0.00	0.00
11	TRI1AG04F2	Incarcare...materiale gr.g-lemn rotund subtire de esenta foioase tari rampa-auto categoria 2	tona	**22.000**	**6.60**	**145.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	6.60	145.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12	TRA01A20P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km	tona	**22.000**	**120.00**	**2,640.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	120.00	2,640.00
13	TRI1AA14C3	Descarcarea...materialelor,grupa a-carbuni de lemn(vrac)prin aruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	**28.000**	**7.15**	**200.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	7.15	200.20
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		**0.00**	**3,740.88**	**2,633.91**	**3,360.00**	**9,734.79**
Recapitulatia:	Recap aprilie 2019					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.250 %	0.00	84.17	0.00	0.00	84.17
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		**0.00**	**3,825.05**	**2,633.91**	**3,360.00**	**9,818.96**
Cheltuieli indirecte	5.000 %	0.00	191.25	131.70	168.00	490.95
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**0.00**	**4,016.31**	**2,765.60**	**3,528.00**	**10,309.91**
Profit	4.000 %	0.00	160.65	110.62	141.12	412.40
Total Inclusiv Profit:		**0.00**	**4,176.96**	**2,876.23**	**3,669.12**	**10,722.31**

OBIECTUL: [0497.4] - Lucrari exterioare						
STADIUL FIZIC: [0432.5.8] - Demolare Alei existente						
1	**Demolare Alei existente, pe amplasament**					
1.1	PB19D#	Demolare partiala a elem.de beton armat in ved.modific.,racord.cu ciocan de abataj (mecanic) 12)	mc	**14.000**	**191.28**	**2,677.93**
				material:	0.04	0.57
				manopera:	131.40	1,839.60
				utilaj:	59.84	837.76
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: [0432.5.8] - Demolare Alei existente

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Cheltuieli directe:	140,788.45	80,129.07	23,405.58	10,965.35	**255,288.45**
Recapitulatie:	12,952.54	9,340.65	2,153.31	1,008.81	**25,455.31**
TOTAL GENERAL (faraTVA):	153,740.99	89,469.72	25,558.90	11,974.16	**280,743.76**
TVA:	29,210.79	16,999.25	4,856.19	2,275.09	**53,341.31**
TOTAL GENERAL:	182,951.77	106,468.96	30,415.09	14,249.25	**334,085.08**

Note:

1) G=2*0.25*1.21 kg/m*97/0.3=197 kg
2) G=4.24 kg/m*(82.4 m- mana curenta+ 16.5 m- montanti)=225 kg *1.1=462 kg
3) Poarta S=5x2=10 mp/ buc
4) S=(0.15+0.1)*2*97 m=48.5 mp
5) S=(0.15+0.28)*2=0.86*35=30.1 mp
6) S=166+77=243 mp
7) S=423*1.15=487 mp
8) S=487 *0.3= 147 mc
9) S=864 mp*10%=90 mp
10) S=864 mp*90%=778 mp
11) V= 36*1.3*(H=0.15+0.1 (rigola)-0.1 (pavaj+nisip)) =7.02 mc
12) V= 91*0.15 = 13.65 mc
13) V= 98*1.3*(H=0.15+0.1 (rigola)-0.1 (pavaj+nisip)) =19.11 mc
14) V=(0.5*0.15+0.1*2*0.15) *97m=10.2mc
15) V=(0.5*0.15+0.28*2*0.21) = 0.2 mc/ m*36 m=7.2 mc
16) V=0.5*0.5*0.8=0.2*2 buc=0.4 mc*2 accese=0.8 mc
17) V=14*1.25=18 mc
18) V=20 mc-10.2-0.125x0.1*97 =8.59 mc
19) V=200-333*0.2=133.4
20) V=332x1.2=398 mc
21) V=400x0.5=200 mc
22) V=487*0.35=171 mc
23) V=8 mc-7-0.125x0.1*35 =0.56 mc

1 euro = 1.00 lei, curs la data de 01/12/2009

Executant,

Director General,

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3
42	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
TOTAL CAPITOL IV			**0.00**

TOTAL 5 INSTALATII (fara TVA)	**418,245.28**
TVA (19.00%)	**79,466.60**
TOTAL 5 INSTALATII (cu TVA)	**497,711.88**

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
9	**58** Colector pentru instalatia de incalzire, izolat, montat in centrala termica; Dn200; intrare 1xDN65; iesiri 1xDn65 + 1xDn40; L=1000 mm complet echipat cu toate accesoriile necesare punerii in functiune	buc	1.00	500.00	500.00	0
10	**59** Cos de fum , evacuare gaze arse , pentru centrala termica in condensatie , Ø160	buc	4.00	956.00	3,824.00	0
11	**60** Cos de fum , evacuare gaze arse , pentru centrala termica in condensatie , Ø200	buc	8.00	1,210.00	9,680.00	0
12	**61** CILLER racire propus agent de racire solutie apoasa (glicol) , putere de racire 72 KW , suporti sustinere complet echipat cu toate accesoriile necesare punerii in functiune	buc	1.00	25,000.00	25,000.00	0
13	**62** Hidrant interior de incendiu va avea urmatoarele componente: - cutie metalica mm + usa cu geam; - tambur + suport + carlig imobilizare furtun prevazut cu lant; - robinet hidrant interior 2'' + racord tip C; - furtun de refulare din canepa cauciucat tip C, Dn = 50 mm, L = 20 mm; - garniturile cauciuc tip C pentru racorduri; - corp de iluminat pentru hidranti tip CIH-01.	buc	7.00	645.00	4,515.00	0
14	**63** Pompa Q=3l/s, H=6 m, complet echipata	buc	2.00	508.00	1,016.00	0
15	**64** Ventilator de introducere aer, Q=3780mc/h, 350 PA	buc	1.00	1,200.00	1,200.00	0
16	**65** grup pompare incendiu alcatuit din: - pompa activa: A = 7,56 mc/h, H=40 mH2O - pompa pilot P=4 mc/h, H= 50 mH2O , + suporti sustinere pompe complet echipat cu toate accesoriile necesare punerii in functiune	buc	1.00	18,660.00	18,660.00	0
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj					**78,400.00**	
TOTAL Echipamente in 5 INSTALATII					**78,400.00**	

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	**CD01A01^_1 -** Sistem complet de cos de fum de tip ..... Din de h=...m	**buc**	**12.00**	**264.20**	**3,170.41**
			material:	9.24	110.86
			manopera:	249.48	2,993.75
			utilaj:	5.48	65.80
			transport:	0.00	0.00
8	**VC18B# -** Montarea agregatului de conditionare a aerului special, modulat, tip acm-5, pentru amestecare, filtrare, incalzire, umidificare, racire, postincalzire, ventilare, distributie, atenuare a zgomotului 12.000 - 30.000 MC/H acm 5	**buc**	**1.00**	**1,609.25**	**1,609.25**
			material:	133.02	133.02
			manopera:	1,470.87	1,470.87
			utilaj:	5.36	5.36
			transport:	0.00	0.00
9	**TRB22F3B -** Manipulat materiale si elemente prefabricate cu automacara de 6-9,9 tf pozitie fixa G =0,501-1T	**tona**	**0.80**	**19.32**	**15.46**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	6.28	5.0
			utilaj:	13.04	10.43
			transport:	0.00	0.00
10	**AUT7920 -** Automacara 5-10 tf	**ORA**	**6.00**	**505.87**	**3,035.23**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	505.87	3,035.23
			transport:	0.00	0.00
11	**RVI3171 -** Pregatirea si incheierea generala a lucrarilor amenajarea locului de munca din punct de vedere N.p.M.-P.s.I si efectuarea instructajului	**buc**	**1.00**	**3,642.27**	**3,642.27**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	3,642.27	3,642.27
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	**SD17B# -** Hidrant interior, pentru cladiri, cu diametrul de 2", montat pe perete (cu cutie si rama)	**buc**	**4.00**	**83.69**	**334.76**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	83.69	334.76
			utilaj:	0.00	0.0
			transport:	0.00	0.00
13	**SD17B# -** Hidrant interior, pentru cladiri, cu diametrul de 2", montat pe perete (cu cutie si rama)	**buc**	**3.00**	**83.69**	**251.07**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	83.69	251.07
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
14	**SE55A# -** Grup ridic pres si pomp,(electropompa,recip hidropneum,membr si presost,debit max 2 L /sec	**buc**	**2.00**	**97.41**	**194.83**
			material:	1.17	2.34
			manopera:	96.24	192.49
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	**SA04F# -** Teava otel zn, montare in conducte de distrib,la cladiri de locuit si social-culturale,d=2	**m**	**8.00**	**31.92**	**255.32**
			material:	22.57	180.59
			manopera:	9.34	74.73
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7.1	***3305918** - Teava pentru instalatii.zinc nefil.ui - 50(2) OL 32 1 S 7656*	*m*	*8.08*	*22.02*	*177.93*
8	**SA04F# -** Teava otel zn, montare in conducte de distrib,la cladiri de locuit si social-culturale,d=2	**m**	**12.00**	**31.92**	**382.99**
			material:	22.57	270.89
			manopera:	9.34	112.09
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8.1	***3305918** - Teava pentru instalatii.zinc nefil.ui - 50(2) OL 32 1 S 7656*	*m*	*12.12*	*22.02*	*266.8*
9	**YC01B05> -** Diferenta pret material lei-Fittinguri din OL	**lei**	**4.20**	**73.40**	**308.29**
			material:	73.40	308.29
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
10	**CE13C1 -** Jgheaburi din tabla zincata semirotunda, cu diametrul de 15 CM, prefabricate	**m**	**32.00**	**34.79**	**1,113.13**
			material:	31.13	996.16
			manopera:	3.66	116.97
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	**ACA03A02^ -** Rigola polipropilena cu gratar otel zincat, A15, 1000 x 125 x 70 mm pentru drenarea apelor pluviale	**buc**	**10.00**	**28.99**	**289.93**
			material:	25.95	259.47
			manopera:	3.05	30.46
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	**AcD27A2* -** Montarea tuburilor Dn=110-125 mm, L=1-2m din PVC-KG, imbinate prin mufe si garnituri, la canalizari exterioare	**m**	**8.00**	**32.71**	**261.7**
			material:	30.28	242.22
			manopera:	2.44	19.49
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12.1	***500003767** - Tub uPVC-KG SN8 cu mufa si garnitura D=125 x3.2mm; L=3.0m*	*m*	*8.16*	*29.68*	*242.22*
13	**CE05E01> -** Montat burlane din PVC	**m**	**36.00**	**21.93**	**789.35**
			material:	14.31	515.20
			manopera:	7.62	274.14
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
22	**SD27A1 -** Hidrant interior DN=2toli,simbol 535,montat in zid,echipat complet cu rama si geam	**buc**	**1.00**	**41.73**	**41.73**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	41.73	41.73
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
22	**2301 -** Hidrant exterior portativ DN100 de incendiu va avea urmatoarele componente: cu doua racorduri tip C si 4 role de furtun de 20 m - complet echipat cu toate accesoriile necesare punerii in functiune	buc	**1.00**	**354.53**	**354.53**

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
2.48	232.91	10,643.58	4,334.94	0.00	0.00	**14,978.52**

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	97.54	0.00	0.00	97.54
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		**10,643.58**	**4,432.48**	**0.00**	**0.00**	**15,076.05**
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	3.0000 %	319.31	132.97	0.00	0.00	452.28
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte		**10,962.88**	**4,565.45**	**0.00**	**0.00**	**15,528.33**
Beneficiu						
Profit	3.0000 %	328.89	136.96	0.00	0.00	465.85
T4 = T3 + Beneficiu		**11,291.77**	**4,702.41**	**0.00**	**0.00**	**15,994.18**

TOTAL GENERAL (fara TVA)	**15,994.18**
TVA (19.00%)	**3,038.89**
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	**19,033.0**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	**AcD27A3* -** Montarea tuburilor Dn=110-125 mm, L=3-5m din PVC-KG, imbinate prin mufe si garnituri, la canalizari exterioare	**m**	**22.00**	**24.97**	**549.27**
			material:	20.50	450.98
			manopera:	4.47	98.29
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6.1	***500003766** - Tub uPVC-KG SN8 cu mufa si garnitura D=110x3.2mm; L=2.0m*	*m*	*22.44*	*20.10*	*450.98*
7	**AcD27B4* -** Montarea tuburilor Dn=150-200 mm, L=6m din PVC-KG, imbinate prin mufe si garnituri, la canalizari exterioare	**m**	**16.00**	**48.06**	**769.02**
			material:	40.35	645.56
			manopera:	7.72	123.47
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7.1	***500003770** - Tub uPVC-KG SN8 cu mufa si garnitura D=160x4.7mm; L=2.0m*	*m*	*16.32*	*39.56*	*645.5*
8	**SF06B#_1 -** Camin pluvial complet echipat	**buc**	**4.00**	**107.23**	**428.94**
			material:	5.70	22.80
			manopera:	101.53	406.14
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8	**9907 -** Camin menajer complet echipat	buc	**3.00**	**431.60**	**1,294.80**
8	**8001 -** Camin racord menajer complet echipat	buc	**1.00**	**411.05**	**411.05**
9	**CE13C1 -** Jgheaburi din tabla zincata semirotunda, cu diametrul de 15 CM, prefabricate	**m**	**30.00**	**34.79**	**1,043.56**
			material:	31.13	933.90
			manopera:	3.66	109.66
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
10	**SF06B#_1 -** Camin pluvial complet echipat	**buc**	**1.00**	**107.23**	**107.23**
			material:	5.70	5.70
			manopera:	101.53	101.5
			utilaj:	0.00	0.0
			transport:	0.00	0.00
10	**10001 -** Camin pluvial complet echipat	buc	**1.00**	**330.31**	**330.31**
11	**AcD27A2* -** Montarea tuburilor Dn=110-125 mm, L=1-2m din PVC-KG, imbinate prin mufe si garnituri, la canalizari exterioare	**m**	**12.00**	**32.71**	**392.57**
			material:	30.28	363.33
			manopera:	2.44	29.24
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11.1	***500003767** - Tub uPVC-KG SN8 cu mufa si garnitura D=125 x3.2mm; L=3.0m*	*m*	*12.24*	*29.68*	*363.33*
12	**CE05E01> -** Montat burlane din PVC	**m**	**25.00**	**21.93**	**548.16**
			material:	14.31	357.78
			manopera:	7.62	190.38
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
19	**SC09A# -** Pisoar din portelan sanitar montat pe perete din zidarie de caramida sau b. c. a.	**buc**	**1.00**	**138.41**	**138.41**
			material:	112.52	112.52
			manopera:	25.89	25.89
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
19.1	***2451435** - Pisoar portelan tip V3 mono C.1 S 2383*	*buc*	*1.01*	*30.43*	*30.74*
20	**SD04A# -** Baterie amestec brat bascul,stativa,pentru lavoar sau spalator,indif inchidere,incl pentru hand,d=1/2	**buc**	**1.00**	**217.72**	**217.72**
			material:	200.97	200.97
			manopera:	16.75	16.75
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20.1	***4201299** - Baterie stativa monocom lavoar cromata par sal cod 11001*	*buc*	*1.00*	*190.84*	*190.84*
21	**RPSXF08 -** Diverse lucrari de instalatii: efectuare probe etanseitate la presiune si spalare conducte apa tevi otel pvc fonta azbocim armaturi	**m**	**90.00**	**2.69**	**242.38**
			material:	0.36	32.20
			manopera:	2.34	210.18
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
22	**SF01B01> -** Efectuare proba de etansare la presiunea instalatiilor interioare de apa, executate cu tevi pvc, inclusiv armaturile	**m**	**90.00**	**1.73**	**155.35**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	1.73	155.35
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
23	**7360708 -** Material marunt (materiale de asamblare) coturi, teuri, ramificatii, bride , robineti	%	**10.00**	**158.28**	**1,582.79**
24	**NMB999911 -** Diferenta pret manopera lei	**lei**	**56.50**	**10.15**	**573.68**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	10.15	573.68
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
25	**CL20C1 -** Confectii metalice diverse, montate aparent diverse exclusiv parapeti,balustrazi,chepenguri-accesorii prindere, suporti pentru pozare	**kg**	**195.00**	**5.49**	**1,070.05**
			material:	4.57	891.86
			manopera:	0.91	178.19
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
25.1	***630990311** - Accesorii prindere si fixare, suporti pentru pozare*	*kg*	*195.00*	*4.55*	*887.42*
26	**CE24F# -** Diverse accesorii la invelitori luminator trapa pentru evacuarea fumului, dublu de 70 Kg/buc, montat la acoperisuri metalice sau din beton	**buc**	**2.00**	**3,341.15**	**6,682.29**
			material:	3,280.23	6,560.45
			manopera:	60.92	121.84
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
26.1	***630863688** - Luminator trapa pentru evacuarea fumului nii95938, cu actionare automata de la ECS si manuala, S=1 mp, complet echipata*	*buc*	*2.00*	*3,154.06*	*6,308.13*

Beneficiar: Primaria Municipiului Sebes
Executant:
Proiectant:
Obiectivul: Amenajare imobil str. Mihai Viteazu, nr. 39, pentru Centru Comunitar Multifunctional Sebes
Obiectul: 5 INSTALATII
Stadiul fizic: 10S Instalatii sanitare corp C4

Formular F3
Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	**SA04A05> -** Teava din polipropilena (PP), polietilena(PE), imbinare sudura prin polifuziune, in coloane, la cladiri de locuinte si societati culturale, cu diametrul de 50 mm	**m**	**12.00**	**8.27**	**99.24**
			material:	3.40	40.75
			manopera:	4.87	58.48
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.1	***6701101** - Teava hdpe 80 312uni7611.7615 PN4 DN 50X2.0 cod 64000064*	*m*	*12.24*	*1.60*	*19.63*
2	**SA05A01> -** Montare teava PEHD, PE 100 PN 16, cu diametrul de 32 mm	**m**	**22.00**	**10.38**	**228.31**
			material:	6.42	141.19
			manopera:	3.96	87.12
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	**SA01G# -** Teava otel zincata pentru instal,montata la constructii ind, teava avand diametrul de 2 1/2	**m**	**54.00**	**28.40**	**1,533.40**
			material:	14.18	765.80
			manopera:	14.21	767.60
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3.1	***3305920** - Teava pentru instalatii.zinc nefil.ui - 65(2 1/2) OL 32 1 S 7656*	*m*	*54.54*	*13.83*	*754.49*
4	**SA35B# -** Fiting (cot,reductie)fonta mal,Montare insurub la tevi ol zn,la coloane pentru hidr int,tevi d=2 1/2	**buc**	**12.00**	**25.70**	**308.39**
			material:	15.75	188.98
			manopera:	9.95	119.40
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4.1	***4119381** - Cot oland zn filet cil fi-fi DN 2 1/2 cod 45009508*	*buc*	*12.00*	*13.51*	*162.13*
5	**SA04F# -** Teava otel zn, montare in conducte de distrib,la cladiri de locuit si social-culturale,d=2	**m**	**8.00**	**33.53**	**268.20**
			material:	24.18	193.47
			manopera:	9.34	74.73
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
5.1	***3306091** - Teava pentru instalatii.zinc nefil.M - 50(2) OL 32 1 S 7656*	*m*	*8.08*	*18.13*	*146.49*
5.2	***4119378** - Cot rac OL et plana fil int ext ua2 S483 DN 50 2*	*buc*	*1.20*	*16.51*	*19.81*
5.3	***4115554** - Teu fonta mal B1 S476 DN= 50 2 zn*	*buc*	*1.28*	*18.13*	*23.21*

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
5.4	***4120585*** *- Mufa fonta maleabila M2 ds S475 DN 50 2 sd*	*buc*	*0.24*	*2.87*	*0.69*
5.5	***4123367*** *- Niplu fonta mal N8 S 478 DN 50 2 zn ds*	*buc*	*0.16*	*2.60*	*0.42*
6	**YC01B04> -** Diferenta pret material lei- Fitinguri din PPR-PEX	**lei**	**2.60**	**73.40**	**190.84**
			material:	73.40	190.84
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7	**CE13C1 -** Jgheaburi din tabla zincata semirotunda, cu diametrul de 15 CM, prefabricate	**m**	**28.00**	**34.79**	**973.99**
			material:	31.13	871.64
			manopera:	3.66	102.35
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8	**ACA03A02^ -** Rigola polipropilena cu gratar otel zincat, A15, 1000 x 125 x 70 mm pentru drenarea apelor pluviale	**buc**	**46.00**	**28.99**	**1,333.7**
			material:	25.95	1,193.58
			manopera:	3.05	140.12
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	**SF06B#_1 -** Camin pluvial complet echipat	**buc**	**4.00**	**107.23**	**428.94**
			material:	5.70	22.80
			manopera:	101.53	406.14
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	**9907 -** Camin menajer complet echipat	buc	**4.00**	**431.60**	**1,726.40**
10	**AcD27A2* -** Montarea tuburilor Dn=110-125 mm, L=1-2m din PVC-KG, imbinate prin mufe si garnituri, la canalizari exterioare	**m**	**50.00**	**32.71**	**1,635.70**
			material:	30.28	1,513.86
			manopera:	2.44	121.84
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
10.1	***500003767*** *- Tub uPVC-KG SN8 cu mufa si garnitura D=125 x3.2mm; L=3.0m*	*m*	*51.00*	*29.68*	*1,513.8*
11	**CE05E01> -** Montat burlane din PVC	**m**	**32.00**	**21.93**	**701.64**
			material:	14.31	457.96
			manopera:	7.62	243.68
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	**SB06E# -** Piese legatura (cot,piesa curat,mufa dubl,comp dilat,red)din teava pvc (u) Montare lipire,dn=125 mm	**buc**	**5.00**	**12.56**	**62.78**
			material:	6.26	31.31
			manopera:	6.30	31.48
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12.1	***671226511*** *- Cot pvc tip U la 45 grade DN 125 nii 2167*	*buc*	*5.00*	*4.04*	*20.22*

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
20	**SD07F# -** Robinet de trecere cu ventil si mufe, cu sau fara descarcare, pentru tevi otel,D=2"	**buc**	**22.00**	**312.16**	**6,867.56**
			material:	305.46	6,720.13
			manopera:	6.70	147.43
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20.1	***4201705** - Robinet retinere ventil 2 PN 6 mufa ni522*	*buc*	*22.00*	*300.95*	*6,620.82*
21	**SD07G# -** Robinet de trecere cu ventil si mufe, cu sau fara descarcare, pentru tevi otel,D=2 1/2"	**buc**	**2.00**	**364.20**	**728.41**
			material:	354.05	708.10
			manopera:	10.15	20.31
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
21.1	***4201717** - Robinet retinere ventil 2 1/2 PN 6 mufa ni522*	*buc*	*2.00*	*348.82*	*697.64*
22	**SD13F1 -** Robinet trecere cu ventil si mufe pt.tevi otel cu D= 2 " simbol 83- 2 "	**buc**	**2.00**	**76.78**	**153.55**
			material:	70.07	140.15
			manopera:	6.70	13.40
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
22.1	***420251755** - Robinet flotor r DN 2*	*buc*	*2.00*	*68.45*	*136.91*
23	**SD25B1 -** Sorb cu valva tip B cu mufa,pentru conducte de alimentare cu D=2 1/2	**buc**	**2.00**	**30.55**	**61.10**
			material:	24.97	49.93
			manopera:	5.58	11.17
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
24	**SC16A01> -** Ventil de scurgere	**buc**	**2.00**	**22.08**	**44.15**
			material:	1.77	3.54
			manopera:	20.31	40.61
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
24	**2601 -** Electrovalva (robinet de sectionare)	buc	**1.00**	**229.01**	**229.01**
24	**2602 -** Ventil electromagnetic, normal inchis	buc	**1.00**	**225.34**	**225.34**
25	**RPSXF08 -** Diverse lucrari de instalatii: efectuare probe etanseitate la presiune si spalare conducte apa tevi otel pvc fonta azbocim armaturi	**m**	**110.00**	**2.69**	**296.24**
			material:	0.36	39.36
			manopera:	2.34	256.88
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
26	**SF03B# -** Efectuare proba functionare si rezist a instal apa calda din teava otel zincat D=2 1/2 - 4	**10 m**	**11.00**	**1.52**	**16.75**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	1.52	16.75
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
27	**7360708 -** Material marunt (materiale de asamblare) coturi, teuri, ramificatii, bride , robineti	%	**20.00**	**340.38**	**6,807.54**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
35	**VD01A# -** Verificarea si punerea in functiune a instalatiilor de ventilatie, climatizare si conditionare a aerului pana la 30 de M tubulatura si 20 buc. piese speciale	**buc**	**1.00**	**153.91**	**153.91**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	62.34	62.34
			utilaj:	91.57	91.57
			transport:	0.00	0.00
36	**VD02C# -** Masurarea parametrilor in instalatia de ventilatie, climatizare si conditionare a aerului turatia ventilatorului	**buc**	**1.00**	**184.70**	**184.70**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	2.44	2.44
			utilaj:	182.26	182.26
			transport:	0.00	0.00
37	**CE24F# -** Diverse accesorii la invelitori luminator trapa pentru evacuarea fumului, dublu de 70 Kg/buc, montat la acoperisuri metalice sau din beton	**buc**	**4.00**	**3,341.15**	**13,364.59**
			material:	3,280.23	13,120.90
			manopera:	60.92	243.6
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
37.1	***630863688** - Luminator trapa pentru evacuarea fumului nii95938, cu actionare automata de la ECS si manuala, S=1 mp, complet echipata*	*buc*	*4.00*	*3,154.06*	*12,616.25*
38	**SD27A1 -** Hidrant interior DN=2toli,simbol 535,montat in zid,echipat complet cu rama si geam	**buc**	**1.00**	**41.73**	**41.73**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	41.73	41.73
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
38	**2301 -** Hidrant exterior portativ DN100 de incendiu va avea urmatoarele componente: cu doua racorduri tip C si 4 role de furtun de 20 m - complet echipat cu toate accesoriile necesare punerii in functiune	buc	**1.00**	**354.53**	**354.53**
39	**7360708 -** Material marunt (materiale de asamblare) coturi, teuri, ramificatii, bride , robineti	%	**10.00**	**340.38**	**3,403.77**

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
3.37	205.42	44,899.68	3,823.23	290.66	0.00	**49,013.57**

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	86.02	0.00	0.00	86.02
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		**44,899.68**	**3,909.25**	**290.66**	**0.00**	**49,099.60**
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	3.0000 %	1,346.99	117.28	8.72	0.00	1,472.99
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte		**46,246.68**	**4,026.53**	**299.38**	**0.00**	**50,572.58**
Beneficiu						
Profit	3.0000 %	1,387.40	120.80	8.98	0.00	1,517.18
T4 = T3 + Beneficiu		**47,634.08**	**4,147.33**	**308.36**	**0.00**	**52,089.76**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	**IC33D# -** Teava din cupru dext=35MM mont.prin sudura in cond.de distrib.in inst.de inc.centrala	**M**	**46.00**	**38.09**	**1,752.14**
			material:	34.54	1,588.67
			manopera:	3.55	163.47
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6.1	***3334227002** - Teava sf-cu dur in bare de cite 5 M lungime- 35 X 1 MM, izolata*	*m*	*46.69*	*33.47*	*1,562.77*
7	**IC33E# -** Teava din cupru dext=42MM mont.prin sudura in cond.de distrib.in inst.de inc.centrala-incalzire	**M**	**28.00**	**63.43**	**1,776.00**
			material:	59.37	1,662.28
			manopera:	4.06	113.72
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7.1	***3334229003** - Teava sf-cu dur in bare de cite 5 M lungime- 42 X 1 MM, izolata*	*m*	*28.42*	*57.84*	*1,643.8*
8	**IC33E# -** Teava din cupru dext=42MM mont.prin sudura in cond.de distrib.in inst.de inc.centrala-racire	**M**	**56.00**	**63.43**	**3,551.99**
			material:	59.37	3,324.56
			manopera:	4.06	227.44
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8.1	***3334229003** - Teava sf-cu dur in bare de cite 5 M lungime- 42 X 1 MM, izolata*	*m*	*56.84*	*57.84*	*3,287.65*
9	**IC33F# -** Teava din cupru dext=54MM mont.prin sudura in cond.de distrib.in inst.de inc.centrala-racire	**M**	**16.00**	**91.65**	**1,466.43**
			material:	87.08	1,393.32
			manopera:	4.57	73.10
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9.1	***3334222** - Teava sf-cu semidur in bare-5 M lungime- 54 X 1.5 MM, izolata*	*m*	*16.24*	*85.05*	*1,381.24*
10	**IC33F# -** Teava din cupru dext=54MM mont.prin sudura in cond.de distrib.in inst.de inc.centrala-incalzire	**M**	**64.00**	**91.65**	**5,865.72**
			material:	87.08	5,573.3
			manopera:	4.57	292.42
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
10.1	***3334222** - Teava sf-cu semidur in bare-5 M lungime- 54 X 1.5 MM, izolata*	*m*	*64.96*	*85.05*	*5,524.98*
11	**IC35B1# -** Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata la leg. corp. aparatelor de incalzire in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 20 MM	**m**	**52.00**	**8.79**	**456.84**
			material:	5.23	272.05
			manopera:	3.55	184.79
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11.1	***6717088** - Tub din polipropilena, diametrul de 25 MM*	*m*	*53.56*	*5.08*	*272.05*
12	**IC35D1# -** Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata la leg. corp. aparatelor de incalzire in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 32 MM	**m**	**28.00**	**7.37**	**206.26**
			material:	2.80	78.33
			manopera:	4.57	127.93
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
18	**IC31D1# -** Teava din cupru montata prin sudura la legatura corpurilor si aparatelor de incalzire in Instalatie ..	**m**	**16.00**	**4.42**	**70.66**
			material:	0.35	5.68
			manopera:	4.06	64.98
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
18	**2401 -** Conducta tur incalzire ,propusa , Cu dn Ø 65 , izolata ;	m	**8.00**	**207.73**	**1,661.81**
18	**2402 -** Conducta retur incalzire ,propusa , Cu dn Ø 65 , izolata	m	**8.00**	**207.73**	**1,661.81**
19	**IA23A# -** Filtru de combustibil lichid	**buc**	**2.00**	**61.78**	**123.56**
			material:	30.31	60.61
			manopera:	31.48	62.95
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
19	**4204186001 -** Filtru Y	buc	**2.00**	**82.21**	**164.42**
20	**CL20C1 -** Confectii metalice diverse, montate aparent diverse exclusiv parapeti,balustrazi,chepenguri-accesorii prindere, suporti pentru pozare	**kg**	**320.00**	**5.49**	**1,755.99**
			material:	4.57	1,463.57
			manopera:	0.91	292.42
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20.1	***630990311** - Accesorii prindere si fixare, suporti pentru pozare*	*kg*	*320.00*	*4.55*	*1,456.29*
21	**RPIE03A -** Probe de etanseitate la presiune a conductelor de incalzire centrakla si gaze naturale	**m**	**462.00**	**6.09**	**2,814.46**
			material:	0.64	295.46
			manopera:	1.93	891.27
			utilaj:	3.52	1,627.73
			transport:	0.00	0.00
22	**IE02D1# -** Efectuarea probei de dilatare-contractare si de functionare a instalatiei de incalzire centrala cu suprafata totala a corpurilor de incalzire peste 500 mp	**buc**	**1.00**	**406.14**	**406.14**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	406.14	406.14
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
23	**7360708 -** Material marunt (materiale de asamblare) coturi, teuri, ramificatii, bride , robineti	%	**10.00**	**373.47**	**3,734.74**

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.51	245.66	41,089.47	4,572.20	3,051.79	0.00	**48,713.47**

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	102.87	0.00	0.00	102.87
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		**41,089.47**	**4,675.08**	**3,051.79**	**0.00**	**48,816.34**
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	3.0000 %	1,232.68	140.25	91.55	0.00	1,464.49

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	**IC33D# -** Teava din cupru dext=35MM mont.prin sudura in cond.de distrib.in inst.de inc.centrala	**M**	**16.00**	**38.09**	**609.44**
			material:	34.54	552.58
			manopera:	3.55	56.86
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6.1	***3334227002** - Teava sf-cu dur in bare de cite 5 M lungime- 35 X 1 MM, izolata*	*m*	*16.24*	*33.47*	*543.57*
7	**IC35B1# -** Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata la leg. corp. aparatelor de incalzire in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 20 MM	**m**	**20.00**	**8.79**	**175.71**
			material:	5.23	104.64
			manopera:	3.55	71.07
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7.1	***6717088** - Tub din polipropilena, diametrul de 25 MM*	*m*	*20.60*	*5.08*	*104.6*
8	**IC35D1# -** Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata la leg. corp. aparatelor de incalzire in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 32 MM	**m**	**12.00**	**7.37**	**88.40**
			material:	2.80	33.57
			manopera:	4.57	54.83
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8.1	***6717089** - Tub din polipropilena, diametrul de 32 MM*	*m*	*12.36*	*2.72*	*33.57*
9	**RPIC16B# -** Inlocuit/intercalat,pe cond cupru,fiting cupru(curba,cot,cruce,teu,mufa,red,dop,capac,etc),d=28 - 42 mm	**buc**	**112.00**	**15.14**	**1,696.11**
			material:	4.85	543.51
			manopera:	1.02	113.72
			utilaj:	9.28	1,038.88
			transport:	0.00	0.00
9.1	***3335911333** - Fitinguri cupru*	*buc*	*112.00*	*3.02*	*337.98*
10	**IC05B04>_1 -** Montare fitinguri din polipropilena (PP-R), cu diametrul de	**buc**	**35.00**	**5.38**	**188.27**
			material:	2.84	99.42
			manopera:	2.54	88.84
			utilaj:	0.00	0.0
			transport:	0.00	0.00
10.0	***501** - Fitinguri PP, diverse diametre*	*buc*	*35.00*	*2.84*	*99.42*
11	**FI15D2 -** Prepararea solutiei si umplerea instalatiei cu : etilenglicol	**tona**	**0.60**	**9,766.26**	**5,859.76**
			material:	9,610.74	5,766.44
			manopera:	155.52	93.31
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	**IB05A01> -** Montare ventiloconvector de pardoseala, perete sau tavan , cu P < 8,0 KW	**buc**	**6.00**	**67.66**	**405.98**
			material:	5.73	34.39
			manopera:	60.92	365.52
			utilaj:	1.01	6.07
			transport:	0.00	0.00
12	**1701 -** VENTILOCONVECTOR TIP CASETA – 4 CAI IESIRE DEBIT AER – 680 m3/h – 3,7 KW complet echipat cu toate accesoriile necesare punerii in functiune	buc	**4.00**	**954.22**	**3,816.88**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	**IC33D# -** Teava din cupru dext=35MM mont.prin sudura in cond.de distrib.in inst.de inc.centrala	**M**	**32.00**	**38.09**	**1,218.88**
			material:	34.54	1,105.16
			manopera:	3.55	113.72
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6.1	***3334227002** - Teava sf-cu dur in bare de cite 5 M lungime- 35 X 1 MM, izolata*	*m*	*32.48*	*33.47*	*1,087.14*
7	**IC35B1# -** Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata la leg. corp. aparatelor de incalzire in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 20 MM	**m**	**32.00**	**8.79**	**281.14**
			material:	5.23	167.42
			manopera:	3.55	113.72
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7.1	***6717088** - Tub din polipropilena, diametrul de 25 MM*	*m*	*32.96*	*5.08*	*167.4*
8	**IC35D1# -** Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata la leg. corp. aparatelor de incalzire in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 32 MM	**m**	**12.00**	**7.37**	**88.40**
			material:	2.80	33.57
			manopera:	4.57	54.83
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8.1	***6717089** - Tub din polipropilena, diametrul de 32 MM*	*m*	*12.36*	*2.72*	*33.57*
9	**IC36D1# -** Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 40 MM	**m**	**4.00**	**7.91**	**31.64**
			material:	3.34	13.37
			manopera:	4.57	18.28
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9.1	***6717090** - Tub din polipropilena, diametrul de 40 MM*	*m*	*4.12*	*3.24*	*13.37*
10	**IC36E# -** Tv poliet.armata de inalta densit.,poliprop.armata /nearmata D=50MM mont.in col.la inst.inc.centr.	**M**	**2.00**	**19.64**	**39.28**
			material:	14.56	29.12
			manopera:	5.08	10.15
			utilaj:	0.00	0.0
			transport:	0.00	0.00
10.1	***8006717091** - Tuburi din polipropilena, avind diametrul exterior 50MM*	*m*	*2.06*	*14.14*	*29.12*
11	**RPIC16B# -** Inlocuit/intercalat,pe cond cupru,fiting cupru(curba,cot,cruce,teu,mufa,red,dop,capac,etc),d=28 - 42 mm	**buc**	**124.00**	**15.14**	**1,877.84**
			material:	4.85	601.74
			manopera:	1.02	125.90
			utilaj:	9.28	1,150.19
			transport:	0.00	0.00
11.1	***3335911333** - Fitinguri cupru*	*buc*	*124.00*	*3.02*	*374.20*
12	**IC05B04>_1 -** Montare fitinguri din polipropilena (PP-R), cu diametrul de	**buc**	**28.00**	**5.38**	**150.61**
			material:	2.84	79.54
			manopera:	2.54	71.07
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12.0	***501** - Fitinguri PP, diverse diametre*	*buc*	*28.00*	*2.84*	*79.54*

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		**28,275.77**	**3,301.03**	**2,019.97**	**0.00**	**33,596.77**
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	3.0000 %	848.27	99.03	60.60	0.00	1,007.90
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte		**29,124.04**	**3,400.06**	**2,080.57**	**0.00**	**34,604.67**
Beneficiu						
Profit	3.0000 %	873.72	102.00	62.42	0.00	1,038.14
T4 = T3 + Beneficiu		**29,997.76**	**3,502.07**	**2,142.98**	**0.00**	**35,642.81**

TOTAL GENERAL (fara TVA)	**35,642.81**
TVA (19.00%)	**6,772.13**
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	**42,414.95**

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
4.1	***370141301*** *- Banda otel 40X4 zn*	*m*	*103.00*	*4.44*	*456.88*
5	**W1MN06A# -** Piesa de separatie pentru priza de pamant - montare -	**buc**	**4.00**	**50.04**	**200.17**
			material:	47.00	187.99
			manopera:	3.05	12.18
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6	**EG02A01> -** Montare paratraznet, complet echipat	**buc**	**1.00**	**97.78**	**97.78**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	97.78	97.78
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6	**80003701 -** Paratraznet cu dispozitiv de amorsare PDA, 60 ms, latime-105 mm,inaltime-210 mm, lungime-390 mm, clasa de supratensiune-II, material-otel INOX	buc	**1.00**	**6,367.58**	**6,367.58**
7	**EG07C# -** Conductor de coborare din otel sau cupru cu imbinare cu cleme montat aparent pe dibluri cu expandare	**m**	**150.00**	**13.87**	**2,080.99**
			material:	5.11	766.20
			manopera:	8.63	1,294.57
			utilaj:	0.13	20.22
			transport:	0.00	0.00
7.1	***2000078*** *- Otel beton profil neted OB 30 stas 438 D = 8MM*	*kg*	*273.00*	*2.42*	*661.27*
8	**EC09A# -** Cablu coaxial introdus in tuburi sau tevi existente	**m**	**300.00**	**1.22**	**365.52**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	1.22	365.52
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8	**2324 -** Cablu coaxial RG6, 75 ohm	m	**300.00**	**0.62**	**184.97**
9	**EC05A# -** Cablu pentru energie electrica pana la 16 mmp tras prin tub de protectie pentru racordare la motoare, tablouri, aparate	**m**	**4,000.00**	**3.65**	**14,601.84**
			material:	2.64	10,540.46
			manopera:	1.02	4,061.38
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9.1	***480190711*** *- Cablu energie cyy-F 0,6/ 1 KV 3X 2,5 U s.8778*	*m*	*4,000.00*	*2.64*	*10,540.46*
10	**EC05A# -** Cablu pentru energie electrica pana la 16 mmp tras prin tub de protectie pentru racordare la motoare, tablouri, aparate	**m**	**3,000.00**	**3.12**	**9,352.01**
			material:	2.10	6,305.98
			manopera:	1.02	3,046.04
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
10.1	***480189211*** *- Cablu energie cyy-F 0,6/ 1 KV 3X 1,5 U s.8778*	*m*	*3,000.00*	*2.10*	*6,305.98*
11	**EC05A# -** Cablu pentru energie electrica pana la 16 mmp tras prin tub de protectie pentru racordare la motoare, tablouri, aparate	**m**	**150.00**	**14.88**	**2,232.16**
			material:	13.87	2,079.85
			manopera:	1.02	152.30
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
19	**EA10C# -** Tub de protectie flexibil montat liber avand diametrul interior 50-100 MM	**m**	**300.00**	**4.38**	**1,315.49**
			material:	0.53	158.00
			manopera:	3.86	1,157.49
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
19.0	***2531** - Tub PVC tip COPEX d=50 mmp*	*m*	*307.50*	*0.51*	*158.00*
20	**EF01C01> -** Montare tablou electric complet echipat	**buc**	**5.00**	**88.94**	**444.72**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	88.94	444.72
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20	**112 -** Tablou electric 2x24 module, carcasa din policarbonat sau metalic vopsita in camp electrostatic.	buc	**2.00**	**302.41**	**604.83**
20	**113 -** Tablou electric 2x12 module, carcasa din policarbonat sau metalic vopsita in camp electrostatic.	buc	**3.00**	**208.46**	**625.38**
21	**W1R01A1_1 -** Conductor pentru legarea la pamant, montat in interiorprincipal montare	**buc**	**12.00**	**34.28**	**411.42**
			material:	26.78	321.38
			manopera:	7.50	90.04
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
21.0	***20010585** - Electrod (tarus) din teava de otel, zincata, fara sudura, de 1, 5 M, ? 60X4,5*	*buc*	*12.00*	*25.61*	*307.32*

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
2.36	1,897.19	50,506.64	35,310.05	548.37	0.00	**86,365.05**

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	794.48	0.00	0.00	794.48
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		**50,506.64**	**36,104.52**	**548.37**	**0.00**	**87,159.53**
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	3.0000 %	1,515.20	1,083.14	16.45	0.00	2,614.79
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte		**52,021.84**	**37,187.66**	**564.82**	**0.00**	**89,774.32**
Beneficiu						
Profit	3.0000 %	1,560.66	1,115.63	16.94	0.00	2,693.23
T4 = T3 + Beneficiu		**53,582.49**	**38,303.29**	**581.76**	**0.00**	**92,467.54**

TOTAL GENERAL (fara TVA)	**92,467.54**
TVA (19.00%)	**17,568.83**
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	**110,036.38**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	**EE10H1 -** Corpuri de iluminat speciale monobloc pentru iluminatul de siguranta la intreruperea curentului din retea, complet cu accesorii si becuri, cu baterie semiuscata, montat pe dibluri de lemn	**buc**	**9.00**	**162.86**	**1,465.70**
			material:	155.95	1,403.57
			manopera:	6.90	62.14
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6.1	***510356022** - Corp de iluminat impotriva panicii 2x36W, incastrat in tavan fals, autonimie 3h. max 35W, kit emergenta 3h*	*buc*	*9.03*	*120.76*	*1,090.08*
7	**EE09XB -** Corp iluminat pt.siguranta sau balizaj tip monobloc,cu acumulatori	**buc**	**9.00**	**113.69**	**1,023.17**
			material:	85.76	771.87
			manopera:	27.92	251.30
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7.1	***510327398** - Corp iluminat siguranta tip exit montaj interior cu autonomie min 1.5h , sursa LED, montare aparent/suspendat de tavan/incastrat in tavanul fals, kit emergenta 1h, functionare permanenta, sau similar*	*buc*	*9.00*	*84.91*	*764.23*
8	**EE09XB -** Corp iluminat pt.siguranta sau balizaj tip monobloc,cu acumulatori	**buc**	**3.00**	**109.08**	**327.24**
			material:	81.16	243.47
			manopera:	27.92	83.77
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8.1	***510249965** - Corp iluminat siguranta tip exit montaj exterior cu autonomie min 1.5h , 8W, sursa LED, montare aparent/suspendat de tavan/ incastrat in tavanul fals, kit emergenta 1h, functionare permanenta, sau similar*	*buc*	*3.00*	*80.35*	*241.06*
9	**EE09XB -** Corp iluminat pt.siguranta sau balizaj tip monobloc,cu acumulatori	**buc**	**13.00**	**102.80**	**1,336.39**
			material:	74.88	973.40
			manopera:	27.92	362.99
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9.1	***51025561** - Corp iluminat siguranta pentru evacuare cu autonomie min 1.5h, 8W, sursa LED, montare aparent/suspendat de tavan/incastrat in tavanul fals, kit emergenta 1h, functionare permanenta, sau similar*	*buc*	*13.00*	*74.14*	*963.76*
10	**EE09XB -** Corp iluminat pt.siguranta sau balizaj tip monobloc,cu acumulatori	**buc**	**4.00**	**130.23**	**520.92**
			material:	102.31	409.23
			manopera:	27.92	111.69
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
10.1	***51026681** - Corp iluminat siguranta hidranti interiori cu autonomie min 1.5h, 8W, sursa LED, montare aparent/suspendat de tavan, kit emergenta 1h, functionare permanenta, pentru marcarea hidrantilor, sau similar*	*buc*	*4.00*	*101.29*	*405.18*

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
17	**RPEF19A% -** Montarea proiectoarelor pe suport existent proiector cu halogen 150 W	**buc**	**2.00**	**192.31**	**384.63**
			material:	184.60	369.19
			manopera:	7.72	15.43
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
17.1	***510241701** - Proiector -150 W*	*buc*	*2.00*	*183.50*	*367.01*

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.33	113.69	10,701.85	2,115.98	0.00	0.00	**12,817.83**

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	47.61	0.00	0.00	47.61
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		**10,701.85**	**2,163.59**	**0.00**	**0.00**	**12,865.44**
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	3.0000 %	321.06	64.91	0.00	0.00	385.96
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte		**11,022.90**	**2,228.50**	**0.00**	**0.00**	**13,251.40**
Beneficiu						
Profit	3.0000 %	330.69	66.85	0.00	0.00	397.54
T4 = T3 + Beneficiu		**11,353.59**	**2,295.35**	**0.00**	**0.00**	**13,648.94**

TOTAL GENERAL (fara TVA)	**13,648.94**
TVA (19.00%)	**2,593.30**
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	**16,242.24**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	**ED01B1 -** Intreruptor manual unipolar, constructie normala sau impermeabila (flans), montat ingropat, exclusiv doza de aparat	**buc**	**3.00**	**20.57**	**61.72**
			material:	19.25	57.76
			manopera:	1.32	3.96
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6.1	***5502405** - Intrerupator bipol.pt.uz.ind.220 V 10a cod 057*	*buc*	*3.00*	*19.23*	*57.69*

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.09	23.32	1,620.92	434.06	0.00	0.00	**2,054.98**

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	9.77	0.00	0.00	9.77
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		**1,620.92**	**443.83**	**0.00**	**0.00**	**2,064.74**
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	3.0000 %	48.63	13.31	0.00	0.00	61.94
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte		**1,669.54**	**457.14**	**0.00**	**0.00**	**2,126.69**
Beneficiu						
Profit	3.0000 %	50.09	13.71	0.00	0.00	63.80
T4 = T3 + Beneficiu		**1,719.63**	**470.86**	**0.00**	**0.00**	**2,190.49**

TOTAL GENERAL (fara TVA)	**2,190.49**
TVA (19.00%)	**416.19**
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	**2,606.68**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	**EE12G1 -** Corp de iluminat, pentru lampi fluorescente tubulare etans, montat pe dibluri de material plastic	**buc**	**9.00**	**119.27**	**1,073.41**
			material:	112.97	1,016.75
			manopera:	6.30	56.66
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6.1	***510252821** - Corp de iluminat 2x36W, incastrat in tavan fals*	*buc*	*9.00*	*110.10*	*990.92*
7	**EE09XB -** Corp iluminat pt.siguranta sau balizaj tip monobloc,cu acumulatori	**buc**	**8.00**	**113.69**	**909.49**
			material:	85.76	686.11
			manopera:	27.92	223.38
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7.1	***510327398** - Corp iluminat siguranta tip exit montaj interior cu autonomie min 1.5h , sursa LED, montare aparent/suspendat de tavan/incastrat in tavanul fals, kit emergenta 1h, functionare permanenta, sau similar*	*buc*	*8.00*	*84.91*	*679.3*
8	**EE09XB -** Corp iluminat pt.siguranta sau balizaj tip monobloc,cu acumulatori	**buc**	**7.00**	**109.08**	**763.55**
			material:	81.16	568.09
			manopera:	27.92	195.45
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8.1	***510249965** - Corp iluminat siguranta tip exit montaj exterior cu autonomie min 1.5h , 8W, sursa LED, montare aparent/suspendat de tavan/ incastrat in tavanul fals, kit emergenta 1h, functionare permanenta, sau similar*	*buc*	*7.00*	*80.35*	*562.47*
9	**EE09XB -** Corp iluminat pt.siguranta sau balizaj tip monobloc,cu acumulatori	**buc**	**29.00**	**102.80**	**2,981.17**
			material:	74.88	2,171.43
			manopera:	27.92	809.74
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.0
9.1	***51025561** - Corp iluminat siguranta pentru evacuare cu autonomie min 1.5h, 8W, sursa LED, montare aparent/suspendat de tavan/incastrat in tavanul fals, kit emergenta 1h, functionare permanenta, sau similar*	*buc*	*29.00*	*74.14*	*2,149.93*
10	**EE09XB -** Corp iluminat pt.siguranta sau balizaj tip monobloc,cu acumulatori	**buc**	**3.00**	**130.23**	**390.69**
			material:	102.31	306.92
			manopera:	27.92	83.77
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
10.1	***51026681** - Corp iluminat siguranta hidranti interiori cu autonomie min 1.5h, 8W, sursa LED, montare aparent/suspendat de tavan, kit emergenta 1h, functionare permanenta, pentru marcarea hidrantilor, sau similar*	*buc*	*3.00*	*101.29*	*303.88*

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
17	**LCD03XA_1 -** Bara echipotentiala	**buc**	**4.00**	**97.04**	**388.15**
			material:	24.95	99.80
			manopera:	72.09	288.36
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
17.0	***12126690** - Bara echipotential*	*buc*	*4.00*	*24.22*	*96.89*
18	**EF05A1_1 -** Montaj router WI FI	**buc**	**4.00**	**30.46**	**121.84**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	30.46	121.84
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
18	**2113 -** Router WI-FI , Ubiquiti UniFi Acess Point UAP-AC-LITE, 1x Gigabit LAN, AC1200 (300 + 867Mbps), 2x2 MIMO 2.4GHZ, 2x2 MIMO 5GHZ, Indoor, 802.3af/A PoE sau 24V Passive PoE, 6.5W, 2x 3dBi antenna, kit de montare pe tavan si perete inclus sau similar	buc	**4.00**	**249.57**	**998.26**

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.48	138.08	10,072.15	2,569.94	4.72	0.00	**12,646.81**

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	57.82	0.00	0.00	57.82
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		**10,072.15**	**2,627.77**	**4.72**	**0.00**	**12,704.64**
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	3.0000 %	302.16	78.83	0.14	0.00	381.14
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte		**10,374.32**	**2,706.60**	**4.86**	**0.00**	**13,085.78**
Beneficiu						
Profit	3.0000 %	311.23	81.20	0.15	0.00	392.57
T4 = T3 + Beneficiu		**10,685.55**	**2,787.80**	**5.00**	**0.00**	**13,478.35**

TOTAL GENERAL (fara TVA)	**13,478.35**
TVA (19.00%)	**2,560.89**
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	**16,039.24**

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

FOAIE DE CAPĂT

- Denumirea lucrării — **AMENAJARE IMOBIL STR. MIHAI VITEAZU, NR.39, PENTRU CENTRU COMUNITAR MULTIFUNCTIONAL SEBES**
- Amplasament — **Sebes, jud. Alba**
- Beneficiar — **Primaria Municipiului Sebes**
- Proiectant arhitectura — **S.C. D-Context Studio S.R.L.**
  Pr.nr. **35/2021** — Timişoara, str. Sorin Titel, nr. 11, ap.01
  Arh. Dragomir Dragan
-
- Faza de proiectare — **P.T.**
- Data — **IANUARIE 2022**

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

BORDEROU – ARHITECTURA

I. CAPITOLUL I

1.DATE GENERALE SI DE RECUNOASTERE A LUCRARII
2.GENERALITATI

CAPITOLUL II

3.ARHITECTURA

I. Zidarie si pereti
   Prepararea mortarelor pentru tencuieli interioare si exterioare
   Lucrari din beton
   Executia si controlul executiei structurilor metalice
   Pereti de compartimentare usoara tip gips carton
   Realizarea tencuielilor usoare
   Lucrari de fatada, fatade ventilate si confectii metalice
   Usi ferestre cu bariera termica
   Placaje cu placi de faianta
II. Pardoseli
   1.Pardoseli reci
   2. Pardoseli calde
III. Realizarea lucrarilor de isolatii la terasa
IV. Hidroizolatiilor
   Membrane hidroizolante
V. Executare masurilor de izolare fonica si tratamentelor acustice in cladire
VI. Confectii metalice
VII. Sistem termoizolant
VIII. Zugraveli si vopsitorii
IX. Tamplarie interioara aluminiu

Întocmit,
arh. Dragan Dragomir

4756
Dragomir
DRĂGAN
Arhitect
drept de semnătură

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

Lucrarile trebuie executate cu îngrijire, atât în ceea ce priveste calitatea executiei cât si a folosirii de materiale de constructii de foarte buna calitate, conform precizarilor din proiect.

Materialele ce vor fi puse în opera trebuie sa corespunda prevederilor din standarde, din normele de fabricatie, din certificatele de calitate pentru cele provenite din import sau din alte acte normative în vigoare.
Toate lucrarile, atât cele prevazute în proiect, cât si cele care se pot ivi prin situatii diverse, se considera ca se executa în conformitate cu prevederile standardelor de stat, ale normativelor, ale prescriptiilor tehnice si normelor tehnice de protectia muncii în vigoare în Romania.
În cazul în care antreprenorul foloseste materiale si echipamente din import, normelor tehnice si normativelor mentionate li se vor adauga prevederile specifice cerute de firma producatoare respectiva si agrementele tehnice eliberate de forurile legal abilitate.

3. REGLEMENTARI GENERALE

Realizarea constructiei impune executantului cunoasterea si folosirea integrala a legislatiei actuale în domeniu.
Din acestea, câteva sunt de caracter general, care completeaza reglementarile specifice categoriilor de lucrari pe capitole:
- Legea nr. 10 / 95 - Asigurarea durabilitatii, sigurantei în exploatare, functionare si a calitatii în constructii;
- Normativul P 100 / 92 - Proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social-culturale, industriale si agrozootehnice;
- Normativul C 16 – 84 - Realizare pe timp friguros a lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente;
- Normativul C 56 – 85 - Verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii;
- Normativul P 130 – 88 - Norme metodologice de urmarire a comportarii constructiilor, inclusiv supravegherea curenta a starii lor tehnice;
- Regulamentul privind protectia si igiena muncii în constructii 9 / N / 93;
- Normativul P 118 - 99 - Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului.

4. MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI PREVENIREA INCENDIILOR

4.1.MASURI DE PROTECTIE A MUNCII

La elaborarea prezentului proiect s-au avut în vedere urmatoarele normative si prescriptii pentru protectia muncii:
- Regulamentul privind protectia muncii si igiena muncii în constructii MLPAT 9/N/15.03.93;
- Norme specifice de protectie a muncii pentru lucrari de montaj utilaje si constructii metalice elaborat de IPC si TMUCB;
- Prescriptii tehnice C15/1984, colectia ISCIR.
La executia lucrarilor, precum si în activitatea de exploatare si întretinere a instalatiilor proiectate, se va urmari respectarea cu strictete a prevederilor actelor normative care vizeaza activitatea pe santier

4.2.TEHNICA SECURITATII MUNCII

În cele ce urmeaza se prezinta principalele masuri care trebuie avute în vedere la executia lucrarilor de constructii montaj.
Personalul muncitor trebuie sa aiba cunostinte profesionale si de protectie a muncii specifice lucrarilor pe care le executa, precum si cunostinte privind acordarea primului ajutor în caz de accident.
Instructajul este obligatoriu pentru întreg personalul muncitor si de urmarire a lucrarilor precum si pentru cel din alte unitati care vine pe santier în interesul serviciului sau în interes personal.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

STAS 388-68 -Ciment Portland
STAS 790-73 -Apa pentru mortare si betoane
STAS 438-74 -Otel beton

STAS3910/1-76 -Var pentru constructii
STAS 902-78 -Var hidratat in pulbere pentru constructii
STAS10109/1-82 -Lucrari de zidarie - calculul si alcatuirea elementelor
STAS 2634-80 -Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuieli. Metode de incercare
STAS 1030-70 -Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuieli.Clasificare si conditii tehnice.
P2-85 -Normativ privind alcatuirea si calaJul structurilor din zidarie
C126-75 -Normativ pentru alcatuirea si executarea zidariilor din caramida si blocuri ceramice.
C17-82 -Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuieli.
C56-75 -Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructie.
STAS 457-86 -Constructii si instalatii
P 104-84 -Lucrari de zidarie de caramida
-Caramida cu goluri verticale tip POROTHERM, Ga-I-Ca/75/STAS 457

Constructorul si proiectantul vor realiza detalii de executie ale peretilor, aratand modul de coordonare intre modulul caramizilor, goluri, bride usi si ferestre, buiandrugi, etc. Proiectantul va cuprinde detalii de rezolvare pentru modul de rezemare a buiandrugilor de o parte si de alta a golunlor.

1.2. Mostre si testari

Se vor prezenta specificatiile producatorului caramizilor precum si certificatele pnn care se va ataca conformitatea cu conditiile specificate.

Mostra ; Se vor pune la dispozitie mostre pentru diferitele materite si accesorii folosite Is zidarie pentru a fi aprobate.

Panou - martor; Inainte de inceperea lucrarilor, constructor va executa un fragment de perete - mostra utilizand materiale, produsele, accesoriite si tehnologia specifica pentru intreaga lucrare

Panoul se va executa la santier unde se va cere, dupa obtinerea aprobarii de catre diriginte, constituind panou- mortar- element de constructie pentru intreaga lucrare.

Pe durata intregii lucrari nu se va distruge sau detriora panoul martor.

Rezistenta la compresiune a caramizilor pentru zidarie se va testa conform STAS 456 - 75,

Testarea rezistentei la compresiune se face pe 10 caramizi, rezultatele trebuind sa fie :

- minimum 75 daN/cmp
- media peste 75 daN/cmp

Din primele 1000 de caramizi se va lua o proba, daca rezultatele sunt satisfacatoare se vor proba in continuare, cate o proba la 5000 de caramizi.

Pentru verificarea dimensiunilor caramizilor este suficienta proba pe 10 caramizi din primele 1000.

1.3. Materiale si produse

Caramizi

Se vor folosi numai caramizi conf. STAS 457 - 86, confectionate la tehnologie omologata, Cu-1 C2/75/STAS 457-96.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

- La dimensiunile in plan ale incaperilor:
  - latura mai mica de 3 m; + 15 mm;
  - latura mai mare de 3 m; + 20 mm.
- La dimensiunea rosturilor:
  - verticale: +5-2 mm;
  - -orizontale : +5-2 mm.
- La planseitatea suprafetelor;
  - S mm la 2,05 m in orice directie.
- La rectiliniaritatea muchiilor:
  - 4 mm la 2,5 m sau 20 mm pe toata lungimea,
- La verticalitatea muchiilor si a suprafetelor:
  - la 6 mm la un metru sau 10 mm pe etaj;
- La abateri fata de orizontala a asizelor:
  - 3 mm ia un metru sau 20 mm pe toata bngimea peretelui.

1.7.Operatiuni pregatitoare

Inspectare; Se vor examina zonele si conditiile in care urmeaza a fi puse in opera zidariile. Nu se vor incepe lucrarile inaintea intrunirii conditiilor satisfacatoars. Inainte de inchiderea cu zidarie a golurior sau spatiilor inaccesibile se vor indeparta resturile si se va curata zona ce urmeaza a fi inchisa.

Generalitati

Caramizile se vor pune in opera conform panoului - martor aprobat. Grosime: peretii, planseele si celelalte elemente de zidarie se va construi de grosimea indicata. Peretii dintr-un singur rand de caramizi vor avea grosimea pertilor folosind elemente de grosimea nominala indicata (75,125, 240, etc.).

In timpul executiei lucrarilor de zidarie se vor lasa goluri pentru instalarea diferitelor echipamente.

Aceste goluri se vor umple dupa montarea echipamentelor corespunzator zidariei din jur.

1.8 Tehnologia de executie

Caramizile se umezesc inainte de pozare. Fiecare rand se va fixa intr-un strat continuu de mortar, rosturile verticale ale randului superior corespunzand in randul de dedesubt mijlocului caramizii (rosturi intercalate).

Rosturile orizontale si verticale vor fi de apraximativ 10 mm latime Se vor umple rosturile verticale pe toata inaltimea caramizii. Fiecare rand va fi bine fixat la colturi si intersectii.

Caramizile se vor poza la firul cu plumb, respectanduse liniile, distantele si nivelul fiecarei asize. Rosturile pe fiecare rand de caramida vor corespunde cu mijlocul caramizilor din randul de dedesubt si vor respecta firul oi plumb.

Armatura. daca nu se specifica altfel, se vor fobsi bare de otel O 6 ,cate una in fiecare rost la intrare de 5-7 asize pe verticala, asa cum e specificata.

Armaturile se inglobeaza complet in mortar.

Acoperirea cu mortar la exteriorul rostului,a armaturii va fi de min 2cm.

Armaturile se vor petrece cel putin 150 mm.

Ancorajele: daca nu se specifica altfel, se vor folosi si ancoraje locale inglobate in rosturile orizontale ale zidariei si fixate prin impuscare de elernentele de beton structurae.

In dreptui golurilor pentru ferestre sau altor goluri mai mari de 300 mm se vor prevedea ancoraje suplimentare al captuselii la max. 1 m distanta intre ele.

Daca nu se specifica astfel, in primele rosturi orizontale de deasupra si de dedesubtul golurilor pentru ferestre (mai mari de 300 mm) se vor amplasa armaturi longitudinale ce vor depasi si golul cu cate 200 mm de o parter si de alta.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

2.PREPARAREA MORTARELOR PENTRU TECUIELI INTERIOARE SI EXTERIOARE

2.1 Obiectul specificatiei

Acest capltol cuprinde specificatii pentru prepararea mortarelor folosite in executarea tencuielilor interioare si exterioare.

Standarde de referinta

Acolo unde exista contradictii cu privire la prevederile prezentelor specificatii si prescriptiile cuprinse la standardele enumerate maj jos vor avea prioritate prezentele specificatii:

2.2 Standarde si normativ

1. C.17.-18-Instructiuni tehnice pentru stabilirea si prepararea de zidarie si tencuieli
2. STAS 388-78 - Ciment Portland
3. STAS 790-73- Apa pentru mortare si betoane
4. STAS 3910/1-76 - Var pentru constructii
5. STAS 1667/-78 - Agregate naturale dense pentru mortare
6. STAS 92G1A78- Var hidratat pulbere pentru constructii
7. STAS 2634-70- Metode de testare pentru mortare
8. STAS 1030-71 Mortare obisnuite pentru zidarii.

2.3 Mortare si testari Testarea mortarelor se va face conform STAS 2634-70.

2.4 Materiale

Ciment - cimentul va fi conf. STAS 38868 fara bule de aer , de culoare naturala sau alb, fara constituanti care au patruns.

Var hidratat- conform STAS 5201-28

Var pasta obtinut din var hidratat

Agregatele vorfi conform STAS 1667-76-nisip natural de cariera sau de rau.

Nisipul de cariera poate fi partial inlocuit cu nisip de concasare. Continutul de nisip natural va fi de eel putin 50%.

Apa- conform STAS 790-73 - va fi curata , potabila, nepoluata cu petrol in cantitati daunatoare, lipsita de saruri solubile, acizi, impuritati de natura organica si alte corpuri straine.

2.5 Livrare, depozitare, manipulare

Conform normelor in vigoare la data executarii lucrarilor.

Amestecuri pentru mortare

Generalitati:

1. Se vor masura materialele de lucrari astfel incat proportiile specificate de materiale in amestecul de mortar sa poata fi controlate si mentinute cu strictete in timpul desfasurarii lucrarilor,
2. Daca nu se specifica astfel, proportiile se vor stabili dupa volum.
3. In cadrul acestor specificatii, greutatea unui m, a fiecarui material folosit ca ingredient pentru mortar, este considerata astfel;

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

Preparare

Mortarele vor fi preparate la dozajele specificate pentru fiecare tip de tencuiala.

Mortar de var pasta, ciment, nisip pentru tencuieli driscuite la interior cca.150 kg cirrtent, 250 kg var si 2/3 mp nisip la me mortar),

Mortar pentru tencuieli interioare pe suport de ipsos , var- nisipin proportie 1-6,5,3 (cca, 500 kg ipsos la mp mortar).

Mortar, var , ciment , nisip in proportie var, 450 kg ciment la metru un metru cub nisip.

Mortar de ciment pentru tencuieli in proportie 250 kg ciment la un metru cub nisip.

Mortar de var - ciment pentru tencuieli in proportie nisip, praf de piatra, var pasta, ciment alb - 3; 2; 1 1/2 si un adaos de pigment colorat.

2.7 Transportul mortarului

Se face cu utilaje adecvate,

Durata maxima de transport va fi astfel apreciata incat transportul si punerea in opera a mortarelor sa se face :

- la max. 10 ore de la preparare, pentru mortarele de var
- la max, 1 ora de la preparare pentru mortarele de ciment sau cimerrtvar, fara intarzietor de priza.
- la max, 16 ore, pentru mortarele cu intarzietor de priza.

3. LUCRĂRI BETON

1. GENERALITĂŢI

Prezentul caiet de sarcini se aplica la executia lucrarilor din beton armat si cuprinde conditiile tehnice pentru:

- materiale necesare prepararii betoanelor
- materiale necesare pentru armare
- materiale necesare pentru cofraje si sustineri
- preparare, transport, punerea in opera a betoanelor
- punerea in opera a armaturilor
- punerea in opera a cofrajelor
- controlul calitatii.

In cursul executiei lucrarilor din betoane nu se va face nici o derogare de la prevederile prezentului "Caiet de sarcini" fara aprobarea, in scris, a proiectantului.

Proiectantul isi rezerva dreptul ca, in situatii speciale sa aduca modificari si completari prezentelor prescriptii.

Prin laboratorul propriu de santier sau prin unitati specializate se vor efectua de catre executant toate determinarile si incercarile rezultate din aplicarea prezentului "Caiet de sarcini".

La cererea dirigintelui de santier, executantul este obligat sa efectueze verificari suplimentare fata de prevederile prezentului "Caiet de sarcini".

In cazul in care dirigintele sau proiectantul constata abateri de la prezentul "Caiet de sarcini" acestia pot dispune masurile ce se impun.

Prezentul "Caiet de sarcini" s-a intocmit in conformitate cu prevederile din "Codul de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat (partea I-beton si beton armat), indicativ NE 012-99 aprobat de M.L.P.A.T. cu ordinul nr. 59/N din 24 august 1999 si prevederilor Legii nr. 10/1995 - sectiunea 2.

2. MATERIALE NECESARE PREPARARII BETOANELOR

- **Ciment**

La prepararea betonului se va utiliza numai ciment care corespunde conditiilor tehnice de calitate (SR 1500-1996, SR 388-1995).

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

- marirea gradului de impermeabilitate si a rezistentei la inghet - dezghet repetat
- obtinerea betoanelor de rfezistenta superioara
- reglarea procesului de intarire
- marirea durabilitatii si imbunatatirea omogenitatii.

Tipurile uzuale de aditivi si conditiile de utilizarea lor sunt indicate in "Codul de practica" - NE 012-99 capitolul 4.4.

3. MATERIALE NECESARE PENTRU ARMATURI

Otelurile pentru betonul armat sunt OB37 si PC52 conform STAS 438/1-89 si STNB conform STAS 438/2-91.

Otelurile de alte tipuri inclusiv cele provenite din import trebuie sa fie agrementate tehnic cu precizarea domeniului de utilizare.

Otelurile PC52 si STNB nu se vor folosi la elementele cu solicitari dinamice importante, in aceste cazuri folosindu-se otel OB37.

Livrarea, marcarea, transportul si depozitarea se fac in conformitate cu prevederile din NE 012-99 cap.10.

4. MATERIALE NECESARE PENTRU COFRAJE SI SUSTINERI

Cofrajele se pot confectiona din: lemn sau produse din lemn, metal sau produse pe baza de polimeri.

Prezentul proiect cuprinde si "cofraje virtuale" - de ex. groapa in care se toarna radierul.

Cofrajele trebuie sa asigure forma si gradul de finisare prevazute in proiect respectand tolerantele admisibile din NE 012-99 Anexa III.1.

De asemenea, trebuie sa fie proiectate astfel incat sa fie capabile sa reziste la toate actiunile ce pot aparea in timpul executiei; sa fie stabile pana cand betonul atinge o rezistenta suficienta pentru a suporta eforturile ce apar la decofrare; sa fie rigide pentru a asigura satisfacerea tolerantelor si a nu afecta capacitatea portanta a structurii si etanse.

Detaliile de alcatuire a cofrajelor se vor elabora de catre constructor in cadrul proiectului tehnologic de executie.

5. PREPARARE, TRANSPORT, PUNERE IN OPERA A BETOANELOR

Preparare

Betonul se va realiza pe baza compozitiei orientative stabilite in NE 012-99 si care va fi verificata la statia de betoane.

Cerintele generale pentru amestecul din beton sunt detaliate in NE 012-99 capitolul 6 si capitolul 9.

Transportul betonului

Transportul betonului trebuie efectuat luand toate masurile necesare pentru a preveni segregarea, pierderea componentilor sau contaminarea.

Mijloacele de transport de la statii spre punctul de lucru cat si cele locale (in santier), duratele de transport in functie de compozitia betonului si conditiile atmosferice sunt detaliate in NE 012-99 capitolul 12.

Punerea in opera a betonului

Executarea lucrarilor de betoane este conditionata de:

a) - intocmirea procedurii pentru betonarea obiectului in cauza si acceptarea acestora de catre investitor;

b) - instruirea formatiilor de lucru in ceea ce priveste tehnologia de executie si masurile PSI si de securitate a muncii;

c) - receptionarea calitativa a lucrarilor de sapaturi, cofraje, armaturi (dupa caz);

Pentru armaturile a caror receptionare s-a facut cu peste 6 luni inainte de momentul betonarii este necesara o inspectare a starii acesteia de catre o comisie alcatuita din beneficiar, executant, proiectant si reprezentantul ISCLPUAT care va decide oportunitatea expertizarii si va dispune efectuarea ei.

d) - suprafetele de beton turnat anterior si intarit care vor veni in contact cu betonul proaspat, vor fi curatate de pojghita de lapte de ciment sau de impuritati pentru a asigura o buna legatura intre cele doua betoane;

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

- STAS 767/2-78 - Constructii civile, industriale si agricole. Imbinari nituite si imbinari cu suruburi de constructii din otel. Prescriptii de executie.
- SR EN 25817-1993 - Imbinari sudate prin topire ale otelului. Clase de calitate.
- C 133-82 - Instructiuni tehnice privind imbinarile elementelor de constructii metalice cu suruburi de inalta rezistenta pretensionate.
- C 150-99 - Normativ privind calitatea imbinarilor sudate din otel ale constructiilor civile, industriale si agricole.
- C 56-85 - Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.

Responsabilul C.T.C. cu problemele controlului uzinarii va trebui sa cunoasca prevederile prezentului Caiet de sarcini.

Personalul C.T.C. al uzinei va fi examinat si autorizat conform prevederilor pentru maistri sudori in ce priveste conditiile si cerintele de control specifice executiei structurii metalice.

Lucrarile de montaj pe santier vor fi conduse de un inginer cu experienta in asemenea lucrari, ajutat de maistrii montatori avand si ei o bogata si recunoscuta activitate in acest domeniu. In fiecare schimb de lucru va fi in permanenta pe santier un maistru montator care va conduce si supraveghea lucrarile de montaj.

Pentru executarea imbinarilor cu S.I.R.P. se va apela la un institut de specialitate (eventual Laboratorul M.C.Ind.) care va instrui personalul pentru executarea acestor lucrari si va urmari pe parcurs prin sondaj calitatea lor.

Verificarea curenta pe santier a calitatii elementelor si imbinarilor cu S.I.R.P. se va face conform cu prevederile din "Instructiunile tehnice privind imbinarile elementelor de constructii metalice cu S.I.R.P" - indicativ C 133-82 cap. 3, iar receptia lor conform cap. 10.2 din aceleasi instructiuni.

2. DOCUMENTATIA CE TREBUIE ELABORATA DE UZINA CONSTRUCTOARE

Intreprinderea ce uzineaza piesele metalice are obligatia ca, inainte de inceperea uzinarii, sa verifice planurile de executie.

O atentie deosebita se va da verificarii tipurilor si formelor imbinarilor sudate prevazute in proiect. In cazul constatarii unor deficiente sau in vederea usurarii uzinarii (de exemplu, alte forme ale rosturilor imbinarilor sudate precum si pozitia joantelor de atelier suplimentare), se va proceda dupa cum urmeaza:

- pentru deficiente care nu afecteaza structura metalica din punctul de vedere al rezistentei sau montajului (neconcordanta unor cote, diferente in extrasul de materiale etc.) uzina efectueaza modificarile respective, comunicandu-le in mod obligatoriu si proiectantului;
- pentru unele modificari care ar afecta structura din punctul de vedere al rezistentei sau al montajului, comunica proiectantului propunerile de modificari pentru a-si da avizul. Orice modificare de proiect se face numai cu aprobarea prealabila a proiectantului. Modificarile mai importante se introduc in planurile de executie de catre proiectant; pentru unele modificari mici, acestea se pot face de uzina dupa ce primeste avizul in scris al proiectantului.

Dupa verificarea proiectului si introducerea eventualelor modificari, uzina constructoare intocmeste documentatia de executie care trebuie sa cuprinda:

a) Toate operatiile de uzinare pe care le necesita realizarea elementelor incepand de la debitare si terminand cu expedierea lor.

b) Tehnologia de debitare si taiere.

c) Tehnologia de sudare, conform procedeelor omologate de sudare.

d) Procesul tehnologic de executie pentru fiecare subansamblu in parte, care trebuie sa asigure imbinarilor sudate cel putin aceleasi caracteristici mecanice ca si cele ale metalului de baza care se sudeaza, precum si clasele de calitate prevazute in proiect pentru imbinarile sudate.

Inainte de debitare si taiere, marcajele privind calitatea materialului si numarul sarjei se vor transmite pe fiecare element rezultat.

3. DOCUMENTATIA TEHNICA CE TREBUIE INTOCMITA DE INTREPRINDEREA CE MONTEAZA STRUCTURA METALICA

Aceasta documentatie trebuie intocmita de un personal cu experienta in lucrari de montaj (ingineri, maistri) care vor conduce montajul, tinand seama de specificul lucrarii si de utilajele de care se dispune, precum si de anotimpul in care se vor face lucrarile de sudare la montaj.

Inainte de a incepe elaborarea documentatiei de montaj, intreprinderea care o intocmeste are obligatia sa verifice documentele tehnice de proiectare si de executie in uzina si sa semnaleze elaboratorului acestora orice lipsuri sau nepotriviri constatate, precum si sa propuna daca considera necesare unele eventuale modificari sau completari ce ar usura montajul.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

Controlul calitatii se va face conform prevederilor din STAS 767/0-88 din fisele tehnologice si procesele tehnologice de executie conform proiectului pe fiecare faza de executie in parte (sortarea laminatelor si pregatirea lor, trasarea, debitarea, asamblarea provizorie in vederea sudarii, prinderea provizorie, sudarea, remedierea defectelor, prelucrarea imbinarilor sudate etc.).

In vederea urmaririi controlului executiei, uzina va intocmi si completa "fise de urmarirea executiei" si "fise de masuratori".

In fise se vor trece, pentru fiecare piesa, marca si clasa de calitate a otelului, precum si sarja si numarul certificatului de calitate al lotului din care face parte piesa debitata.

In mod analog, pentru fiecare imbinare sudata, in fisa se va trece poansonul si numele maistrului care a supravegheat si controlat executia.

Pe schite se vor insemna si locurile unde s-au facut eventualele remedieri ale imbinarilor sudate (defecte interioare) insotite de note explicative scrise pe schita.

Fisele de urmarire si masuratori intocmite pentru fiecare piesa si subansamblu sudat, vor fi semnate de catre personalul C.T.C. al uzinei si prezentate la receptia subansamblelor, odata cu restul documentelor de receptie.

7. EXECUŢIA ÎMBINĂRILOR SUDATE

Toate imbinarile sudate se executa conform procesului tehnologic de sudare intocmit de uzina.

Imbinarile sudate trebuie sa corespunda dimensiunilor din proiect sau celor prevazute in procesul tehnologic, daca acestea din urma sunt diferite. Aspectul imbinarilor sudate trebuie sa rezulte neted, uniform si lipsit de defecte.

La sudarea unui rost, hafturile se vor taia polizandu-se locul in care au fost sau ele se vor topi partial si ingloba in cusaturile respective, dupa cum este prevazut in procesul tehnologic de sudare.

In ultimul caz, locul hafturilor se va curata de eventuale cuiburi de rugina, etc. hafturile se vor examina cu atentie inca o data in ceea ce priveste lipsa fisurilor, cele cu defecte tratandu-se prin polizare si resudare.

La inglobarea hafturilor prin sudura in cusaturi se va asigura o perfecta legatura intre ele si restul materialului depus ulterior.

Arcul electric va fi amorsat numai pe placutele terminale tehnologice in rosturi sau pe piese speciale de amorsare. Se vor lua masuri de prevenire a deteriorarii pieselor in timpul sudarii sau a stropirii lor cu metal topit.

Zgura de pe cusaturi se indeparteaza numai dupa racierea normala a acestora. Se interzice racirea fortata a imbinarilor sudate.

Craterele neumplute se vor indeparta numai dupa racierea normala a acestora. Se interzice racirea fortata a imbinarilor sudate.

Craterele neumplute se vor indeparta prin craituire, polizare si resudare.

La sudurile prevazute cu resudarea radacinii, completarea cu sudura la radacina se face dupa craituirea si polizarea restului.

La sudarea in mai multe straturi, suprafata stratului anterior va fi curatata de zgura, dapa care va fi examinata de sudor cu ochiul liber si la nevoie cu lupa.

Nu se admit fisuri, lipsa de topire, nepatrunderi ori alte defecte neadmise de elementele de calitate a cusaturii prevazute in proiect, conform Instructiunilor tehnice C 150-99.

Daca se constata fisuri sau in caz de dubiu, sudorul va anunta maistrul sau inginerul sudor pentru stabilirea cauzelor si masurilor de remediere.

Se recomanda ca acolo unde este posibil, sudarea sa se faca in pozitie orizontala.

Sudurile de pozitie (verticala, peste cap in cornise) pe santier sau la montaj vor fi executate numai cu sudori cu experienta in asemenea lucrari, instruiti, verificati si autorizati.

Se interzice sudarea elementelor de otel la temperaturi sub + 5°C fara aplicarea de masuri speciale prevazute in procesele tehnologice aprobate de proiectant, fara un control riguros al intreprinderii executante.

8. CONDIŢII DE CALITATE ALE ÎMBINĂRILOR SUDATE

Indiferent de tipul imbinarilor si forma cusaturilor, calitatea cusaturilor sudate se verifica dimensional, vizual prin examinare exterioara si cu lupa, prin ciocanire, cu lichide penetrante, iar, in mod exceptional, si prin sfredelire.

Imbinarile sudate vor avea nivelurile B sau C de acceptare a defectelor imbinarilor sudate, dupa cum este indicat in planuri.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

Toate aceste tehnologii trebuie sa tina seama de prevederile prezentului Caiet de sarcini si de standardele, normativele, instructiunile si reglementarile in vigoare si trebuie aduse la cunostinta proiectantului si beneficiarului.

Descarcarea, manipularea si depozitarea pieselor, elementelor si subansamblelor pe santier se va face in asa fel incat sa se evite deteriorarea, suprasolicitarea sau deformarea acestora, precum si sa fie usor identificate la montaj.

Grinzile cu zabrele trebuie rezemate numai la noduri pentru a nu deforma barele.

Receptia pe santier a elementelor structurilor metalice se va face conform pct. 5.2. din STAS 767/0-88.

La ridicarea si manipularea elementelor in timpul montajului, acestea vor fi prinse de carlige, lanturi sau cabluri cu ajutorul ghearelor cu surub sau a altor piese asemanatoare.

Se interzice sudarea la temperatura de sub +5°C. In caz ca va fi necesar sa se sudeze la temperaturi mai joase, intreprinderea de montaj, cu acordul proiectantului, va intocmi o tehnologie de sudare speciala pentru acest caz.

Se interzice sudarea de piese auxiliare de montaj (urechi, carlige etc.) de piesele si subansamblurile de rezistenta ale structurii sau gaurirea acestora fara aprobarea scrisa a proiectantului.

Inainte de montarea unei piese in pozitia din proiect, se va face o masurare corecta a distantei dintre piesele intre care trebuie fixata si se va compara cu aceea a piesei ce se monteaza. In caz de nepotrivire, intreprinderea de montaj poate face ajustarile necesare, daca acestea nu afecteaza rezistenta piesei sau structurii si, la nevoie, va cere avizul proiectantului.

Pozitia corecta a pieselor ce se monteaza, ca si dimensiunile structurii se verifica in timpul montajului prin masuratori repetate.

Lucrarile de sudare pe santier vor fi conduse si verificate permanent de un inginer pe schimb si un numar de maistri proportional cu volumul lucrarilor de montaj ce se executa simultan.

Inginerul sudor trebuie sa aiba experienta in executarea lucrarilor de sudura. Sarcinile inginerului sudor sunt conform anexei "A" din prezentul Caiet de sarcini.

Maistrii sudori vor fi instruiti, verificati si autorizati pentru tipul de lucrari de sudare ce se folosesc la structura metalica, tinan seama de tipul imbinarilor si pozitiile de sudare.

Sarcinile maistrului sudor sunt din anexa "B" ale prezentului Caiet de sarcini.

Sudorii ce vor executa imbinarile sudate la montaj pe santier trebuie sa fie in masura sa execute in bune conditii cusaturile sudate in orice pozitie de sudare si pentru orice tip de suduri, precum si sa lucreze la inaltime pe schele.

In acest scop, si tinand seama de importanta lucrarii, se recomanda ca sudorii sa fie recrutati dintre cei mai buni sudori care au sudat constructii cu suduri in pozitie.

Sudorii trebuie sa fie verificati si autorizati pentru procedeele de sudura aplicate, indiferent daca executa suduri pe santier sau in uzina.

Conditiile de calitate ale imbinarilor sudate sunt acelea de la punctul 8 din Caietul de sarcini.

Verificarile calitatii lucrarilor se vor face pe fiecare faza de lucru conform tehnologiei de asamblare - sudare intocmita si avizata conform punctului 6.

Instructiunile de santier pentru imbinarile cu S.I.R.P. se vor respecta dupa verificarea conformitatii lor cu instructiunile tehnice C 133-82.

Receptia structurii metalice se va face conform reglementarilor in vigoare privind efectuarea receptiei obiectivelor de investitie, tinand seama si de prevederile pct. 5.3. din STAS 767/0-88.

3. PERETI DE COMPARTIMENTARE USOARA-TIP GIPSCARTON

Acest capitol cuprinde specificatii pentru peretii nestructurali de inchidere si compartimentare din produse pe baza de ipsos.

Sistemul de constructie cel mai folosit este cel cu montantii si structura metalica. In functie de cerintele fizice si constructive ale cladini se pot realiza pereti simpli sau dubli. Calitatile fizice si statice ale peretilor rezulta din conlucrarea structurii a panourilor tip RIGIPS si a straturilor izolante din interiorul peretelui.

Sunt agrementati tehnic de catre MPLAT- INCERC - Comisia de agrement tehnic in constructii - grupa de specialitate 2 - pereti nestructurali de inchidere si compartimentare, tavane suspendate, prin decizia INCERC nr. 444/29.12.1991 in baza OrdinuiuiMLPAT-DCLPnr. 13N/20.11.91.

3.1.Placile tip RIGIPS se accepta pentru realizarea urmatoarelor lucrari si produse:

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

ajustare (tabla zincata), sine de ghidaj (tabla zincata), ancore si cleme (tabla zincata),piese de prelungire profile CD(tabla zincata), piese de incrucisare peofile CD (tabla zincata), tije de suspendare (zincate), profile de protectie muchii sau colturi, dibluri metalice conexpand.
Lungimi,tipuri si grosime inscrise prin marcaje pe profile si pe ambalaje, suruburi cu diblu din plastic si diblu metalic conexpand.

- Profile metalice CW 50 , CW 75 , CW 100 - 0.6 mm
- Profile metalice UW 50 , UW 75 , UW 100- 0.6 mm
- Profile metalice UA 50 , UA 75 , UA 100- 2 mm
- Rigistil C 45/18 - 0.55 mm
- CD 60 /27 mm- 0.6 mm si UD 30- 0.6 mm

3.6 Montajul

1.Trasarea

Mai intai se deseneaza traseul peretelui pe pardoseala cu sfoara sau indreptar. Apoi se traseaza urma peretelui pe peretii alaturati si pe plarseu cu nivela si indreptaml.

2 Profile de legatura

Profilele de legatura UW prevazuta cu etansare de legatura tip RIGIPS pe o singura fata, se fixeaza pe pardoseala cu elemente de prindere La distante de 80 cm unul de altul. Pe peretii alaturati urmeaza legaturile prin profilele CW, Din motive de izolare fonica profilele de legatura trebuie alaturate cat mai strans de slemenetele de constructie respective.

3. Profile montanti

Profile montanti CW trebuie sa tntre eel putin 2,0 cm in profilul de iegaturacu planseuL Profilul montant se introduce prin rasucire mai intai in profilul de jos , apoi cel de sus, apoi profilele montanti se ordoneaza la un interax de 60 cm. Ele trebuie sa fie orientate cu latura deschisa apre directia de montaj, in asa fel incatnsurubarea panourilor sa inceapa pe muchia stabila.

4. Montajul primei fete a peretelui

Montajul primei fete a peretelui incepe cu un panou intreg 120 cm. In scest scop panourjls tip RIGIPS se fixeaza pe profilele montanti cu sumburi autofiletante asezate la interax de 25 cm, cu ajutorul unei surubelnite electrice.

5. Izolatia spatiului liber

Dupa panotarea primei fete a peretelui si executarea inst. sanitare si electrice necesare in spatiul liber din grasimea viitorului perete se monteaza izolatia din fibre minerale. Izolatia se aseaza pe intreaga suprafata a peretelui si se fixeaza impotriva alunecarii cu agatatori tip PENDEX.

6. Montajul celoi de-a doua fete a peretelui

Montarea celei de-a doua fete, peretele tip RIGIPS capata stabilitatea sa finala. Montajul acesteia se incepe cu un panou avand o jumatate de latime (60cm) in asa fel incat rosturile ceior 2 fete ale peretelui se fie decalate. Peretele tip RIGIPS este de acum pregatit pentru tratarea rosturilor, legaturilor si capetelor de suruburi,

Peretii tip RIGIPS permit cu usurinta montarea in interiorul lor a tuturor tipurilor de instalatii electrice, sanitare, termice, etc,

Cablurile electrice sau conductele de instalatii cu diam. de pana la 30 mm pot fi trecute orizontal prin zonele special stantate in profilele metaiice. Tevi cu diametre mai mari se pot instala fara probleme in

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

OBSERVATIE. Pentru a nu se reveni asupra cotelor din plan, se poate face **Scenariul la foc** imediat dupa stabilirea partiului, pentru a lucra direct cu solutiile peretilor de protectie la foc care pot avea grosimi diferite de la caz la caz, in functie de cele de mai inainte, izolatii acustice , inaltimi mari sau instalatii incluse.

Racordari sau conexiuni cu alte parti de constructie

In cazul racordurilor rigide, peretele este strans legat de elementul de constructie adiacent, printr-un profil metalic si o banda de etansare . Daca racordul se face la panotari de plansee sau la plafoane suspendate trebuie luata in considerare conlucrarea sistemelor de plafon cu cele parietale. In asemenea situatii ar putea fi necesare masuri constructive speciale in zona plafonului suspendat pentru preluarea fortelor provenite din peretii de compartimentare din gips carton. La legăturile glisante (care presupun deformatii peste 10 mm), între placa de gips-carton şi elementul alăturat de construcţii trebuie să se prevadă un rost de dilataţie, care să poată prelua deplasările, respectiv deformările preconizate ale elementelor de construcţii de legătură. Legăturile glisante trebuie să se prevadă mai ales la pereţii de compartimentare (de ex. la încovoieri cu sageti mari mari ale planşeelor) şi la legăturile cu elemente de faţadă (tamplarie - fatada cortina).

Goluri in pereti

La marginea golurilor din pereti (de ex. ferestre, ghisee) trebuie introduse traverse intre montanti; daca este necesar, structura de sustinere trebuie rigidizata cu profile UA de 2 mm grosime. -

-În cazul golurilor din pereţi cu o lăţime de până la 120 cm, ambele profile CW verticale din zona golului trebuie să se combine cu profile UW ori trebuie să se folosească profile CW cu o grosime nominală de cel puţin 1 mm. Legătura de sus şi cea de jos se face cu profile UW.

-În cazul golurilor din pereţi cu o lăţime de până la 180 cm, trebuie să se folosească profile UA pentru legăturile laterale şi pentru cea de sus şi cea de jos; profilele UA laterale duc de la pardoseală până la planşeu şi trebuie să se lege cu corniere de legătură.

-În cazul golurilor mai late sau al şinelor continue de lămpi, trebuie să se monteze structuri portante proprii, independente de pereti

-Dacă glafurile sunt placate pentru golurile din pereţi, atunci acestea trebuie să se proiecteze cu aceleaşi materiale şi cu aceeaşi grosime de placare ca şi peretele.

Introducerea tocurilor de usi

La intreruperea profilelor UW (goluri de usi) ultimul punct de prindere trebuie sa se afle sub profilul CW (montantii tocului). La montarea tocurilor de usi lipsite de legatura cu pardoseala, trebuie evitata deformarea profilului UW, prin aplicarea de masuri speciale (de ex. adaugarea unei table de consolidare). Montantii intrerupti trebuie legati cu piese corespunzatoare de structura de sustinere. Nu sunt admise imbinari de panouri in prelungirea traverselor tocului.

La dimensiuni de goluri ce depasesc 0.90 m deschidere , 2.80 m inaltime de perete sau 25 Kg.greutate de usa,se vor monta obligatoriu profile din otel tip UA 2 mm ce vor borda golul, prinse ferm intre plansee precum si intre ele cu piese specifice de aceeasi calitate (capacitate portanta, protectie anticoroziva, etc.)

OBSERVAŢIE Poziţia tuturor instalaţiilor trebuie să se stabilească înainte de începerea lucrărilor de construcţii cu montaj uscat, pentru a se putea lua în considerare structura de bază a sistemului construcţiei uscat şi eventualele schimbări necesare la montaj.

4. Plafoane suspendate din gips-carton/ placari de plansee

Planseul la rosu trebuie verificat inainte de prinderea structurii de sustinere de catre montator, in vederea depistarii unor defecte sau abateri. Mijloacele de prindere pentru sistemele de plafoane – dibluri, bolturi, etc. – trebuie alese in functie de planseul brut. Nu sunt admise dibluri din mase plastice. Nu este admisa ancorarea panotarilor de plansee si a plafoanelor suspendate de sipci de lemn turnate in beton. Nu este admisa montarea prin lipire de plansee a panourilor de gips – carton. Structura de suport a plafonului trebuie sa fie suficient de rigida si nu are voie sa se torsioneze. Rosturile structurii trebuie executate decalat.

In cazul utilizarii la plafoane a unor suprafete de gips – carton cu suprafata perforata (de ex.prevazute cu sliturі sau perforatii) precum si a placilor mici demontabile (de ex. casetele), suprafata portanta pe care urmeaza sa se aseze panourile de gips – carton trebuie sa fie orizontala si plana . La montarea panourilor de gips – carton pe structura metalica de sustinere, trebuie preferata montarea transversala pe profile , cu suruburi.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

- **OBSERVAŢIE** Corpurile de ventilatie, HVAC, traseele de cabluri , corpurile de iluminat sau alte sarcini care depasesc 0.6 kN / intre doua profile de montaj vor avea structura proprie de suspendare.

6 Inchideri de fatade cu panouri subtiri in montaj uscat.

Montaje uscate de pereti multistrat, cu izolatii termice si acustice incluse, capabile sa asigure protectie la intemperii atmosferice, la variatii de temperatura, la presiuni din vant. Peretii de inchidere la fatada sunt alcatuiti din placi rezistente la umiditate excesiva, la inghet-dazghet, cu capacitate de protectie la foc , la zgomote si la efractie. Motajele au greutati reduse, se executa uscat si cu mare randament.

7. Amenajari de mansarde

Montaje uscate de interior ,combinate, care conduc la amenajarea podului in mansarda locuibila. Ele se refera la asocierea solutiilor pentru plafoane false, a suprafetelor inclinate , a peretilor de compartimentare cu pardoselile uscate. Izolatiile termice se vor calcula sau se vor adopta solutiile furnizorului de produs si de sistem iar cele ale rezistentelor la foc se vor baza pe teste conforme cu tipul de montaj adoptat. La fel, izolatiile acustice vor avea la baza teste de laborator.

8. Protectii la foc pentru structuri metalice

Montaje realizate din placi pe baza de ipsos , armate cu fibre de sticla, in relatie cu factorul de masivitate al elemetelor structurale din otel ce trebuie protejate la foc. Grosimile de protectie ale placilor din ipsos reprezinta rezultatul corespondentei dintre factorul de masivitate si o anumita durata de protectie la foc pentru o anumita temperatura critica a otelului si o anumita forma a elementului de rezistenta din otel.
Protectiile la foc se realizeaza cu placi speciale pe baza de ipsos armat cu fibre de sticla , cu perlit in masa de ispsos a placilor , protectii care variaza intre 30 min si 4 ore.

9. Tubulaturi de ventilatii rezistente la foc/ evacuare gaze fierbinti

Gategorii de lucrari de constructii/instalatii destinate evacuarii aerului viciat sau a gazelor fierbinti , montaje uscate cu calitatea de a rezista o anumita durata de timp la foc pozitionate verical sau orizontal. Placile speciale din ipsos armat cu fibre de sticla se taie la dimensiuni rezultate din respectarea sectiunilor tubulaturilor de ventilatie, se fixeaza intre ele direct, placa-de-placa cu suruburi speciale fara profile metalice iar tubulaturile rezultate se suspenda pe suporti si tije din otel tratate anticoroziv. Rosturile de imbinare a placilor in camp se chituiesc cu pasta de ipsos recomandata de producator si se acopera cu fasii de placa de aceeasi grosime prinsa cu suruburi de stratul pe care il acopera. La doua straturi de placa se chituiesc imbinarile la fiecare nivel iar fasia de placa se pune doar la ultimul strat. Pana la 90 min rezistenta la foc suruburile se plaseaza la 20 cm interax pe linia de prindere iar peste aceasta durata de rezistenta la foc se vor plasa la 10 cm .Suprafetele se etanseaza prin chituire cu pasta de ipsos recomandata de producator.
Suprafetele tubulaturilor se pot finisa prin zugravire cu materiale compatibile cu ipsosul sau cu gleturile de ipsos.

1. Ghene de instalatii

a) Categorii de lucrari de constructii destinate traseelor de instalatii sanitare, montaje uscate cu calitatea de a rezista o anumita durata de timp la foc pozitionate verical sau orizontal. Placile speciale din ipsos armat cu fibre de sticla se taie la dimensiuni rezultate din respectarea sectiunilor din proiect, se fixeaza intre ele direct, placa-de-placa cu suruburi speciale sau pe profile metalice . Rosturile de imbinare a placilor in camp se chituiesc cu pasta de ipsos recomandata de producator iar pozitionarea lor se face decalat de la o fata la alta cu min 40 cm. Ghenele pot fi rezolvate pentru inchiderea unei singure fete intre doi pereti masivi, ghene cu doua laturi sau cu trei laturi. Pasul suruburilor este de max. 20 cm pe linia muchiilor sau de 10 cm (pe ambele directii) cand se face fixarea suruburilor in camp intre doua straturi de placa. Rosturile de imbinare a placilor in camp se chituiesc cu pasta de ipsos recomandata de producator. La doua straturi de placa se chituiesc imbinarile la fiecare strat. Inaltimile sunt date de solutiile tehnice specifice. Clasa de combustibiltate a materialelor A1.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

materiale compatibile cu pulberile de ipsos. Nivelurile de finisare a imbinarilor si suprafetelor de gips-carton se situeaza intre Q1 si Q4 in functie de extinderea finisarii imbinarilor catre intreaga suprafata de gips-carton finisata si acoperita cu pasta de ipsos sub 1 mm grosime.

Şpăcluirea sau finisarea suprafetelor de gips carton

- Generalităţi

Şpăcluirea sistemelor de plăci de gips-carton serveşte la garantarea proprietăţilor fizico-constructive (protecţia contra focului, protecţia fonică, etanşeitatea, ş.a.) şi unui strat de fond corespunzător pentru finisarile ulterioare.

Tipul şi volumul lucrărilor de şpăcluire se stabilesc în funcţie de tipul proiectat de finisare şi de condiţiile de luminozitate preconizate. În funcţie de calitatea dorită a suprafeţei, s-au diferenţiat 4 niveluri de execuţie, de la Q1 la Q4, dintre care are de ales proiectantul. La aceasta, trebuie să se ia în considerare materialele de construcţii ce urmează să se folosească, toleranţele lor dimensionale şi limitările posibilităţilor meşteşugăreşti de execuţie. Convenţia comună între părţi este execuţia standard a şpăcluirii (nivelul 2).

Valorile temperaturii (atât temperatura construcţiei, cât şi temperatura mediului înconjurător) trebuie să fie de peste +5°C cu o zi înainte de efectuarea lucrărilor de şpăcluire, precum şi în ziua lucrărilor, dar şi cel puţin 3 zile după aceea.

OBSERVAŢIE Încălzirea rapidă a camerelor, respectiv folosirea dezumidificatoarelor, poate duce la producerea de pagube, deformari iremediabile. După aplicarea şpăcluirii, nu mai trebuie să aibă loc nicio hidratare (de ex. prin turnarea şapelor sau prin lucrări de tencuire). Este în schimb folositoare reducerea umezelii prin aerisirea / ventilare corespunzătoare.

Nivelul 1 (umplerea rosturilor dintre placile de gips-carton)

Acest nivel de şpăcluire serveşte exclusiv la umplerea rosturilor şi la garantarea cerinţelor fizico-constructive sau pentru suprafeţe fără placări (gresie, montajul lambriurilor din lemn ş.a.).Şpăcluirea se reduce la zona din imediata apropiere a rostului, precum şi la dispozitivele de fixare; trebuie să se evite întinderea materialului de şpăcluire dincolo de rost.

Nivelul 2 (şpăcluirea standard pentru suprafeţe fără cerinţe speciale)

Acest nivel de şpăcluire este adecvat pentru placările pereţilor cu o structură medie şi mare (de ex. fibre aspre pt. tapete, precum şi tapete din ţesături), pentru vopsele mate (de ex. vopsele dispersate, care se pot aplica manual cu rola din piele de miel sau structurată (cu modele), precum şi pentru tencuieli decorative cu o granulaţie de cel puţin 1 mm.

Nivelul 3 (şpăcluirea pe toată suprafaţa pereti / plafoane gips-carton)

Acest nivel de şpăcluire este adecvat pentru placările fine ale pereţilor (tapete netede din hârtie) fără luciu, mate, vopsele/acoperiri nestructurate, precum şi tencuieli decorative, a căror granulaţie este sub 1 mm. Nici la nivelul 3 nu se vor elimina semnele care devin vizibile în urma controlului cu un fascicul de lumină.

Nivelul 4 (acoperirea întregii suprafeţe)

Acest nivel de şpăcluire este adecvat pentru placările netede şi structurate ale pereţilor, cu luciu (de ex. tapete metalizate sau vinilice), emailuri sau vopsele cu un luciu mediu, stuccolustro sau alte tehnici de acoperire de valoare înaltă. În cazul acoperirilor strălucitoare, al lacurilor sau al tapetelor lăcuite, s-ar putea să fie necesare activităţi suplimentare pentru pregătirea suprafeţei.

Dacă acţiunea luminii - de ex. fasciculul de lumină - poate influenţa imaginea suprafeţei finite, atunci sunt evitate la acest nivel efectele nedorite (de ex. umbrele alternante pe suprafaţă sau marcajele locale minimale).

12. Trape (clapete) pentru reparaţie şi întreţinere (in pereti, plafoane false si ghene)

La sistemele de montaj cu plăci de gips-carton- pereti, plafoane suspendate, ghene sanitare, trebuie să se proiecteze, in functie de necesitati, guri de vizitare pentru reparaţie şi întreţinere. Trapele au rame metalice inchise cu placi de gips-carton sau cu placi speciale, sunt protejate anticorziv, cu sisteme de inchidere sau nu, cu diferite durate de rezistenta la foc si detalii de montaj specifice pentru peretii din gips-carton sau pentru plafoane.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

- Plasa sudata pentru sustinerea tencuielilor pe rabitz, retea din otel rotunda 6mm la interax 15 cm pe ambele directii,
- Plasa sudata va fi galvanizata.
- Tabla expandata cu 25 kg/mp galvanizata.
- Suspensori metalici din sarma de otel zincataO5mm.
- Coloranti minerali pentru betoane si mortare conform STAS 6476-81.

Amestecuri

Pentru recomandarile generale se vor consulta specificatiile de la capitolul respectiv.
Mortar pentru tencuieli aplicate pe rabitz (05) 9640
Mortar de *var* - pasta - ciment - nisip pentru tencuieli driscuite la interior Cap. A.3.
Pentru prepararea mortarelor se vor consulta specificatiile de la Cap. A.3.
Dozarea se va face volumetric cu tolerante de 2% pentru lianti si pentru agregate cum se specifica la CapA3,

4.3 Livrare, depozitare, manipulare

Se vor consulta specificatiile de la Cap. A.3.

4.4 Executarea tencuielilor

Operatiuni pregatitoare

Suprafetele suport vor fi verificate daca se inscriu in abaterile maxime de la planeitatea admisa - 8 mm sau dreptarul de 2,5 m la peretii din zidarie decaramida. Stratul suport va fi foarte bine pregatit, trebuie sa fie plan la cotele indicate la project cu tirantii de alarna galvanizata bine fixati si distantieri de lemn care sa fixeze nivelul tavanului.

Inainte de aplicarea spritului se vor adanci la minimum 10 mm toate rosturile zidariei, se vor curata suprafetele si se va uda cu apa, astfel incat mortarul de sprit sa nu si piarda apa la aplicarea (max, 5 minute inainte de aplicarea mortarului).

Suprafetele de beton vor fi pregatite, in caz ca nu sa asigurat rugozitatea necesara de la turnare prin buciardare, curatate si udate cu apa imediat inainte de apiicarea stratului de sprit (max. 5 minute inainte).

Trasarea suprafetelor:

Se face pentru a asigura verticalitatea, orizontalitatea si planeitatea precum si o grosime cat mat redusa a tencuielilor in concordanta cu specificatiile si articolele din norme.

Trasajul se face la firul cu plumb si la dreptar prin aplicarea unor turtite din mortar la golurile suprafetelor, la cotele specifice care vor constituii repere pentru intrega lucrare pe suprafata respectiva.

La inceperea executiei lucrarilor de tencuieli vor ti terminate urmatoarele lucrari de finisaj:

- lucrarile de zidarii si pereti despartitori;
- scotarea instalatiior electrics,, sanitare si de incdzire prevazute a ramane ingropate in tencuiala, inclusiv probele lor de lunclionare;
- montarea suportului la slituri si la tavane unde este specific;
- montarea tocurilor la tamplarie si protejarea aceslora;
- aplicarea hidroizolatilor la spatiile umede;
- montarea confectiiior metalice (piese inglobate);
- montarea diblurilor si gheremelelor,

Tencuielile interioare se vor executa numai dupa terminarea executarii invelitorii si probarea etanseitatii acesteia prin inundare, iar scurgerea apelor pluviale este aagurata.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

3. Abateri fata de raza la suprafatele curbe max. 5 mm
4. Abateri I<I muchii max. 5 mm.

La tencuieli sclivisite:

1. Neregularitati la suprafete sub dreptarul de 2m lungime max. + 2 mm pe directle
2. Abateri de la verticala ale tencuielii la pereti- max. 1 mm/m si max. 3 mm pe toata inaltimea,
3. Abateri pe orizintala ale tencuielii tavanului max. 1 mm/m si max. 5 mm/pe total
4. Abaterii la muchii max. 3 mm- o singura abatere.

Defecte ce nu se admit

1. Umflaturi, ciupituri, impuscari, crapaturi, fisuri, lipauri la glafurile ferestr^or, La pervazuri, plinte, sau la obiectele sanitare.
2. Zgrunturi man, basici si zgarieturi adanci, formate la driscuirile la straturile de acoperire.

Verificari in vederea receptiei

Vor fi clasificate drept lucrari defectuoase, lucrarile care nu respecta specificatiile precum si cele la care se remarca urmatoarele neregularitati:

nu se respecta prevederile prezentelor specificatii
nu se respecta geometria prevazuta in proiect (grosimi, trasaje, nuturi, etc.)
nu s-a respectat tehnologia specificata rezultand deteriorari ale lucrarilor.
nu s-a respectat tabloul de finisaje aprobat
nu sau executat lucrarile in conformitate cu panoul- mostra

Dirigintele de santier decide in functie de natura si amploarea defectelor constatate ce remedieri trebuie executate si daca acestea se vor face local, pe suprafete mai mari sau lucrarea trebuie refacuta complet prin desfacerea tencuielii si refacerea conform specificatiilor.

5. LUCRARI DE FATADA SI CONFECTII METALICE

In cele ce urmeaza sunt prezentate cerintele tehnice pentru devizul de lucrari ale fatadelor si confectiilor metalice compuse din: peretilor cortina, tamplarii, placajelor ventilate.

GENERALITATI

Generalitati

Conditiile contractuale au la baza normele tehnice romanesti aflate in vigoare, astfel incat sa se obtina o autorizare de functionare fara restrictii.
De asemenea, se vor respecta NORMELE specificate in capitolul generalitati din Caietul de Sarcini, privind asigurarea calitatii lucrarilor. Suplimentar se vor avea in vedere prescriptiile de vitrare, de producere a geamurilor termoizolante si indicatiile furnizorului sistemului de tamplarii.
Ofertantul trebuie sa precizeze orice situatie care este la limita normelor, respectiv in zona neacoperita de norme in faza de ofertare – negociere. Aceste observatii se vor inscrie in protocolul de adjudecare.

Obiectivul , tipul si volumul lucararilor

Lucrarile cuprind: proiectarea tehnologica, confectia si montajul elementelor constructive din aluminiu ,vitrari, sisteme de umbrire, placari ventilate.

Indicatii suplimentare la CS

Contradictiile contractuale se rezolva dupa urmatoarea succesiune de prioritati:
1.CS

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

5.1 Prezentare formala
Planurile puse la dispozitie pentru constructiile de aluminiu sunt cu titlu obligatoriu in raport cu forma (prezentarea optica) arhitecturala.

Dimensiuni
Dimensiunile date în caietul de sarcini sunt dimensiunile de proiect. Modificările de dimensiuni, care la lucrarile de construcţie metalică per bucată sunt de până la +/- 50 mm din dimensiunea totală, nu necesita modificari ale preţului unitar. La abateri mai mari se recalculează preţul conform cu modificarile suprafeţei. Dimensionarile pentru determinarea pozitiilor vor fi calculate de catre Ofertant la fata locului. In cazul in care, exista constructii ce trebuie confectionate inainte de a fi posibila dimensionarea acestora, atunci dimensiunile de realizare vor fi stabilite de comun acord cu Beneficiarul, sub forma scrisa.

Dispozitiile Beneficiarului
Intelegeri suplimentare referitoare la: normele si prescriptiile referitoare la incendii, legislatia muncii, utilizarea incaperilor, suprafete de depozitare, activitati de regie, schele, racord la energie electrica, apa si canalizare, indepartarea si mentinerea curateniei pe santier, intarzieri si lucrul in acord s.a.m.d. se vor specifica in scris.

Date despre sistemul de profile

Se vor avea in vedere datele despre dimensiunile standard ale profilelor (adâncimea de montaj şi lăţimea vizibilă) precum şi caracteristicile construcţiei din poziţiile de detaliu. Echivalenta cu sistemul indicat se va dovedi in baza certificatelor de atestare, a desenelor de detaliu si, in cazurile in care aceasta se impune, se vor prezenta mostre.

Pentru sistemul de profile ofertat se vor respecta prescripţiile şi indicatiile de prelucrare ale producătorului respectiv.

Producătorul, respectiv furnizorul profilelor va prezenta la solicitarea beneficiarului un certificat ISO 9000.

5.2 Prezentare a materialelor

Aluminiu
Se vor folosi profile laminate de aluminiu în aliaj AlMgSi0,5F22 . Pentru tablele de aluminiu vopsite se vor folosi aliaje de AlMg1 sau Al99,5 de calitate normală.

Abaterile se vor argumenta in scris si se vor specifica in memoriul atasat ofertei.
Diversele materiale si forme de livrare (profile, table respectiv balamale si parti de feronerie) se vor stabili in functie de cerinte si mod de prezentare.

Otel
Piesele de oţel pentru ancorări, rigidizări şi precadre vor fi fie inoxidabile, fie zincate termic. Se vor evita prelucrările ulterioare. Zincarea pieselor de oţel se va verifica temeinic după transportul la şantier şi înainte de montajul pieselor de aluminiu. Părţile zincate deteriorate ca şi eventualele suduri se vor curăţa si degresa iar apoi se aplica grund de calitate superioara in doua straturi.

Gaurile necesare procesului de zincare vor fi astupate etans cu materiale plastice.

Solutiile propuse vor fi astfel formulate incat sa impiedice pe viitor coroziunea pieselor.

5.3. Cerinte privind constructia

Alegerea profilelor
Profilele izolate termic sunt alcătuite din o parte exterioară şi o parte interioară care sunt unite cu o punte izolatoare din material plastic de calitate superioară (de exemplu: fibră de sticlă din poliamidă durificată). Profilele trebuie să suporte încărcarile în mod sigur. Între partea internă şi cea externă, forţele tăietoare apărute trebuie să se transmită în siguranţă prin cuplare (fără glisări între partea de profil internă şi cea

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

ireproşabilă între colţar şi suprafaţa oblică (a profilului). Se va evita pătrunderea apei în construcţie atat în cazul îmbinărilor T cat şi in cel al imbinarilor în cruce.

Ca material de lipire se foloseşte adeziv de metale bicomponent. Îmbinările trebuie să îndeplinească durabil condiţiile de stabilitate, rigiditate şi izolare în secţiunea profilului .

5.10 Profile de etanşare

Material pentru profilul de etanşare: APTK; denumirea internaţională: EPDM= Ethylen-Propylen-Terpolymere.

Trebuie folosite sisteme originale de izolare. Pentru cercevele sunt permise numai garniturile de mijloc. Garniturile trebuie să fie interschimbabile si cu elmente de colt vulcanizate.

La cercevelele cu bătaie se foloseşte suplimentar faţă de garnitura mediană şi o garnitură interioară. Ferestrele in doua canate au prevăzute in zona garniturii de mijloc elemnte speciale de etansare.

1.GENERALITĂŢI -FATADE VENTILATE

Acest capitol cuprinde sarcinile ce trebuiesc respectate la executarea, montarea şi recepţionarea lucrărilor pentru fatada ventilata, u urmatoarele componente (in ordinea montarii lor, de la interior la exterior, inclusive toate accesoriile de montaj):

a. Termoizolatie formata din plăci de vată minerală bazaltica de 10cm grosime, cu bariera de vapori inclusa, conform sistemului.
b. Substructură de aluminiu specifica pentru fatada ventilata.
c. Panouri din fibrociment, grosime 8 mm.

Sistemul de fatada ventilata va fi montat conform prezentului caiet de sarcini, a planselor de arhitectura si a proiectului tehnologic de executie realizat de antreprenor si a agrementelor tehnice sau fiselor tehnologice furnizate de constructor.

2.STANDARDE ŞI NORMATIVE DE REFERINŢĂ

- EN 12467 / 2012	Plăci plane din fibrociment. Specificaţii de produse şi metode de încercare.
- EN 13501-1	Clasificare la foc a produselor şi elementelor de construcţie.
- C107/3-1997	Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcţie ale clădirilor
- C107/6-2000	Evitarea apariţiei condensului
- Legea nr.10/1995	Privind calitatea in constructii
- NP 082/2004	Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului
- P100-1/2006	Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

omogen, cu o densitate ≥ 1580 kg/m3 și caracterizat de o stabilitate dimensională crescută, cu rezistanta sporită la șocuri și o durată de viață extinsă, fiind totodată un produs ecologic și foarte reciclabil.

Panourile sunt furnizate in dimensiuni de pana la 3100 x 1250 mm.

Panourile de fibrociment utilizate în aplicațiile exterioare trebuie să fie pretabile condițiilor climaterice reale regăsite în zona de amplasament al obiectivului, astfel încât să aibă un comportament predictibil în fața variațiilor bruște de temperatura, mai ales atunci când aceste variații sunt amplificate de umiditate și încărcări cu vânt și/sau zăpada (temperatura real simțită).

Panourile trebuie sa aibe un finisaj cu aspect mat, uniform si o suprafata neteda, rezistenta la murdarie si grafitti.Suporta aplicarea in plan orizontal.

Prin urmare panourile utilizate în aplicațiile exterioare trebuie să prezinte următoarele caracteristici fizico-mecanice minim necesare:

- Grosime: 8 mm
- Densitatea: ≥ 1650 kg/m3 - Reacția la Foc (EN): A2-s1,d0
- Clasa de durabilitate: Categoria A
- Clasificarea rezistentei: 4
- Rezistenta la incovoiere paralel min 26 N/mm2, perpendicular min. 18m5 N/mm2
- Modul de elasticitate 12000 N/mm2
- Toate panourile puse in opera vor fi rectificate si sigilate cu substanta de etansare la marginile debitate sau perforatii.

O atenție deosebită trebuie acordată încărcărilor cu vânt la care este expus obiectivul. În acest sens se va consulta "Harta încărcărilor cu vânt" iar distanțele de prindere pe substructură se vor micșora în acord cu valoarea aferentă zonei de amplasament al obiectivului.

3.3. PUNEREA IN OPERA

Panourile compacte se montează pe o substructură metalică din aluminiu cu nituri, lăsând spații perimetrale deschise cu rol de dilatație, cu o latime conform fisei tehnice ale furnizorului.

Panourile ce urmează a fi fixate de substructură cu prindere mecanică (nituri) vor trebui perforate în prealabil respectând relația dintre grosimea panoului și distanțele de fixare.

a. Recomandări generale

- **Sistemul va fi montat de personal calificat, instruit și experimentat, dotat cu unelte și mijloace auxiliare adecvate, care sa respecte toate regulile specifice acestor categorii de lucrari, sub control de specialitate.**
- Normele uzuale de protecția muncii cu privire la manipularea și prelucrarea plăcilor compacte trebuie respectate (vezi Pct.7).
- Substructura portantă trebuie să fie perfect dreapta și plană.
- Substructurile variază dimensional cu variația de temperatură și pot fi opuse unele față de altele, din acest motiv trebuie respectate recomandările producătorului de substructură în ceea ce privește legăturile dintre componentele substructurii de aluminiu, pentru a-i permite acesteia dilatarea diferențială în funcție de solicitările de tip termic.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

- In câmpul fațadei, adancimea spatiului ventilat (cavitatii), de la fata exterioara a termoizolatiei pana in spatele panelurilor trebuie sa fie de min. 30 mm, neîntrerupt.
- Folosirea la baza fatadei ventilate/Atic/schimbarea planului fațadei ventilate, precum și la glaful și picurătorul la golul de usa/fereastra a unei site de aluminiu perforate antirozatoare (perforatii de 100cm2/m)
- Latimea rostului vertical si orizontal intr 8 si 12 mm, uzual este 10 mm
- Detalierea fațadei ventilate trebuie sa asigure evacuarea in exterior a oricaror infiltratii de apa accidentala sau provenite din condens.

4. CONDIŢII TEHNICE DE CALITATE

1. Materialele folosite trebuie să corespundă standardelor în vigoare, cu respectarea prescripţiilor privind calitatea lor.
2. Confecţionarea se va face conform proiectului, respectiv a detaliilor de execuţie elaborate de furnizor.
3. Materialele şi semifabricatele folosite se vor pune în operă numai după verificarea concordanţei lor cu prevederile din proiect şi cu specificaţiile din standardele in vigoare. Verificarea se face de cel care receptioneaza, pe baza documentelor care însoţesc materialele şi prin examinare vizuală.
4. Culoarea panourilor trebuie sa fie in cea specificata de catre proiectantul general. Se vor prezenta mostre spre aprobarea proiectantului general si beneficiarului.

5. CONDIŢII DE DEPOZITARE, LIVRARE ŞI TRANSPORT

La livrare, materialele vor trebui să aibă specificate: denumirea şi marca producătorului, seria şi data fabricaţiei, tipul plăcilor, dimensiunea plăcilor.

Pe timpul transportului şi la depozitare plăcile si celelalte elemente vor fi ferite de posibile degradări şi de acţiunea umidităţii prin acoperirea cu folii de polietilenă. Se vor depozita în spaţii uscate, pe suprafeţe perfect plane, de preferinţă pe paleţi. Se va evita depozitarea direct pe sol. Transportul plăcilor se va face paletizat. Manipularea plăcilor se va face în conformitate cu recomandările producătorului (specificate şi în agrementul tehnic).

6. RECEPŢIONAREA LUCRĂRILOR

Lucrarea se va supune conditiilor de receptie ale firmei furnizoare a sistemului termoizolant, ale proiectantului si beneficiarului.

Receptiile (preliminara, finala) se vor face numai in conditiile existentei tuturor documentelor ce atesta calitatea fiecarei faze de lucrari verificate pe parcursul executiei.

Executia trebuie facuta in conditii speciale de calitate si control, de catre firme specializate.

Recepţia de lucrări se va face pe baza următoarelor verificări:
1.Se va verifica planeitatea, verticalitatea şi orizontalitatea cu instrumente specifice.
2.Se vor verifica panourile sa nu aibă jocuri, să fie rigide şi bine fixate de elementele suport.

7. MĂSURI DE PROTECŢIA MUNCII

La manipularea, confecţionarea şi montarea fatadei ventilate se vor respecta următoarele:
-Legea 90/1996 privind protecţia muncii

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

Cerinţe de protecţie la căldură, la umiditate, la zgomot, protecţie contra incendiului, cerinţe de deplasare ale rosturilor sunt de avut în vedere la alegerea izolărilor. La izolarea rosturilor de îmbinare cu materiale izolatoare elestice trebuie avute în vedere prescripţiile producătorului. Aplicarea izolatorilor trebuie făcută numai pe vreme favorabilă. La stabilirea lăţimii rosturilor este hotărâtoare deformabilitatea totală admisibilă a materialului izolator.

6.3 Folii izolatoare (Bariere de vapori)

Legăturile la corpul clădirii sunt izolate cu o folie izolatoare specială din cauciuc butilic, respectiv APTK (denumire internaţională EPDM = Ethylen- Propylen- Termopolymere).

Îmbinarea foliilor izolatoare şi dispunerile în diverse planuri se face cu respectarea unei suprapuneri suficiente.

La lipirea foliei izolatoare trebuie curăţate suprafeţele de lipit de materiale/ substanţe străine. Trebuie evitata formarea bulelor de aer între suprafeţele de lipire.

Foliile au lăţimi minime indicate de producător , şi lipiturile vor fi asigurate suplimentar mecanic.

6.4 Materiale izolante

Se vor monta numai materiale izolante termic, ignifuge, durabile şi rezistente la intemperii. Pentru asigurarea unei bune izolări termice în timp trebuie împiedicată umezirea materialului termoizolant.

Spaţiile goale între corpul cladirii şi precadre trebuie umplute cu materiale izolatoare termic care nu oxidează.

6.5 Izolare termica

Pe durata montajului construcţiei se va evita producerea de punţi termice. Separarea dintre clima interioară şi cea exterioară trebuie să se facă în zona caldă (a profilelor).

Pentru împiedicarea aparitiei condensului, trebuie sa existe o zona de separatie clar definita intre zona caldă si zona rece în toate detaliile construcţiei de aluminiu cat şi la îmbinări.

In cazul in care nu este altfel specificat in caietul de sarcini, coeficientul de transfer termic U_w -conform DIN EN 12831- al profilelor nu va depasi 2.2 W/m²K (clasa 1 de izolare termica), coeficientul de transfer termic U_g va fi maxim 0.8 W/m²K
Coeficientul de transfer va fi verificat – la cerere – de catre o institutie de verificare abilitata.
Substructurile din otel (console, substructura fatadelor ventilate etc.) se vor separa termic de constructia la rosu.

6.6 Permeabilitatea rosturilor si etanseitatea la ploaie torentiala

Permeabilitatea rosturilor şi etanseitatea la ploaie torentiala trebuie să respecte norma EN 12152 repectiv EN 12154.

6.7 Protecţie la zgomot (izolarea fonică)

Valoarea majorata de laborator Rw –ceruta pentru elementul de inchidere se va confrunta la cererea beneficiarului cu valoarea masurata **Rw** printr-un certificat DIN EN ISO 2140-3 eliberat de un verificator autorizat.
Elementul de legatura dintre elementul de inchidere si corpul cladirii se va realiza tinand cont de cerintele de izolare fonica.

6.8 Izolatie fonica intre incaperi (izolare fonica longitudinala)

Pentru asigurarea unei izolatii fonice intre incaperi se vor respecta cerintele de izolare in directia orizontala si verticala. Se vor avea in vedere racordajele la peretii interiori si la peretii despartitori.

6.9 Atenuarea zgomotelor fatadei

Diversele imbinari constructive, inclusiv elementele de fixare, se vor izola fonic pentru a impiedica aparitia unor zgomote in cazul miscarilor fatadelor.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

Zincare termica:
Strat aplicat: 50-85 µm conform Önorm E 4015, daca nu se foloseste material zincat

7.6 Montajul geamurilor, montarea garniturilor

Izolarea geamurilor şi a panelurilor se face cu ajutorul garniturilor de calitate superioara, originale sistemului APTK – EPDM sau acu rame vulcanizate (din acelasi tip de garnitura EPDM).

Livrarea si montajul garniturilor exterioare cad in sarcina Executantului.

In cazul peretilor cortina si al luminatoarelor, vitrarea se face prin montajul geamului, garniturilor, a profilelor presoare si a clipsurilor de aluminiu de catre Ofertant.

7.7 Placaje ventilate
Inchiderile la perete, parapet cat si alte inchideri ventilate, vor fi astfel realizate incat apa care poate patrunde sa poata fi evacuata fara a uda izolatia termica (vata minerala)

8. Montaj si executie

8.1 Desene de executie
Planurile si proiectul, se vor redacta in patru exemplare si se vor prezenta in format electronic, ca fisiere stocate pe suport CD.
Dimensionarile statice vor fi insotite la cerere de breviare de calcul.
Aprobarea de catre arhitect se refera doar la specificatiile arhitecturale date.
Responsabilitatea privind corectitudinea tehnica, stabilitate, etanseitate etc. ramane in totalitate, chiar si dupa aprobarea desenelor de executie, in sarcina Executantului.

8.2 Demararea lucrarilor
Lucrarile se vor demara dupa prezentarea in prealabil a incercarilor si certificarilor in CS.

8.3 Prelucrare
Debitarea profilelor de aluminiu, în cazul de faţă – cu masini de debitat, se efectuează astfel încât precizia colţurilor prin asamblare să fie îndeplinită. După prelucrările mecanice, canturile se curăţă cu grijă. După degajarea şpanului, profilele de aluminiu prelucrate nu mai trebuie ajustate ulterior.

În timpul prelucrării trebuie avute în vedere următoarele aspecte:

- Potrivirea exactă şi îmbinarea colţurilor şi a îmbinărilor T

- Montarea la dimensiune exactă şi lipirea precisă a garniturilor, a colţurilor de garnitură şi a pieselor de etanşare

- Dimensionarea şi ordonarea drenajelor pentru îndepărtarea apei

- Izolarea contactului între profile, a zonelor crestate şi a celor de înşurubare

- Potrivirea exactă a suporturilor de cercevea

- Sistemul instalat original de accesorii de înaltă calitate este conform instrucţiunilor furnizorului/producătorului de accesorii. Trebuie asigurată o funcţionare impecabila printr-o ungere(dupa caz) şi o poziţionare corectă a accesoriilor.

8.4 Prelucrarea tablelor

Chiar dacă nu se menţionează in mod expres în caietul de sarcini, trebuie să se ia in considerare materiale pentru realizarea unei funcţionări corecte la închiderile interioare şi exterioare, rame de fixare, construcţie invizibilă, materiale ajutătoare, izolatoare, de etanşare a rosturilor.

Închiderile exterioare şi interioare sunt realizate din tablă de aluminiu de cel puţin doi milimetri grosime.

Prelucrarea tablelor trebuie să respecte prescripţiile prevăzute pentru suprafeţele respective

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

Pentru asigurarea calităţii, în cataloagele producătorilor de profile de aluminiu se află norme de prelucrare şi de montare. Acestea sunt puse la dispoziţia Beneficiarului la cerere.

Atestarea faptului ca producatorul sistemului ofertat poseda un sistem de asigurare a calitatii in conformitate cu DIN EN ISO 9001.

14 Certificari si incercari

La cerere, se vor certifica proprietatile fizice ale sistemului de profile din aluminiu utilizat prin intermediul unui institut de verificare atestat.
Breviarele de calcul se vor intocmi si verifica de catre un inginer constructor autorizat.
De asemenea, tot la cerere, se vor prezenta datele privind deformarile profilelor portante intr-o forma verificabila.
Costurile certificarilor, inclusiv cele aferente inginerului constructor, se vor include in poziile individuale si nu vor fi remunerate separat.

NOTA GENERALA:

1. Suprafetele indicate in prezentul Caiet de sarcini sunt suprafete vizibile pe cladire si nu includ pierderile !
2. Referitor la tamplaria de aluminiu, sensurile de deschidere vor fi supuse aprobarii inainte de executie.
3. Toate caracteristicile fizice si geometrice ale elementelor de fatada, indicate in prezentul Proiect sunt cele minime acceptabile. Ofertantul / Executantul va trebui sa-si dimensioneze si sa-si insuseasca valorile rezultate din propriile calcule, pastrand arhitectura fatadelor si bugetul ofertat.

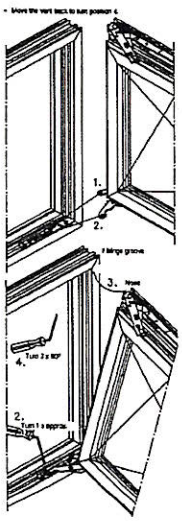
6. USI – FERESTRE CU BARIERA TERMICA

Element de referinta:

6.1 Dimensiuni minimale:

Toc-adancime de montaj: min-60 mm

Cercevea fereastra-adancime de montaj: min-70 mm



FERONERIE DE FEREASTRA

Feronerie oscilo-batanta

Feronerie ascunsa, cu foarfeca, cu lungimea corelata cu latimea cercevelei, incl. piesa de colt de rabatare si piesa de pivotare, piesa de transmitere de colt, cu siguranta contra actionarilor gresite, cu asigurare contra efractiei, inchidere laterala (de partea manerului) sus si jos, actionare cu o singura mana, prin intermediul cremonului cu pozitii predefinite,

Garniturile utilizate sunt EPDM si asigura o buna etansare a rosturilor (a<0.1mc/h) si nu sunt intrerupte de elementele de feronerie care se monteaza in faltul elementului de rama si toc.

6.2 Feronerie pentru usi

Uşi într-un canat

2-3 buc balamale de uşă din doua sau trei părţi, cu fixare pe profil – aplicate ;

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

6) Sistem de feronerie proprie cu componente din Al, Zn sau otel (fara parti din otel zincat), dimensionate pentru fiecare aplicatie in parte.

7) Garnituri EPDM cf DIN7863 .

7. PLACAJE CU PLACI DE FAIANTA

Generalitati

PlacNe de faianta se pot aplica pe peretii dn zidarie de beton monolil lurnat in cofraje de inventar.

Placajele realizate din placi de faianta se aplica la interior in bai,bucatarH, oficiu, grupun sanitare, spatii de depozitare,

Standarde de referinta

STAS 233-86 - placi de faianta vor avea dimensiunile 100 x 300, 200 x 300, 300x300mm, in cuioridiferite conf. tabelelorde finisaje
- adezivi conform tehnologiei de fixare a placajelor livrate de furnizor
STAS 545/1-85 - ipsos pentru constructii
- chituri cu compozitie conform tehnologiei liviate de fumizor
STAS 6476-61 - pigmenti naturali

Mostre si tesaturi

Inainte de lansarea lucrarilor constructorul va prezenta proiectantului spre aprobare 3 ftrei) mostre din fiecare tip si culoare de placi propuse spre a fi foiosite.

InaNe de livrarea fiecarui tip de placi de faianta, constructorul va prezenta certificate in trei exemplare, care sa ateste cornpozitia fizica si chimica a placilor, calitatea in conformitate cu aceste specificatii.

Pentru incaperile cu obiecte sanitare furnizorul placifcr de faianta va prezenta mostre de seturi de obiecte sanitare asortate la cuioare la placile de faianta.

Produse si materiale

a.Produse

Placile de faianta au dimensiunea nominala 300x300,

Placile vorfi dintr-o combinatie de caolin, argila, feldspatsi alte materiale similare, presate, semi-uscate si mcaizite la o temporatura mai ridicata decat temperatura de incandescenta.

Placile vor fi glazurate pe una din fete de culoare alba, gris, albastra si smarald, etc. Cealalta fata va fi amprentata.

Conlumnle placilor vor fi la unghi drept cu exceptia placilor pentru pozarea la muchiile peretilor, care vor avea contururile unei laturi rotunjrte.

Placile vor avea urmatoareior caracteristici fizico-chimice :

- coeficientul de absorbtie al apei 10;

la incercarea de rezistenta chimica, glazura va ramane nedeteriorata;

Placile nu vor prezenta pete de culoare inchisa mai mari de 1,61 mm diametru, ingrosari alei glazurei sau zonei insuficient giazurate, aspect de "inghetat" sau cristalin, zone aspre, fisun in glazura.

Abateri admisibile de la dimensiunile nominate :

- grosime medie + 0,5 mm
- lungimea medie a laturii ± 1,00 mm
- curbarea maxima 0,5 % din lungimea celei mai lungi laturi

b. Materiale

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

placi nefinisate coresunzator, cu margini crapate sau zimtate),

- Asezarea placiior se va face cu rosturi in conlinuare pe verticala cal si pe orizontala de 2 mm,
- Abaterile admisibile pentru suprafeie finisate vor fi+ 0,3 mm fata dedreptarul de 2 m lungime.

Executia placarii propriu-zise

Suprafata grundului se va zgaria pentru a obtine aderenta necesara fixarii placajului.

Se verifica pianeitatea suprafetei grunduite cu dreptanjl de 2 m, Abaleri limita 3 mm.

Se executa trasarea atat pe orizontala cat si pe verticala ;

Se aseaza pe cant un dreptar (2m lungime si cu inaltime egala cu plinta 1015 cm) si va rezema pe 2 repere alaturate care sa fie dea lungul aceluiasi perete; orizontalitatea va fi verificata cu nivele cu bula de aer.

Verticalitatea se obtine cu ajutorul unor repere verticals, alcatuite din placi fixate provizoriu la cca. 1 m distanta intre ele, in imediata vecinatate a suprafetei care se placheaza,

Firul cu plumb lasat la fata reperelor trebuie sa reprezinte linia ajprafetelor placajului de faianta, care urmeaza sa fie executate.

Aplicarea placilor de faianta

Asezarea placilor se va face in randuri orizontale, incepand de la colt, de la stanga la dreapta si de la plinta sau scafa in sus.

In cazul in care lipseste plinta sau scafa racordarea cu pardoseala se face in unghi drept avand grija ca pe hnia de racordare sa se execute o etansare satisfacatoare astfel ca apa sa nu se poata infiitra.

Montarea placilor se face prtn aplicarea de dosul fiecarei placi a adezmlui, apoi se fixeaza placa pe perete prin pozara cu mana. Placile trebuie sa fie fixate pe perete cu striurile de pe dos onzontale.

Partea de sus a placajului se va termina in mod curent cu placi cu margini rotunjite sau smaltuite.

La placarea suprafetelor onzontale cu placi de faianta (glafuri, margini la cazi, etc.) s^ va prevedea o panta de 2% spre interior.

Dupa 5-6 ore de la montare, rosturile de mortar de pe suprafata placajului se vor curata prin frecare cu o carpa umeda. Eventualele pete de gasime se vor spaia cu solventi si apoi cu apa,

Umplerea rosturilor verticale si orizontale se vor face cu ciment alb, folosinddse o pensula cu peri moi si cu spaclu din material plastic.

Aceasta operatie se va executa la cateva ore de la terminarea exeoitarii placajului.

Dupa 1 ora de la rostuire se va sterge suprafata placajului cu o carpa umezita in apa. Etansarea intre peretele placat si rebomi cazii de baie se va face cu pasta de ciment - aracet DF 25 dozaj 5:1 sau aluchit.

Protejarea lucrarilor

Spatiile in care sau executat placajele cle faianta vorfi inchise si nu se va umbla la ele pana ce lucarea nu este perfect uscata.

Se va proteja placajului de deteriorari pana la receptia lucrarilor.

In timpul sezonului calduros ,suprafetele expuse la soa-e vor fi acopehte cu foi din panza de sac in fasii sau foi.

Verificarea la receptia lucrarilor

Suprafetele finisate se vor verifica cu dreptarul de 2 m, Golul de sub dreptar va fi max. 3 mm indiferent in ce directie,

Nu se admit diferente de nuanta laculorile placilor

Se considera defectiuni ce necesita remedierea parliala sau totala :

- pozitionarea defectioasa a placilor cu abateri fata de verticala si orizontala;
- nerespectarea continuitatii rosturilor pe verticala si orizontala;

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

- Atunci când este necesar se va face o nivelare a suprafetei stratului suport cu ajutorul unui strat de autonivelare (egalizare), care trebuie sa fie suficient de întarit când se va aseza peste el îmbracamintea pardoselii.

1. Compozitia, dozajul si natura acestui strat de egalizare se vor indica prin proiect la fiecare tip de pardoseala în parte, în functie de solicitarile la care este supusa pardoseala.

Executarea stratului suport

- Atunci când stratul soport al noii pardoseli este constituit dintr-un mortar de ciment, acesta se poate transporta cu ajutorul instalatiei pneumatice pentru transportat mortare.
- Stratul suport elastic trebuie sa fie bine compactat, astfel încât sub încarcarile din exploatare sa nu se taseze, provocând degradarea îmbracamintii pardoselii.
- Stratul suport rigid trebuie sa aiba suprafata plana si neteda. În zonele suprafetei unde apar neregularitati care depasesc abaterile admisibile, corectarea suprafetei se va face prin spituirea, curatirea si spalarea sa, dupa care se va aplica un mortar de ciment, având acelasi dozaj de ciment ca al stratului suport respectiv.
- Atunci când este necesar se va face o nivelare a suprafetei stratului suport cu ajutorul unui strat de autonivelare (egalizare), care trebuie sa fie suficient de întarit când se va aseza peste el îmbracamintea pardoselii.

Compozitia, dozajul si natura acestui strat de egalizare se vor indica prin proiect la fiecare tip de pardoseala în parte, în functie de solicitarile la care este supusa pardoseala.

Executarea îmbracamintii pardoselii

Executarea stratului de uzura (îmbracamintei) pentru fiecare tip de pardoseala se va face conform prevederilor din
capitolele ce urmeaza.
Pentru proiectul de fata sunt prezentate urmatoarele tipuri de pardoseli:-

1. Pardoseli reci

Acest capitol cuprinde specificatii pentru lucrarile de pardoseli din dale de beton mozaicate, gresie ceramica, mozaic turnat pe loc, pardoseli sintetice din rasini epoxidice pe suport din mortar de ciment sau beton.

Specificatiile pentru stratul suport vezi in capitolul sape de mortar.

Standarde de referinta

Standarde romanesti:

C 35-82 Normativ pentru alcatuirea si executarea pardoselilor

STAS 451-80 Placi, plinte si scafe din beton mozaicat

STAS 3939-80 Placi din gresie ceramica calitatea I-a, productie indigena

STAS 1137-68 Placi de beton

Monstre si testari

Inainte de comandarea si livrarea oricaror materiale la santier, se vor pune la dispozitia consultantului spe aprobare urmatoarele mostre:

* placi si plinte mozaicate
* placi si plinte din marmora
* placi din gresie ceramica
* mostre din straturi acoperire realizate din rasini epoxidice

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

de aplicarea straturilor de rasina suportul se va amorsa conform indicatiilor producatorului (de regula cu acelasi produs diluat).

Executarea pardoselilor sintetice pe baza de rasini

Pardoselile pe baza de rasini sintetice se vor executa pe suportul amorsat si uscat.

Straturile de rasina se aplica prin turnare directa in fisii convenabile si se uniformizeaza cu trafaletul cu par scurt.

Pentru pardoseli antiderapante, peste primul strat se presara nisip fin cernut sau corindon cu granulatia corespunzatore

Se va respecta timpul de lucrabilitate a materialului dupa amestecarea componentelor data de furnizor / producator (cca.30 minute).

Noile straturi se aplica dupa uscarea celor precedente pina la obtinerea grosimii dorite.

Conditii tehnice de calitate

La suprafata stratului suport din mortar se admit denivelari de maximum 1 mm fata de dreptarul de 2 m.

Se va verifica respectarea conditiilor tehnice de calitate prevazute de STAS 2560/1-75 si STAS 2560/2-75, prin metodele de verificare prevazute de STAS 2560/3-76.

Pardoselile sintetice trebuie sa fie cuntinue si fara pete sau denivelari.

Pardoseli din placi de gresie ceramica

Materiale

1. placi din gresie 30x30 ceramica,
2. adezivi conform tehnologiei de fixare stabilita de furnizor.

Alcatuire - executie

Imbracamintile din placi din gresie ceramica se vor executa pe un strat suport zidit din beton sau pe un planseu de beton armst du[a executarea unei sape plane sau cu pante.

Placile din gresie ceramica se vor monta prin intermediul unui strat de egalizare cu edezivi a caror compozitie este dictate de tehnologia de fixare iipica fiecarui furnizor.

In intersectia pardoselii cu element verticale sub plinte se vor realiza in spatii de 5 10 mm care se vor umple cu un material elastic. De-a lungul coridoarelor se vor realiza rosturi de dilatare la 5h4 m,

Se vor monta obligatoriu elementele de racordare cu finisajele verticale (cotturi, socluri, plinte) fixate cu mortar de ciment cu 5-B mm pe planul verticai af finisajului.

2. Pardoseli din ciment sclvisit

Materiale

ciment M 30 , ciment PA 35 sau F 25- conf- STAS 150076
agregate naturale - conf. STAS 1667-76,
apa - conf. STAS 790-73,

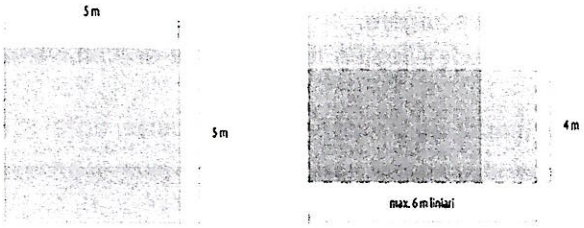
Alcatuire

Imbaracaminti din mortar de ciment rotat se vor executa dintFun strat de ciment de cca, 20 mm grosime cu fata rolata.

Prepararea mortamlui se va face cu un dozaj de 600 kg ciment la 1mc nisip,

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU



- Realizare de rosturi de control al fisurarii la trecerile dintre incaperi in dreptul golurilor de zidarie cu respectarea cerintei ca rosul de dilatare sa fie pozitionat sub foaia de usa a golului.
- Realizarea de rosturi de control al fisurarii in zonele de colt exterior pentru a detensiona eventuale tensiuni transmise in acea zona si pentru controlul eventualelor fisuri din sapa.

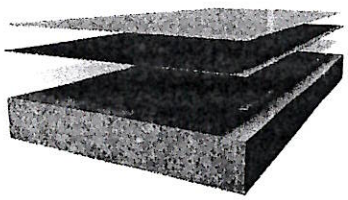
Sapa flotanta semiumeda se va turna respectand cerintele de pregatire a stratului suport in vederea de aplicare a finisajului in comformitate cu EN 13813 si a cerintelor sistemului de rasina epoxidica supra-aplicat dupa cum urmeaza:

- Abateri de planeitate permise dupa turnare de maxim 2.5 mm masurate cu dreptarul de 3 mm asejat in orice punct al sapei. In cazul in care dupa turnare se constata abateri de planeitate mai mari se vor lua masuri de remediere utilizand materiale specifice de nivelare. Nivelarea suportului cu grosime între 1 și 25 mm se va realiza cu mortar de nivelare mineral, tixotropic, rapid, conform cu norma EN 13813 clasa CT-C20-F6, tip, adecvat pentru aplicarea ulterioară a sistemului de finisaj. Aplicați cu gletiera americană netedă pe. suportul pregătit în prealabil, curățat și stabil dimensional și finisați cu o drișcă dură. Consum mediu de ≈ 1,5 kg/m2 pe mm de grosime realizat.
- Sapa se va incadra in clasa de rezistenta minima C20 F6 la minim 28 zile de la turnare. In cazul in care sapa nu ajunge la cerintele de rezistente cerute se pot utiliza materiale de consolidare in masa a sapei. Astfel se pot utiliza consolidanti specifici consolidararii sapelor si care in acelas timp pot constitui amorsa de aderenta in vederea aplicarii stratului de rasina epoxidica.
- Umiditatea reziduala U.R. a sapei inainte de aplicarea sistemului de rasini epoxidice nu trebuie sa depaseasca valoarea de 4%. U.R. ≤ 4 % si in cazul sapelor pe baza de ciment unde este utilizat ciment cu intarire normala acesta valoare se atinge in general dupa un timp de asteptare de 5-7 zile /cm de grosime sapa in conditii de temperatura si umiditate normala ale mediului (temperatura aprox 20 grade C si umiditate medie 50%)
- In varianta in care timpii de asteptare de la turnarea sapei nu permit incadrarea in valorile de rezistenta si umiditate cerute se poate utiliza un sistem de sapa semiumeda unde se va utiliza un liant hidraulic (ciment) cu intarire normala si hidratare rapida care poate sa garanteze umiditate reziduala mai mica de 4% la 24ore de la aplicare.

Sistem acoperire epoxidica pardoseli

Sistemul de acoperire cu rasina epoxidica se compune din urmatoarele elemente:

- Amorsa sistem rasina epoxidica
- Mortar epoxidic nivelare fina suprafata
- Rasina epoxidica autonivelanta
- Sistem sigilare rosturi de dilatare compus din cordon polietilena expandata si sigilant poliuretanic
- Plinte aplicate perimetral dupa aplicarea sistemului de rasina epoxidica pentru inchiderea rostului perimetral



S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

- Realizarea de rosturi de dilatare in zonele de colt exterior pentru a detensiona eventuale tensiuni transmise in acea zona si pentru controlul eventualelor fisuri din sapa.

- Abateri de planeitate permise dupa turnare de maxim 2.5 mm masurate cu dreptarul de 3 mm asejat in orice punct al sapei. In cazul in care dupa turnare se constata abateri de planeitate mai mari se vor lua masuri de remediere utilizand materiale specifice de nivelare. Nivelarea suportului cu grosime între 1 și 25 mm se va realiza cu mortar de nivelare mineral, tixotropic, rapid, conform cu norma EN 13813 clasa CT-C20-F6, tip , adecvat pentru aplicarea ulterioară a sistemului de finisaj. Aplicați cu gletiera americană netedă pe. suportul pregătit în prealabil, curățat și stabil dimensional și finisați cu o drișcă dură. Consum mediu de ≈ 1,5 kg/m2 pe mm de grosime realizat.
- Sapa se va incadra in clasa de rezistenta minima C20 F6 la minim 28 zile de la turnare. In cazul in care sapa nu ajunge la cerintele de rezistente cerute se pot utiliza materiale de consolidare in masa a sapei, cu cerinta expresa ca aceste materiale sa nu realizeze bariera de vapori sau sa afecteze sistemul de termoizolatie. Astfel se pot utiliza sisteme de consolidare pe baza de apa si silicat de sodiu.
- Umiditatea reziduala U.R. a sapei inainte de aplicarea sistemului de rasini epoxidice nu trebuie sa depaseasca valoarea de 4%. U.R. ≤ 4% si in cazul sapelor pe baza de ciment unde este utilizat ciment cu intarire normala acesta valoare se atinge in general dupa un timp de asteptare de 5-7 zile /cm de grosime sapa in conditii de temperatura si umiditate normala ale mediului (temperatura aprox 20 grade C si umiditate medie 50%)
- In varianta in care timpii de asteptare de la turnarea sapei nu permit incadrarea in valorile de rezistenta si umiditate cerute se poate utiliza un sistem de sapa semiumeda unde se va utiliza un liant hidraulic (ciment) cu intarire normala si hidratare rapida tip care poate sa garanteze umiditate reziduala mai mica de 4% la 24 ore de la aplicare.

Sistem hidroizolatie membrana:
Pentru realizarea hidroizolatiei inainte de aplicarea sistemului de picioruse se va utiliza geo-membrana din aluminiu - FPO, de culoare albă lucioasă reflexivă, impermeabilă, cu rezistență ridicată la străpungere, cu controlul difuziei vaporilor de apă și stabilitate dimensională cuprinsă între -40 °C și + 80 °C, antirădăcină, antimucegai, elastică, flexibilă, rezistentă la contactul continuu cu fluidele, specifică pentru realizarea hidroizolațiilor pe suprafețe de orice tip sau dimensiune. Geomembrana răspunde la cerințele minime cerute de EN 13956 pentru " Membrane flexibile pentru impermeabilizari", respectă rezistența chimică a membranelor din material plastic cu privire la cele mai comune substanțe chimice și este complet intactă și fără defecte vizibile conform EN 1850-2 cu urmatoarele caracteristici:

Etanșeitate		Apobat		EN 1928 Met. B
Rezistența la tracțiune	MLV L ≥ 425		L = 425	EN 12311-2 Met. A
(N/50 mm)	MLV T ≥ 190		T = 190	
Alungire (%)	MLV L ≥ 29		L = 29	EN 12311-2 Met. A
	MLV T ≥ 220		T = 220	
Rezistența la încărcări	MLV ≥ 20		≥ 20	EN 12730 Met. B
statice (kg):				
Flexibilitate la temperaturi joase (°C)		≤ -30		EN 495-5
Rezistența la foc	Euroclasa		F	EN 13501-1
Defecte vizibile		Apobat		EN 1850-2
Rectilinitate	g ≤ 50		g = 50	EN 1848-2
Planeitate	p ≤ 10		p = 10	EN 1848-2

Suprafețele vor trebui să fie curate, solide, degresate, lipsite de părți inconsistente sau în faza de desprindere și se va evalua necesitatea unor pante adecvate, astfel încât să garanteze o curgere corectă a apelor evitându-se băltirea acestora sau posibila necesitate de a aplica un strat de nivelare.

Membrana de hidroizolatie va fi lipită pe suportul solid și degresat cu adezivul pe bază de ciment de performanțe ridicate, clasificat C2TE S1, conform Normei EN 12004,. Rosturile dintre geomembranele tip juxtapuse vor fi sigilate cu banda impermeabilă din aluminiu - FPO, lățime 10 cm, , lipită cu adezivul bicomponent reactiv,. Pentru sigilarea colțurilor interne, externe și/sau punctele critice, folosiți banda butilică de culoare albă, autoadezivă. Rosturile de dilatare se vor trata prin aplicarea de membrana in rost, in bucla omega, in continuarea membranei lipite pe suprafata. Sigilarea rosturilor de dilatare se va executa utilizand cordon de polietilena expandata introdusa in rost la adancimea maxima cu latimea rostului pentru a creea un

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

Tencuiala suprafata:

În construcţiile bio-ecologice şi în Restaurarea Istorică se va realiza tencuirea universală pentru evaporarea apei şi îmbunătăţirea termică a zidăriei cu tencuiala naturala pe baza de NHL 3.5 având o porozitate,higroscopicitate, respirabilitate foarte ridicată şi o absorbţie capilară redusă a apei pentru ziduri interne şi externe, în special dacă sunt afectate de umiditate, infiltraţii capilare şidispersii termice. Tencuiala bază de var hidraulic natural pur NHL 3.5, geo-liant mineral, eco-pori inerţi reciclaţi, puzzolană amorfă naturală extrafină şi materiale inerte mineraleîn curba granulometrică 0-1,4 mm,. Caracteristicile prevăzute, obţinute exclusiv prin folosirea unor materii primede origine strict naturală, vor asigura un grad foarte ridicat de respirabilitate a tencuielii (coeficient de rezistenţă la vapori de apă μ 5), o porozitate ridicată a mortarului întărit(≥ 40%), o conductivitate termică naturală (de 0.14 W/mK), un aer oclus considerabil în stadiul amestecării (≥ 25%), o rezistenţă totală la săruri (WTA 2-2-91/D -depăşită) şi adâncime redusă a infiltrării apei (în 24 h ≤ 5 mm). Tencuiala naturală îndeplineşte cerinţele normei EN 998/1 – R - T / CS II / W24 ≥ 0,3 kg/m2, aderenţă ≥ 0,15 N/mm2, clasade reacţie la foc A1. Tencuiala, cuprinzând benzi de nivel, finisaj rustic sub riglă, îndreptarea marginilor şi a colţurilor proeminente trebuie să aibă o grosime minimă de 30 mm.

Tinci

Finisarea tencuielilor Pe baza de var se vor realiza cu un mortar de netezire cu grosimea totală nu mai mare de 3 mm, alcătuită din mortar de foarte mare porozitate, higroscopicitate şi transpirabilitate din Var Hidraulic Natural NHL 3.5 pur şi material inert din marmură de carara, calcar dolomitic fara continut de ciment si polimeri, cu o granulometrie variabila de la 0-0,5mm .Caracteristicile cerute, obţinute exclusiv cu utilizarea de materii prime de origine riguros naturală,vor garanta o bună aderenţă la suport (≥ 0,3 N/mm2). Aplicarea se face cu gletiera, cu buretele sau cu spatula.

Amorsa

- Amorsarea inainte de vopsirea suprafetelor exterioare se va executa folosind primer fixativ, transpirant pe baza de silicat pur de potasiu, protejat in mod natural cu ulei de pin in conformitate cu norma DIN 18363. Amorsa trebuie sa fie adecvata pentru consolidarea corticala, garanteaza o transpirabilitate ridicata, uniformitatea absorbtiilor si omogenitatea cromatica a ciclului decorativ ulterior. Se aplica unul sau mai multe straturi cu bidineaua avand grija sa se intinda bine amorsa, incrucisat si neregualat, evitand scurgerile.Amorsa trebuie sa fie compatibila cu tencuieli de de asanare pe baza de Var Hidraulic Natural NHL 3.5.

Tencuiala decorativa

- Decorarea suprafetelor exterioare de tencuiala se va executa cu un finisaj cu transpirabilitate foarte ridicata si permeabilitate la vaporii de apa (rezistenta la trecerea de vapori Sd≤0,008) , protejata cu ulei de pin conform DIN 18363, cu vopsea murala din huma colorata naturala si silicat de potasiu pur.tencuiala decorativa este antibacteriana si fungistatica naturala clasificata ca B+ si F+ (metoda CSTB), fiind compatibila cu sistemele de tencuieli pe baza de Var Hidraulic Natural NHL 3.5, tip. Se aplica usor cu spatula si se driscuie cu drisca de burete dur in min 1 strat.

La aplicare se vor urmarii in detaliu conditiile de aplicare cerute de fisele tehnice ale materialelor.

REALIZAREA LUCRARLLOR DE IZOLATII LA TERASA

Generalitati

Acest capitol cuprinde lucrarile de termo-hidroizolatie de terasa.

Termoizolatii

- Beton celular autoclavizat de 55 cm grosime
- Polistirean extridat de 2cm si 5 cm greosime tip « STYROPOR » sau similar
- Vata minerala 10cm greosime si 6 cm grosime

Standarde si normative

STAS 1883/80-beton celular autoclavizat

STAS 5838/3-8/80-vata minerala

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862

J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

conditii vor face obiectul unei verificari suplimentare inainte de inceperea lucrarilor de izolatii.

- Toate lucrarile ce se efectueaza la lucrari sau parti succesive de izolatii ,care ulterior se acopera (de ex.Straturile succesive ale izolatiei propriu-zise ,racordarile ,piesele ingrobate etc.) ,se inscriu in procese verbale de lucrari ascunse conform instructiunilor respective.

Conditii specifice de lucrari

Conditiile de lucru avute in vedere la stabilirea normelor de munca sunt urmatoarele :
-se lucreaza la temperatura de peste 0 grade Celsius ;
-se lucreaza la lumina zilei.

Conditii tehnice specifice

La executarea lucrarilor de termo-hidroizolatii se va tine seama de prevederile din normativele si standardele in vigoare privind proiectarea,executarea si receptionarea izolatiilor la lucrarile de constructii.

Materialele termoizolante trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii generale :

- Sa fie eficiente din punct de vedere termotehnic;
- Sa nu contina componente care sa afecteze in timp calitatea constructiilor prin reducerea rezistentei elementelor de constructie,a proproetatilor termo si hidroizolatoare ,aspectul finisajului interior si exterior.;
- Sa nu contina substante vatamatoare pentru sanatatea oamenilor sau animalelor atat in timpul executiei cat si in exploatare;
- Sa fie greu combustibile ,imputrescibile si stabile la apa;
- Sa se realizeze cu un consum minim de energie inglobata.
- Termoizolatia sub forma de saltele nu trebuie sa se taseze mai mult de 50% sub sarcina de 2000N/mp si sa nu depaseasca capacitatea portanta pe deschiderea respectiva;
- Densitatea aparenta in stare uscata a materialului termoizolant ce poate fi utilizat in saltele nu va depasi 120kg/mc;
- Materialul de umplutura va fi omogen,fara corpuri straine
- La materialele ce se utilizeaza in saci de polietlena,acestia nu treuie sa fie rupti ,perforate,dezlipiti iar salteaua va avea din loc in loc cusaturi pentru mentinerea umputurii.

Lucrarile de montare se vor executa pe portiuni ce pot fi acoperite in aceeasi zi cu cel putin un strat de hidroizolatie pentru a nu ramane expus la precipitatii.Pentru acelasi motiv muncitorii vor avea la-ndemna in timpul lucrului folii de polietilena ,prelate etc pentru protejarea termoizolatiei la nevoie.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

pelicula de mortar special;

- racordurile intre diferite suprafete, cu abateri admisibile fata de dimensiunie din proiect sau prescriptii tehnice de- 5 si + 10 mm la raza de curbura si de 10 mm la latimi;
- respectarea retelelor si procedeelor de preparare a materialelor pe santier (masticuri, soiutii, etc.), conform normativului C 113-80;
- starea de umiditate corespunzatoare stratului suport amortizat, printr-o metoda de santier, unde pentru fiecare 1000 mp se fac 5 probe de desprindere a cate unei fasii de carton bituminat de 5 x 20cm, lipita pe suport, pe 2/3 din lungime si care dupa 2 ore trebuie sa se rupa prin carton sau prin stratul de bitum sau cu aparate pentru verificarea umiditatii;
- lipirea corecta a folilor; nu se admit deslipiri, alunecari si basici cand acestea apar, repararea lor este obligatorie;
- latimea de petrecere a foilor (7...10 cm longitudinal, minimum 10 cm frontal); se admit 10% din foi cu petreceri de minimum 5 cm longitudinal si de minimum 7 cm frontal; in cazul in care aceste valori nu sunt respectate, trebuie refacut;
- respectarea directiei de montare a folilor; pana la 20% panta, se pot monta si paralel cu streasina dar peste 20% panta, numai in lungul liniei de cea mai mare panta;
- mentinerea in cazul izolatiilor subterane - a nivelului apelor freatice la mininum 30 cm sub nivelul cel mai coborat al lucrarii respective; racordarea corecta a izolatiilor verticale cu cele orizontale (abaterea admisibila la latimea petrecerii- 10 mm);
- realizarea comunicarii cu admosfera a stratului de difuzie pe sub sorturi, copertine sau tuburi.

In cazul hidroizolatiilor, prin "faza de lucrare" se intelege - in plus fata de instructiunile pentru verificarea si receptionarea lucrarilor ascunse si pe faze de lucrari- si o grupare de tronsoane, in asa fel incat portiunea ce se verica sa fie intreaga si fara intreruperi in zone in care s-ar putea produce dificultati functionale (de ex. in dolii).

In mod special, comisia va efectua si probe globale directe dupa cum urmeaza :

- la constructiile supuse la presiunea hidrostatica a apelor subterane dupa asigurarea masuriior de contrapresiune, se opresc epuismentele, lasand hidroizolatia timp de 48 ore la presiunea maxima conform prevederilor STAS 2355-79 si normativului C 112-80;
- in cazul cand probele prin inundare nu se pot efectua (sunt costisitoare, nivelul scazut al apelor subterane, etc.), verificarea se va face vizual, prin ciocanire si eventuale sondaje in puncte dubioase;
- rezultatele verificarilor mentionate in acest capitol se vor inregistra conform instructiunilor pentru verificarea lucrarilor ascunse; deficientele constatate vor fi consemnate in process verbale si se va trece imediat la remedierea lor, incheindu-se intr-un proces verbal de luncrari ascunse; dupa acestea se pot executa lucrarile de protectie si cele conexe;
- la acoperisuri se vor verifica pantele, conform proiectului, amplasarea in punctele cele mai coborate a gurilor de scurgere iar prin turnarea de apa in punctele mai ridicate se va verifica daca gurile de scurgere functioneaza bine;
- se va verifica daca sunt corespunzatoare proiectului racordarile hidroizolatiei la reborduri si atice, la strapungeri, la rosturi de dilatatie si la gurile de scurgere, care trebuie sa fie prevazute cu gratare (parafrunzare) si sa nu fie inundate;
- tinichigeria aferenta acoperisurilor (sorturi, copertine, glafuri, etc.) se va verifica

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

• la scafe si muchii, hidroizolatia se va întari cu fâsii din pânza sau tesaturi bitumate de 50...100 cm latime;
• la rosturi si strapungeri, hidroizolatia se va întari cu straturi suplimentarea din pânze sau tesaturi bituminate de minimum 50 cm latime;
• la hidroizolarea constructiilor din spatii închise, se recomanda ca stratul de amorsare sa se execute cu emulsie de bitum;
• masticul de bitum se va aplica numai cu temperatura de 160...180o C în perioada de vara si cu 10...20oC în plus în perioada de iarna;
• hidroizolatia pe verticala la pereti se va începe de la scafe si se va executa complet, pe tot conturul constructiei;
• protectia hidroizolatiei verticale din zidarie de caramida plina se va executa cu rosturi verticale la 5 m distanta.

VERIFICAREA CALITATII LUCRARILOR DE HIDROIZOLATII

Lucrarile de hidroizolatii fiind lucrari ascunse, calitatea lor se va verifica împreuna cu beneficiarul, pe masura execuţiei lor, încheindu-se procese verbale din care sa rezulte ca au fost respectate urmatoarele:
• calitatea suportului – rigiditate, aderenta, planeitate, umiditate;
• calitatea materialelor hidroizolatoare;
• pozitionarea si ancorararea în beton a pieselor metalice de strapungere, sau rost;
• calitatea amorsajului si lipirea corecta a fiecarui strat al hidroizolatiei (suprapuneri, decalari si racordari);
• etapele si succesiunea operatiilor;
• strângerea flanselor si platbandelor de strângere aferente strapungerilor si rosturilor;
• executarea probei de umplere cu apa necesara consumarii deformatiilor si verificarii etanseitatii la exfiltratii înainte de executia hidroizolatiei peretilor.
Înainte de executia peretelui de protectie si a umpluturii se va verifica etanseitatea timp de 72 ore prin oprirea epuismentului.

5.MEMBRANE HIDROIZOLANTE

GENERALITATI

Prezentul caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile de hidroizolare care consta în prefabricarea si montarea membranelor hidroizolatoare VARNAMO pe baza de cauciuc sintetic EPDM.
Domeniile de utilizare în constructii: lucrari de hidroizolatii cu panta de 0° - 90° pentru acoperisuri, terase, bazine cu apa, rezervoare cu apa, poduri, tunele, etc.

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

NP 069 - 02 - "Proiectarea, executarea si exploatarea învelitorilor, acoperisurilor în panta la cladiri"
C 112 - 86 - "Normativ pentru proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrarile de constructii".
NP 040 - 02 - "Proiectarea, executarea si exploatarea hidroizolatiilor la cladiri"
C 300 - 94 - "Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructie" si „Normele Generale de Protectia Muncii editia 2002"

MATERIALE UTILIZATE

Tipuri de membrane:
MEMBRANE HIDROIZOLATOARE VARNAMO - ELASTOSEAL EPDM
• pentru hidroizolarea acoperisurilor, lacurilor artificiale, podurilor, tunelelor, teraselor, gropilor ecologice
MEMBRANE HIDROIZOLATOARE VARNAMO - SUPERSEAL EPDM
• pentru hidroizolarea acoperisului

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

	- Rezistenta la rupere la tractiune - Alungirea la rupere		8,25 320	min. 7,5 min. 300		
14.	Clasa de combustibilitate	-	C4		STAS 11357-90	

LIVRARE, MANIPULARE, TRANSPORT, DEPOZITARE

Membranele hidroizolante pe baza de cauciuc sintetic EPDM se livreaza sub forma de role cu lungimea de 2,5 m si latimea între 100 mm si 1700 mm, ambalate în folii de polietilena.
Adezivii Adhesive 5000 si 3200 se livreaza în ambalaj de tabla de diferite capacitati.
Fiecare ambalaj poarta etichete originale si în limba româna, care cuprind urmatoarele date:
- Denumirea producatorului si adresa
- Denumirea comerciala a produsului
- Dimensiunea rolelor (lungime, latime, grosime, greutate)
- Data fabricatiei
- Numarul lotului
- Conditii de utilizare, depozitare si transport
- Termen de garantie

EXECUTAREA HIDROIZOLATIILOR CU MEMBRANE

Punerea în opera a membranei hidroizolatoare se face de catre unitati special atestate pentru aceste tipuri de lucrari, cu respectarea reglementarilor tehnice aferente.
La punerea în opera se vor respecta "Instructiunile producatorului cu toate detaliile de sistem" care trebuie sa însoteasca fiecare livrare de produs. Se vor executa lucrarile numai în conditii atmosferice favorabile:
- temperatura ambianta mai mare de 5°C
- umiditate relativ maxima de 80 %

Etapele tehnologiei de hidroizolare:
- Pregatirea suprafetei suport

Suprafata suport trebuie sa fie curata, uscata, fara asperitati si denivelari si nu trebuie sa fie contaminata cu grasimi, uleiuri, solventi grasi. Daca nu este posibila îndepartarea zonelor cu rugozitate mare, peste suprafata respectiva se va monta un strat de protectie mecanica – geotext (minim 200 g/mp). Betonul suport trebuie sa aiba o umiditate de maxim 7 %, panta 0° - 90°.
- Montarea membranei hidroizolante

Montarea membranei hidroizolante implica:
- realizarea proiectului pentru membrana hidroizolatoare pe baza masuratorilor efectuate la fata locului de catre un specialist
- realizarea unui proiect de montaj din partea executantului

Confectionarea membranei conform proiectului trebuie executata într-un atelier special amenajat. Materia prima importata este membrana din cauciuc sintetic EPDM VARNAMO cu dimensiuni de 25 m x 1,7 m de diferite grosimi si banda de cauciuc nevulcanizat cu dimensiuni de 25 mm x 0,7 mm x 25 m.
Doua membrane EPDM VARNAMO se suprapun la margine 25 mm, exact latimea benzii de cauciuc nevulcanizat, care se introduce între cele 2 membrane suprapuse. Vulcanizarea suprafetei suprapuse se face cu ajutorul unei masini speciale care încalzeste suprafata de lipire la temperatura de aproximativ 200° C.
- fixarea membranei se poate face în mai multe variante: prin lestare cu pietris, sort 15 - 30 mm, într-o cantitate de aproximativ 35 - 40 kg/m$_2$, functie de gradul de expunere a terasei la vânt si prin lipire.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

3. STAS 9783/084 „Acustica în constructii. Parametri pentru proiectarea si verificarea acustica a salilor de auditie publica. Clasificarea si limite admisibile".
4. STAS 11336/180 „Acustica psihofiziologica. Evaluarea încadrarii în limita admisibila a nivelului de zgomot pentru evitarea pierderii auzului" .
- STAS 11336/280 „Acustica psihofiziologica. Evaluarea încadrarii în limita admisibila a nivelului de zgomot pentru activitati cu diferite grade de solicitare a atentiei".
5. „Norme republicane de protectia muncii".
6. „Norme generale de protectie împotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor" (aprobate prin decretul nr. 290/1977).
7. P 11883 „Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului".
b) Standarde de masurari acustice:
1) STAS 1128779 „Acustica fizica. Marimi de referinta pentru niveluri acustice".
2) STAS 6161/179" „Acustica în constructii. Masurarea nivelului de zgomot în constructii civile. Metoda de masurare.
3) STAS 6161/279 „Acustica în constructii. Masurarea capacitatii de izolare la zgomot (reactualizat în aeriana elementelor despartitoare de constructii si a fatadelor. Metoda 1983) de masurare".
- STAS 6161/382 „Acustica în constructii. Determinarea nivelului de zgomot în localitatile urbane. Metoda de masurare".
- STAS 6161/479 „Acustica în constructii. Masurarea capacitatii de izolare la zgomot de impact a elementelor de constructii. Metoda de masurare".
- STAS 669184 „Acustica în constructii. Metoda de masurare a duratei de reverberatie".
4) STAS 715077 „Acustica în industrie. Metode de masurare a nivelului de zgomot în (reactualizat în 1983) industrie".
5) STAS 10046/175 „Fizica constructiilor. Determinarea coeficientului de absorbtie acustica al materialelor prin metoda camerei de reverberatie".
- STAS 10046/275 „Fizica constructiilor. Determinarea coeficientului de absorbtie acustica al materialelor prin metoda interferometrului acustic".
6). STAS 10968/178 „Acustica în constructii. Nivelul zgomotelor produse de armaturile din instalatii sanitare. Metoda de masurare în laborator"
7). STAS 12203/183 „Acustica în constructii. Determinarea nivelului de putere acustica în camerele anecoice si semianecoice. Metoda de determinare".
8).STAS 12203/283 „Acustica în constructii. Proiectarea camerelor anecoice si semianecoice. Prescriptii generale".

TERMINOLOGIE

Terminologia utilizata este conforma cu:
STAS 1957/174 „Acustica. Terminologie. Acustica fizica".
STAS 1957/274 „Acustica. Terminologie. Acustica psihofiziologica".
STAS 1957/374 „Acustica. Terminologie. Acustica în constructii si transporturi".

IV.CONFECTII METALICE

GENERALITATI

Prezentul capitol cuprinde descrierea lucrarilor de confectii metalice executate la producator si apoi finisate pe santier.

MATERIALE SI STANDARDE

- tabla ambutisata STAS 566 - 80
- tabla zincata STAS 2028 - 80
- profile laminate STAS 424 - 73
- benzi late STAS 4236 - 73
- otel rotund STAS 333 – 87

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

• Tâmplaria de lemn si cea de aluminiu trebuie sa fie montate definitiv, accesoriile metalice trebuie sa fie montate corect si buna lor functionare trebuie sa fie verificata cu exceptia armaturilor, a aparatelor oscilobasculante
si a pieselor nichelate, care se vor fixa dupa vopsirea tâmplariei.
• La lucrarile de vopsitorie, ultimul strat se va aplica numai dupa terminarea completa a zugravelilor si înainte de fixarea îmbracamintilor pe pardoseli (raschetare, curatire, lustruire).
• Trebuie sa fie complet executate toate lucrarile de la fatada constructiei, ca: jgheaburi, burlane, streasini, cornise, glafuri, socluri, etc. precum si trotuarele.

PREGATIREA SUPRAFETELOR

• În vederea finisarii cu zugraveli de var, suprafetele trebuie sa fie driscuite cât mai fin, astfel ca urmele de drisca sa fie cât mai putin vizibile; toate reparatiile necesare trebuie sa fie executate îngrijit, terminate si uscate.
• În cazul suprafetelor tencuite sau de beton plane si netede, toti porii ramasi de la turnare sau gaurile survenite de la transport, montaj ori turnare (în cazul peretilor din monolit) se vor umple cu mortar de cimentvar,
dupa ce în prealabil gaurile si dungile în relief au fost îndepartate, astfel ca sa rezulte suprafetele netede. De asemenea, petele cu urme de decofrol, se vor freca cu piatra de slefuit sau cu perii de sârma.
• Suprafetele cu glet de ipsos sau glet de var, glet de nisip(ipsos) cu aracet, trebuie sa fie plane si netede, fara desprinderi sau fisuri: varul folosit trebuie sa aiba o vechime de cel putin 14 zile.
• Toate fisurile, neregularitatile se chituiesc de catre zugravul vopsitor sau se spacluiesc cu pasta de aceeasi compozitie cu a gletului. Pasta de ipsos folosita pentru chituirea defectelor izolate se prepara din doua parti ipsos si o parte apa (în volume). Pentru spacluirea suprafetelor mai mari se foloseste si pasta de ipsos-var, în proportie de 1 parte ipsos si 1 parte lapte de var (în volume). Compozitia se va prepara în cantitati care sa poata fi folosite în cel mult 20 minute de la preparare.
• Umiditatea tâmplariei de lemn înainte de vopsire trebuie sa nu depaseasca media de 15%.
• Suprafetele metalice nu trebuie sa prezinte pete de rugina, pacura, grasimi, mortar, vopsea veche, noroi, gheata, zapada, etc. Rugina se departeaza prin frecare cu perii de sârma, spacluri de otel, razuitoare, dalti, piatra abraziva sau prin sablare sau ardere cu flacara; în cazuri speciale se vor folosi bai de spalare si decapare acida, în instalatii industriale sau paste decapante. Petele de grasimi se sterg cu tampoane muiate în solventi white-spirit, terebentina, benzina usoara. Se interzice folosirea petrolului lampant sau a benzinei auto, care pot înlesni coroziunea metalului.
• Tâmplaria metalica se aduce pe santier grunduita cu un grund anticoroziv corespunzator vopselei care se aplica.

CONDITII DE EXECUTIE

• Zugravelile si vopsitoriile se vor executa în conformitate cu proiectul de executie si prevederile din prezentul normativ.
• Lucrarile de finisare a peretilor si tavanelor se vor începe numai la o temperatura a aerului, în mediul ambiant, de cel putin + 50 C în cazul zugravelilor pe baza de apa si cel putin 150C, în cazul vopsitoriilor sau al finisajelor cu polimeri. Acest regim se va mentine în tot timpul executarii lucrarilor cel putin înca 8 ore pentru zugraveli si 15 zile pentru vopsitorii si finisaje cu polimeri, dupa executarea lor.
• Finisajele nu se vor executa pe timp de ceata si nici la un interval mai mic de 2 ore de la încetarea ploii (în conditiile de temperatura care sa permita uscarea suprafetei); de asemenea, se evita lucrul la fatade în orele de însorire maxima sau vânt puternic, pentru a evita uscarea si craparea peliculei.

VOPSITORII CU VOPSEA DE ULEI

• Vopsitoriile cu vopsea de ulei se aplica pe suprafete gletuite cu glet de ipsos, pe tâmplarie de lemn si pe suprafete metalice (tâmplarie, balustrade).
• Materialele utilizate la executarea vopsitoriilor trebuie sa corespunda standardelor de stat si normelor interne ale unitatilor producatoare. Materialele folosite sunt:
- vopsea, lacuri si emailuri pe baza de ulei NI 90-61
- chituri pe baza de ulei STAS 6592-80
- diluant 104 STAS 3124-75
- benzina STAS 45-75
- hârtie de slefuit SR 1581:1994
- ulei de in sicativ STAS 16-80
• Vopsitoria de ulei se aplica dupa terminarea lucrarilor pregatitoare.
• Pe gletul de ipsos se aplica un strat de grund de îmbinare incolor. Tâmplaria de lemn si metalica se furnizeaza pe santier gata grunduita cu grund de îmbinare si respectiv grund anticoroziv.
• Dupa grunduire se executa chituirea defectelor locale, slefuirea locurilor chituite si stergerea de praf dupa slefuire.

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

• HGR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind aplicarea Legii 10/1995;
• Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente acestora, Indicativ C 56-85;
• Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructii - Indicativ 0300-93;
• Proiectul de executie aferent lucrarii de constructie respective.

DEFINITII

Pentru scopurile acestei proceduri se utilizeaza definitiile din SR ISO 8402/1995, precum si reglementarile tehnice
specifice domeniului de aplicare mentionat.

DESCRIERE SI RESPONSABILITATI

Lucrari pregatitoare:

Se verifica planeitatea peretilor si tavanelor si gradul de încarcare cu gips la rosturi, în cazul peretilor de gips arton.

În cazul în care, la verificare, peretii sau tavanele prezinta neplaneitati, se reface tencuirea si gletuirea suprafetelor.

Executia propriu-zisa:

Se slefuieste suprafata de zugravit cu hârtie sticlata, manual sau mecanic.
Se executa micile reparatii, umplând micile goluri sau zgârieturi cu ipsos sau un înlocuitor adecvat.
Se slefuieste din nou suprafata, pâna se obtine o suprafata neteda la pipait.
Se aplica un strat de grund pentru amorsarea suprafetei. Se aplica uniform pe întreaga suprafata.
Se executa micile reparatii, pentru asperitatile devenite vizibile dupa aplicarea grundului.
Se executa slefuirea zonelor pe care s-au executat reparatii.
Se aplica primul strat de vinarom, cu pensula, uniform pe întreaga suprafata.
Se aplica, succesiv, si cu pauza pentru uscare, stratul 2 si 3, cu trafaletul.
În zonele în care se considera ca stratul de zugraveala nu a acoperit suficient, se poate aplica înca un strat suplimentar de vinarom cu diluare mai mare decât stratul initial.

. MASURI DE PROTECTIA MUNCII

La executarea lucrarilor de zidarii se respecta prevederile aplicabile în vigoare.

MASURI DE PAZA CONTRA INCENDIILOR

Se respecta prevederile normelor aplicabile în vigoare.

VERIFICAREA SI RECEPTIA LUCRARILOR

În timpul executiei seful de echipa, maistrul si seful punctului de lucru urmaresc respectarea dispozitiilor privind
îndeplinirea prevederilor prezentei proceduri.
Compartimentui de asigurare a calitatii include în planul calitatii pe lucrare încercarile si verificarile prevazute.

VII TÂMPLARIE INTERIOARA DIN ALUMINIU

23.1. DATE GENERALE

Descriere si limite de aplicabilitate

Acest capitol cuprinde specificatii pentru confectionarea, echiparea si montajul tâmplariei interioare din aluminiu: usi.
Usile din lemn interioare se vor executa din lemn de rasinoase, cu rama si tablii, pe toc / captuseala din lemn.
Se recomanda utilizarea lemnului stratificat.

Reglementari tehnice de referinta

STAS 1637-73 - Usi si ferestre. Denumirea conventionala a fetelor usilor si ferestrelor, a sensului de rotttie pentru
închiderea lor si notarea lor simbolica
STAS 4670-74 - Modularea constructiilor, goluri pentru usile si ferestrele cladirilor de locuit si social - culturale
STAS 9317-73- Tâmplarie pentru constructiile civile si industriale. Încercari de anduranta la solicitari fizico-mecanice
ale usilor plane si ferestrelor din lemn.
STAS 9322-73 - Tâmplarie pentru constructii civile si industriale. Terminologie.

Documente ce se cer executantului

Certificatele de calitate pentru tâmplaria gata confectionata, vopsita si echipata, sosita pe santier;

Accesorii, feronerie, materiale de etansare

Se vor utiliza feronerii fiabile.
Usile se vor livra cu toate accesoriile.

Protejarea tâmplariei

Toate suprafetele tâmplariei vor fi protejate cu folie de protectie ce se va mentine si pe perioada introducerii

S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L.
str. Martir Ferkel Suteu, nr. 8, ap. 19, 300762 Timisoara
E-mail: dcontext02@gmail.com
Telefon: +40723 160 193 | Fax: +40356 459 862
J35/ 1778/ 2006 RO 18734492
IBAN RO86BRDE360SV38973593600
BRD Timisoara SWIFT BRDEROBU

- fiecare toc este adus la pozitie si fixat în prima forma prin pene la colturi si la intervalul de max. 1,50 m. Penele vor
fi fost tratate cu carbolineum sau ulei mineral;
- fixarea definitiva a tocului prin surub si diblu;
- burarea cu vata minerala sau spuma de poliuretan (dupa caz) a spatiilor ramase libere între toc si gol;
- executarea finisajelor la spaleti, cu atentie deosebita la posibilitatile de deformare a tocului. În cazul în care exista
acest pericol, se vor monta distantieri locali pe zonele unde se intervine cu procese umede.
- înlaturarea îmbracamintii din folie;
- retusuri si completari;

Accesorii

Usile se vor livra cu toate accesoriile. Toate accesoriile vor fi finisate.
Toate accesoriile de prindere, suruburi, piulite, saibe, holtzsuruburi vor fi zincate sau cadmiate pentru a nu murdari
tâmplaria.
Usile se vor livra vopsite din fabrica / atelier, si vor fi protejate cu folie PVC.
Vopsitoria va fi rezistenta la uzura si se va aplica prin pulverizare, astfel încât acoperirea sa fie uniforma si continua.
Nu se admite vopsirea acestora in situ.
Se vor utiliza si usi furniruite, în cazuri dictate de regimul de reprezentare al spatiilor.

23.4. OPERATIUNI AUXILIARE

Masuri de protectie

Tâmplaria va fi protejata la loviri, zgârieri, pe toata perioada de depozitare, montaj, pâna la data predarii catre beneficiar. În cazul în care acesta solicita acest lucru, tâmplaria se va proteja si pe perioada de mobilare a spatiilor.

Verificari si receptii

Verificarile în vederea receptiei au ca obiect:
- aspectul si starea generala;
- elemente geometrice - aliniere în cadrul subansamblurilor (holuri) ca înaltime, adâncime, verticalitate, centrare;
- corespondente dimensionale cu proiectul.

24. EXECUTAREA MASURILOR DE IZOLARE FONICA SI TRATAMENTELOR ACUSTICE ÎN CLADIRI

24.1. SCOPUL PROCEDURII

Prezenta procedura are ca scop documentarea modului de executare a izolatiei fonice si a tratamentelor acustice în
cladiri.

24.2. DOMENIUL DE APLICARE

Procedura se aplica pentru realizarea izolatiei fonice si a tratamentelor acustice.

24.3. DOCUMENTE DE REFERINTA

„NORMATIVULUI PRIVIND PROIECTAREA SI EXECUTAREA MASURILOR DE IZOLARE FONICA SI TRATAMENTELOR ACUSTICE ÎN CLADIRI" INDICATIV C 125-87. Normativul reprezinta documentul de baza privind aplicarea masurilor de protectie acustica în toate tipurile de cladiri. Pentru probleme speciale, prevederile
prezentului normativ sunt detailate în urmatoarele acte normative:
- P 11687 „Instructiuni tehnice de proiectare a ansamblurilor urbane din punct de vedere acustic".
- P 12183 „Instructiuni tehnice pentru proiectarea si executarea masurilor de protectie acustica si antivibratila la
cladiri industriale".
- P 12283 „Instructiuni tehnice pentru proiectarea masurilor de izolare fonica la cladiri civile, social-culturale si tehnico-administrative".

Aplicarea întregului grup de instructiuni tehnice de la punctul anterior se face în conexiune cu prevederile urmatoarelor standarde:

a) Standarde si norme de limite admisibile

1. STAS 615684 „Acustica în constructii. Protectia împotriva zgomotului în constructii civile si socialculturale. Limite
admisibile de nivel de zgomot si parametri de izolare acustica".
2. STAS 1000982 „Acustica în constructii. Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot urban".
3. STAS 9783/084 „Acustica în constructii. Parametri pentru proiectarea si verificarea acustica a salilor de auditie

SC MME MEGA PROIECT SRL

TIMISOARA

Calea Dorobanţilor Nr.20, Timişoara
TimişoaraJ35/2287/2016, Cod fisc. 36412304
Cont IBAN: RO53INGB0000999906130163
Tel. 0723 290103, Fax./Tel. 0356 802 379

1.7.La baza întocmirii proiectului au stat:

1.7.1. Standardele şi normativele în vigoare: NE012/1-2007, NP112-2004, NP114-2004 , STAS10107/90, P100-2013, CR-1-1-3-2012, NP-082-04; C107/1-94, CR6/2013; NP005-02003; STAS 2925-86; P10-86; C169-88; ST009-96; GP023-96, STO14-96.

1.7.2. Temele de specialitate

Cap.2. Încadrarea construcţiei în clase şi categorii de importanţă

Construcţia se încadrează în categoria **"C"** de importanţă (conf. HGR nr. 766/1997) şi clasa III de importanţă (conf. P100/1-2013).

- Amplasamentul se încadrează conform normativului P100/2013 în zona cu valoarea de vârf a acceleraţiei terenului a_g=0,10g, şi perioadă de colţ T_c=0,7sec.

Cap.3. Date despre fundaţii şi studiu geotehnic:

Conform Studiului Geotehnic din 2018, întocmit de SC GEO EXPERT PLUS SRL, situaţia din amplasament este următoarea:

Există o clădire existent ce se află în partea central-estică a municipiului Sebeş, în zona construită, cu vecinătăţi – case particulare di drumuri publice. Clădirea existenta are regim de înălţime ce au un regim de înălţime maxim S+ P+1E+M cu anexă lipită de clădirea principală (în partea nordică) cu regim de înălţime P. Terenul studiat se prezintă plan, având un contur poligonal regulat cu suprafaţa măsurată de 1315 mp.

Terenul este stabil, fără forme sau urme de degradare prin alunecare.

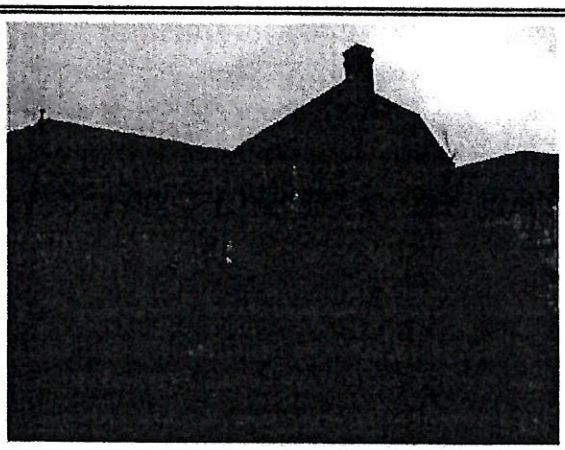
SC MME MEGA PROIECT SRL

TIMISOARA

Calea Dorobanților Nr.20, Timișoara
TimișoaraJ35/2287/2016, Cod fisc. 36412304
Cont IBAN: RO53INGB0000999906130163
Tel. 0723 290103, Fax./Tel. 0356 802 379

Beneficiar: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ȘEBEȘ **Pr. Nr. 31/2020**

Denumire proiect: **Amenajare imobil str. Mihai Viteazu, nr. 39, pentru Centru Comunitar Multifunctional Sebes**

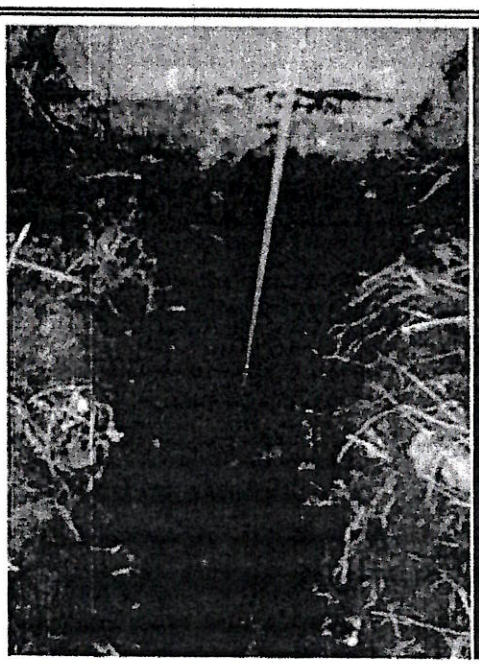


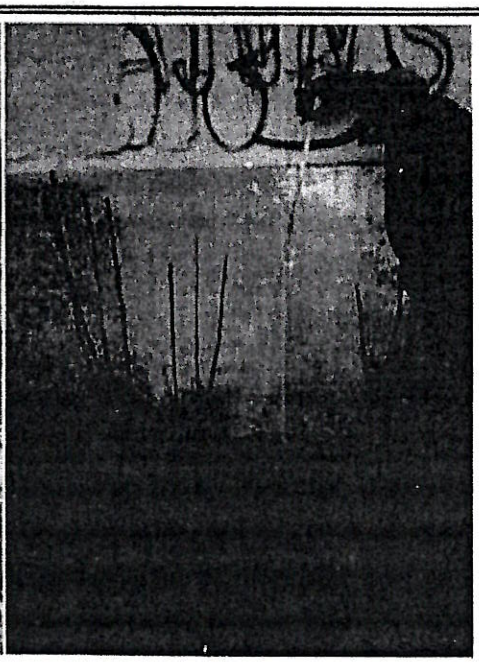
Construcția existentă

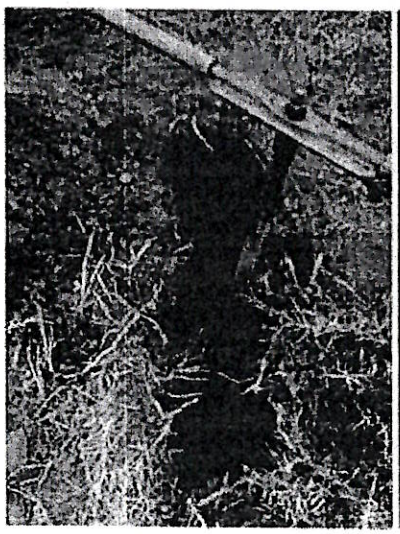
SC MME MEGA PROIECT SRL

TIMISOARA

Calea Dorobanţilor Nr.20, Timişoara
TimişoaraJ35/2287/2016, Cod fisc. 36412304
Cont IBAN: **RO53INGB0000999906130163**
Tel. 0723 290103, Fax./Tel. 0356 802 379







Sondaj cu dezvelire 1:

- Primul strat interceptat , pe o grosime de 0.60 m -umpluturi heterogene reprezentate prin nisip,pietriș,pământ și materiale de construcții;

SC MME MEGA PROIECT SRL

TIMISOARA

Calea Dorobanților Nr.20, Timișoara
TimișoaraJ35/2287/2016, Cod fisc. 36412304
Cont IBAN: RO53INGB0000999906130163
Tel. 0723 290103, Fax./Tel. 0356 802 379

Beneficiar: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ȘEBEȘ **Pr. Nr. 31/2020**

Denumire proiect: **Amenajare imobil str. Mihai Viteazu, nr. 39, pentru Centru Comunitar Multifunctional Sebes**

TEHNOLOGIE DE EXECUȚIE:

1. Corpul C1 și C2 au o structură comună, pereți legați prin țeserea zidăriei, astfel încât intervențiile la unul dintre corpuri afectează și pe celălalt.
2. Având în vedere că corpul C1, cel din partea stângă care are subsol, se modifică în totalitate, propunându-se o structură metalică nouă din subsol la parter și etaj, rezultă că structura corpului C1 trebuie desfăcută de la acoperiș până la nivelul fundațiilor și refăcută pe structură nouă.
3. Desfacerea acoperișului de la C1 și C2;
4. Desfacerea planșeului din lemn de peste etajul 1 aferent corpului C1;
5. Desfacerea pereților de la etajul 1 aferent corpului C1;
6. Desfacerea planșeului de peste Parter al corpului C1;
7. Desfacerea planșeului din lemn de peste Parter al corpului C2;
8. Desfacerea pereților de la parter aferent corpului C1;
9. Efectuarea unor șlițuri în pereții longitudinali aferenți coprului C2, în vederea introducerii unui cadru din beton armat, poziționat pe direcția transversală la corpul C2;
10. Realizarea cadrului din beton armat și a fundației din beton aferentă cadrului transversal pentru corpul C2;
11. Desfacerea pereților de la nivelul parterului la corpul C1 și C2 parțial;
12. Desfacerea planșeului de peste Subsol la C1;
13. Desfacerea pereților de la nivelul subsolului la C1 și a fundațiilor de la C2 parțial;
14. Desfacerea fundațiilor de la corpul C1;
15. Realizarea săpăturilor pentru noul corp C1, și realizarea legăturii de cote, săpătură în trepte de racord între cota inferioară corp C1 cu subsol și corp C2 de nivel Parter;
16. Realizarea radierului corp C1;
17. Montarea stâlpilor metalici corp C1;
18. Cofrare, armare și turnare pereți la subsol corp C1;
19. Realizarea termo și hidroizolațiilor la nivelul subsolului corp C1;
20. Realizarea fundațiilor în trepte de legătură pentru corpul C2, cu rost de lucru față de C1,
21. Realizarea zidăriei la nivelul parterului, pentru corpul C2;
22. Realizarea planșeului peste parter aferent corpului C2;
23. Montajul structurii metalice aferent corpului C1;
24. Turnarea suprabetonărilor de la nivelul planșeelor corpului C1;
25. Realizarea șarpantei peste C2;
26. Realizarea lucrărilor de finisaşe;

Corpul C3 – nu se v-a mai executa.

Corpul 4, proiectat de S.C. MME MEGA PROIECT S.R.L, în colaborare cu proiectantul general S.C. D-CONTEXT STUDIO S.R.L și cu proiectantul de structură metalică S.C. TID SIGNATURE S.R.L. – ING. Daniel Țicle, are o structură neregulată. Având în vedere forma geometrică propusă de proiectantul de arhitectură

- ***Realizarea învelitorilor a închiderilor exterioare și finisajele interioare;***

LUCĂRILE PROPUSE NU AFECTEAZĂ STRUCTURA DE REZISTENȚĂ A CLĂDIRII ÎNVECINATE, dacă se va respecta prezentul proiect (cu sub betonărilor necesare), a Expertizei tehnice.

Cap.5. Materiale folosite.

In infrastructura:

- Beton simplu C12/15– S2 – IIA S32,5R/0-32 mm
- beton armat C25/30 – S4 – IIA S42,5R/0-16 mm; **: Clasa de expunere XC4+XF1;**
- **pentru turnarea pereților din beton se va folosii un dozaj minim de ciment de 320kg/mc.**
- otel beton : OB37; PC52;
- oțel laminat: S235 JR;

Cap.6. Prevederi privind execuția lucrărilor

6.1. Pe tot timpul execuţiei lucrărilor se vor respecta prevederile din standardele şi normativele in vigoare cu privire la acest gen de lucrări. Proiectantul atrage în mod deosebit atenţia asupra prevederilor normativelor reactualizate pentru executarea lucrarilor si pentru controlul executiei lucrarilor:

NE012-99, NP112-2004, NP114-2004 , STAS 10107/90, STAS 10101/1-87, STAS 10108/0-78, STAS 10101/2A1-87, P100-2006, P2-85, CR 0-2005, CR 1-1-3-2005, NP-082-04; C107/1-94, CR6/2006; NP005-02003; STAS 8924/1-87, STAS 2561/4-90, STAS 1242/1-89, STAS 2745-90, P133-99, STAS 2925-86; P10-86; P2-85; C169-88; ST009-96; GP023-96, STO14-96, GE 029-97, EC4, EC3, ACI 318-05.

6.2. Proiectantul de rezistentă va fi chemat pe şantier pentru rezolvarea problemelor ivite pe parcursul execuţiei ori de cate ori va fi necesar.

In mod obligatoriu va fi chemat pentru verificarea lucrăriilor la urmatoarele faze de execuţie:

- ✓ dupa montarea armăturilor in în radierul de beton şi al grinzilor şi tălpilor din beton armat;
- ✓ la armarea pereților subsolului;
- ✓ la armarea planşeului de peste subsol;

Utilizarea aditivilor se va face conform prevederilor din anexa V.4 din Normativul C I40-36.

7.7. La stabilirea compoziţiei betonului se va urmări adoptarea unei cantităţi cât mai reduse de apă de amestec.

7.8. Reţeta de beton afişată la locul de preparare a betonului trebuie să indice următoarele:

- temperatura apei la introducerea în amestec în funcţie de temperatura agregatelor în ziua preparării betonului;
- temperatura betonului la descărcarea din betonieră care trebuie să fie cuprinsă între + 15^0 C şi + 30^0 C.

7.9. La transportul betonului se vor lua măsuri pentru limitarea la mininum a pierderilor de căldură ale betonului prin:

- evitarea distanţelor mari de transport, a staţionărilor pe trasee şi a transbordărilor betonului;
- în cazul benelor şi basculantelor, acestea vor fi acoperite cu prelate;

7.10. Înaintea încărcării unei noi cantităţi de beton, se va verifica dacă în mijlocul de transport utilizat nu există gheaţă sau beton îngheţat; acestea vor fi îndepărtate cu grijă în cazul că există, folosind un jet de apă caldă.

7.11. Este obligatorie compactarea tuturor betoanelor prin vibrare mecanică.

7.12. Protejarea betonului după turnare trebuie să asigure acestuia în continuare o temperatură de min.+ 5C, pe toată perioada de întărire necesară până la atingerea rezistenţei de min.50 daN/cm^2, moment de la care acţiunea frigului asupra betonului nu mai poate periclita calitatea acestuia.

In acest scop, suprafeţele libere ale betonului vor fi protejate imediat după turnare prin acoperire cu prelate, folii de polietilenă, saltele termoizalante, etc., astfel încât între ele şi beton să rămână un strat de aer staţionar (neventilat) de 3...4 cm grosime.

Durata minimă de menţinere a protecţiei pentru atingerea rezistenţei de 50 daN/cm^2 se numeşte "durata de preîntărire" şi este determinată de:

- tipul de ciment utilizat şi valoarea raportului A/C;
- temperatura medie a betonului din lucrare.

7.13. Decofrarea se poate efectua numai după verificarea rezistenţei pe probe de beton păstrate în aceleaşi condiţii ca şi elementul în cauză şi după examinarea atentă a calităţii betonului pe feţele laterale ale pieselor turnate, efectuându-se în acest scop unele decofrări parţiale, de probă.

Cap.8. Instrucţiuni tehnice privind exploatarea

Conform Lg. 10/1995, actualizată, privind calitatea construcţiilor şi al regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervenţiile în timp şi postutilizarea construcţiilor, acest capitol informează investitorii privind obligaţiile ce le revin, din faza de proiect până în faza de exploatare.

- Organizează activitatea de urmărire curentă prin mijloace și personal propriu sau prin contract cu o firmă specializată în această activitate, pe baza proiectului de execuție și a instrucțiunilor date de proiectant;
- Comandă proiectul de urmărire specială, asigură fondurile necesare activității de urmărire specială și comandă efectuarea urmăririi speciale prin firme competente;
- Comandă inspectarea extinsă sau expertize tehnice la construcții în cazul apariției unor deteriorări ce se consideră că pot afecta durabilitatea, rezistența și stabilitatea construcției respective sau după evenimente excepționale (cutremur, foc, explozii, inundații, alunecări de teren, etc)
- Comandă expertize tehnice la construcțiile la care s-a depășit durata de serviciu, cărora li se schimbă destinația sau condițiile de exploatare, precum și la cele la care se constată deficiențe seminficative în cadrul urmăririi curente sau speciale;
- Comunică urmărirea specială la ISC;
- Asigură păstrarea Cărții tehnice a construcției și ține la zi jurnalul evenimentelor;
- Iau măsurile necesare menținerii aptitudinii pentru exploatarea construcțiilor aflate în proprietate și previn producerea unor accidente pe baza datelor furnizate de urmărirea curentă și / sau specială.
- La înstrăinarea sau închirierea construcțiilor, stipulează în contract îndatoririle ce decurg cu privire la urmnărirea comportării în exploatare a acestora;
- Participă, pe baza datelor ce le dețin, la anchetele organizate de diversele organe pentru cunoașterea unor aspecte privind comportarea construcțiilor;
- Nominalizează persoanele care efectuează urmărirea curentă și specială, denumiți responsabili de urmăriea comportării construcțiilor, în cazul în care aceștia efectuează urmărirea specială tebuie să fie autorizați de ISC;
- Asigură luarea măsurilor de intervenții provizorii, stabilite de proeictant în cazul unor situații de avertizare sau alarmare și comandă expertiza tehnică a construcției.

- **Obligații și răspunderi ale utilizatorilor și administratorilor:**
  - Răspund de realizarea obligațiilor contractuale stabilite cu proprietarul, privind activitatea de urmărire a comportării cosntrucțiilor, sub toate formele;
  - Asigură întreținerea curentă a construcției;

- Menţin în stare de exploatare normală mijloacele de observare şi măsurare montate pe construcţiile aflate în utilizare sau administrare;
- Semanlizează proprietarului degradările survenite în timpul exploatării construcţiei, pentru luarea de către acesta a măsurilor de intervenţii necesare pentru reparaţii sau consolidări.

Cap.9. Probleme privind protectia si igiena muncii

Pe tot timpul executiei lucrarilor care fac obiectul prezentului proiect se vor respecta prevederile privind protectia si igiena muncii din normativele in vigoare la data executieilucrarilor. La data intocmirii proiectului sunt in vigoare si trebuiesc respectate prevederile din:

- Legea protectiei muncii nr.319 din 2006;
- Regulamentul privind protectia muncii in construcţii, aprobat cu ordinul MLPAT nr. 9 / N din 15.03.1993

Cap.10. Organizarea executiei lucrarilor

Organizarea execuţiei lucrărilor se va face numai in curtea existentă, fară a afecta spaţii publice (trotuare carosabil, etc.). Materialele de masa se vor aproviziona la baza de producţie a executatantuluişi se vor aduce pe santier numai pe masura punerii lor in opera. Se interzice deversarea apelor uzate in spatiile naturale existente în zona.

Intocmirea proiectului de executie pentru organizarea de santier cade in sarcină executantului si va include masurile pentru protectia muncii, siguranţacirculaţiei si PSI, pentru perioada executării lucrărilor.

Orice neconcordanţă între datele din proiect si cele ale elementelor structurale existente (posibilă, datorită datelor incomplete sau unor eventuale erori în releveele

construcţiei) va fi comunicată în mod obligatoriu proiectantului care va decide asupra modificărilor ce trebuiescfacute în proiect.

Cap.12. Controlul calităţii lucrărilor

La executarea lucrărilor se vor respecta prevederile proiectului precum si cele ale reglementărilor tehnice specifice:

- CR6-2006 , STAS 10109/1-82, pentru zidării din căramidă;
- NP012-99, pentru lucrări din beton;

La atingerea stadiului fizic de execuţie, corespunzător acestor faze, se vor încheia procese verbale de recepţie, semnate de către reprezentanţii beneficiarului.

OBIECTIV: Amenajare Imobil str Mihai Viteazu, nr 39, pentru Centru Comunitar Multifunctional Sebes
Beneficiar: Primaria Municipiului Sebes
Proiectant: S.C. D-Context Studio S.R.L.

DEVIZUL GENERAL
al obiectivului de investitii

Amenajare Imobil str Mihai Viteazu, nr 39, pentru Centru Comunitar Multifunctional Sebes

Conform HG 907/2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	4
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
2.1	Obiect 3 - Cheltuieli cu utilitati	200,000.00	38,000.00	238,000.00
Total capitol 2		**200,000.00**	**38,000.00**	**238,000.00**
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	Studii	4,840.00	919.60	5,759.60
	3.1.1. Studii de teren	4,840.00	919.60	5,759.60
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii	2,440.00	463.60	2,903.60
3.3	Expertizare tehnică	73,000.00	13,870.00	86,870.00
3.4	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor	9,000.00	1,710.00	10,710.00
3.5	Proiectare	**189,000.00**	**35,910.00**	**224,910.00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor (demolare si construire)	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	11,000.00	2,090.00	13,090.00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	153,000.00	29,070.00	182,070.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanţă	119,280.00	0.00	119,280.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	119,280.00	0.00	119,280.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenţă tehnică	63,300.00	12,027.00	75,327.00
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	38,300.00	7,277.00	45,577.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	38,300.00	7,277.00	45,577.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
Total capitol 3		**460,860.00**	**64,900.20**	**525,760.20**

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcţii şi instalaţii	3,884,991.36	738,148.36	4,623,139.72
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale	15,680.00	2,979.20	18,659.20
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	100,662.00	19,125.78	119,787.78
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi 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		**4,001,333.36**	**760,253.34**	**4,761,586.70**
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de şantier	**15,000.00**	**2,850.00**	**17,850.00**
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	47,586.24	0.00	47,586.24
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare		0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	20,689.67	0.00	20,689.67
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	4,137.93	0.00	4,137.93
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	20,689.67	0.00	20,689.67
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	2,068.97	0.00	2,068.97
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute (15% din 1.2,1.3,1.4,2,3.5,3.8,4)	668,045.00	126,928.55	794,973.55
5.4	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	10,000.00	1,900.00	11,900.00
Total capitol 5		**740,631.24**	**131,678.55**	**872,309.79**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice şi teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		**0.00**	**0.00**	**0.00**
TOTAL GENERAL		**5,402,824.60**	**994,832.09**	**6,397,656.69**
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**4,115,671.36**	**781,977.56**	**4,897,648.92**

În preţuri la data de 14.01.2022 1 euro=4,9495 lei

Data 14.01.2022

Beneficiar
Municipiul Sebeş

Întocmit
Arh. Drăgan Dragomir

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ
Consilier Local, POPIUC MIRCEA GHEORGHE

SECRETAR GENERAL MUNICIPIUL SEBEŞ
VLAD CRISTINA ELENA