



ROMÂNIA
JUDEȚUL GALAȚI
COMUNA COSMEȘTI
PRIMAR



CF: 3655943; Str. G-ral Dumitru Dămăceanu, nr.73, sat Cosmești, com. Cosmești, jud. Galați, CP: 807085;
e-mail: cosmesti@gl.e-adm.ro; Web-site: www.primaria-cosmesti.ro; Tel. 0236336227; Fax 0236336218

Nr. 1616/28.02.2024

Către Consiliul Local al comunei Cosmești,

Urmare a primirii documentației PT și DE pentru proiectul „*Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați*”, am dispus întocmirea unui proiect de hotărâre în vederea prezentării acestui proiect în ședința din 29.02.2024.

Vă înaintez atașat proiectul nr. 1614/27.02.2024, cu precizarea că solicit aviz din partea comisiei de specialitate nr. 1 a Consiliului local Cosmești, jud. Galați.

Proiectul va fi transmis prin email și afișat pe siteul comunei la rubrica dedicată din Monitorul oficial local: https://primaria-cosmesti.ro/?page_id=4304

Cu deosebită considerație,

Primar,

Ing. Ion Tuchiluş



Întocmit,

Secretar general al comunei Cosmești, Cristina Zaharia



ROMÂNIA
JUDEȚUL GALAȚI
COMUNA COSMEȘTI
PRIMAR



Str.G-ral Dumitru Dămăceanu, nr. 73, COSMEȘTI, cod postal 807085; jud. Galați; tel.; 0236336227;
Fax: 0236336218; CUI 3655943; e-mail: cosmesti@gl.e-adm.ro; Web-site: www.primaria-cosmesti.ro

Nr. 1614/27.02.2024

PROIECT DE HOTĂRÂRE

Privind: *Aprobarea Proiectului Tehnic (P.Th.) și a indicatorilor economici pentru obiectivul „Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”.*

Inițiator: ing. Tuchiluş Ion, primarul comunei Cosmești, județul Galați;

Numărul de înregistrare și data depunerii proiectului de hotărâre: 1614/27.02.2024.

Având în vedere temeiurile juridice, respectiv prevederile:

- art. 120 și art. 121 alin. (1) și (2) din Constituția României, republicată;
- art. 8 și 9 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;
- art. 7 alin. (2) și art. 1166 și următoarele din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la contracte sau convenții;
- art. 10, art. 13, 84, alin. (5), art. 129, alin. (2), lit. b) și alin. (4), lit. d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările ulterioare;
- art.44 alin.1 din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale cu modificările și completările ulterioare și ale HGR nr.28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economică aferentă investițiilor publice precum și al structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiectivele de investiții și lucrări de intervenții;
- HCL nr. 21/28.02.2022 privind *Aprobarea Notei Conceptuale și realizării unui Monument de for public „Monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”.*
- HCL nr. 62/2022 privind *Aprobarea Documentației Tehnice, faza SF pentru obiectivul „Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”.*
- HCL 12/2024 privind aprobarea bugetului local al comunei Cosmești pe anul 2024;

Luând act de:

- Referatul de necesitate nr. 1597/27.02.2024;
- Proiectul de hotărâre și referatul de aprobare prezentate de către primarul Tuchiluş Ion, în calitate sa de inițiator, înregistrate cu nr. 1614/27.02.2024, respectiv 1615/27.02.2024;
- raportul compartimentelor de resort din cadrul aparatului de specialitate al primarului, înregistrat cu nr. 1634/28.02.2024, prin care se motivează, în drept și în fapt, necesitatea și oportunitatea proiectului;
- raportul comisiei de specialitate nr. 1 a Consiliului Local Cosmești,

În temeiul prevederilor art. 139, alin. (3), lit. a) și g) și art. 196, alin. (1), lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI COSMEȘTI, JUDEȚUL GALAȚI, întrunit în ședința ordinară în data de 29.02.2024 HOTĂRĂȘTE:

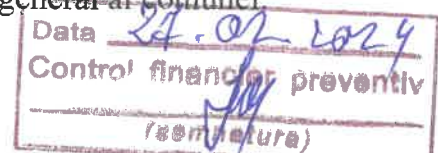
Art.1. Se aprobă *Proiectul Tehnic(P. Th.) nr. 477/2023, pentru obiectivul „Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”, Anexa nr. 1* la prezenta și parte integrantă a sa, în vederea continuării demersurilor pentru realizarea proiectului propus.

Art.2. Se aprobă indicatorii economici- Devizul General privind cheltuielile necesare realizării obiectivului *„Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”, Anexa nr. 2* la prezenta și parte integrantă a sa.

Art.3. Prezenta Hotărâre va fi adusă la îndeplinire de către Primarul comunei Cosmești, prin aparatul de specialitate.

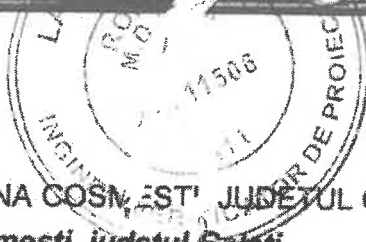
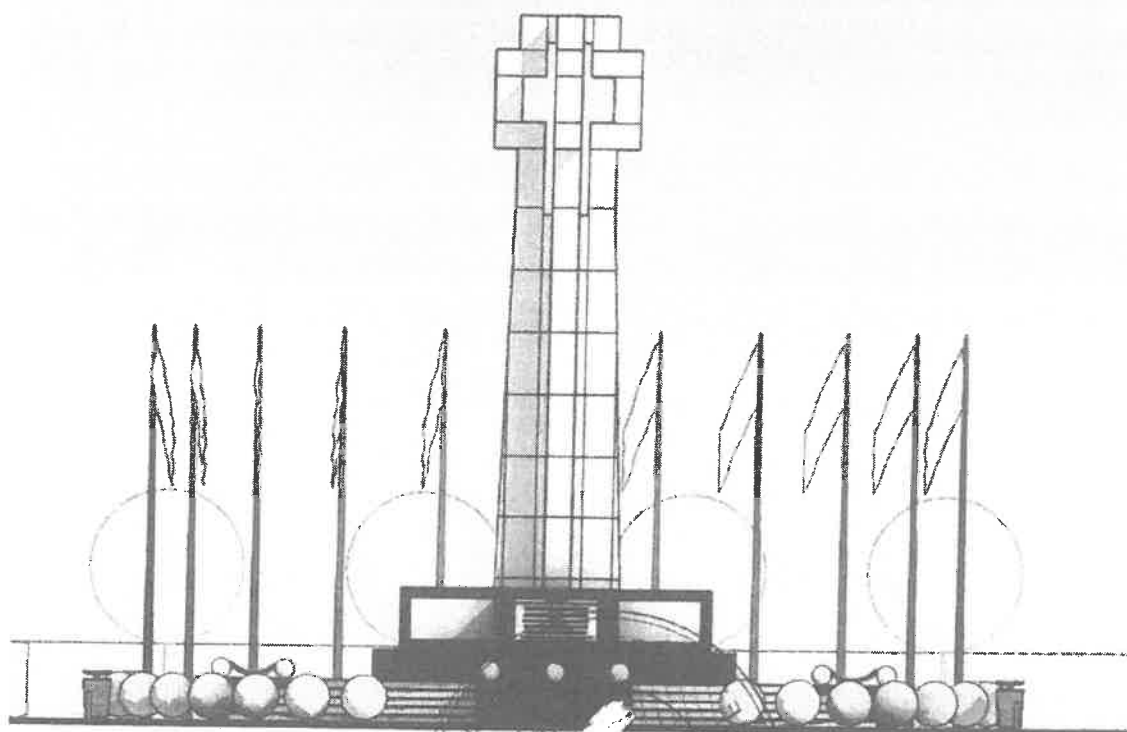
Art.4. Prezenta va fi adusă la cunoștința Instituției Prefectului Galați, primarului, Serviciului financiar-contabil și administrativ și va fi făcută publică prin afișare și publicare pe pagina web a Comunei Cosmești prin grija secretarului general al comunei

Primar, ing. Ion Tuchiluş



P.Th.
Proiect tehnic

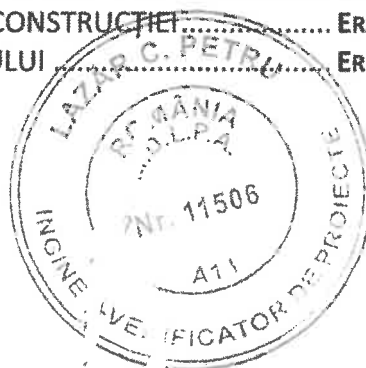
**Construire monument inchinat eroilor
din comuna Cosmesti, judetul Galati**



Autoritatea contractantă: COMUNA COSMESTI, JUDEȚUL GALATI
Adresa investiției: **Comuna Cosmesti, judetul Galati**
Proiectant General: **S.C. 3B CONSTRUCTION PROJECT S.R.L.**
Faza: **PROIECT TEHNIC**

CUPRINS PARTE SCRISĂ

ARH. MIHALACHE BUTNARU MARIAN VIOREL.....	II
LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
MEMORIU	1
1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	1
2. PARTICULARITĂȚILE AMPLASAMENTULUI	1
3. SOLUȚIA TEHNICĂ ABORDATĂ ÎN CADRUL PROIECTULUI.....	3
MEMORIU DE ARHITECTURĂ	6
1. DATE GENERALE:	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2. DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3. SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4. ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE (STABILITE PRIN LEGEA 10/1995 CU COMPLETĂRILE ȘI MODIFICĂRILE ULTERIOARE)	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
5. MĂSURI DE PROTECȚIE CIVILĂ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6. AMENAJĂRI EXTERIOARE CONSTRUCȚIEI.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7. VALORIFICAREA PROIECTULUI	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

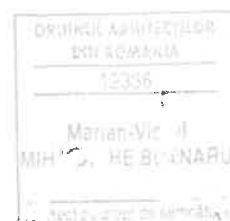


BORDEROU:

<u>Arhitectura:</u>
00.Arh-P-Inc-Plan de încadrare
01.0.Arh-P-Sit-Plan de situație
02.Arh-P-01-Plan monument cota +0.50
03.Arh-P-02-Plan monument cota +1.00
04.Arh-P-03-Plan monument cota +1.50
05.Arh-P-04-Plan monument cota +2.70
06.Arh-P-05-Plan monument cota +10.05
07.Arh-P-06-Plan monument cota +12.00
08.Arh-P-07-Plan monument cota +13.50
09.Arh-S-Sectiune monument
10.Arh-F-01-Fatada principala
11.Arh-F-02-Fatada laterala dreapta
12.Arh-F-03-Fatada laterala stanga
13.Arh-F-04-Fatada posterioara
14.Arh-D-01-Detaliu scari
15.Arh-D-02-Detaliu alee
16.Arh-D-03-Detaliu fatada principala
17.Arh-D-04-Detaliu fatada laterala dreapta
18.Arh-D-05-Detaliu fatada laterala stanga
19.Arh-D-06-Detaliu fatada posterioara
20.Arh-D-07-Detaliu monument
21.Arh-D-08-Stereotomie postament
22.Arh-D-10-Stereotomii si detalii
<u>Instalatii electrice:</u>
E0 Plan retele exterioare
E1 plan izometrie
E2 Schema monofilara



Întocmit,
Arh. Mihalache Butnaru Marian Viorel



LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

Proiectant general:
S.C. 3B CONSTRUCTION PROJECT S.R.L.

Șef proiect

Arh. Mihalache Butnaru Marian Viorel



Proiectant arhitectură:
S.C. 3B CONSTRUCTION PROJECT S.R.L.

Arh. Mihalache Butnaru Marian Viorel



Arh. Sologiu Adrian

Proiectant rezistență:
S.C. 3B CONSTRUCTION PROJECT S.R.L.

Ing. Profor Gheorghe

Ing. Petrisor Diana

Proiectant instalații:
S.C. 3B CONSTRUCTION PROJECT S.R.L.

Ing. Chircu Gheorghe



MEMORIU

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

Denumirea lucrării **Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmestî, județul Galați**
Amplasament **Comuna Cosmestî, județul Galați**
Beneficiar **Comuna Cosmestî**
Elaborator proiect: **S.C. 3B CONSTRUCTION PROJECT S.R.L**
Faza proiectare **P.Th+D.E.**
Proiect nr. **477 / 2023**

2. PARTICULARITĂȚILE AMPLASAMENTULUI

a. AMPLASAMENTUL

Regim juridic:

Imobilul este situat în extravilanul comunei Cosmestî.

Conform înscrisurilor din extrasul de carte funciară pentru informare, imobilul – teren cu suprafață de 780,00 mp și construcții, este proprietatea comunei Cosmestî.

Conform extrasului de carte funciară imobilul nu este grevat de sarcini.

Imobilul nu se află în zona unor monumente istorice.

Regimul economic:

Folosința actuală este teren arabil.

Regimul tehnic:

POT existent.

CUT existent.

Regim de înălțime - existent.

Caracteristici parcel - existente.

Caracteristici volumetrice - existente.

Aliniere stradală - existent.

Limite laterale - existent.

Limita posterioară - existent.

Accese - existent.

Echipare edilitară – zonă nechipărită edilitară.

b. TOPOGRAFIA

Zona amplasamentului nu prezintă particularități deosebite, terenul prezentând diferențe nesemnificative pe toată lungimea amplasamentului studiat, având o pantă de maxim 1%.

c. TRASAREA LUCRARILOR

Vecinătățile terenului

- N – Proprietate privată Bostan Nicolae;
- S – Comuna Cosmestî;
- E – Proprietate privată Nr. Cad.107185;
- V – Comuna Cosmestî;

d. CLIMA SI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe baltice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogat atât pe timpul iernii, cât și pe timpul verii, și temperaturi cu 1-2 grade mai scăzute în comparație cu alte regiuni din Podișul Moldovei.

Din observațiile meteorologice plurianuale se constată că din punct de vedere termic zona analizată este caracterizată prin temperaturi medii anuale de 6-11°C.

Temperatura minima a aerului coboară pana la cca. -19°C în lunile de iarnă și atinge valori maxime de cca. +35°C în cele de vară. Cea mai caldă lună a anului este iulie (cu o temperatură medie de 18-19°C), iar cea mai rece, ianuarie (-6.5 + -22°C).

Cantitățile de precipitații sunt destul de reduse, 500-750mm/an, cu valori mai ridicate (600-800) în lunile de vară (iunie – iulie) și valori mai scăzute în lunile de iarnă - începutul primăverii (ianuarie – februarie – martie).

În conformitate cu STAS 6054 "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 80.0 - 90.0 cm (harta de mai jos).

e. GEOLOGIA SI SEISMICITATEA

Din punct de vedere geologic, zona se află pe unitatea structurală majoră, Platforma Moldovenească. Platforma Moldovenească este unitatea geologică situată în fața Carpaților Orientali, de care este delimitată la suprafață de falia pericarpatică. Are o serie de trăsături de relief imprimate de litologia depozitelor constituente.

Socul este alcătuit din paragneise plagioclazice și ortogneise roșii sau cenușii cu microclin. Totul este străbătut de filoane cu pegmatite. Pe aceste probe s-au făcut datări de vârstă absolută rezultând vârste cuprinse între 1390-1583 milioane de ani (Proterozoic).

Cuvertura are o grosime însumată stratigrafic 2500-6000m. Depozitele constituente au vârste de la Vendian superior, apoi Paleozoică, Mezozoică și Neozoică (Meoțian). Pe intervalul Vendian superior – Meoțian procesul de acumulare a evoluat în diverse bazine de sedimentare. Pe intervalul menționat procesul de sedimentare nu a fost continuu existând unele întreruperi. Funcție de acestea, care au generat lacune de sedimentare, au fost separate 3 cicluri mari de sedimentare: 1) ciclul Vendian – Devonian; 2) ciclul Berriassian – Paleocen (Eocen); 3) ciclul Badenian – Meoțian.

La acestea se adaugă depozite Cuaternare, mai ales terasele ce însoțesc arterele hidrografice.

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe baltice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogat atât pe timpul iernii, cât și pe timpul verii, și temperaturi cu 1-2o mai scăzute în comparație cu alte regiuni din Podișul Moldovei.

f. DEVIERILE ȘI PROTEJĂRILE DE UTILITĂȚI AFECTATE

Pe amplasament nu s-au identificat rețele care necesita relocare.

g. SURSELE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON ȘI ALTE ASEMENEA PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII

Zona analizată are urmatoarele utilități necesare pentru desfășurarea activităților specifice: energie electrică.

h. CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE COMUNICAȚII

Accesul în incintă, atât pietonal cât și auto, se face dintr-un drum de acces situate pe latura nord-vestica a sitului.

i. CĂILE DE ACCES PROVIZORII

Nu este cazul. Se va folosi accesul permanent pentru lucrările propuse prin documentație.

j. PREZENȚA PE AMPLASAMENT A UNOR VALORI DE PATRIMONIU

Nu este cazul.

Nu s-au identificat surse de poluare în zonă.

3. SOLUȚIA TEHNICĂ ABORDATĂ ÎN CADRUL PROIECTULUI

a. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

INDICATORI FIZICI GENERALI PROPUȘI

Arie teren = 780,00mp

Arie construită = 100,00mp

Arie desfășurată = 100,00 mp

POT existent = 12.82%

CUT existent = 0.12

H max = 13.75m

Construcția existentă se încadrează în:

CATEGORIA DE IMPORTANTĂ "D". (conf. HGR nr. 766/1997).

CLASA DE IMPORTANTĂ "IV" (conf. Cod de proiectare seismic P100/1-2013).

GRADUL DE REZISTENȚA LA FOC I (conf. P118/1999).

b. VARIANTA CONSTRUCTIVĂ DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Conform documentației de avizare a lucrărilor de intervenție.

c. TRASAREA LUCRĂRILOR

Vecinătăți:

Vecinătățile terenului

- N – Proprietate privată Bostan Nicolae;
- S – Comuna Cosmesti;
- E – Proprietate privată Nr. Cad.107185;
- V – Comuna Cosmesti;

Aliniamente construcție propuse:

- N – Proprietate privată Bostan Nicolae - 3.90m;
- S – Comuna Cosmesti - 4.70m;
- E – Proprietate privată Nr. Cad.107185 - 8.28m;
- V – Comuna Cosmesti - 13.38m;

d. PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE ȘI A MATERIALELOR DIN ȘANTIER

Depozitarea materialelor se face atât în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, asigurate împotriva accesului neautorizat.

Fiecare antreprenor/subantreprenor are obligația de a amenaja, dota și întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar, de a organiza descărcarea/încărcarea și manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrării.

Produsele chimice, precum și produsele inflamabile și/sau explozibile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spații separate și condiții specifice de depozitare astfel încât să fie asigurate condițiile de securitate corespunzătoare.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tipo-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, explozii etc, dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de munca care conduce operațiile, stabilește măsurile de securitate necesare și supraveghează permanent desfășurarea acestora respectând prevederile Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.

Operațiunile de încărcare-descărcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil, instruit pentru acest scop și cunoscător al măsurilor de securitate și sănătate în muncă.

Descărcarea se va face în mod ordonat, materialele așezându-se după specificul lor în gramezi sau stive.

e. ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Documentația tehnică pentru realizarea unui obiect de investiție prevede și realizarea în apropierea obiectivului a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă:

- căile de acces
- platforma pentru depozitarea materialelor
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare
- sursele de energie
- vestiare, apă, grup sanitar
- organizarea spațiilor pentru depozitarea temporară a materialelor
- măsurile specifice pentru conservarea materialelor pe timpul depozitării și evitarea degradării acestora
- măsuri specifice de protecția muncii precum și de prevenire și stingere a incendiilor decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului
- măsuri de protecție a vecinătăților (transmiterea de vibrații și șocuri puternice, degajări de praf, asigurarea acceselor necesare).

Spațiul necesar pentru organizarea de șantier este amplasat în incinta, limita spațiului alocat pentru organizarea șantierului fiind figurată în cadrul planșei OE.1 (în această zonă fiind cuprinse și spațiile necesare pentru amplasarea barărilor, a platformei de depozitare, etc);

Accesul pe șantier se realizează din drumul principal, prin intermediul aleii de acces existentă pe proprietate.

Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnică și de securitate a împrejurimilor șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

Controlul perimetral va fi reglementat prin Planul de pază al amplasamentului.

La ieșirea din șantier, în dreptul porții de acces auto, se amplasează rampa de spălare auto, pentru curățarea autovehiculelor care ies din șantier și panoul de indentificare a investiției.

Lângă poarta de acces, este necesară amplasarea unui post de control și verificare accesului în șantier și/sau contractarea unei firme specializate în servicii de pază și supraveghere.

Modalitatea de acțiune și interacțiune, amplasarea posturilor, consemnele – generale și particulare, vor fi prevazute în Planul de Pază al obiectivului.

Obligația organizării, contractării și asigurării serviciilor de pază și control revine beneficiarului, care va executa organizarea de șantier.

La deschiderea șantierului se va numi un responsabil cu tehnica securității muncii și P.S.I. Se vor respecta întocmai:

- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Normativul privind protecția prin legare la pământ a utilajelor electrice de construcții;
- Normativul privind proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice PE-107/78;
- Normele T.S.M. referitoare la rețelele de apă și canalizare;
- Normele T.S.M. în construcții referitoare la executarea lucrărilor pe timp friguros și la lumină artificială.

După terminarea lucrărilor, baracamentele se vor dezafecta (amplasamentul țarcului de material poate fi utilizat pentru execuția ulterioară a unei magazii, garaj sau foisor, iar materialele utilizate pot fi refolosite la alte lucrări). Terenul nu este afectat sau poluat, putând fi redat și utilizat ca spațiu verde (zonă înierbată).

Durata estimată a executării lucrărilor este de 12 luni.



Întocmit,
Arh. Mihalache Butnaru Marian Viorel



CAIET DE SARCINI

1. INTRODUCERE

Aceste Caiete de Sarcini definesc standardele minime, dar se pot modifica sau completa cu acordul Proiectantului si al Beneficiarului. Aprobarea doar de catre Proiectant nu este suficienta oriunde sunt implicate probleme contractuale. In aceste cazuri deasemenea este necesar acordul in scris al Beneficiarului.

In caz de neconformitate cu aceste Caiete de Sarcini, Beneficiarul poate da dispozitii pentru intreruperea lucrarilor si sa dea instructiuni privind orice masuri necesare care trebuie luate pe cheltuiala Contractorului.

La executarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale consemnate în proiect. Orice propunere de înlocuire trebuie motivata de Contractant si aprobata de catre Beneficiar.

Prevederi legale:

Rolul diferitelor parti implicate in proiect este definit de legea nr. 10/1995.

Aceasta include rolul Proiectantului cand stipuleaza ca orice modificare a proiectului original trebuie aprobata si inregistrata de el.

Ca parte a cerintelor de calitate in constructii Contractorul, Proiectantii si Investitorul vor urmari performanta lucrarilor finalizate.

Urmarierea regulata se face prin examinare direct vizuala si cu mijloace simple de masurare, conform normelor tehnice specifice care guverneaza lucrarile prezente si categoria de constructii.

Unitati de masura si scopul lucrarilor:

Toate unitatile de masura vor fi in conformitate cu Standardele ISO, exceptand tevile pentru apa si gaze, unde sistemul imperial se foloseste in practica curent.

Norme, Standarde si Reguli:

Folosirea normelor si standardelor romanesti va prevala in Contractul pentru lucrari. In absenta Sandardelor romanesti pentru lucrarile specifice, se vor folosi standarde pentru lucrari similare sau Standarde europene relevante.

Contractorul trebuie sa respecte normele de sanatate si de protectie a muncii in vigoare. Deasemenea, trebuie sa respecte normele cu privire la riscul de incendiu, mai ales cand se folosesc substante periculoase.

Masurile particulare care se vor lua si recomandarile pentru transportul si depozitarea adecvata a materialelor de constructie se vor gasi in diverse capitole ale acestor Caiete de Sarcini.

Toate cerintele expuse de normative, legislatie, hotarari ale autoritatii locale, standarde referitoare la activitatea din domeniul constructiilor vor fi respectate. Toate cerintele, care sunt cuprinse in urmatorul caiet de sarcini, trebuiesc executate. Documentatia care sta la baza autorizatiei de constructie si avizele centrelor de constructie si avizele centrelor de specialitate, precum si cerintele furnizorilor de utilitati trebuiesc respectate in executie. Executantul va asigura pe parcursul executiei toate documentele necesare pentru Cartea constructiei, concomitent cu desfasurarea executiei. Documentele pentru "Cartea tehnica" a constructiei se vor pastra separat de documentele folosite pentru executie. Ele vor putea fi prezentate oricand Beneficiarului sau reprezentantilor Inspecției de Stat pentru Constructii, Urbanism, si Amenajarea Teritoriului.

Instructiuni si dispozitii:

Pentru prezentul proiect, vor fi aplicabile normele si reglementarile in vigoare din Romania. In absenta unor norme sau reglementari specifice, se vor aplica normele europene. In orice caz, se vor respecta:

- Legea 50/1991 si modificarile ulterioare cu privire la Autorizarea de Constructie;

- Legea 10/1995 cu privire la Calitatea in Constructii, inclusiv corecturile tehnice si prescriptiile de aplicare;
- Legea 137/1995 cu referire la Protectia Mediului;
- Legea 319/14.07.2006 pentru Securitatea si Protectia Muncii inclusiv Normele Metodologice din 11.10.2006, precum si HG300 din 02.03.2006, reprezentand cerintele minimale;
- Legea 106/1996 privind Protectia Civila.

Executantul va monitoriza controlul asupra furnizorilor, producatorilor, serviciilor, conditiilor de santier, calificarii muncitorilor, etc. pentru a asigura respectarea regulamentului privind certificarea de conformitatea a calitatii produselor folosite in constructii. Se vor respecta instructiunile producatorilor inclusiv ordinea operatiilor de montaj. In cazul in care instructiunile producatorilor sunt in contradictie cu legislatia in vigoare sau cu documentele contractuale se vor cere beneficiarului clarificari inainte de inceperea lucrarilor. Se vor respecta standardele specificate.

Lucrarile se vor executa de catre muncitori calificati. Se vor respecta tolerantele prevazute in proiect. Se va verifica permanent prin masuratori respectarea tolerantelor prevazute si se va anunta beneficiarul in cazul depasirii lor. Nu este permisa cumularea de tolerante. In vederea asigurarii calitatii lucrarilor se vor respecta cu strictete standardele si normativele in vigoare, in mod special urmatoarele:

Indicativ	Denumire	Publicatie
ST 043 - 2001	Specificație tehnică priv cerințele și criteriile de performanță pentru ancorarea în beton cu sisteme mecanice și metode de încercare	BC 12 - 2002
NP 050 - 1987	Norme tehnice provizorii pentru proiectarea și executarea prinderilor cu ancore a subansamblurilor și instalațiilor pe elemente de beton și beton armat	BC 4 - 1987
C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constr – Caiet 07 - Cofraje și sprijiniri	BC 1-2/ 86
C 017 - 1982	Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială	BC 1/1983
C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constr – Caiet 08- Zidării și pereți	BC 1-2/ 86
P 002 - 1985	Normativ privind alcătuirea, calculul și executarea structurilor din zidărie	BC 11/1985
C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constr – Caiet 16 - Geamuri	BC 1-2/ 86
C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constr – Caiet 18 - Cosuri vent nat	BC 1-2/ 86
C 217 - 1983	Norme tehnice privind alcătuirea și executarea hidroizolației cu folie din pvc plastifiat la acoper	BC 5/1984
GP 065 - 2001	Ghid priv proiectarea și execuția lucrărilor de remediere a hidroizolațiilor bituminoase la acoperișuri de bet.	BC 12/2002
GP 112 - 2004	Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor din membrane polimerice realizate „in situ”	BC 06/2006
C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constr – Caiet 14 - Izolatii	BC 1-2/ 86
C 107 / 0 - 2002	Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri	BC 8 - 2003
C 107 / 1 - 1997	Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică la clădiri de locuit	BC 14 - 1998
C 107 / 2 - 1997	Normativ ptr calculul coef global de izolare termică la clădiri cu altă destinație decât cele de locuit	BC 14 - 1998
C 107 / 3 - 1997	Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor	BC 13 - 1998
C 107 / 4 - 1997	Ghid ptr calculul performanțelor termotehnice ale clădirilor de locuit	BC 14 - 1998
C 107 / 5 - 1997	Normativ privind calculul termotehnic al el de construcții în contact cu solul	BC 1 - 1999
C 107 / 6 - 2002	Normativ general privind calculul transferului de masă (umiditate) prin el. de construcție	BC 14 - 2002
C 107 / 7 - 2002	Normativ pentru proiectarea la stabilitate termica a elementelor de închidere ale clădirilor	BC 8 - 2003
C 142 - 1985	Instrucțiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elemente de instalații	BC 9/1985
C 203 - 1991	Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și execuția lucrărilor de îmbunătățire a izolării termice și de remediere a situațiilor de condens la pereții clădirilor existente	BC 6 - 1991
GP 058 - 2000	Ghid privind optimizarea nivelului de protecție termică la clădirile de locuit	BC 2 - 2002,

GP 109 - 2004	Ghid privind reabilitarea și modernizarea termică a anvelopei și a instalațiilor de încălzire și apă caldă de consum, la blocurile de locuințe cu structură mixtă realizate după proiecte tip	BC 17 - 2005
GP 110 - 2004	Ghid privind reabilitarea termică a blocurilor de locuințe cu regim de înălțime până la P +9 E realizate după proiecte tip, prin transformarea acoperișurilor tip terasă în acoperișuri înclinate, cu amenajare de poduri neîncălzite sau mansarde	BC 17 - 2005
GT 043 - 2002	Ghid privind îmbunătățirea calităților termoizolatoare ale ferestrelor la clăd civile existente	BC 5 - 2003
MP 019 - 2002	Metodologie privind reabilitarea și modernizarea anvelopei și a instalațiilor de încălzire și apă caldă de consum la blocurile de locuințe cu structura din panouri mari	BC 7 - 2004
MP 022 - 2002	Metodologie pentru evaluarea performanțelor termotehnice ale materialelor și produselor ptr construcții	BC 5 - 2003
MP 037 - 2004	Metodologie privind determinările termografice in construcții	Monit p1 nr
NP 047 - 2000	Normativ pentru realizarea auditului energetic al clădirilor existente și al instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora.	BC 5 - 2001
NP 048 - 2000	Normativ pentru expertizarea termică și energetică a clădirilor existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora	BC 4 - 2001
NP 049 - 2000	Normativ pentru elaborarea și acordarea certificatului energetic al clădirilor existente.	BC 5 - 2001
NP 060 - 2002	Normativ privind stabilirea performanțelor termo - higro - energetice ale anvelopei clădirilor de locuit existente în vederea reabilitării termice	BC 18 - 2003
PCC 016 - 2000	Procedură priv tehnologia ptr reabilitarea termică a clădirilor folosind plăci din materiale termoizolante	BC 6 - /2001
SC 007 - 2002	Soluții cadru pentru reabilitarea termo-higro-energetică a anvelopei clăd. de locuit existente	BC 18 - 2003
C 163 -87	Instrucțiuni tehnice ptr folosirea profilelor încastrate din PVC plastitiat la etanșarea rosturilor el de construcții	BC 5 - 1987
C 197 - 1989	Instrucțiuni tehnice ptr utilizarea chiturilor tiocolice la etanșarea rosturilor în constr	BC 9 - 1988
GE 047 - 2002	Ghid privind utilizarea chiturilor la etanșarea rosturilor în construcții	BC 6 - 2003
C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constr – Caiet 14 - Izolatii	BC 1-2/ 86
GE 025 - 1997	Ghid pentru refacerea etanșeității rosturilor la clădirile civile cu fațade realizate din panouri mari prefabricate din beton armat	BC 13 - 1997
NP 040 - 2002	Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri.	BC 24 - 2004
NP 064 - 2002	Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea elementelor de construcții hidroizolate cu materiale bituminoase și polimerice	BC 24 - 2004
NP 121 - 2006	Normativ privind reabilitarea hidroizolațiilor bituminoase ale acoperișurilor clădirilor	BC 23 - 2006

C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constr – Caiet 09 - Tencuieli	BC 1-2/ 86
C 202 - 1980	Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor exterioare din plăci de argilă arsă	BC 4/1981
C 223 - 1986	Instrucțiuni tehnice privind executarea placajelor din plăci de faianță majolică și plăci ceramice smălțuite aplicate pe pereți prin lipire cu paste subțiri	BC 5 - 1986
NE 001 - 1996	Normativ privind executarea tencuielilor umede groase și subțiri	BC 8 -1996
GT 041 - 2002	Ghid privind reabilitarea finisajelor pereților și pardoselilor clădirilor civile	BC 6 - 2003
GP 073 - 2002	Ghid de proiectare și execuție a placajelor ceramice exterioare aplicate la clădiri	BC 24 - 2004
ST 050 - 2006	Specificație tehnica privind utilizarea adezivilor polimerici în construcții	BC 23 - 2006
GT 041 - 2002	Ghid privind reabilitarea finisajelor pereților și pardoselilor clădirilor civile	BC 6 - 2003
C 047 - 1986	Instrucțiuni tehnice ptr folosirea și montarea geamurilor și a altor produse de sticlă în constr	BC 5/1986
C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constr – Caiet 15 - Tamplarie	BC 1-2/ 86
C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constr – Caiet 16 - Geamuri	BC 1-2/ 86
C 003 - 76	Normativ ptr executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii	BC 6 -1991
C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constr – Caiet 11 - Zugraveli vopsitorii tapete	BC 1-2/ 86
C 016 - 1984	Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente	BC 6 / 1985
C 056 - 1985	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții	BC 1-2/1986
C 056 - 2002	Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor	BC 19-20/04
C 203 - 1991	Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și execuția lucrărilor de îmbunătățire a izolării termice și de remediere a situațiilor de condens la pereții clădirilor existente	BC 6 - 1991
NE 005 - 1997	Normativ priv postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și el. componente ale construcțiilor. Intervenții la învelitori și acoperișuri (terase și șarpante)	BC nr 11 - 97
NE 007 - 1997	Ghid privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la închideri exterioare	BC nr 13 - 97
C 203 /4 - 86	Instr tehnice ptr remedierea situațiilor de condens din clădiri prin placarea cu polistiren celular protejat printr-o tencuială armată	BC. 2 - 1987
C 203 /7 - 86	Instr tehnice ptr remedierea situațiilor de condens din clădiri prin placarea cu plăci din vată minerală protejate cu ghips-carton	BC 2 - 1987
NC 001 - 1999	Normativ cadru privind detalierea conținutului cerințelor stabilite prin Legea 10/ 1995	BC 1 - 2001
P 118 - 1999	Normativ de siguranță la foc a construcțiilor	BC 7 -1999

In cazul in care caietele de sarcini specifica conditii mai severe decat cele din standardele in vigoare se vor respecta cele din caietele de sarcini, in masura in care nu contravin reglementarilor in vigoare. Executantul, dispune executarea incercarilor cerute de legislatia in vigoare inclusiv controlul de calitate.

Executantul autorizat va inainta beneficiarului rapoarte indicand observatiile si concluziile inspectiilor precum si conformitatea sau neconformitatea lor cu proiectul si cu standardele in vigoare. Executantul va asigura accesul la lucrarile inspectate si va pune la dispozitie forta de munca atunci cand este necesar atat pe santier cat si in afara santierului. Executantul va asigura prin contracte incheiate cu producatorii de materiale si echipamente prezenta unui reprezentant calificat sa supravegheze montajul si calitatea lucrarilor, punerea in functiune si reglarea utilajelor precum si instruirea personalului de exploatare. In vederea definitivarii alegerii materialelor si echipamentelor cerute din proiect, executantul va prezenta beneficiarului mostre si esantioane precum si ansambluri specifice impreuna cu dispozitivele de fixare, elemente de etansare si finisare, inainte de contractare si aprovizionare. Mostrele vor fi folosite ca elemente standard de comparatie pana la terminarea lucrarii. Este in sarcina executantului de a verifica si confirma, inainte de inceperea fiecarei lucrari a conditiilor de calitate ale lucrarii anterioare. Inceperea unei noi lucrari inseamna acceptarea conditiilor existente, beneficiarul si proiectantul general fiind exonerati de orice raspundere. Se va verifica daca lucrarea anterioara are capacitatea de a prelua incarcările provenite de la noua lucrare. Se vor verifica conditiile speciale descrise in caietul de sarcini.

Materiale:

Manipularea si transportul materialelor si echipamentelor se va face conform instructiunilor producatorilor. La receptia pe santier se asigura o inspectie prompta a materialelor si echipamentelor pentru a se asigura conformitatea calitatii si cantitatii. Se va preveni murdarirea, deteriorarea sau descompletarea materialelor sau echipamentelor. Depozitarea si protectia se vor face in conformitate cu instructiunile producatorului. Se vor pastra intacte etichetele si sigiliile. Atunci cand din motive intemeiate (si nu din vina executantului) este necesara inlocuirea unui material sau echipament cu altul decat cel prevazut in proiect, executantul va intocmi o cerere catre beneficiar cu cel putin 15 zile inainte de data stabilita pentru inceperea lucrarilor. Fiecare cerere trebuie sa contina toate informatiile necesare privind calitatea produsului si conformitatea cu proiectul. Garantia pentru produsul inlocuit va fi cel putin egala cu cea pentru produsul initial. Toate materialele si echipamentele propuse ca inlocuitor vor fi agrementate conform normelor in vigoare. Executantul va efectua schimbarile care decurg din inlocuirea unui material asupra celorlalte lucrari fara obligatii financiare suplimentare fata de beneficiar si fara prelungirea duratei de executie.

Aceste Caiete de Sarcini definesc standardele minime, dar se pot modifica sau completa cu acordul Proiectantului si al Beneficiarului. Aprobarea doar de catre Proiectant nu este suficienta oriunde sunt implicate probleme contractuale. In aceste cazuri deasemenea este necesar acordul in scris al Beneficiarului.

In caz de neconformitate cu aceste Caiete de Sarcini, Beneficiarul poate da dispozitii pentru intreruperea lucrarilor si sa dea instructiuni privind orice masuri necesare care trebuie luate pe cheltuiala Contractorului.

La executarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale consemnate în proiect. Orice propunere de înlocuire trebuie motivata de Contractant si aprobata de catre Beneficiar.

2. SCHELE

Schelele exterioare și interioare folosite la lucrările de construcții montaj trebuie să fie obiect de inventar sau standardizate.

În cazul în care totuși se utilizează schele, podine din lemn și eșafodaje nestandardizate. Acestea se vor executa pe baza unor proiecte aprobate de inginerul șef al șantierului.

Suprafața de teren pe care se montează schelele trebuie nivelată și amenajată pentru scurgerea apelor.

Lățimea podinei schelelor și eșafodajelor trebuie să fie de cel puțin 2 m pentru tencuieli și betonări, iar pentru finisaje de cel puțin 1 m.

Înălțimea trecerilor pe schelă trebuie să fie de cel puțin 1,8 m (între două podine horizontale).

Podinele schelelor și eșafodajelor trebuie să aibă o suprafață netedă, rosturile între panourile sau dulapii podinei să nu depășească 10 mm. Podinele schelelor și eșafodajelor trebuie să aibă o suprafață plană netedă.

Podina schelei trebuie să fie distanțată de zid cu cel puțin 50 mm pentru tencuieli și cel mult 150 mm la finisaje.

Așezarea podinei se va face în așa manieră încât să se excludă posibilitatea deplasării sau alunecării ei.

Schelele trebuie bine ancorate de părțile solide ale construcției pe toată înălțimea. Se interzice de a se rezema sau fixa schela de elementele nestabile ale construcției.

Pentru a preveni căderea oamenilor, a sculelor sau a materialelor, podinile schelelor și rampelor de acces situate mai sus de nivelul solului sau planșeului trebuie să fie împrejmuite cu parapete solide. Parapetele vor avea o înălțime de cel puțin 1 m și vor fi compuse din mână curentă geluită și rigle intermediare horizontale.

Se interzice cu desăvârșire folosirea podinelor amenajate pe suporturi improvizate în loc de podine reglementar executate.

Montarea și demontarea schelelor trebuie executate sub supraveghere.

Schelele și eșafodajele se dau în exploatare numai după recepția tehnică, cu întocmirea unui proces verbal de către o persoană desemnată în acest sens.

Pe schele și eșafodaje se vor afișa plancarde sau scheme de încărcare.

Trebuie organizat controlul zilnic al stării schelelor și eșafodajelor înaintea începerii lucrului.

Podinele, scările și rampele de acces trebuie să fie curățate zilnic de moloz și deșeurile de construcție, pentru a se evita formarea de suprafețe alunecoase pe acestea.

Atât pe timpul montării și demontării schelelor, cât și în timpul perioadei de exploatare, zona în care se lucrează va fi îngrădită și închisă pentru a nu permite accesul persoanelor străine.

De asemenea, este interzisă staționarea sub schelele suspendate.

Montarea și demontarea schelelor se va face pe baza unui ordin scris dat de către conducătorul unității și numai după ce s-au luat măsurile de protecție a muncii.

Demontarea schelăriei se va face pe baza unei reguli și anume, să se execute de sus în jos, pe etape.

Pe măsura demontării, toate materialele pe schelărie trebuie să se coboare cu ajutorul cablurilor sau a frânghiilor, prin scripete și troliu și să se depoziteze în ordine în locuri special amenajate în acest scop.

Este interzisă demontarea prin dărâmare sau aruncare a materialelor rezultate din demolare.

Zona în care se demontează schele se împrejmuește sau, în cazuri speciale se poate asigura protecția, prin executarea copertinelor.

În timpul furtunilor sau vânturilor, cu o intensitate mai mare de 6 grade (11km/sec), precum și în timpul nopții (în cazul în care punctul de lucru nu a fost prevăzut cu iluminat artificial), trebuie să se întrerupă lucrul pe schelă, cât și operațiile de demolare.

Schele de inventar din tuburi metalice

La montarea schelelor metalice tubulare, se vor verifica cu atenție tuburile metalice, pentru a nu se folosi cele îndoite, turtite sau ci crăpături.

Stâlpii tubulari ai schelelor metalice trebuie să se monteze perfect vertical în saboții de sprijin.

La sosirea pe șantier a schelelor metalice, trebuie să fie recepționate în prezența organelor tehnice care se ocupă de conducerea lucrărilor de montare a schelelor.

După montarea sau în timpul montării sau demontării lor, toate firele electrice din apropierea schelelor vor fi îndepărtate.

Schelele metalice vor fi legate la pământ și se vor instala și paratrăsnete.

Pentru a preveni răsturnarea lor din cauza vântului, schelele tubulare vor fi fixate rigid de elementele stabile sau ancorate prin cabluri.

Schele interioare, rampe de acces

Caprele pe care se așează podina, pentru a forma schelele interioare trebuie să fie legate prin diagonale, în sens longitudinal.

Urcarea muncitorilor pe schele interioare trebuie să se facă pe scări (rampe) de acces.

Înainte de montarea schelelor interioare, trebuie să se controleze starea bună a elementelor ce o compun.

Scoaterea consolelor în afară, se face cu cel mult 1/3 din lungimea grinzilor.

Rampele de acces pentru circulația muncitorilor trebuie să fie confecționate din panouri bine legate între ele, cu o lățime de cel puțin 0,5 m, dacă se circulă într-o direcție și cel puțin 1 m dacă se circulă concomitent în ambele direcții.

La rampele de urcare montate pe o înclinație de cel mult 1:3, pe toată lungimea lor vor fi montate la fiecare 30-40 cm șipci transversale cu o secțiune de 4 X 5 cm pe toată lățimea caprei. Pentru evitarea deplasării transversale și longitudinale, rampele de acces vor fi bine fixate pe reazemele respective.

Este interzisă blocarea rampelor de acces cu materiale de construcții sau alte obiecte.

Nu se admite înădirea între ele a mai mult de două scări portative, dând muncitorului posibilitatea să lucreze stând pe o treaptă aflată la o distanță de cel puțin 1 m de la capătul superior al scării. Pentru ca scara să nu alunece, capetele inferioare ale ramelor longitudinale trebuie să aibă saboți metalici, cu capetele ascuțite sau de cauciuc.

În cazul când se montează piese, obiecte sau părți de cofraje de pe scări duble, acestea trebuie să fie prevăzute la partea superioară cu platforme împrejmuite cu balustrade, pe care să stea muncitorul în timpul montajului. Latura platformei nu va depăși 1/3 din deschiderea scării.

3. CONFECTII METALICE, BALUSTRADE, MANA CURENTA

Generalitati

Prevederile prezentului capitol se aplica la:

- mana curenta care se monteaza pe peretii casei scarii
- profilele de protectie muchie treapta la scarile exterioare si la cele interioare
- profilele care vor proteja peretii de agresiunile mecanice provocate de lovirea cu spatarul scaunelor
- profilele care vor proteja muchiile (colturile) exterioare ale peretilor interiori, pana la inaltimea de 1,5-2,0m, functie de lungimea profilului ofertat
- profilele care vor masca rostul de dilatatie, din interior, de pe orizontala (pardosea) sau verticala (perete).

Profilele, fiind lucrari destinate de regula a ramane vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificata oricind, chiar dupa terminarea intregului obiect

si, in consecinta, nu este necesar a se incheia procese-verbale de lucrari ascunse, ci numai pentru fazele de lucrari.

Orice lucrare de montaj profile va fi inceputa numai dupa verificarea si receptionarea tuturor celorlalte lucrari.

Pe parcursul executarii lucrarilor este necesar a se verifica respectarea tehnologiei de executie prevazuta in prescriptiile tehnice, pregatirea suprafetei suport conform indicatiilor producatorilor, utilizarea tipului mortarului indicat in proiect, precum si tehnologia de aplicare si conditiile de mediu prevazute in normative, prezentul proiect si prescriptiile producatorilor.

Prevederi pentru materiale

Toate materialele si semifabricatele care se folosesc la executarea lucrarilor, se vor pune in opera numai dupa verificarea de conducatorul tehnic al lucrarii a corespondentei lor cu prevederile si specificatiile din prezentul proiect, completate, unde este cazul, cu prevederile standardelor in vigoare.

Mana curenta este, de principiu, conform desenelor avand o substructura, din aluminiu sau ranforsata cu aluminiu, care se monteaza pe perete si o suprastructura din plastic rigid care se monteaza peste aceasta.

Sistemul va avea in compunere si elementele de legatura si inchidere necesare.

Profilul de protectie muchie treapta la scarile exterioare, va fi un profil din alama, lustruit, avand latura verticala (care culca pe contratreapta) de minim 10mm, latura orizontala (de pe treapta) de minim 30mm si avand un sant, de latime minima 10mm, pentru lipirea unei benzi antiderapante cu rezistenta la alunecare R13 (conform DIN 51130).

Banda autoadeziva antiderapanta va fi de culoare neagra.

Mana curenta si profilele de protectie perete descrise vor fi furnizate, de preferinta, de acelasi producator si vor avea aceeasi ton de culoare, aleasa de proiectant functie de mostrele de culoare puse la dispozitie de catre antreprenor.

Profilele care vor masca rosturile orizontale si verticale vor fi profile din metal, cu fixare mecanica la una din laturi avand latimea de 100mm, grosimea de 3mm si fiind montate dintr-o singura bucata (fara inadiri) pe fiecare directie pe perete si pardoseala. Capatul care nu se fixeaza mecanic se lipeste cu un mastic transparent.

Prevederi pentru executie

Inainte de inceperea lucrarilor prevazute in prezentul capitol, este necesar sa se verifice daca au fost executate si receptionate toate lucrarile:

- necesare executarii lucrarilor care sunt prevazute in prezentul capitol
- destinate protejarii lucrarilor prevazute in prezentul capitol
- a caror executie ulterioara ar putea provoca deteriorarea lucrarilor prevazute in prezentul.

Executia poate incepe numai daca, in prealabil, conducatorul tehnic al lucrarii a verificat materialele care urmeaza a fi folosite, dupa cum urmeaza:

- au fost livrate cu certificat de calitate, care sa confirme ca respecta prescriptiile prezentului proiect si sunt corespunzatoare normelor in vigoare
- au fost corect transportate si depozitate.

Umiditatea suportului, pe care se aplica lucrarile prevazute in prezentul capitol, va fi de maximum 2% determinata cu umidometrul cu carbit, pentru etalonare, respectiv cu umidometrul electronic in rest.

Toate profilele se vor fixa prin prindere mecanica, cu surub si diblu, de suport.

Dupa fixarea profilelor de protectie muchie treapta se va aplica banda autoadeziva antiderapanta.

Receptia calitativa

Principalele verificari de calitate sunt:

- aspectul si starea generala
- elementele geometrice (grosime, planitate, simetrie)
- soliditatea fixarii
- planeitatea trecerilor de la pardoselile prevazute la cele speciale

- corespondenta cu proiectul si detaliile de executie convenite intre proiectant si executant.

Prin examinare vizuala se va verifica si corespondenta elementelor cu forma din proiect.

Planitatea suprafetei se va verifica dreptarul de 2 m, asezat in orice directie pe suprafata. Abaterile admisibile in ceea ce priveste planitatea suprafetelor sunt de maximum 1mm/1m necumulativ.

4. TROTUARE

Prevederi generale

Sarcinile ce revin executantului sunt:

- sa execute obligatoriu lucrarile conform caietului de sarcini;
- sa asigure desfasurarea normala si ritmica a lucrarilor, in scopul respectarii termenelor de executie;
- sa organizeze controlul tehnic de calitate intern, pentru urmarirea calitatii lucrarilor, a tehnologiilor prescrise si obtinerea graficului de calitate stabilit.

Conditii tehnice si de executie

Principalele categorii de lucrari pentru care s-a intocmit caietul de sarcini sunt:

- Lucrari pregatitoare;
- Lucrari de suprastructura.

Lucrarile pregatitoare necesare sunt:

- curatarea terenului de iarba si buruieni, incarcarea si transportul;
- spargerea betonului pe zonele unde mai exista, pentru asigurarea cotei trotuarului;
- sapatura manuala a trotuarelor;
- incarcarea si transportul molozului rezultat din sapatura;
- realizarea stratului de balast la trotuare (grosime 15 cm);
- realizarea stratului de nisip anticapilar;
- turnare de beton C 8/10 pe suprafata trotuarelor (10 cm grosime);

Pentru suprastructura s-au prevazut urmatoarele categorii de lucrari:

- transportul cu roaba la locul de montaj a balastului si betonului;
- transportul auto al materialelor si semifabricatelor.

Pentru executarea lucrarilor in conditii normale trebuie ca materialele, semifabricatele si prefabricatele sa fie aprovizionate langa obiectul de constructie, in zona de lucru a acestuia, la distantele specificate de normele in vigoare si conform proceselor tehnologice.

De asemenea se vor respecta Reglementarile tehnice compatibile cu reglementarile comunitatii europene (SR 6978), astfel:

In privinta materialelor ce se vor intrebuinta pentru executarea lucrarii, acestea vor fi numai material conform standardelor in vigoare (prin prezentarea atestatelor de agremente), fiind in conformitate normele romanesti in vigoare armonizate cu legislatia Uniunii Europene – HG 766/97 cu privire la reglementarea calitatii in constructii si a Legii 10/95 cu privire la calitatea in constructii.

Executia trebuie oprita pe timp de ploaie.

Rosturile longitudinale si transversale trebuie sa fie regulate si etanse. La reluarea lucrului zonele aferente rostului de lucru se taie pe toata lungimea si grosimea stratului astfel incat sa rezulte o suprafata verticala precisa.

Grosimile straturilor vor fi cele prevazute in caietul de sarcini. Abaterile limita locale de la grosimile impuse pentru fiecare strat in parte este de 1%.

Abaterile in plus de la grosime nu constituie motiv de respingere.

Pentru materialul rezultat din sapatura, bordurile desfacute si molozul rezultate din lucrarile pregatitoare se va incheia un contract cu firma de salubritate, care va preciza locatiile unde se vor depune deseurile.

Tehnologia de executie

Curatarea terenului de iarba si buruieni cuprinde:

- saparea manuala a pamantului vegetal pe o adancime de 5 cm;
- strangerea in gramezi a pamantului;
- incarcarea in roaba si evacuarea materialelor rezultate in afara zonei de lucru pana la distanta de 10 m;
- transportul la locatia precizata de firma de salubritate/primarie.

Spargerea cuprinde:

- trasarea si delimitarea spargerii;
- spargerea betonului cu ciocanul pneumatic;
- dislocarea blocurilor rezultate si strangerea molozului in gramezi pentru evacuare sau re folosire.
- manipularea si adunarea in gramezi sau incarcarea in vehicule a materialului decapat.

Saparea manuala in spatii limitate cuprinde:

- saparea pamantului aruncarea lui pe mal;
- depozitarea pamantului evacuat;
- indreptarea fundului si peretilor sapaturii la cotele brute.

Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator cuprinde:

- nivelarea manuala a platformei de sub stratul izolator;
- udarea manuala a pamantului;
- compactarea stratului nivelat.

5. HIDROIZOLATII CU MEMBRANE

Generalitati

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru hidroizolatii cu materiale bituminoase si a unor lucrari aferente acestora, in scopul protectiei constructiilor subterane si supraterane.

Hidroizolatiile sunt lucrari de constructii cu rolul de a impiedica patrunderea umezelii si a apelor meteorice, freactice sau tehnologice in interiorul cladirii sau in elementele de constructii si asigura pastrarea in bune conditii a caracteristicilor fizico - mecanice ale materialelor care compun constructiile .

Standarde si normative de referinta

Acolo unde exista contradictii între recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele si normativele enumerate mai jos, instructiunile din specificatii vor avea prioritate.

- GE 025-1997 Ghid pentru refacerea etanseității rosturilor la clădirile civile cu fatade realizate din panouri mari prefabricate din beton armat
- C 216-1983 Norme tehnice pentru utilizarea foliilor din pvc la hidroizolarea constructiilor subterane si bazinelor
- C 234-1991 Instructiuni tehnice privind alcătuirea si executarea hidroizolatiei monostrat cu folie stratificată din PVC plastifiat la acoperisurile clădirilor industriale si agrozootehnice, necirculabile
- NP 040-2002 Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea hidroizolatiilor la clădiri
- GE 047-2002 Ghid privind utilizarea chiturilor la etansarea rosturilor în constructii

- GT 044-2002 Metodologie privind determinarea permeabilității la apă a finisajelor și protecțiilor anticorozive aplicate pe suprafețele elementelor de construcții
- NP 064-2002 Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea elementelor de construcții hidroizolate cu materiale bituminoase și polimerice
- C 163-1987 Instrucțiuni tehnice pentru folosirea profilelor încastrate din PVC plastifiat la etansarea rosturilor elementelor de construcții
- NE 031-2004 Normativ pentru hidroizolarea tunelurilor pentru cai de comunicație cu folii din mase plastice
- NP 121-2006 Normativ privind reabilitarea hidroizolațiilor bituminoase ale acoperisurilor cladirilor
- C 112 - 1986 Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcții
- C 217-1983 Norme tehnice privind alcatuirea și executarea hidroizolației cu folii din PVC la acoperisuri
- C 246-1993 Instrucțiuni tehnice pentru utilizarea foilor cu bitum aditivat la hidroizolarea acoperisurilor
- GP 065-2001 Ghid privind proiectarea și executarea lucrărilor de remediere a hidroizolațiilor bituminoase la acoperisuri de beton
- Legenda
- M.L.P.A.T. - Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului
- M.L.P.T.L. - Ministerul Lucrărilor Publice, Transporturilor și Turismului
- I.C.C.P.D.C - Institutul Central de Cercetare , Proiectare și Directivare în Construcții

Materiale și echipamente. Verificarea calitatii. Livrare, manipulare, depozitare

Materiale:

Materiale cu membrane gudronate:

- Cartoane gudronate tip CA 300, CA 400, conform STAS 138 - 80.
- Impaslitura din fibre sticla gudronate tip IA 110, IB 1200, IBF 1200, conform STAS 7916 - 80.
- Impaslitura din fibre sticla gudronate tip IA 1000 R, IBP 1100 R, conform STAS 8067-85;
- Panza gudronata cu bitum aditivat IAA 1200, conform STI 17-86;
- Panza gudronata tip PI 50, PI 40, P A 55 și P A 45, conform STAS 1046-78;
- Tesatura din fibra de sticla gudronata tip TSA 2000, conform STAS 10126-80;
- Tesatura din fibra de sticla gudronata, acoperita cu folie de aluminiu tip TBAL, conform NTR 9041-80;
- Membrane hidroizolanta cu bitum aditivat , conform STI 29-86.

Materiale bituminoase pentru amorsare, fixare și izolare:

- Bitum pentru lucrările de hidroizolație tip H 68/75 și H 80/90, conform STAS 7064-78;
- Bitum cu adaos de cauciuc tip SAC 95/1 05, conform ST AS 10546-76;
- Solutie de bitum tip CITOM, conform STAS 6800-63;
- Emulsie cationica gudronata, conform STAS 11342-79;
- Emulsie anionica gudronata, conform STAS 11342-79;
- Emulsie bituminoasa tip Hidrobet, conform NTR 4978-72;
- (SUBIF) suspensie de bitum cu filer granulat, conform STAS 558-85;
- (CELOCHIT) suspensie de bitum cu filer granulat, chit ,conform STAS 661-71.

Materiale auxiliare:

- Filer de calcar, conform ST AS 539-79;

- Filer de talc, conform STAS 1901 -77;
- Micro-asbest, conform ST AS 3315-75;
- Spirt alb, conform ST AS 44-84;
- Tabla din plumb de 1, 2, 3mm grosime, conform ST AS 491 -70;
- Tabla zincata, conform ST AS 2028-80;
- Carton imbibat CI 300, conform ST AS 138-80;
- Panza din fibra de sticla non-gudronata tip I 50, conform ST AS 8050-79;
- Placi din beton prefabricat si alte materiale de protectie (nisip, pitris) de 7... 15 mm);
- Camine de drenaj din plastic (cum ar fi tipul TAGCM de la Oradea si TLSIT);

Materiale diferite si parti de imbinare pentru lucrarile aferente la membrane hidroizolanta.

Livare, Manipulare, Depozitare:

Materialele folosite trebuie sa corespunda conditiilor de calitate prevazute in standardele in vigoare si vor fi insotite de certificate de calitate.

Manipularea si transportul materialelor bituminoase se va face cu atentie, pentru a nu le deteriora, pe distante cat mai scurte.

Toate materialele in suluri pentru hidroizolatii se vor depozita cel putin sub soproane si vor fi ferite de lovituri.

La depozitare se vor lua masuri de paza contra incendiilor, conform normelor in vigoare.

Compozitia membranei hidroizolante

Caracteristici tehnice ale membranei hidroizolante:

Lucrari de acoperire beton:

Proceduri de verificare:

- a) Masuratori, verificare directa a corespondentei cu proiectul si cu normele valide
- b) Existenta si validitatea documentelor de certificare a calitatii materialelor folosite
- c) teste de randament cerute de proiect si de prescripției tehnice trecute in procesul verbal pentru lucrari ascunse
- d) Verificarea existentei si continutului documentatiei si a procesului verbal, inspectiei si concluziile
- e) verificare directa, inspectii, teste aditionale.

Urmatoarele trebuie luate in considerare cand se executa lucrarile:

- Conditii de realizare;
- Verificarea calitatii lucrarilor;
- Instructiuni de intretinere si utilizare;
- Masuri pentru protectia muncii si prevenire a incendiilor pe categorii de lucrari
- Conditii de lucru la membranele hidroizolante
- Membrane hidroizolanta se vor monta la temperaturi de peste +5°C, sunt interzise lucrarile pe vreme ploioasa.

Amorsa:

Se realizeaza din solutie bituminoasa pe un suport din beton uscat si bine curatat, doar cand sunt temperaturi exterioare de pana la + 18°C si cu emulsie pe suport umed la temperaturi de peste +8°C.

Straturi pentru difuzie vapori:

Sunt din panze gudonate IPB 1200 sau IPB 1100, sub barierele pentru vapori deasupra incaperilor cu umiditate sub 60% sau sub hidroizolatia aplicata pentru izolatie termica sensibila la umiditate, cu acoperiri din beton, sulul perforat va fi aplicat fara a se lipi, cu suprapuneri de 5 cm, localizate pe suport cu partea protejata.

Straturile de difuzie nu se aplica in si pe o raza de 25 cm in jurul gurilor de drenare si penetrare.

Bariera impotriva vaporilor:

Se va aplica pe un suport din beton peste stratul de difuzie, fixat si acoperit cu mastic bituminos, cu suprapuneri de 7-10 cm si trebuie acoperita partea inferioara a stratului de izolatie termica.

Cand se monteaza, placile termoizolante se vor aplica cu partea neprotejata in masticul bituminos cald pentru a acoperi bariera impotriva vaporilor, care va depasi + 150°C, cand se aplica.

Membrana Hidroizolatoare:

Pentru aplicarea hidroizolatiei, sulurile gudronate se vor desface pe suprafata suport, vor fi curatate prin periaj energic si vor ramane nemiscate pana se indreapta.

Sulurile gudronate vor fi fixate prin rostogolire succesiva si compactare peste stratul de mastic bituminos, evitand formarea de pungi de aer.

Suprapunerile la suluri gudronate vor fi de 7- 10 cm longitudinal si de minim 10 cm frontal si vor fi presate cu un dispozitiv cu incalzire locala (se accepta ca 10% din suluri sa aiba suprapuneri de minimum 5 cm pe lungime si cel putin 7cm pe latime).

Al doilea si al treilea strat se vor aplica cu imbinari intre suprapunerile sulurilor (aplicarea la marginea acoperisului o fasie de 50 cm latime la membrane hidroizolatiei in 2 straturi si de 33 cm la membrane hidroizolanta in cateva straturi).

Straturile se vor aplica incepand de la jgeaburile de scurgere sau caminele de drenare, astfel incat suprapunerile sa se realizeze in directia de drenarea a apei.

Pentru pantele de pana la 7%, aplicarea sulurilor se face perpendicular sau paralel cu panta.

Dupa aplicare, suprafata fiecarui strat va fi examinata prin ciocanire, defectele gasite se vor repara pana la realizarea urmatorului strat.

Hidroizolatia elementelor verticale: executate prin intinderea fasiilor, taiate la dimensiunile necesare, de jos in sus. La sageac suprapuneri cu membrane hidroizolanta orizontala se vor pune in zone de 20 cm.

Protectia membranei hidroizolante: elementele verticale se vor proteja cu mortar M 100 - T de 3 cm grosime cu tencuiala pe plase sudate 04, 06 mm / 25x25 cm. Plasa se va ancora in perete. Pentru inaltimi mai mari, se vor folosi ancore speciale care se previna scurgerea apei in punctele de fixare.

Compozitia membranei hidroizolante protectie impotriva umiditatii din pamant:

Efectul de capilaritate al apei se intalneste la pedestalul exterior al cladirii, sub pardoselile incaperilor localizate la parter, si la pardoselile si peretii incaperilor umede.

Hidroizolatia exterioara a soclului:

Gips hidroizolant sau un strat de panza gudronata P A 45 si un strat de carton gudronat CA 300 protejat de gips armat extins sub nivelul trotuarului.

Hidroizolatia incaperilor supraterane:

Hidroizolatia incaperilor umede supraterane folosita continuu va include straturi PA 45 + CA 300 prinse cu mastic bituminos pe orizontala si la plinte 30 cm inaltime pe verticala. Suportul a fost aplicat cu emulsie bituminoasa de minim 300g/m².

Conditii de executie pentru membrane hidroizolante impotriva umiditatii pamantului si apei fara presiune hidrostatica:

Lucrarile de hidroizolatie pentru constructii pentru ape fara presiune. Conform STAS 2355/2-8 prevederile trebuie luate in considerare ca si cataloagele valide detaliate si prevederile proiectului.

Lucrarile de hidroizolatie a constructiilor subterane trebuie sa ia in considerare urmatoarele:

Micsorarea si meninerea nivelului apei de suprafata la minim 30 cm sub altitudinea joasa a fundatiei in timpul constructiei.

Suprafetele suport trebuie sa fie rigide si cu figuri geometrice simple, si srafele cu margini rotunde cu raza de 5cm.

La scafe si margini, membrana hidroizolanta va fi intarita cu fasii din panza sau texturi gudronice de 50...100 cm latime.

La imbinari si penetrari, membrana hidroizolanta va fi intarita cu straturi aditionale din panza sau texturi gudronice de minim 50 cm latime.

La membrane hidroizolante instalate in spatii inchise, se recomanda ca stratul de amorsa sa fie din emulsie bituminoasa, si pentru aceasta trebuie luate masuri de ventilatie si paza impotriva incendiilor.

Masticurile se vor aplica doar pe suprafete uscate, emulsiile doar la temperaturile suportului la minim +15°C, masticul bituminos se va aplica doar la o temperatura de 160-180°C pe timpul verii si cu 10-20°C mai mult pe timpul iernii.

La elementele subterane:

La lucrarile de hidroizolatie a constructiilor contra apelor, cu sau fara presiune, trebuie sa se respecte prevederile STAS 2355/2 - 87, ale normativului C 112 - 86 cap. 4.8 si ale detaliilor respective ale proiectului.

Izolatia hidrofuga se va realiza pe toata inaltimea peretilor subsolului.

Protectia hidroizolatiei verticale se va realiza din zidarie de caramida plina, minimum 12,5 cm grosime.

Modul de alcatuire a izolatiei hidrofuge sub cota terenului este precizata, prin planurile de executie ale proiectului.

Verificarea calitatii lucrarilor. Abateri admise

Lucrarile de hidroizolatie, majoritatea lor fiind lucrari ascunse, calitatea lor se va verifica pe etape de executie, incheindu-se proces-verbal, din care sa rezulte ca au fost respectate urmatoarele:

- calitatea suportului - rigiditate, aderenta, planeitate, umiditate, constatari facute conform normelor in vigoare;
- calitatea materialelor de hidroizolatie conform certificatelor de calitate;
- pozitionarea si ancorarea pieselor metalice (daca este cazul);
- calitatea amorsajului si lipirea corecta a fiecarui strat al hidroizolatiei, inclusiv a celorlalte lucrari de
- constructii aferente;
- strangerea flanselor si platbandelor aferente stapungerilor;

Se verifica lucrarile de tinichigerie aferente ce asigura etanseitatea ceruta (copertine, glafuri, etc.) si sunt bine ancorate si lipite cu falturi corect executate; ca gaurile de scurgere au gratar si functioneaza normal la turnarea apei in locurile cele mai inalte ale terasei.

Verificari inainte de inceperea lucrarilor de hidroizolatie:

Inaintea inceperii lucrarilor de hidroizolatie trebuie facute urmatoarele verificari:

- Verificarea terminarii etapei executata anterior (PV receptie calitativa strat suport);
- Verificarea planeitatii stratului suport, fiind admisa o singura denivelare de ± 5 mm. pe o suprafata verificata cu dreptarul de 2 m in orice directie;
- Existenta rosturilor de dilatatie de 2 cm. latime pe conturul si in campul sapelor, peste termoizolatiile noi;
- Existenta certificatelor de calitate pentru materialele si semifabricatele care intra in componenta hidroizolatiilor;
- Existenta agrementelor tehnice pentru produse si procedee noi;
- Calitatea materialelor livrate si corespondenta cu prevederile proiectului;
- Calitatea stratului suport prin verificari ale planeitatii, porozitatii si curatirii acestuia;
- Existenta pantelor stratului suport catre gurile de scurgere.

Verificari pe parcursul executiei lucrarilor de hidroizolatie:

Dupa verificarea planeitatii, daca se constata anumite denivelari se va face corectarea lor cu mortar de ciment, iar termoizolatiile se vor proteja cu foi bitumate sau cu pelicula de mortar special. Inaintea aplicarii stratului de hidroizolatie se va verifica

starea de umiditate a stratului suport (pentru care la fiecare 1000 mp., se fac 5 probe prin desprinderea unei fasii de carton bitumat de 5 x 20 cm lipita de suport, care dupa 2 ore trebuie sa se rupa prin carton sau prin stratul de bitum sau se verifica cu aparate pentru verificarea umiditatii).

In timpul executiei trebuie verificat:

- lipirea corecta a foilor;
- latimea de petrecere a foilor (7-10 cm. longitudinal, minimum 10 cm frontal); se admit 10 % din foi cu cu petreceri de minim 5 cm longitudinal si min 7 cm. frontal);
- respectarea directiei de montare a foilor; pana la 20 % panta se pot monta paralel cu streasina, dar peste 20 % numai in lungul liniei de cea mai mare panta;
- mentinerea, in cazul izolatiilor subterane, nivelelui apelor freatice la min. 30 cm sub nivelul cel mai coborat al lucrarii respective;
- racordarea corecta a izolatiilor verticale cu cele orizontale;
- tinichigeria ferenta acoperisurilor trebuie racordata cu hidroizolatia si bine fixata de elementele de constructie;
- realizarea comunicarii cu atmosfera a stratului de difuzie pe sub sorturi, copertine, sau tuburi;

Verificari la terminarea lucrarilor:

- - Etanseitatea hidroizolatiilor prin inundarea cu apa timp de 72 ore a acoperisurilor cu pante pana la 7 % inclusiv. Nivelul apei va depasi cu minimum 2 cm punctul cel mai ridicat ;
- - Etanseitatea camerelor unde inundarea va fi efectuata timp de 72 ore, grosimea stratului de apa fiind de 3,6 cm ;
- - La constructiile supuse presiunii hidrostatice a apelor subterane, dupa asigurarea masurilor de contrapresiune, se opresc epuismintele, lasand hidrozolatia timp de 48 ore sub presiune maxima;
- - In cazul in care probele prin inundare nu se pot efectua, verificarea se face vizual prin ciocanire si eventuale sondaje in punctele dubioase;

Masuri privind protectia muncii si prevenirea incendiilor

Urmatoarele masuri de protectia a muncii trebuie luate in considerare cand se executa lucrarile de hidroizolatie:

- - Normele nationale pentru protectia muncii, aprobate de Ministerul Muncii si de Ministerul Sanatatii prin Ordinul nr. 34/1975 i 60/75;
- - Reglementarile privind protectia muncii si igiena de munca in constructii, aprobate de MLP A T prin Ordinul nr. 9/N/15.03.1993;
- - Normele de protectia a muncii MICH, capitolul 10 si 11 privind depozitarea, manipularea si impachetarea si transportul cisternelor de gaz lichefiat.

Cand se excuta membrane hidroizolanta adin bitum, urmatoarele masuri pentru prevenirea incendiilor trebuie luate in considerare:

- - Norme generale ale protectie muncii impotriva incendiilor la constructii si instalatii conform Deciziei nr. 290/1 977;
- - Masuri specifice de protectie impotriva incendiilor privind oprirea continuarii membranei hidroizolanta la rosturile de dilatatie, panouri etc. stipulate la Articolele 7 si 8 din Normele Generale si articolele 5.3 si 6.11 din Normele Tehnice P 188-83;
- - Norme pentru prevenirea si stingerea incendiilor si norme pentru echiparea cu mecanisme, instalatii, utilaje, aparate, echipamente de siguranta si substante chimice pentru prevenirea si stingerea incendiilor in unitati, aprobate prin Ordinul nr. 742/D-1981.
- - Norme nationale pentru protectia muncii NRPM 75.

Instructiuni generale pentru protectia muncii PE006/8 I.

- - Muncitorii trebuie sa fie legati cu o centura de siguranta sau trebuie sa existe o sarma care sa reziste la greutatea muncitorului.
- - Trebuie sa existe acces de siguranta la acoperis, se interzic accesele imbunatatite.
- - Materialele trebuie ridicate intr-un container sigur.
- - Dispozitivele de catarare trebuie sa fie complete si trebuie verificate din toate punctele de vedere si trebuie manipulate doar de personal calificat.
- - Se va monta o balustrada de siguranta in jurul terasei.

6. MORTARE

GENERALITĂȚI

CAPITOLUL CUPRINDE

Specificații tehnice necesare pentru compoziția și prepararea mortarelor pentru zidăria de cărămidă și pentru tencuieli.

PROPUNERI TRANSMISE SPRE APROBARE

Antreprenorul va înainta beneficiarului spre aprobare următoarele:

Date tehnice pentru fiecare tip de materiale specificat.

Certificări ale materialelor, semnate de producători, care să certifice că materialele lor corespund cu cerințele specificate.

ASIGURAREA CALITĂȚII

Se vor furniza materiale și execuție identice cu cele ale ansamblurilor încercate de către un laborator de încercări atestat și acceptat de autoritățile având jurisdicție în domeniu.

Fiecare tip de materiale și agregate se va procura de la un singur producător.

Se va pune la dispoziție de asemenea certificatul producătorului, care atestă ca cimentul livrat la șantier este conform cu specificațiile din STAS 388-68.

Testarea mortarelor se face pe fiecare tip în parte, în conformitate cu STAS 2634-70, prin prelevarea de probe și încercări, de către un laborator specializat, pe cheltuiala constructorului, după cum urmează :

rezistența la compresiune la 28 zile; câte un test la fiecare 100 mc.

consistența și densitatea mortarului proaspăt, un test la fiecare schimb;

Condiții de acceptare la recepția mortarului:

rezistența la compresiune la 28 zile : 25 kg/cmp

consistența mortar proaspăt : 5-8 cm

densitate mortar proaspăt : min. 1950 kg/mc

Metoda de testare și încercările laboratorului se vor supune spre aprobarea dirigintelui de șantier.

Se vor face testări, de asemenea pentru cimentul folosit la mortare pe câte 5 kg din fiecare tip de ciment propus spre a fi folosit la lucrări.

Mostrele de culoare pentru mortar. Dacă în specificații se solicită adăugarea unor pigmenți colorați în amestecurile de mortar, se vor furniza eșantioane din fiecare culoare de mortar pentru a fi aprobate de către proiectant, conform solicitărilor acestuia. Se va furniza numărul de eșantioane pentru acest scop.

REZISTENȚA LA FOC

Subansamblurile din care fac parte elementele cuprinse în acest capitol trebuie să fie certificate de laboratoare de încercări acceptate de autoritățile cu jurisdicție în domeniu, asupra modului în care îndeplinesc cerințele de rezistență la foc prevăzute atât de reglementările în vigoare cât și de caietele de sarcini ale proiectului.

LIVRARE, DEPOZITARE ȘI MANIPULARE

Agregatele vor fi transportate și depozitate în funcție de sursa și sortul lor.

Agregatele vor fi manipulate astfel încât să se evite separarea lor, pierderea fineții sau contaminarea cu pământ sau alte materiale străine.

Dacă materialele se separă sau dacă diferitele sorturi se amesteca vor fi din nou trecute prin sită înainte de întrebuințare.

Nu se vor folosi alternativ agregate din surse diferite sau cu grade de finețe deosebite.

Agregatele se vor amesteca numai pentru a obține gradații de finețe.

Nu se vor transfera agregatele din mijlocul de transport direct la locul de depozitare de la șantier dacă conținutul de umiditate este astfel încât poate afecta precizia amestecului de beton; în acest caz agregatele se vor depozita separat până ce umiditatea dispare.

Agregatele se vor depozita în silozuri, lazi sau platforme cu suprafețe dure, curate.

La pregătirea depozitării agregatelor se vor lua măsuri pentru a preveni pătrunderea materialelor străine.

Agregatele de tipuri și mărimi diferite se vor depozita separat. Înainte de utilizarea agregatelor vor fi lăsate să se usuce pentru 12 h.

Cimentul se va livra la locul de amestecare în saci originali, etanși, purtând etichete pe care s-au înscris greutatea, numele producătorului, marca și tipul. Cimentul se va depozita în clădiri închise, ferit de umezeală.

Nu se vor livra ambalaje care să difere cu mai mult de 1% față de greutatea specifică.

Cimentul, varul și celelalte materiale se vor livra în saci, ambalaje întregi sau alte containere adecvate aprobate care vor avea o eticheta vizibilă pe care s-au înscris numele producătorului și sortul.

Materialele vor fi livrate și manipulate astfel încât să se evite pătrunderea unor materiale străine sau deteriorate prin contact cu apă sau ruperea ambalajelor.

Materialele vor fi livrate în timp util pentru a se permite inspectarea și testarea lui.

Materialele ce se pot deteriora vor fi depozitate în ambalaje sau containerele lor originale, având etichete cu numele producătorului, astfel încât să se evite deteriorarea, permițând în același timp indentificarea lor.

CONDIȚIILE PROIECTULUI

Se vor asigura și menține cerințele de mediu necesare pentru lucrările ce implica utilizarea mortarelor conform normelor și normativelor în vigoare și recomandărilor producătorului.

Se vor ventila spațiile de lucru, conform necesităților, pentru lucrările ce implica utilizarea mortarelor.

MORTARE PENTRU TENCUIELI MATERIALE

Ciment Portland; cimentul va fi conf. STAS 388-68 fără bule de aer, de culoare naturală sau alb, fără constituenți care au pătruns.

- Var hidratat - conform STAS 5201-28
- Var pasta obținut din var hidratat
- Agregatele vor fi conform STAS 1667-76-nisip natural de carieră sau de râu.
- Nisipul de carieră poate fi parțial înlocuit cu nisip de concasare. Conținutul de nisip natural va fi de cel puțin 50%.
- Apa - conform STAS 790-73 - va fi curățată, potabilă, nepoluată cu petrol în cantități dăunătoare, lipsită de săruri solubile, acizi, impurități de natură organică și alte corpuri străine.

Amestecuri pentru mortare:

Se vor masura materialele de lucrări astfel încât proporțiile specificate de materiale în amestecul de mortar să poată fi controlate și menținute cu strictețe în timpul desfășurării lucrărilor.

Dacă nu se specifică altfel, proporțiile se vor stabili după volum.

În cadrul acestor specificații, greutatea unui mc. a fiecărui material folosit ca ingredient pentru mortar, este considerată astfel :

Material Greutate pe metru cub

- ciment Portland 1506 kg
- pastă de var (constanta 10 cm.) 1300 kg
- nisip material
- 7 mm cu umiditate 2% 1350 kg
- ipsos de construcții 1200 kg

EXECUȚIE

EXAMINARE

Se vor examina zonele și cerințele în care urmează a fi puse în operă mortarele. Nu se vor începe lucrările înaintea îndeplinirii condițiilor satisfăcătoare.

GENERALITĂȚI

Prepararea mortarelor:

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

Mortar de var pastă, ciment, nisip pentru tencuieli drișcuite la interior (cca. 150 kg ciment, 250 kg var și 2/3 mc nisip la mc mortar).

Mortar pentru tencuieli interioare pe suport de ipsos, var – nisip în proporție 1-6,5,3 (cca. 500 kg ipsos la mc mortar).

Mortar, var, ciment, nisip în proporție var, 450 kg ciment la un metru cub nisip.

Mortar de ciment pentru tencuieli în proporție 250 kg ciment la un metru cub nisip.

Mortar de var - ciment pentru tencuieli în proporție nisip, praf de piatră, var pastă, ciment alb - 3; 2; 1 1/2 și un adaos de pigment colorat.

Transportul mortarului:

Se face cu utilaje adecvate.

Durata maximă de transport va fi astfel apreciată încât transportul și punerea în operă a mortarelor 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 ciment-var, fără întârzieri de priză.

- la max. 16 ore, pentru mortarele cu întârzieri de priză.

Este interzisă descărcarea mortarelor direct pe pământ.

TEHNOLOGIE DE EXECUȚIE

Mortarul se va pune în operă într-un interval de 2 ore după preparare.

În acest interval de timp se permite adăugarea apei, la mortar pentru a compensa cantitatea de apă evaporată, dar acest lucru este permis numai în recipientele zidarului și nu la locul de preparare a mortarului. Mortarul care nu se folosește în timpul stabilit va fi îndepărtat.

Dacă nu se aproba altfel, pentru loturile mici prepararea se va face în mixere mecanice cu tambur, în care cantitatea de apă poate fi controlată cu precizie și uniformitate.

Se va amesteca pentru cel puțin 5 minute : două minute pe metru amestecul materialelor uscate și 3 minute pentru continuarea amestecului după adăugarea apei.

Volumul de amestec din fiecare lot nu va depăși capacitatea specifică de producătorul mixerului.

Tamburul se golește complet înainte de adăugarea lotului următor.

CURĂȚARE ȘI PROTEJARE

Lucrările se vor executa menținând pe cât posibil o stare de curățenie corespunzătoare, îndepărtând excesul de material și mortar.

Materialele perisabile vor fi protejate și depozitate în structuri etanșe pe suporturi mai înalți cu aprox. 30 cm decât elementele din jur.

Pentru perioade scurte de timp, cimentul poate fi depozitat pe platforme ridicate și va fi acoperit cu prelate impereabile.

Se va îndepărta de pe șantier cimentul nefolositor care s-a întărit și a făcut priză.

7. LUCRARI DE TENCUIELI

Generalitati

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile de tencuieli. Prevederile prezentului capitol se refera la conditiile, modul de alcatuire si executie a tencuielilor descrise in paragraful urmator.

Lucrarile de tencuieli pot fi clasificate dupa urmatoarele criterii:

a) Dupa pozitia lor in constructii:

Tencuieli interioare, executate in interiorul constructiei pe pereti sau tavane;

Tencuieli exterioare pe fatade, balcoane etc.

b) Dupa natura suprafetei pe care se aplica:

Tencuieli pe suprafete de caramida (pereti, stalpi, bolti, plansee) care se executa in mod obisnuit in doua straturi (grund si tinci - strat vizibil);

Tencuieli pe suprafetele elementelor de beton si pe suprafetele de zidarie de piatra (pereti si stalpi);

Tencuieli pe suprafete de beton si de beton armat (la pereti, grinzi, stalpi si tavane) si pe suprafetele de tencuiala de piatra (pereti si stalpi) care se executa in trei straturi (sprit, grund si strat vizibil);

Tencuieli la tavane din beton cu suprafete plane (plansee din beton armat turnat monolit sau realizate din fasii prefabricate din beton armat) tencuielile pot fi aplicate in doua straturi (sprit si tinci - strat vizibil).

Tencuieli pe suprafete acoperite cu plasa de rabia (la tavane) false, care mascheaza intradosul planseelor de beton armat cu si fara grinzi, srafa de racordare a peretilor cu tavanul etc.) care se executa in trei straturi (smir, grund si strat vizibil).

c) Dupa modul de finisare al fetei vazute:

Tencuieli obisnuite:

Suprafata tencuielii este numai netezita (driscuita) urmand a primi finisajul prin zugraveli sau tapete. La randul lor tencuielile obisnuite se impart in:

- - Tencuieli brute, alcatuite din mortar de var gras cu sau fara adaos de ciment, netezit in stare bruta; se intrebuinteaza la interior in depozite, in pivnite, subsoluri etc.
- - Tencuieli driscuite, netezite cu drisca, mortarul pentru stratul vizibil fiind preparat cu nisip fin (tinci); aceasta se aplica pe pereti si tavanele cladirilor de locuit si cladirilor sociale si publice, culturale, precum si pe surafetele prevazute ca suport pentru hidroizolatii.
- - Tencuieli sclivisite

Stratul vizibil se netezeste cu drisca de otel, fiind executate numai dintr-o pasta de ciment in care se pot adauga in unele cazuri si anumite materiale hidrofobe (de exemplu apa-stop, coloranti etc.) deoarece se utilizeaza la interior pe peretii incaperilor care sunt udati sau spalati cu apa.

- - Tencuieli gletuite

Stratul vizibil se executa dint-un strat subtire de pasta de ipsos sau var cu adaos de ipsos, bine netezit cu drisca de glet; acest tip de tencuiala se intrebuinteaza numai la interior (la pereti si tavane, in incaperi in care se cere un finisaj de o calitate superioara). Suprafetele interioare ale peretilor care se vopsesc cu vopsea de ulei, cu vopsea alchidica etc. se gletuiesc in prealabil cu glet de ipsos.

- - Tencuieli decorative

Care la randul lor se impart in:

- - Tencuieli decorative la care stratul vizibil se executa din materiale speciale (cu praf de piatra) si se prelucreaza fin prin raschetare, periere etc. inca in timpul cat mortarul nu este perfect intarit, fie dupa intarire cu diferite scule speciale (tencuieli buciardate) obtinandu-se tencuieli cu aspect de piatra (similipiatra);

- - Tencuieli decorative stropite, driscuite mai aspru: aceste tencuieli aplicate pe fatade se stropesc manual sau mecanic si sunt alcatuite dintr-un amestec fluid, preparat din ciment, var si piatra macinata si cu adaos de colorant.

Nota: Aceasta tencuiala face deasemena parte din sistemele de fatade agrementate in care se aplica plasa armata fixata sau lipita pe izolatia termica exterioara.

- - Tencuieli decorative, care se executa cu mortar preparat din materiale speciale (terasit, dolomit, marmura etc.)
- - Tencuieli interioare si exterioare, aplicate prin stropire cu pistolul cu aer comprimat, alcatuite din paste colorate, preparate cu ciment, praf de piatra sau nisip de la 0...1mm, aracet (E150 sau similar), ipsos etc.

Toate aceste tipuri de tencuieli enumerate mai sus vor fi aplicate diferit, corespunzator necesitatilor functionale si estetice ale suprafetelor in care se folosesc si prescriptiilor din proiect.

Tencuieli subtiri:

Aplicarea tencuielilor subtiri se face numai dupa uscarea amorsei. Aplicarea se poate face pentru orice fel de suport prin netezire sau sub forma de stropi. Pe parcursul executarii lucrarilor de tencuire se va urmari ca în corpurile mari (la fatade), tencuielile sa se execute cu aceeasi sarja de material pentru a nu se produce diferente de nuanta suparatoare.

Aplicarea mortarelor pentru toate tipurile de tencuieli se face dupa controlul si pregatirea prealabila a suprafetelor suport.

Tencuielile interioare se vor executa înaintea celor exterioare, pentru a se permite uscarea lor.

Lucrarile se vor executa cu asigurarea conditiilor de temperatura si umiditate pentru a nu se afecta calitatea lucrarilor, în special în cazul tencuielilor exterioare:

- - conditii de iarna: $t_{min} = +10^{\circ}C$;
- - conditii de vara: $t = +10^{\circ}C + +30^{\circ}C$;
- - umiditate 65%

Controlul calitatii stratului suport si pregatirea acestuia:

Executarea tencuielilor pe stratul suport se va face la un anumit interval de timp pentru a se asigura:

- - uscarea în limite care sa nu afecteze calitatea lucrarilor ulterioare;
- - limitarea tasarilor pentru a se evita fisurarile si desprinderile ulterioare ale materialului.

Standarde si normative de referinta:

Acolo unde exista contradictii între recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele si normativele enumerate mai jos, instructiunile din specificatii vor avea prioritate.

- NE 001-1996 Normativ privind executarea tencuielilor umede groase si subtiri
- C 4-1977 Instructiuni tehnice pentru aplicarea tapetelor
- C 6-1986 Instructiuni tehnice pentru executarea placajelor din faiantă majolică si plăci ceramice smăltuite CESAROM
- C 70-1986 Instructiuni tehnice pentru executarea placajelor interioare cu plăci emailate sau melaminate din fibre de lemn
- C 202-1980 Instructiuni tehnice pentru executarea placajelor exterioare din plăci de argilă arsă
- C 223-1986 Instructiuni tehnice privind executarea placajelor din plăci de faiantă majolică si plăci ceramice smăltuite aplicate pe pereti prin lipire cu paste subtiri
- GT 041-2002 Ghid privind reabilitarea finisajelor peretilor si pardoselilor clădirilor civile

- GP 073-2002 Ghid de proiectare si executie a placajelor ceramice exterioare aplicate la clădiri

Materiale si echipamente utilizate, controlul calitatii, livrare, manipulare, depozitare

Mortarele pentru tencuieli au in componenta urmatoarele materiale:

- Var hidrat in pulberi pentru constructii
- Var pasta
- Ciment
- Ipsos de constructii
- Agregate

Nisipul natural de cariera sau de rau poate fi partial inlocuit cu:

- nisip provenit din concasarea rocilor naturale
- nisip de mare

Proportia in care se vor utiliza in amestecul de mortar se va stabili prin incercari, asigurandu-se insa un continut de cel putin 50% nisip natural.

Apa:

Se va utiliza apa potabila.

Aditivi:

Plastifianti. In cazul sorturilor de ciment se poate utiliza si aditiv plastifiant. Dozarea plastificantilor organici se face pe baza de incercari preliminare.

Acceleratorii de intarire. Clorura de calciu se poate utiliza ca accelerator de intarire pentru zidarie de ciment si ciment - var, la lucrarile executate pe timp friguros. Clorura de calciu se adauga in apa de amestec, sub forma de solutie cu concentratia de 10% (cu densitatea 1,083) sau 20% (cu densitatea 1,477) in proportie de 3% fata de masa cimentului.

Pentru evitarea aparitiei efflorescentelor, in cazul constructiilor de locuinte si social culturale, se va limita adaosul de clorura de calciu la max. 2%.

Adaosul de clorura de calciu da rezultate bune in cazul mortarelor cu consistenta pana la 8cm la careul etalon.

Intarziatorii de priza: Pentru mortarele de ipsos se vor utiliza intarziatori de priza.

Stratul vizibil al tencuielilor se va executa dintr-un mortar denumit "tinci" de aceeasi compozitie cu a stratului de baza. Rezistenta mortarelor folosite la diferite straturi trebuie sa scada de la suprafata suportului spre exterior.

Pentru gleturi se utilizeaza pasta de ipsos, var sau pasta de var sau slam de carbid cu adaos de ipsos. Pentru profile se utilizeaza pasta de ipsos.

Perioadele maxime de utilizare a mortarelor din momentul prepararii lor, astfel incat sa fie utilizate in conditii bune la tencuieli interioare, sunt:

La mortar de var marca M 40T, pana la 12 ore;

La mortar de ciment (marca M100T) si ciment - var (marca M50T) fara intarziator, pana la 10 ore, iar cu intarziator pana la 16 ore.

Executia lucrarilor. montarea, instalarea, asamblarea

Toate materialele vor fi introduse in lucrare numai dupa ce in prealabil s-a verificat ca au fost livrate cu certificate care sa confirme ca sunt corespunzatoare normelor respective.

Mortarele de la statii sau centrale pot fi introduse in lucrare numai daca transportul este insotit de o fisa care sa contina caracteristicile tehnice ale acestora.

Consistentă mortarelor pentru executarea tencuielii umede interioare, vor trebui sa corespunda urmatoarelor aplicatii etalon (valori obtinute prin probele la beton prin vibrare):

Pentru sprit: o aplicarea mecanizata a mortarelor 12 cm; o aplicarea manuala a mortarelor 9 cm;

Aplicarea pe blocurile b.c.a. 14-15 cm.

- Pentru smir, in cazul aplicarii manuale a mortarelor, 5-7 cm;

- Pentru grund in cazul aplicarii manuale, 7-8 cm iar in cazul aplicarii mecanizate, 10-12 cm.
- Pentru stratul vizibil (tinci), executat manual, 7-8 cm, iar pe zidarie din blocuri b.c.a. consistent 13-15 cm.

Operatiuni pregatitoare:

Lucrarile ca trebuie efectuate inainte de inceperea executarii tencuielilor:

- controlul suprafetelor care urmeaza a fi tencuite; suprafetele suport trebuie lasate un timp oarecare pentru ca sa nu se mai produca tasari sau contractii, mortarul la zidarii sa se intareasca in rosturi iar suprafetele de beton sa fie relativ uscate, pentru ca umiditatea sa nu influenteze aderenta tencuielilor;
- terminarea sau suspendarea lucrarilor a caror executie simultana sau ulterioara ar putea provocadeteriorarea tencuielilor;
- suprafetele suport sa fie curate suprafetele din plasa de rabit trebuie sa aiba plasa bine intinsa si sa fie legate cu mustati de sarma zincata de elementele pe care se aplica;
- suprafetele pe care se aplica sa nu prezinte abateri de la verticalitate si planeitate, mai mari decat cele prescrise pentru elementele de constructii respective prin caietele de sarcini;
- rosturile zidariei de caramida vor fi curatate pe o adancime de 3-5 mm, iar suprafetele netede (sticloase) de beton vor fi admise in stare rugoasa;
- verificarea executiei si receptiei lucrarilor de protectie (invelitori plansee etc.) sau a caror executie ulterioara ar putea provoca deteriorarea lor (conducte de instalatii tamplarie) precum si daca au fost montate toate piesele auxiliare: ghermele praznuri suporti metalici, coltari;

Executarea trasarii suprafetelor de tencuit:

Efectuarea trasarii suprafetelor de tencuit se va face prin repere de mortar (stalpisori) cu o latime de 8-12 cm. Si o grosime astfel incat sa se obtina suprafetele verticale sau orizontale la tavane) cu o planeitate ce se va inscrie in abaterile admisibile. Mortarul din care se vor executa stalpisorii va fi similar cu cel din care se va executa grundul.

Executia amorsarii:

Suprafetele de beton inclusiv stalpii si planseele vor fi stropite cu epe dupa care se vor amorsa cu un sprit din ciment si apa in grosime de 3 mm;

Suprafetele de zidarie de caramida/bloc vor fi stropite cu apa si amorsate prin stropire cu mortar fluid de grund in grosime de 3 mm;

Pe suprafetele de b.c.a. spritul se va executa cu mortar si ciment-var compozitie 1:0.25:3 (ciment, var, nisip);

Pe suport de plasa de rabit galvanizat se va aplica direct smirul din mortar cu aceiasi compozitie cu a mortarului pentru stratul de baza.

Amorsarea suprafetelor se va face cat mai unifotm fara discontinuitati fara prelingerii pronuntate, avand o suprafata rugoasa si aspra la pipait.

Executia stratului de baza:

Grundul in grosime 5-20 mm se va executa pe suprafete de beton (plan de rabit) dupa cel putin 24 ore de la aplicarea spritului si dupa cel putin 1 ora in cazul suprafetelor de caramida. Daca suprafata spritului este prea uscata sau executata pe timp foarte calduros acesta se va uda cu apa in prealabil executarii grundului:

Aplicarea organizata a spritului si grundului in incaperi pe pereti si tavane la inaltime de pana la 3 m, se executa de pe pardoselile respective, si capre mobile.

Partea superioara a peretilor si tavanelor incaperilor cu inaltime mai mare de 3 m se vor executa de pe platforme de lucru continue.

Mortarul folosit la grund are dozajul prevazut. "Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala C17-82", fiind de marca M10T-M100T si care se va preciza in piesele desenate.

Grosimea grundului se va încadra în grosimea reperelor de trasare, (stalpisori) și se va verifica în timpul execuției obținerea unei suprafețe verticale și plane, fără asperități pronunțate, neregularități, goluri.

Pe suprafețe de b.c.a. stratul al doilea (grundul) va fi de 10-12 mm grosime și se va executa după zăvântarea primului strat, cu mortar 1:2:8 (ciment, var, nisip).

Înainte de aplicarea stratului vizibil, se va controla suprafața grundului să fie uscată suficient și să nu aibă granule vizibile de var nestins.

Executarea stratului vizibil:

Stratul vizibil al tencuielilor interioare-tinci va avea compoziția ca și a grundului, însă cu nisip fin de până la 1 mm.

Grosimea tencuielilor de 2-5 mm se va obține din aruncarea cu mistria a mortarului la intervale de timp, iar între ele, să se niveleze suprafața de tinci cu drisca.

Grosimea tinciului la pereți de b.c.a. va fi de 1-3 mm din același mortar ca pentru grund, cu nisip de 0-1mm.

Gletul de var la încăperile zugravite se va realiza prin închiderea porilor tinciului cu strat subțire de var și adaos de ipsos, 100 kg la 1 m³ de var pasta.

Gleturile de ipsos executate pe suprafețe ce urmează să se vopsi se va realiza prin acoperirea tinciului cu un strat subțire de cca.2 mm de pasta de ipsos.

Gletul de ipsos se va aplica numai pe un strat suport care are un anumit grad de umiditate în cantități strict necesare înainte de terminarea prizei ipsosului.

Tencuielile interioare pe pereți de b.c.a. se va executa după trecerea a cel puțin 15 zile de la execuția zidăriei.

La tencuielile sclivisite stratul vizibil se netezeste cu drisca de oțel și se executa numai din pasta de ciment.

Toate marginile tencuielilor care vor fi probabil expuse supuse socurilor mecanice sau actelor de vandalism trebuie protejate de profile metalice.

În cazul execuției tencuielilor interioare, la o temperatură exterioară mai mică de +5°C, se vor lua măsurile speciale prevăzute în normativul "Normativul pentru executarea lucrărilor pe timp friguros" indicativ C 16-79.

Controlul calității, abateri admise

Suprafețele suport ale tencuielilor vor fi verificate de Contractor și recepționate de Investitor și Proiectant conform prevederilor contractuale pentru verificarea și recepționarea lucrărilor ascunse.

Înainte de executarea tencuielilor, Contractorul va obține acordul Proiectantului privind tehnologia de execuție, utilizarea tipului și compoziția mortarului indicat în proiect precum și aplicarea stratelor succesive în grosimea prescrisă.

Contractorul și Proiectantul vor verifica dacă măsurile de protecție împotriva înghețului și uscării forțate sunt aplicate și dacă în primele zile de la execuția tencuielilor pereții din blocuri de b.c.a. s-au stropit cu apă.

Rezultatul încercărilor pe epruvete de mortar se vor prezenta Investitorului și Proiectantului (inspectorului de șantier) în termen de 48 ore de la obținerea buletinului pentru fiecare lot (transport) de mortar.

Recepția pe faza de lucrări se face în cazul tencuielilor interioare prin verificarea:

- rezistenței mortarului;
- numărului de straturi aplicate și grosimilor respective, cel puțin un sondaj la fiecare 200 mp;
- aderența la suport și între straturi;
- planitatea suporturilor și linearitatea muchiilor (bucată cu bucată).

Rezultatele verificărilor se înscriu în registrul de procese-verbale de lucrări ascunse și se efectuează înainte de execuția zugravelilor și vopsitorilor.

Verificarea aspectelor tencuielilor se va face vizual cercetând tencuiala forma muchiilor intrând și ieșind.

Suprafețele tencuite trebuie să fie uniforme să nu aibă denivelări, ondulații fisuri, împiscuri de var nestins urme vizibile de reparații locale.

- C 3/61 C 66-70 C 96-70 C 124-72 C 143-72 Completare cu caietul VII "Prepararea si aplicarea pastei Gipac" Completat cu "Instructiuni tehnice pentru utilizarea vopselelor Dasirom, Veparom Vepatim si a vopselelor strop.

Legenda

I.C.C.P.D.C - Institutul Central de Cercetare , Proiectare si Directivare in Constructii

I.G.S.C. - Inspectoratul General de Stat in Constructii

Materiale si echipamente utilizate, verificarea calitatii, livrare, manipulare, depozitare

Principalele materiale sunt:

- vopseaua lavabila pentru pereti si tavane;
- vopseaua pe baza de ulei, emailuri , lacuri pentru tamplarie de lemn sau metalica;
- chituri, grunduri, ipsos.

Materialele utilizate la executarea zugravelilor si vopsitoriilor vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor in vigoare.

Depozitarea materialelor pentru zugraveli se face in spatii inchise, ferite de umezeala. Materialele livrate in bidoane de tabla sau PVC vor fi depozitate separat, ambalajele fiind inchise ermetic si etans.

Depozitele trebuie sa satisfaca conditiile de securitate impotriva incendiilor, recomandandu-se ca temperatura de depozitare sa fie cuprinsa intre 7 - 20°C.

Pregatirea si executia lucrarilor

Pregatirea suprafetelor:

Suprafete gletuite si tencuite:

- Suprafetele de tencuielei gletuite (var sau ipsos), trebuie sa fie plane si netede, fara desprinderi si fisuri.
- Fisurile si neregularitatile din suprafetele tencuite se pot repara folosind aceea tencuiala sau glet, in functie de tipul iregularitatilor.
- Toate fisurile si neregularitatile din suprafetele gletuite se chituiesc sau se spacluiesc cu pasta de aceeaasi compozitie cu a gletului. Pasta de ipsos folosita pentru chituire: preparata în volume (2 parti ipsos la 1 parte apa) în cantitati mici.
- Dupa uscarea suprafetelor reparate se slefuiesc cu hârtie de slefuit, peretii de sus în jos, si se curata cu perii sau bidinele curate si uscate.

Suprafete de lemn:

Inainte de inceperea lucrarilor de vopsire tâmplariile trebuie sa fie revizuite si reparate degradarile acolo unde este cazul, din transport sau montaj;

Vopsitorul verifica si corecteaza suprafetele de lemn astfel ca nodurile sa fie taiate, cuiele îngropate si bine curatate.

- Umiditatea tâmplariei înainte de vopsitorie sa depaseasca 15%, verificata cu aparatul electric tip "Hygromette" sau similar.

- Accesoriiile metalice ale tâmplariei care nu sunt alamite, nichelate sau lacuite din fabricatie, vor fi grunduite anticoroziv si vopsite cu vopsea de ulei.

Suprafete metalice:

Suprafetele metalice nu trebuie sa prezinte pete de rugina, grosimi de orice fel, vopsea veche, noroi etc.

Rugina se îndeparteaza prin frecare cu peria de sârma, spacluri de otel, hârtie sticlata sau solutii decapante (feruginol etc.). Petele de grasime se sterg de grasime cu solventi, exclusiv petrol lampant si benzina auto.

Tâmplaria metalica se aduce pe santier grunduita cu un grund anticoroziv corespunzator vopselelor de ulei.

Executia lucrarilor:

Generalitati:

Zugraveli si vopsitoriile se vor executa în conformitate cu proiectul de executie si prevederile din prezentul Caiet de sarcini.

Lucrarile de finisare a peretilor si tavanelor se vor începe la temperatura aerului, în mediu ambiant, de cel puțin +5oC.; în cazul zugravelilor, regim de temperatura ce se

va tine în tot timpul executiei lucrarilor si cel putin 5 ore pentru zugraveli si 15 zile pentru vopsitorii, dupa executarea lor.

Finisajele lucrarilor exterioare de vopsitorii nu se vor executa pe timp de ceata si nici la un interval mai mic de 2 ore de la încetarea ploii si nici pe timp de vânt puternic sau arsita mare.

Înainte de începerea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii (exceptand zugraveala cu var) se va verifica daca suprafetele suportau umiditatea de regim: 3% suprafetele tencuite si 8% suprafetele gletuite. În conditii de umiditate a aerului de pâna la 60% si temperatura +15-20oC, acestea se obtin în 30 zile de la tencuire si 15 zile de la gletuire.

Umiditatea se verifica cu aparatul "Hygromette" sau similar. Se poate verifica umiditatea si cu o solutie feolftaleina 1%, ce se aplica cu pensula pe o suprafata mica, daca se coloreaza în violet sau roz, stratul respectiv are umiditate mai mare de 3%.

Diferenta de temperatura între aerul înconjurator si suprafata care se vopseste nu trebuie sa fie mai mare de 6oC, pentru evitarea condensarii vaporilor.

Contractorul nu trebuie sa foloseasca vopsele cu termen de utilizare depasit. Se pot folosi numai pe baza de confirmare a unui laborator de specialitate a pastrarii calitatilor vopselelor în limitele standardelor si normelor de fabricatie.

Zugraveala cu var:

Suprafetele peretilor si plafoanele din caldirile monumente istorice, subsoluri si incaperile tehnice pot fi zugravite cu var. Aceasta zugraveala se poate aplica folosind bidineaua sau trafaletul. Varul trebuie aplicat intr-un numar de starturi suficient pentru a sigura un aspect alb continuu. Se pot alege alte culori cu acordul Proiectantului si Investitorului.

Deoarece varul este caustic, zugravul trebuie sa foloseasca protectie pentru ochi si piele.

Cu un litru de var poate acoperi de la 3 la 6 mp intr-un singur strat, in functie de netezimea si porozitatea suprafetei. Varul trebuie aplicat in strat subtire.

Varul pe suprafetele poroase se va aplica ca o pasta. Caseina se poate adauga pentru a imbunatati aderenta zugravelii pe suprafetele mai putin poroase.

Contractorul va amesteca pasta de var inainte de folosire pentru a evita sedimentarile. Se recomanda 4 straturi de zugraveala de var pe tencuieli exterioare noi si 3 straturi la tencuieli interioare noi. Fiecare strat trebuie lasat minim 2 zile sa se usuca.

Varul nu trebuie sa fie aplicat pet imp friguros sau cand exista risc de inchet.

Varul trebuie protejat impotriva soarelui puternic, in timp ce se usuca.

Vopsitorie cu vopsea lavabila:

În acest subcapitol se cuprind specificatiile tehnice, conditiile si modul de executie a vopsitoriei cu vopsea lavabila aplicata la interior pe tencuieli gletuite cu glet de ipsos în încaperi cu umiditate relativa a aerului pâna la 60, la pereti si tavane.

Vopsitoria cu vopsea Vinarom se realizeaza în urmatoarea ordine:

- Vopsitoria cu vopsea Vinarom se va aplica pe suprafetele interioare tencuite si gletuite cu glet de ipsos;

- Vopsitoria cu vopsea Vinarom se realizeaza în urmatoarea ordine;

În prealabil se face verificarea gletului si rectificarea eventuala a suprafetei acestuia.

Pentru preaprarerea grundului se introduce în vasul de pregatire un volum de vopsea Vinarom si un volum egal de apa si se omogenizeaza.

Grundul se aplica numai manual cu bidineaua sau cu pensula lata; timpul de uscare este de minimum 2 ore la temperatura +15oC si o ora la +25oC mai mare.

Vopsitoria de Vinarom se realizeaza aplicând doua straturi de vopsea diluata cu apa în proportie de 4:1 (volumetric); aplicarea se va face cu pistolul sub presiune; înainte de folosire vopseaua se strecoara prin sita cu 900 ochiuri/cm².

Bidoanele si vasele cu vopsea se vor închide etans de fiecare data cand se intrerup lucrarile. La reluarea lucrului, vopseaua va fi bine omogenizata.

Pe parcursul executării lucrărilor se verifică în mod special de către investitor (dirigintele de lucrare):

- îndeplinirea condițiilor de calitate a suprafeței suport specificate mai sus;
- calitatea principalelor materiale introduse în execuție, conform standardelor și normelor interne de fabricație;
- respectarea prevederilor din proiect și dispozițiilor de șantier;
- corectitudinea execuției cu respectarea specificațiilor producătorului de vopsea;
- Lucrările executate fără respectarea celor menționate în fiecare subcapitol și găsite necorespunzătoare se vor reface sau remedia;

Recepția lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii se va face numai după uscarea lor completă.

Controlul calității, abateri admise

Verificări înainte de începerea execuției:

Se vor verifica următoarele:

- Dacă etapa anterioară a fost integral încheiată (existența PV recepție pentru stratul suport: glet, tencuiei, beton etc.);
- Existența procedurii tehnice de execuție pentru zugrăveli și vopsitorii în documentele prezentate de constructor;
- Certificatele de calitate pentru materialele folosite care să ateste că sunt în conformitate cu normele și cu cerințele Investitorului;
- Acordurile tehnice pentru produse și procedee noi;
- PV de recepție pentru lucrările destinate a proteja zugrăvelile și vopsitoriile (invelitori, streasini).

Verificări în timpul execuției lucrărilor:

a) Zugrăveli și vopsitorii ale peretilor și tavanelor Se vor verifica următoarele:

- Dacă este respectată procedura tehnică de execuție;
- Utilizarea rețetelor și compoziției amestecurilor indicate în prescripțiile tehnice ale produselor utilizate;
- Aplicarea măsurilor de protecție împotriva uscării bruste, spălării prin ploaie sau înghețării;
- Aspectul zugrăvelilor;
- Corespondența zugrăvelilor și vopsitoriilor care se execută cu cele din proiect;
- Aspectul zugrăvelilor;
- Uniformitatea zugrăvelilor pe întreaga suprafață (nu se admit pete, suprapuneri);
- Aderența zugrăvelilor interioare și interioare la stratul suport prin frecare ușoară cu palma de perete;
- Rectiliniaritatea liniaturilor de separație se va verifica cu ochiul liber și cu un dreptar (trebuie să fie fără innădiri și de lățime uniformă pe toată lungimea).

b) Vopsirea și lacuirea tamplăriei din lemn și metal Trebuie verificate următoarele:

- Suprafețele vopsite cu vopsele de ulei, emailuri, lacuri trebuie să prezinte pe toată suprafața același ton de culoare și același aspect lucios sau mat, după cum este prevăzut în proiect (nu se admit straturi străvezii, pete, desprinderi, crapături sau fisuri);
- La vopsitoriile executate pe tamplărie se va verifica bună acoperire cu pelicula de vopsea a suprafețelor, bine chituite și slefuite în prealabil; se va controla ca accesoriile (silduri, drucare, cremoane, olivere) să nu fie patate cu vopsea;
- Separațiile dintre zugrăveli și vopsitorii pe un același perete, precum și cele dintre zugrăveala peretilor și a tavanelor trebuie să fie distincte, fără suprapuneri și separații.

Verificări la terminarea lucrărilor:

La terminarea unei faze de lucrări, verificările se efectuează cel puțin una pentru fiecare încăpere și cel puțin una la fiecare 100 mp.

Lucrarile de zugraveli , vopsitorii si tapete se pot receptiona si la Receptia la terminarea lucrarilor obiectivului de investitie, efectuandu-se aceleasi verificari ca la punctul anterior, dar cu o frecventa de 1/5.

Lucrarile de zugraveli, vopsitorii si de decoratiuni (tapet etc.) trebuie verificate foarte atent deoarece sunt cele mai vizibile parti ale lucrarilor executate.

Anexa nr. 2 la Proiect 1614/2024

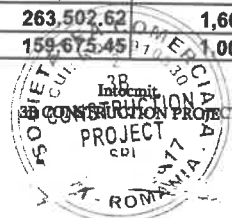
Beneficiar: COMUNA COSMESTI, JUDETUL GALATI
 Proiectant: 3B CONSTRUCTION PROJECT

DEVIZ GENERAL
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
Construire monument închinat eroilor din Comuna Cosmesti, judetul Galati

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
Capitolul 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pt.protecția med.,si aduc. la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru realocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total cap.1	0.00	0.00	0.00
Capitolul 2 Cheltuieli pt. asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
	Total cap.2	0.00	0.00	0.00
Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	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	Documentații - suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	49,000.00	9,310.00	58,310.00
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și devizul general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor - D.T.A.C.	7,000.00	1,330.00	8,330.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	49,000.00	9,310.00	58,310.00
	3.8.1. Asistența tehnică din partea proiectantului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de urmărire și control al lucrărilor de execuție, avizat de către I.S.C.	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate	4,000.00	760.00	4,760.00
	Total cap.3	98,000.00	18,620.00	116,620.00
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	836,216.00	158,881.04	995,097.04
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	60,000.00	11,400.00	71,400.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 4	896,216.00	170,281.04	1,066,497.04

Capitolul 5 Alte cheltuieli:				
5.1	Organizare de șantier			
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	4,181.08	794.41	4,975.49
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	4,201.99	0.00	4,201.99
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	840.40	0.00	840.40
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	4,201.99	0.00	4,201.99
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	3,000.00	0.00	3,000.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	93,839.71	17,829.54	111,669.25
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	Total cap.5	110,265.16	18,623.95	128,889.11
Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 6	0.00	0.00	0.00
Capitolul 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	249,599.27	47,423.86	297,023.13
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	45,019.85	8,553.77	53,573.63
	Total cap. 7	294,619.12	55,977.63	350,596.76
	Total general	1,399,100.28	263,502.62	1,662,602.90
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	840,397.08	159,675.45	1,000,072.53

Beneficiar,
COMUNA COSMESTI, JUDEȚUL GALATI





OBIECTIV: Construire monument inchinat eroilor din comuna Cosmesti, judetul Galati **Proiect:** _____ **nr:** ____
Beneficiar: COMUNA COSMESTI, JUDETUL GALATI
Proiectant: 3B CONSTRUCTION PROJECT
Executant: _____

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	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	0.00	0.00
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 fezabilitate	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	836,216.00	836,216.00
4.1	Constructii si instalatii	836,216.00	836,216.00
4.1.1	[0098.2] CONSTRUCTII SI INSTALATII	836,216.00	836,216.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00
5.1	Organizare de santier	4,181.08	4,181.08
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	4,181.08	4,181.08
5.1.1.1	[0098.3] Organizare de santier	4,181.08	4,181.08
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		840,397.08	840,397.08
TVA 19 %		159,675.45	159,675.45
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		1,000,072.53	1,000,072.53

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv: Construire monument inchinat eroilor din comuna Cosmesti, judetul Galati

1	2	3	4
Proiectant,		 Reprezentant legal	

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236.477.007

OBIECTIV: Construire monument inchinat eroilor din comuna Cosmesti, judetul Galati **Proiect:** _____ **nr:** ____

Beneficiar: COMUNA COSMESTI, JUDETUL GALATI

Proiectant: 3B CONSTRUCTION PROJECT

Executant: _____

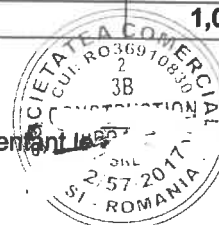
**F2cp - CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari**

Nr. cap./ subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	836,216.00
4.1.1	[0098.2] CONSTRUCTII SI INSTALATII	836,216.00
4.1.1.1	[0098.2.1] TERASAMENTE	6,565.35
4.1.1.2	[0098.2.2] REZISTENTA	432,645.58
4.1.1.3	[0098.2.3] ARHITECTURA	282,985.27
4.1.1.4	[0098.2.4] AMENAJARI EXTERIOARE, ALEI SI PARCAJE	30,063.00
4.1.1.5	[0098.2.5] INSTALATII ELECTRICE	83,956.80
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	4,181.08
5.1.1.1	[0098.3] Organizare de santier	4,181.08
5.1.1.1.1	[0098.3.1] Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	4,181.08
	TOTAL I	840,397.08
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
	TOTAL II	0.00
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
	TOTAL IV	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		840,397.08
TVA 19%:		159,675.45
TOTAL VALOARE:		1,000,072.53

Proiectant,



Reprezentant laș



OBIECTIV: Construire monument inchinat eroilor din comuna Cosmesti, judetul Galati **Proiect:** _____ **nr:** ____

Beneficiar: COMUNA COSMESTI, JUDETUL GALATI

Proiectant: 3B CONSTRUCTION PROJECT

Executant: _____

- lei - **F3cp - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

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: CONSTRUCTII SI INSTALATII						
STADIUL FIZIC: TERASAMENTE						
	TSC02A11	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in ...pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 1 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	1.54	856.3762	1,318.82
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	856.3762	1,318.82
				transport:	0.0000	0.00
	TSC35A11	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 de 11-20 m	100 mc	1.54	1,102.4675	1,697.80
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	1,102.4675	1,697.80
				transport:	0.0000	0.00
	TSE02XB	Finisarea (politura) manuala a platformelor, in teren mojluciu	100 mp	8.80	124.2000	1,092.96
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	124.2000	1,092.96
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	277.00	6.9907	1,936.43
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0003	0.08
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	6.9904	1,936.34
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
	Cheltuieli directe:	0.00	1,093.04	3,016.62	1,936.34	6,046.01
	Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25				
	Alte cheltuieli directe:					
	Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	24.59	0.00	24.59
	Total inclusiv Cheltuieli directe:	0.00	1,117.64	3,016.62	1,936.34	6,070.60
	Cheltuieli indirecte	5.0000 %	0.00	55.88	150.83	303.53
	Total inclusiv Cheltuieli indirecte:	0.00	1,173.52	3,167.45	2,033.16	6,374.13
	Profit	3.0000 %	0.00	35.21	95.02	191.22
	Total inclusiv Beneficiu:	0.00	1,208.72	3,262.47	2,094.16	6,565.35
	TOTAL GENERAL (fara TVA):					6,565.35
	TVA:	19.00%				1,247.42
	TOTAL GENERAL:					7,812.77
OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII						
STADIUL FIZIC: REZISTENTA						

STADIUL FIZIC: REZISTENTA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII
STADIUL FIZIC: REZISTENTA

	TsC03XF	Sapatura mecanica cu excavatorul pe senile de 0,4-0,7 mc cu motor termic si comanda hidraulica in pamant cu umiditate naturala...teren cat II descarcare in autovehic	100 mc	2.78	744.1075	2,068.62
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	744.1075	2,068.62
				transport:	0.0000	0.00
	TsA03XB	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate peste 1m latime executate cu taluz inclinat fara sprijiniri, pana la 6, adancime...teren mijlociu manual 0-2m	mc	74.40	67.5000	5,022.00
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	67.5000	5,022.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	TSC35A11	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 de 11-20 m	100 mc	0.75	1,102.4675	826.85
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	1,102.4675	826.85
				transport:	0.0000	0.00
	TRA01A15P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=15 km	tona	634.50	14.8085	9,395.99
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0003	0.19
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	14.8082	9,395.80
	FJA03D	Foraj uscat semimecanizate Instalatie cu trepid capacit. sub 60 m. teren cl. 5_6, col. diam .20 1/2_22 1/2 toli	m	30.00	2,729.5432	81,886.30
				material:	61.3934	1,841.80
				manopera:	1,465.7988	43,973.96
				utilaj:	1,202.3510	36,070.53
				transport:	0.0000	0.00
	CZ0301N1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii confectionarea carcaselor sudate pentru piloti Franki sau Benotto, in ateliere centralizate, PC 52	kg	1,066.00	4.4040	4,694.64
				material:	3.2999	3,517.73
				manopera:	0.8400	895.44
				utilaj:	0.2640	281.47
				transport:	0.0000	0.00
	PD11A1	Montarea carcaselor de armaturi gata conf....in col. ba si lansarea la adancime	tona	1.07	1,528.9574	1,629.87
				material:	350.0797	373.18
				manopera:	440.8718	469.97
				utilaj:	738.0059	786.71
				transport:	0.0000	0.00
	DD21C%	Piloti forati din beton armat ia consolidarea terasamentelor în terenuri slabe sau instabile la drumuri, strazi, autostrazi având diametru forat de:...51-70 cm;	m	30.00	144.2835	4,328.51
				material:	1.1055	33.16
				manopera:	81.0000	2,430.00
				utilaj:	62.1781	1,865.34
				transport:	0.0000	0.00
.L	2100916	Beton marfa clasa C 30/25 (BC30/B400)	mc	6.00	276.3661	1,658.20
	CP35XA	Spargerea bet.si dezvel.armat.la capete piloti dupa batere,turnare pt.racord.in fund.indepartare mol	mc	1.00	626.8928	626.89
				material:	82.2973	82.30
				manopera:	254.9999	255.00
				utilaj:	289.5956	289.60
				transport:	0.0000	0.00

STADIUL FIZIC: REZISTENTA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII

STADIUL FIZIC: REZISTENTA

	TRI1AA01C 2	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.2	tona	2.40	10.5000	25.20
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	10.5000	25.20
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	TRA01A15P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=15 km	tona	2.40	14.8085	35.54
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0003	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	14.8082	35.54
	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	6.60	515.3194	3,401.11
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	132.0000	871.20
				utilaj:	383.3195	2,529.91
				transport:	0.0000	0.00
	CA02B02	Beton simplu turnat în egalizari, pante, sape la înaltime pâna la 35 m înaltime...beton turnat în straturi mai mare de 10 cm transportat cu roaba pe distanta de 30 m	mc	6.60	91.5000	603.90
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	91.5000	603.90
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	20019217	Beton marfa clasa C 8/10 (BC 10/B150) cu 317 kg ciment	mc	6.66	292.7869	1,949.96
				material:	292.7869	1,949.96
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	CB03C%	Cofraje pan refolos cu placaj 15mm pt.elevatii ziduri curbe pana la 6m inclusiv sprijinirile	mp	662.00	58.5967	38,791.03
				material:	9.0967	6,022.04
				manopera:	49.5000	32,768.99
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	2904042	Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	1.32	1,222.8410	1,619.04
.L	2903763	Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 18mm L = 3,00m s 942	mc	0.66	1,222.8410	809.52
.L	2900967	Lemn rotund rasin.pt.mina L = 2,5-5m D = 12-17cm st.256-80	mc	1.13	1,222.8410	1,376.19
.L	5886928	Cuie cu cap conic tip A 3,0 x 60 s 2111	kg	19.86	5.5299	109.82
.L	6702	Macara de fereastră 0,15tf	ora	13.24	48.2659	639.04
	CC01C1	Montarea armaturilor din otel-beton in fundatii continue si radiere (placi), distantier din mase plastice	kg	7,160.00	0.7081	5,069.74
				material:	0.1081	773.74
				manopera:	0.6000	4,296.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	6433780	Armatura in prefabr beton pc 52 peste 10 mm barem	kg	7,160.00	5.6903	40,742.29
	CA05C%	Turnare cu pompa beton in constructii speciale (ziduri curbe, castele de apa, turnuri de racire)	mc	105.00	154.4310	16,215.25
				material:	11.3310	1,189.76
				manopera:	143.1000	15,025.50
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00

STADIUL FIZIC: REZISTENTA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII						
STADIUL FIZIC: REZISTENTA						
.L	2100916	Beton marfa clasa C 30/25 (BC30/B400)	mc	107.63	276.3661	29,743.91
.L	3720	Vibrator universal cu motor termic 2,9-4cp	ora	21.00	20.7433	435.61
	TE06B1	Plasa de armatura sudata tip stnb...d=5mm ochiurile 100x100 mm	mp	380.00	17.8248	6,773.42
				material:	13.7826	5,237.39
				manopera:	4.0422	1,536.04
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	CA05B%	Turnare cu pompa beton in pereti, diafragme	mc	19.00	173.5410	3,297.28
				material:	11.3310	215.29
				manopera:	30.0000	570.00
				utilaj:	132.2100	2,511.99
				transport:	0.0000	0.00
.L	2100916	Beton marfa clasa C 30/25 (BC30/B400)	mc	19.48	276.3661	5,382.23
.L	3720	Vibrator universal cu motor termic 2,9-4cp	ora	3.80	20.7433	78.82
	CB01A%	Cofraje scanduri rasin de monolitiz plansee,grinzisi diafragme inclusiv sprijinirile	mp	97.00	54.2824	5,265.40
				material:	3.2825	318.40
				manopera:	51.0000	4,947.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	2904042	Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	0.19	1,222.8410	237.23
.L	2903488	Scindura rasin lunga tiv cls A gR = 18mm L = 3,00m s 942	mc	1.94	1,222.8410	2,372.31
.L	2900967	Lemn rotund rasin.pt.mina L = 2,5-5m D = 12-17cm st.256-80	mc	0.19	1,222.8410	237.23
.L	5886851	Cuie cu cap conic tip a1 2,5 x 60 OL 34 s 2111	kg	24.25	5.6903	137.99
	IZC45B+	Hidroizolatie bitum. tip combidic-1k, gr.4 mm, impotr.umid.solului /apei nepermanente	mp	578.00	50.9747	29,463.40
				material:	37.3179	21,569.74
				manopera:	13.5000	7,803.00
				utilaj:	0.1569	90.67
				transport:	0.0000	0.00
	RCSE03A1#	Asim - strat protectie hidroizolarie _folie cu croampoane	mp	578.00	9.5398	5,513.98
				material:	5.3588	3,097.39
				manopera:	3.9000	2,254.20
				utilaj:	0.2809	162.39
				transport:	0.0000	0.00
	CG20XB	Umpluturi in straturi compacte,executate cu argilecompactate cu mijloace mecanice	mc	295.00	80.2785	23,682.16
				material:	36.1416	10,661.78
				manopera:	36.0000	10,620.00
				utilaj:	8.1369	2,400.39
				transport:	0.0000	0.00
	TRA01A15P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=15 km	tona	531.00	14.8085	7,863.31
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0003	0.16
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	14.8082	7,863.15

STADIUL FIZIC: REZISTENTA						
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII						
STADIUL FIZIC: REZISTENTA						
	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	11.67	172.7722	2,016.25
				material:	110.7079	1,291.96
				manopera:	34.8000	406.12
				utilaj:	27.2643	318.17
				transport:	0.0000	0.00
	RCSE03A1#	Asim - 116.65Folie pvc	mp	116.65	9.5708	1,116.44
				material:	5.6708	661.50
				manopera:	3.9000	454.93
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	IZF12G	Izolatii termice în camere frigorifice la pardoseli, cu placi din polistiren celular tip * având grosimea de * mm, într-un strat, lipite cu mastic de bitum tip H 80/90, Inclusiv chituirea placilor	mp	116.50	20.4365	2,380.85
				material:	12.5614	1,463.40
				manopera:	3.0000	349.50
				utilaj:	4.8751	567.95
				transport:	0.0000	0.00
.L	20012943	Placa polistiren extrudat Austrotherm XPS30, min.5 cm gros	mp	122.33	26.3491	3,223.16
	CB02B-3#	Cofraje din panouri re folosibile, cu astereala din scanduri de rasinoase scurte si subscurte pentru turnarea betonului in...elevatii, pereti drepti si diafragme inclusiv sprijinirile la inaltimei pana la 20 m inclusiv pentru constructiile avand inaltimea H = 60 - 80 m	mp	96.00	33.9696	3,261.08
				material:	3.3696	323.48
				manopera:	30.6000	2,937.60
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	2904042	Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	0.10	1,222.8410	117.39
.L	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	2.40	5.5299	13.27
.L	2903983	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 3,50m s 942	mc	0.10	1,222.8410	117.39
.L	2927290	Placa PFL email imprimate mat CL1 2750x1700x4,0 s7577	mp	9.60	21.4440	205.86
.L	2900773	Lemn rot cons rur coj fag I min 1m D sub min 9cm s4342	mc	0.14	1,222.8410	176.09
.L	1239	Automacara cu brat telescopic 140-149,9 tf 2schimb	ora	2.21	1,432.6969	3,163.39
	CC02B1	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul de 10 si 12 mm, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	kg	1,812.00	1.3900	2,518.65
				material:	0.1600	289.89
				manopera:	1.2300	2,228.76
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	6433780	Armatura in prefabr beton pc 52 peste 10 mm barem	kg	1,812.00	5.6903	10,310.76
	CA04B%	Turnare cu pompa beton in placi, grinzi, stalpi	mc	19.00	140.4885	2,669.28
				material:	11.3310	215.29
				manopera:	30.0000	570.00
				utilaj:	99.1575	1,883.99
				transport:	0.0000	0.00
.L	2100916	Beton marfa clasa C 30/25 (BC30/B400)	mc	19.48	276.3661	5,382.23

STADIUL FIZIC: REZISTENTA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII**STADIUL FIZIC: REZISTENTA**

L	3720	Vibrator universal cu motor termic 2,9-4cp	ora	3.80	20.7433	78.82
	TRA01A15	Transportul rutier al materialelor de constructii cu autobasculanta pe distanta de 15 km	tona	557.04	14.8082	8,248.81
			material:	0.0000	0.00	
			manopera:	0.0000	0.00	
			utilaj:	0.0000	0.00	
			transport:	14.8082	8,248.81	
	TRA06A15	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera pe distanta de 15 km	tona	379.50	18.5145	7,026.24
			material:	0.0000	0.00	
			manopera:	0.0000	0.00	
			utilaj:	0.0000	0.00	
			transport:	18.5145	7,026.24	
	TRA02A15	Transportul rutier al altor materiale de constructii cu autocarosata pe distanta de 15 km	tona	19.75	12.3599	244.11
			material:	0.0000	0.00	
			manopera:	0.0000	0.00	
			utilaj:	0.0000	0.00	
			transport:	12.3599	244.11	
	TRA05A15	Transportul rutier al materialelor si semifabricatelor cu autovehicule speciale pe distanta de 15 km	tona	32.21	18.0923	582.71
			material:	0.0000	0.00	
			manopera:	0.0000	0.00	
			utilaj:	0.0000	0.00	
			transport:	18.0923	582.71	

procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:	165,101.29	141,314.65	57,050.27	33,396.36	396,862.57

Recapitulatia: Recap 2019: CAM 2,25

Alte cheltuieli directe:

Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	3,179.58	0.00	0.00	3,179.58
Total inclusiv Cheltuieli directe:		165,101.29	144,494.23	57,050.27	33,396.36	400,042.15
Cheltuieli indirecte	5.0000 %	8,255.06	7,224.71	2,852.51	1,669.82	20,002.11
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		173,356.35	151,718.94	59,902.79	35,066.17	420,044.26
Profit	3.0000 %	5,200.69	4,551.57	1,797.08	1,051.99	12,601.33
Total inclusiv Beneficiu:		178,557.04	156,270.51	61,699.87	36,118.16	432,645.58
TOTAL GENERAL (fara TVA):						432,645.58
TVA:	19.00%					82,202.66
TOTAL GENERAL:						514,848.24

OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII**STADIUL FIZIC: ARHITECTURA****Stadiu Fizic**

	TSA01B3	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....sub nivelul apei aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6m teren mijlociu	mc	75.00	57.9000	4,342.50
			material:	0.0000	0.00	
			manopera:	57.9000	4,342.50	
			utilaj:	0.0000	0.00	
			transport:	0.0000	0.00	

STADIUL FIZIC: ARHITECTURA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII						
STADIUL FIZIC: ARHITECTURA						
	TRA01A15P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=15 km	tona	135.00	14.8085	1,999.15
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0003	0.04
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	14.8082	1,999.11
	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	56.00	172.7722	9,675.24
				material:	110.7079	6,199.64
				manopera:	34.8000	1,948.80
				utilaj:	27.2643	1,526.80
				transport:	0.0000	0.00
	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	19.00	170.6803	3,242.93
				material:	108.6160	2,063.70
				manopera:	34.8000	661.20
				utilaj:	27.2643	518.02
				transport:	0.0000	0.00
	CG10A%	Asim - Alei din beton dezactivat	mp	370.00	147.9376	54,736.92
				material:	78.9376	29,206.92
				manopera:	69.0000	25,529.99
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	2030	Malaxor pt.mortar,actionat electric, 200 l	ora	4.44	140.9902	626.00
	DB02A#	Asim - Pavaj cu andezit rosu regulat 10x10x5 cm	mp	44.00	95.6858	4,210.17
				material:	73.6629	3,241.17
				manopera:	21.6000	950.40
				utilaj:	0.4229	18.61
				transport:	0.0000	0.00
	CO03XA	Asim - fundatie borduri piatra cubica	m	168.00	43.9976	7,391.60
				material:	15.4858	2,601.61
				manopera:	24.0000	4,032.00
				utilaj:	4.5119	757.99
				transport:	0.0000	0.00
	CG07XA	Pardoseli din marmura sau dale piatr.mont.simpl.sau desen incl.strat sup.de 3cm din m100t,curatire	mp	24.50	122.3222	2,996.89
				material:	14.2875	350.04
				manopera:	93.0000	2,278.50
				utilaj:	15.0348	368.35
				transport:	0.0000	0.00
.L	20033731	Marmura neagra	mp	24.99	236.3908	5,907.41
	CG07XA	Pardoseli din marmura sau dale piatr.mont.simpl.sau desen incl.strat sup.de 3cm din m100t,curatire	mp	74.00	122.3222	9,051.85
				material:	14.2875	1,057.27
				manopera:	93.0000	6,882.00
				utilaj:	15.0348	1,112.57
				transport:	0.0000	0.00
.L	20033730	Marmura alba	mp	75.48	206.8419	15,612.43

STADIUL FIZIC: ARHITECTURA						
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII						
STADIUL FIZIC: ARHITECTURA						
	CI11A#	Placaje din marmura, travertin, piatra (placi, straihuri, 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 marmura si travertin cu grosime pana la 5 cm inclusive	mp	80.50	219.6688	17,683.34
				material:	15.6689	1,261.34
				manopera:	204.0000	16,422.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	2101274	Mortar special terasit ciment + mozaic marmura alb gris	kg	25.76	2.0769	53.50
.L	20033731	Marmura neagra	mp	82.11	236.3908	19,410.05
.L	1239	Automacara cu brat telescopic 140-149,9 tf 2schimb	ora	4.03	1,432.6969	5,766.61
.L	3820	Malaxor de mortar actelectr.in subt. (fara mecanic)	ora	2.01	10.8064	21.75
	CI11A#	Placaje din marmura, travertin, piatra (placi, straihuri, 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 marmura si travertin cu grosime pana la 5 cm inclusive	mp	38.00	219.7980	8,352.32
				material:	15.7980	600.32
				manopera:	204.0000	7,752.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	2101274	Mortar special terasit ciment + mozaic marmura alb gris	kg	12.16	2.0769	25.25
.L	20033732	Marmura alba cu insertii negre	mp	38.76	249.0546	9,653.35
.L	1239	Automacara cu brat telescopic 140-149,9 tf 2schimb	ora	1.90	1,432.6969	2,722.12
.L	3820	Malaxor de mortar actelectr.in subt. (fara mecanic)	ora	0.95	10.8064	10.27
	CI11A#	Placaje din marmura, travertin, piatra (placi, straihuri, 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 marmura si travertin cu grosime pana la 5 cm inclusive	mp	124.00	219.3674	27,201.56
				material:	15.3675	1,905.56
				manopera:	204.0000	25,296.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	2101274	Mortar special terasit ciment + mozaic marmura alb gris	kg	39.68	2.0769	82.41
.L	20033730	Marmura alba	mp	126.48	206.8419	26,161.37
.L	1239	Automacara cu brat telescopic 140-149,9 tf 2schimb	ora	6.20	1,432.6969	8,882.72
.L	3820	Malaxor de mortar actelectr.in subt. (fara mecanic)	ora	3.10	10.8064	33.50

STADIUL FIZIC: ARHITECTURA						
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII						
STADIUL FIZIC: ARHITECTURA						
	CP18C1	Asim - montare bolarzi	buc	20.00	16.3486	326.97
				material:	1.3486	26.97
				manopera:	15.0000	300.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	7306050	BOLARD ROTUND	buc	21.40	409.4626	8,762.50
	DB23H%	Borduri prefabricate din beton pentru trotuare, alei, spatii verzi cu dimensiunea de:...10X15 cm, pe fundatie din nisip de 10X25 cm;	m	26.00	25.8295	671.57
				material:	17.7295	460.97
				manopera:	8.1000	210.60
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
.L	2100911	Beton marfa clasa C 15/12 (BC15/B200)	mc	0.52	232.6507	120.98
	TRA01A15	Transportul rutier al materialelor de constructii cu autobasculanta pe distanta de 15 km	tona	216.86	14.8082	3,211.36
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	14.8082	3,211.36
	TRA06A15	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera pe distanta de 15 km	tona	1.25	18.5145	23.11
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	18.5145	23.11
	TRA02A15	Transportul rutier al altor materiale de constructii cu autocarosata pe distanta de 15 km	tona	9.08	12.3599	112.23
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	12.3599	112.23
	TRA05A15	Transportul rutier al materialelor si semifabricatelor cu autovehicule speciale pe distanta de 15 km	tona	22.35	18.0923	404.44
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	18.0923	404.44
		procent	material	manopera	utilaj	transport
	Cheltuieli directe:		134,764.78	96,606.02	22,365.31	5,750.24
	Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25				
	Alte cheltuieli directe:					
	Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	2,173.64	0.00	0.00
	Total inclusiv Cheltuieli directe:		134,764.78	98,779.66	22,365.31	5,750.24
	Cheltuieli indirecte	5.0000 %	6,738.24	4,938.98	1,118.27	287.51
	Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		141,503.02	103,718.64	23,483.57	6,037.75
	Profit	3.0000 %	4,245.09	3,111.56	704.51	181.13
	Total inclusiv Beneficiu:		145,748.11	106,830.20	24,188.08	6,218.88
	TOTAL GENERAL (fara TVA):					282,985.27
	TVA:	19.00%				53,767.20
	TOTAL GENERAL:					336,752.47
OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII						
STADIUL FIZIC: AMENAJARI EXTERIOARE, ALEI SI PARCAJE						

STADIUL FIZIC: AMENAJARI EXTERIOARE, ALEI SI PARCAJE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII

STADIUL FIZIC: AMENAJARI EXTERIOARE, ALEI SI PARCAJE

SPVA16A	Asternut pamant vegetal pe teren orizontal sau pante pana la 1/4...grosimea stratului 10 cm	mc	18.50	10.8000	199.80
			material:	0.0000	0.00
			manopera:	10.8000	199.80
			utilaj:	0.0000	0.00
			transport:	0.0000	0.00
TsH06XA	Semanarea gazonului pe suprafetele:...orizontale sau in panta sub30%	100 mp	1.00	188.7047	188.70
			material:	22.4148	22.41
			manopera:	166.2900	166.29
			utilaj:	0.0000	0.00
			transport:	0.0000	0.00
SPVB19B	Saparea gropilor poligonale-manuale cu dimensiunile de 40x40x30 cm...in teren mijlociu	buc	30.00	5.1000	153.00
			material:	0.0000	0.00
			manopera:	5.1000	153.00
			utilaj:	0.0000	0.00
			transport:	0.0000	0.00
SPVB54D	Plantarea puietilor de buxus in borduri si garduri vii pe 1 rand...interdistanta 30 cm	m	55.00	34.2000	1,881.00
			material:	0.0000	0.00
			manopera:	34.2000	1,881.00
			utilaj:	0.0000	0.00
			transport:	0.0000	0.00
7203065	Puiet arb.rasin.buxus sempervirensv suffructi 2 H = 25cm	buc	30.00	18.2105	546.32
			material:	18.2105	546.32
			manopera:	0.0000	0.00
			utilaj:	0.0000	0.00
			transport:	0.0000	0.00
SPVB21C	Saparea gropilor poligonale-manuale cu dimensiunile de 60x60x50 cm...in teren tare	buc	4.00	34.2000	136.80
			material:	0.0000	0.00
			manopera:	34.2000	136.80
			utilaj:	0.0000	0.00
			transport:	0.0000	0.00
SPVB57A	Plantat arbori cu balot de pamant neambalat, in gropi sapate anterior, cand asezare se face manual...cu diametrul balotului pana la 40 cm	buc	4.00	81.0000	324.00
			material:	0.0000	0.00
			manopera:	81.0000	324.00
			utilaj:	0.0000	0.00
			transport:	0.0000	0.00
20033646	Arbori sau copaci	buc	4.00	1,393.0170	5,572.07
			material:	1,393.0170	5,572.07
			manopera:	0.0000	0.00
			utilaj:	0.0000	0.00
			transport:	0.0000	0.00
SPVB19B	Saparea gropilor poligonale-manuale cu dimensiunile de 40x40x30 cm...in teren mijlociu	buc	48.00	5.1000	244.80
			material:	0.0000	0.00
			manopera:	5.1000	244.80
			utilaj:	0.0000	0.00
			transport:	0.0000	0.00
CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	3.00	99.0041	297.01
			material:	0.3748	1.12
			manopera:	95.4000	286.20
			utilaj:	3.2293	9.69
			transport:	0.0000	0.00

STADIUL FIZIC: AMENAJARI EXTERIOARE, ALEI SI PARCAJE						
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII						
STADIUL FIZIC: AMENAJARI EXTERIOARE, ALEI SI PARCAJE						
.L	20019267	Beton marfa C16/20 T4 II/A-S 32,5 R 16 (B250)	mc	3.02	321.5505	972.37
	RPCP04	Asim - montare banci si cosuri de gunoi	kg	680.00	4.3052	2,927.56
				material:	0.4052	275.56
				manopera:	3.9000	2,652.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	20033733	Banca pentru exterior	buc	10.00	379.9137	3,799.14
				material:	379.9137	3,799.14
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	20033734	Cos de gunoi pentru exterior	buc	8.00	223.7270	1,789.82
				material:	223.7270	1,789.82
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	CO04XA-01	Imprejmuiri din plasa sirma ,pan.gard plasa bordurata 2.5x2m .pe stilpi bet.pref.plantati 2m interax cu h=1,05m - in caz fol.stilpi.met.in fund.b50 in loc.bet.arm.p	m	62.00	93.4520	5,794.02
				material:	56.6001	3,509.21
				manopera:	34.5000	2,139.00
				utilaj:	2.3519	145.82
				transport:	0.0000	0.00
	RPCA01A#	Sapatura pamant spatii limitate < 1,00 m lat,max 1,50 m adinc,cantit < 20 mc,mal...nesprijiuit e	mc	2.50	93.0000	232.50
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	93.0000	232.50
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv - fundatii portdrapel	mc	2.50	99.0041	247.51
				material:	0.3748	0.94
				manopera:	95.4000	238.50
				utilaj:	3.2293	8.07
				transport:	0.0000	0.00
.L	20019234	Beton marfa C 16/20 – Bc 20 (B 250) T3 f 31 cu aditiv	mc	2.52	351.6313	886.11
	DA08A+	Strat de pamant stabilizat mecanic pe loc cu adaos de mat. granulare (balast,nisip,pietris,piatra sparta), proportia acestora din volumul total al amestecului fiind de: balast prop 30%, grosime 10cm dupa compactare;	mp	70.00	9.0441	633.09
				material:	0.1174	8.22
				manopera:	5.1000	357.00
				utilaj:	3.8267	267.87
				transport:	0.0000	0.00
.L	2200044	Pietris nespalat de riu 7-70 mm	mc	2.73	91.6521	250.21
	TRA01A15	Transportul rutier al materialelor de constructii cu autobasculanta pe distanta de 15 km	tona	17.60	14.8082	260.62
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	14.8082	260.62
	TRA06A15	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera pe distanta de 15 km	tona	11.09	18.5145	205.29
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	18.5145	205.29

STADIUL FIZIC: AMENAJARI EXTERIOARE, ALEI SI PARCAJE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII**STADIUL FIZIC: AMENAJARI EXTERIOARE, ALEI SI PARCAJE**

TRA05A15	Transportul rutier al materialelor si semifabricatelor cu autovehicule speciale pe distanta de 15 km	tona	2.93	18.0923	53.01		
		material:	0.0000	0.00	0.00		
		manopera:	0.0000	0.00	0.00		
		utilaj:	0.0000	0.00	0.00		
		transport:	18.0923	53.01	53.01		
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		17,633.49	9,010.89	431.45	518.92	27,594.76	
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25						
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	202.74	0.00	0.00	202.74	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		17,633.49	9,213.63	431.45	518.92	27,797.50	
Cheltuieli indirecte	5.0000 %	881.67	460.68	21.57	25.95	1,389.88	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		18,515.17	9,674.31	453.02	544.87	29,187.38	
Profit	3.0000 %	555.45	290.23	13.59	16.35	875.62	
Total inclusiv Beneficiu:		19,070.62	9,964.54	466.62	561.22	30,063.00	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						30,063.00	
TVA:	19.00%					5,711.97	
TOTAL GENERAL:						35,774.97	

OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII**STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE**

RCSA01A#	Sapatura man.de pamint,in spatii limitate,sub 1,00m latime si max.1,50m adincime la santuri,canale..	mc	10.00	182.7000	1,827.00
		material:	0.0000	0.00	0.00
		manopera:	182.7000	1,827.00	1,827.00
		utilaj:	0.0000	0.00	0.00
		transport:	0.0000	0.00	0.00
TsC02XA	Sapatura mecanica cu excavatorul pe penuri de 0,21 0,39 mc cu motor termic si comanda hidraulica in pamant cu umiditate naturala...teren cat I descarare in depozit	100 mc	0.62	1,506.6619	934.13
		material:	0.0000	0.00	0.00
		manopera:	0.0000	0.00	0.00
		utilaj:	1,506.6619	934.13	934.13
		transport:	0.0000	0.00	0.00
ACF03A%	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: nisip	mc	18.00	102.5946	1,846.70
		material:	84.2946	1,517.30	1,517.30
		manopera:	18.3000	329.40	329.40
		utilaj:	0.0000	0.00	0.00
		transport:	0.0000	0.00	0.00
ACF03D%	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: argila	mc	54.00	80.6972	4,357.65
		material:	45.5972	2,462.25	2,462.25
		manopera:	35.1000	1,895.40	1,895.40
		utilaj:	0.0000	0.00	0.00
		transport:	0.0000	0.00	0.00
W2H05A#	Banda din PVC ...pentru protejarea cablurilor în profil netipizat	mp	36.00	2.1743	78.27
		material:	0.9743	35.07	35.07
		manopera:	1.2000	43.20	43.20
		utilaj:	0.0000	0.00	0.00
		transport:	0.0000	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII						
STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE						
	W2G01A10	Montare ...cablu subt 1 kv gr 0,451-0,600 kg/m cu-al in sant pe pat de nisip f. obst. cu tr. manuale demontat	m	920.00	0.4659	428.63
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	0.4659	428.63
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	4803034	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 4x 6 U s 8778	m	20.00	12.2155	244.31
				material:	12.2155	244.31
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	4802602	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3x 2,5 U s 8778	m	900.00	5.8422	5,258.01
				material:	5.8422	5,258.01
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	W1LP02A1#	Priza din banda din otel lat ...40x4 mm zincata la cald pentru priza de legare la pamant in teren tare folosita in cazul in care prizele naturale nu pot asigura rezistentele maxime impuse prin proiect si normative, teren normal	m	300.00	59.5272	17,858.15
				material:	7.3272	2,198.15
				manopera:	52.2000	15,660.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	EF02A#	Tablou electric format panou, dulap, celula sau pupitru gata echipat avand greutatea...de 50-150 kg	buc	1.00	326.6612	326.66
				material:	11.9848	11.98
				manopera:	278.9999	279.00
				utilaj:	35.6764	35.68
				transport:	0.0000	0.00
.L	2949456	Rama brad cu usa pentru prot tabl electr s usii <0,25mp	buc	1.00	59.3172	59.32
	EE07XF	Corp de iluminat cu lampi tubulare fluorescente detip etans sau antiex,montat pe cirje exterioare	buc	172.00	75.0000	12,900.00
				material:	0.0000	0.00
				manopera:	75.0000	12,900.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	20033735	MINILOFT SPOT : PROIECTOR DE EXTERIOR - 10.9W	buc	8.00	261.7184	2,093.75
				material:	261.7184	2,093.75
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	20033736	Matrix Floodlight 2800P/WP50.NB : PANOU LED INCASTRAT BETON - 14W	buc	12.00	236.3908	2,836.69
				material:	236.3908	2,836.69
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	20033737	MINIPLANO COMFORT : SPOT INCATRAT IN BETON - 3W	buc	140.00	151.9655	21,275.17
				material:	151.9655	21,275.17
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00

STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE							Pag 14
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: CONSTRUCTII SI INSTALATII							
STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE							
20033738	MICRO-IKONIC H 50cm : STALPISOR DE 50 cm - 10W	buc	62.00	29.5488	1,832.03		
			material:	29.5488	1,832.03		
			manopera:	0.0000	0.00		
			utilaj:	0.0000	0.00		
			transport:	0.0000	0.00		
20033680	SENZOR CREPUSCULAR/PREZENTA	buc	12.00	71.7615	861.14		
			material:	71.7615	861.14		
			manopera:	0.0000	0.00		
			utilaj:	0.0000	0.00		
			transport:	0.0000	0.00		
TRA01A15	Transportul rutier al materialelor de constructii cu autobasculanta pe distanta de 15 km	tona	124.05	14.8082	1,836.98		
			material:	0.0000	0.00		
			manopera:	0.0000	0.00		
			utilaj:	0.0000	0.00		
			transport:	14.8082	1,836.98		
TRA02A15	Transportul rutier al altor materiale de constructii cu autocarosata pe distanta de 15 km	tona	2.00	12.3599	24.72		
			material:	0.0000	0.00		
			manopera:	0.0000	0.00		
			utilaj:	0.0000	0.00		
			transport:	12.3599	24.72		
procent			material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			40,685.17	33,362.62	969.81	1,861.70	76,879.30
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	750.66	0.00	0.00	750.66	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		40,685.17	34,113.28	969.81	1,861.70	77,629.95	
Cheltuieli indirecte	5.0000 %	2,034.26	1,705.66	48.49	93.08	3,881.50	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		42,719.43	35,818.94	1,018.30	1,954.78	81,511.45	
Profit	3.0000 %	1,281.58	1,074.57	30.55	58.64	2,445.34	
Total inclusiv Beneficiu:		44,001.01	36,893.51	1,048.85	2,013.43	83,956.80	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						83,956.80	
TVA:	19.00%					15,951.79	
TOTAL GENERAL:						99,908.59	
OBIECTUL: Organizare de santier							
STADIUL FIZIC: Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier							
5	YC01	Inchiriere container birou cu toaleta pe perioada executiei lucrarilor	lei	1,500.00	1.1371	1,705.59	
				material:	1.1371	1,705.59	
				manopera:	0.0000	0.00	
				utilaj:	0.0000	0.00	
				transport:	0.0000	0.00	
6	YC01	Inchiriere container metalic - depozit scule si materiale	lei	1,500.00	1.1371	1,705.59	
				material:	1.1371	1,705.59	
				manopera:	0.0000	0.00	
				utilaj:	0.0000	0.00	
				transport:	0.0000	0.00	

STADIUL FIZIC: Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Organizare de santier						
STADIUL FIZIC: Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier						
7	YC01	Pichet incendiu complet echipat	lei	400.00	1.1371	454.82
				material:	1.1371	454.82
				manopera:	0.0000	0.00
				utilaj:	0.0000	0.00
				transport:	0.0000	0.00
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		3,866.00	0.00	0.00	0.00	3,866.00
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total inclusiv Cheltuieli directe:		3,866.00	0.00	0.00	0.00	3,866.00
Cheltuieli indirecte	5.0000 %	193.30	0.00	0.00	0.00	193.30
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		4,059.30	0.00	0.00	0.00	4,059.30
Profit	3.0000 %	121.78	0.00	0.00	0.00	121.78
Total inclusiv Beneficiu:		4,181.08	0.00	0.00	0.00	4,181.08
TOTAL GENERAL (fara TVA):						4,181.08
TVA:	19.00%					794.41
TOTAL GENERAL:						4,975.49

TOTAL Cheltuieli directe:	362,050.73	281,387.23	83,833.46	43,463.56	770,734.98
TOTAL Recapitulatie:	29,507.13	29,780.27	6,832.43	3,542.28	69,662.10
TOTAL GENERAL (fara TVA):	391,557.86	311,167.49	90,665.89	47,005.84	840,397.08
TVA:	19.00%				159,675.45
TOTAL GENERAL:					1,000,072.53

Proiectant,



Reprezentant legal,

OBIECTIV: Construire monument inchinat eroilor din comuna Cosmesti, judetul Galati Proiect: _____ nr: ____

Beneficiar: COMUNA COSMESTI, JUDETUL GALATI

Proiectant: 3B CONSTRUCTION PROJECT

Executant: _____

**C6cp - LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale
cumulat pe proiect**

2/19/2024

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greutatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	6202894 Apa	mc	29.60	3.4530	102.22	DataConstruct	
2	6202806 Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	22.93	3.4530	79.17	DataConstruct	
3	6202818 Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	5.40	3.7485	20.24	DataConstruct	
4	20033646 Arbori sau copaci	buc	4.00	1,393.0170	5,572.07	Pret_Meu	
5	2206361 Argila	mc	295.00	35.7963	10,559.91	DataConstruct	
6	2205501 Argila comuna pentru constructii	mc	55.08	44.7032	2,462.25	DataConstruct	
7	6433780 Armatura in prefabr beton pc 52 peste 10 mm barem	kg	8,972.00	5.6903	51,053.04	DataConstruct	
8	2200393 Balast nespalat de riu 0-70 mm	mc	88.72	83.8343	7,437.39	DataConstruct	
9	20033733 Banca pentru exterior	buc	10.00	379.9137	3,799.14	Pret_Meu	
10	6716953 Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7.20	2.5581	18.42	DataConstruct	
11	6719826 Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7.20	2.3133	16.66	DataConstruct	
12	3700352 Banda din otel lam.cald s908 3 x 25 OL 37-1k	kg	14.88	6.1546	91.58	DataConstruct	
13	3701413 Banda otel 40x4 zn	kg	378.00	5.6734	2,144.54	DataConstruct	
14	2100901 Beton dezactivat pentru alei	mc	40.70	717.6148	29,206.92	Pret_Meu	
15	20019267 Beton marfa C16/20 T4 II/A-S 32,5 R 16 (B250)	mc	3.02	321.5505	972.37	DataConstruct	
16	20019234 Beton marfa C 16/20 – Bc 20 (B 250) T3 f 31 cu aditiv	mc	2.52	351.6313	886.11	DataConstruct	
17	2100911 Beton marfa clasa C 15/12 (BC15/B200)	mc	0.52	232.6507	120.98	DataConstruct	
18	2100916 Beton marfa clasa C 30/25 (BC30/B400)	mc	152.58	276.3661	42,166.56	DataConstruct	
19	20019217 Beton marfa clasa C 8/10 (BC 10/B150) cu 317 kg ciment	mc	6.66	292.7869	1,949.96	DataConstruct	
20	2600048 Bitum pentru mat.+lucr.hidroizolatii tip h 80/90 s7064	kg	174.75	5.6227	982.57	DataConstruct	
21	7306050 BOLARD ROTUND	buc	21.40	409.4626	8,762.50	Pret_Meu	
22	20015571 Borduri din beton pentru trotuare 10X15 cm	m	26.13	15.0446	393.11	DataConstruct	
23	7306661 Bumbac de sters	kg	28.90	3.9680	114.67	DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
24	7306661 Bumbac de sters	kg	0.03	4.0355	0.12	DataConstruct	
25	7344831 Burghiu cu cap widia d14 mm	buc	0.02	10.6545	0.21	DataConstruct	
26	4802602 Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3x 2,5 U s 8778	m	900.00	5.8422	5,258.01	DataConstruct	
27	4803034 Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 4x 6 U s 8778	m	20.00	12.2155	244.31	DataConstruct	
28	2206115 Calupuri cal.i	kg	8,492.00	0.3461	2,939.45	DataConstruct	
29	6202959 Carbuni de forja	kg	0.01	0.6670	0.01	DataConstruct	
30	7308164 Carbura calciu tehnica (carbid) stas 102-63	kg	0.22	7.9613	1.75	DataConstruct	
31	2600933 Carton bitumat strat acop nisip ca 400 100cmx20m s 138	mp	130.65	4.9389	645.25	DataConstruct	
32	2101377 Ciment	kg	544.00	0.5066	275.56	DataConstruct	
33	2101406 Ciment alb	kg	73.88	0.9118	67.36	DataConstruct	
34	2100402 Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	4,240.50	0.5066	2,148.03	DataConstruct	
35	2100397 Ciment II B 32,5(M 30) vrac	kg	2,720.00	0.5066	1,377.82	DataConstruct	
36	20030152 Ciment IIB 32,5(P 40) saci	kg	4.94	0.5319	2.63	DataConstruct	
37	2100270 Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	kg	97.00	0.8527	82.71	DataConstruct	
38	20033734 Cos de gunoi pentru exterior	buc	8.00	223.7270	1,789.82	Pret_Meu	
39	5891519 Crampoane otel pentru placaje	kg	94.58	4.2213	399.23	DataConstruct	
40	5886928 Cuie cu cap conic tip A 3,0 x 60 s 2111	kg	19.86	5.5299	109.82	DataConstruct	
41	5886851 Cuie cu cap conic tip a1 2,5 x 60 OL 34 s 2111	kg	24.25	5.6903	137.99	DataConstruct	
42	5887051 Cuie cu cap conic tip a1 5 x150 OL 37 s 2111	kg	3.38	5.5299	18.66	DataConstruct	
43	5886942 Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	2.40	5.5299	13.27	DataConstruct	
44	7315789 Decofrol	kg	102.60	21.1063	2,165.51	DataConstruct	
45	6313356 Diblu cu expandare marimea 10	buc	4.00	2.9127	11.65	DataConstruct	
46	9999999 Diferenta pret material	lei	3,400.00	1.1371	3,866.00	DataConstruct	
47	6719093 Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	1,617.60	0.3461	559.92	DataConstruct	
48	2904042 Dulap molid-brad cl.a tiv. G = 28-58mm L = 3-3,50m IT = 7-15	mc	1.61	1,222.8410	1,973.67	DataConstruct	
49	2912362 Dulap stejar lung tiv cl B gR = 70mm lun G = 2,00m s 8689	mc	0.16	3,144.3434	509.38	DataConstruct	
50	5901259 Electrode sud.otel s 1125/2 e43.2 2x350 inv.supert.	kg	16.16	14.6225	236.31	DataConstruct	
51	2100880 Filer de calcar tip 1,saci, s 539	kg	34.95	0.6332	22.13	DataConstruct	
52	2913512 Grinda stejar gR = 120mm laT = 150mm lun G = 4,00m s 8689	mc	0.27	4,381.7225	1,183.07	DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
53	20030428 Hidroizolatie bituminoasa combidic-1k	kg	3,034.50	6.8300	20,725.65	DataConstruct	
54	7324962 Hirtie rezistenta de ambalaj kraft tip1 160g/mp-suluri	kg	117.67	2.3555	277.16	DataConstruct	
55	2100830 Ipsos pentru constructii tip A, saci, s 545/1	kg	606.25	0.3293	199.61	DataConstruct	
56	2958990 Lemn de foc foioase tari I 1m livrabil din depozit	kg	116.50	1.0131	118.03	DataConstruct	
57	2901052 Lemn foc rasinoase deseuri	tona	0.06	1,090.4115	63.52	DataConstruct	
58	2900773 Lemn rot cons rur coj fag I min 1m D sub min 9cm s4342	mc	0.14	1,222.8410	176.09	DataConstruct	
59	2900967 Lemn rotund rasin.pt.mina L = 2,5-5m D = 12-17cm st.256-80	mc	1.32	1,222.8410	1,613.42	DataConstruct	
60	20033730 Marmura alba	mp	201.96	206.8419	41,773.80	Pret_Meu	
61	20033732 Marmura alba cu insertii negre	mp	38.76	249.0546	9,653.35	Pret_Meu	
62	20033731 Marmura neagra	mp	107.10	236.3908	25,317.45	Pret_Meu	
63	7801035 Material marunt	%			53.61	DataConstruct	
64	3064291 Material marunt	%			38.93	DataConstruct	
65	8000277 Material marunt	%			2,381.84	DataConstruct	
66	7811076 Material marunt (Carpe, dreptare etc)	%			585.67	DataConstruct	
67	8000702 Materiale de prindere	kg	13.89	6.9651	96.77	DataConstruct	
68	20033736 Matrix Floodlight 2800P/WP50.NB : PANOU LED INCASTRAT BETON - 14W	buc	12.00	236.3908	2,836.69	Pret_Meu	
69	2600080 Membrana cu cramioane protectie fundatie	mp	647.36	4.6603	3,016.88	Pret_Meu	
70	20033738 MICRO-IKONIC H 50cm : STALPISOR DE 50 cm - 10W	buc	62.00	29.5488	1,832.03	Pret_Meu	
71	20033735 MINILOFT SPOT : PROIECTOR DE EXTERIOR - 10.9W	buc	8.00	261.7184	2,093.75	Pret_Meu	
72	20033737 MINIPLANO COMFORT : SPOT INCATRAT IN BETON - 3W	buc	140.00	151.9655	21,275.17	Pret_Meu	
73	2101274 Mortar special terasit ciment + mozaic marmura alb gris	kg	77.60	2.0769	161.16	DataConstruct	
74	7106013 Nisip 0-7 mm	mc	0.65	87.3970	56.81	DataConstruct	
75	2206012 Nisip natural 0-3 mm	mc	0.03	88.3088	2.30	DataConstruct	
76	2200587 Nisip sortat spalcat de riu si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	3.04	88.3088	268.11	DataConstruct	
77	2206220 Nisip sortat nespalat	mc	17.85	88.3088	1,576.05	DataConstruct	
78	2200513 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	9.72	82.2387	799.36	DataConstruct	
79	2200525 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	43.36	82.2387	3,565.79	DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
80	2000121 Otel beton profil neted OB 37 s 438 D = 10mm	kg	0.02	3.2673	0.07	DataConstruct	
81	2000092 Otel beton profil neted OB 37 s 438 D = 8mm	kg	41.89	3.2673	136.88	DataConstruct	
82	2000573 Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,076.66	3.2673	3,517.73	DataConstruct	
83	5904512 Oxigen tehnic gazos imbuteliat stas 2031 clasa A	mc	0.38	13.6769	5.20	DataConstruct	
84	2928346 Panou de cofraj cu placaj de 15 mm	mp	72.82	53.6100	3,903.88	DataConstruct	
85	2700228 Panou gard plasa bordurata zincata 2,50 x 2,00	buc	31.00	0.8443	26.17	Pret_Meu	
86	2200044 Pietris nespalat de riu 7 -70 mm	mc	2.73	91.6521	250.21	DataConstruct	
87	2205927 Pietris sortat	mc	8.79	89.3979	785.59	DataConstruct	
88	5841021 Piulita patrata M 10 gr. 6, s 926	buc	28.80	0.1942	5.59	DataConstruct	
89	5841033 Piulite uzuale patrata m 10	buc	198.60	0.1689	33.53	DataConstruct	
90	2927290 Placa PFL email imprimate mat CL1 2750x1700x4,0 s7577	mp	9.60	21.4440	205.86	DataConstruct	
91	20012943 Placa polistiren extrudat Austrotherm XPS30, min.5 cm gros	mp	122.33	26.3491	3,223.16	DataConstruct	
92	2004256 Plase sudata pentru B.A. din OL 37 tip 111G-196 S 438/3-80	buc	30.40	171.2567	5,206.20	DataConstruct	
93	7335247 Praf de frecat	kg	92.15	0.6079	56.01	DataConstruct	
94	7203065 Puiet arb.rasin.buxus sempervirensv suffructi 2 H = 25cm	buc	30.00	18.2105	546.32	DataConstruct	
95	2949456 Rama brad cu usa pentru prot tabl electr s usii <0,25mp	buc	1.00	59.3172	59.32	DataConstruct	
96	7343982 Rumegus din lemn	kg	394.00	0.8274	325.98	DataConstruct	
97	5882178 Saiba prec.plata pentru met A M 10 OL 34 s 5200	kg	3.31	17.9319	59.35	DataConstruct	
98	5883007 Saiba uzuale pentru lemn M 10	kg	0.48	0.4221	0.20	DataConstruct	
99	3803233 Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	19.35	4.9980	96.71	DataConstruct	
100	2914217 Scindura fag.lungi abur.cl.c.gR = 25mm L = 1,8-4m IT = 6 st 8689	mc	0.05	2,420.1687	130.69	DataConstruct	
101	2903488 Scindura rasin lunga tiv cls A gR = 18mm L = 3,00m s 942	mc	1.94	1,222.8410	2,372.31	DataConstruct	
102	2903763 Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 18mm L = 3,00m s 942	mc	0.66	1,222.8410	809.52	DataConstruct	
103	2903983 Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 3,50m s 942	mc	0.10	1,222.8410	117.39	DataConstruct	
104	2960541 Scinduri de fag	mc	0.04	1,879.8047	75.19	DataConstruct	
105	6311528 Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	22.74	7.3366	166.83	DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
106	7204435 Seminte de plante-graminee perene (pm)	kg	4.55	4.9220	22.41	Furnizor WinDev	
107	20033680 SENZOR CREPUSCULAR/PREZENTA	buc	12.00	71.7615	861.14	Pret_Meu	
108	3803128 Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	89.72	5.6143	503.71	DataConstruct	
109	3803166 Sirma moale obisnuita D = 1,5 OL 32 s 889	kg	5.70	5.4708	31.18	DataConstruct	
110	6301822 Stilp metalic pentru fixat imprejm inclusiv piese fixare	kg	248.00	10.4096	2,581.59	DataConstruct	
111	5825003 Surub cap patrat M 10 x 140 mm	buc	227.40	1.0215	232.30	DataConstruct	
112	6619712 Tub din cauciuc norm ins.pinza clasa A pentru apa pn= 10 DN int 25 mm	m	0.01	16.8766	0.08	DataConstruct	
113	2100713 Var pasta pentru constructii tip 2	mc	0.60	317.5910	191.38	DataConstruct	
TOTAL		lei		362,050.73			
TOTAL		euro		72,453.62			

Proiectant,



Reprezentant legal



Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236.477.007

OBIECTIV: Construire monument inchinat eroilor din comuna Cosmesti, judetul Galati **Proiect:** _____ **nr:** ____

Beneficiar: COMUNA COSMESTI, JUDETUL GALATI

Proiectant: 3B CONSTRUCTION PROJECT

Executant: _____

C7cp - LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru cumulat pe proiect

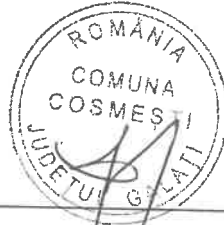
2/19/2024

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera -(om/ore)-	Tariful mediu -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Procentul
0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
1	10251 Betonist	603.75	30.0000	18,112.35	
2	10751 Dulgher constructii	1,220.74	30.0000	36,622.19	
3	20251 Electrician cabluri subterane	15.73	30.0000	471.83	
4	20131 Electrician linii electrice aeriene	522.00	30.0000	15,660.00	
5	11141 Fierar beton	268.89	30.0000	8,066.79	
6	11321 Finisor terasamente	4.90	30.0000	147.00	
7	30 Instalator electrician	439.30	30.0000	13,179.00	
8	12231 Izolator hidrofug	242.85	30.0000	7,285.50	
9	221421 Lacatus constr. metal-b	0.16	30.0000	4.83	
10	21431 Lacatus constructii metalice	279.90	30.0000	8,396.99	
11	221411 Lacatus constructii metalice-b	0.32	30.0000	9.66	
12	45 Miner	8.50	30.0000	255.00	
13	26841 Montator constructii metalice	2.91	30.0000	87.40	
14	26821 Montator c-tii metalice	3.54	30.0000	106.17	
15	12541 Montator prefabricate beton	8.00	30.0000	240.00	
16	12600 Mozaicar	758.50	30.0000	22,755.00	
17	100 Muncitor calificat	677.97	30.0000	20,338.95	
18	29900 Muncitor deserv.ctii masini	28.90	30.0000	867.00	
19	19900 Muncitor deserv.ctii montj.	252.31	30.0000	7,569.30	
20	19920 Muncitor deserv.ctii montj. 2	12.76	30.0000	382.80	
21	49931 Muncitor deservire	29.13	30.0000	873.97	
22	29931 Muncitor deservire constructii masini	0.02	30.0000	0.47	
23	19931 Muncitor deservire constructii montaj	26.92	30.0000	807.48	
24	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	260.48	30.0000	7,814.25	
25	319721 Muncitor incarcare-descare materiale	0.84	30.0000	25.20	
26	49 Muncitor necalificat	558.30	30.0000	16,749.04	
27	320767 Muncitor peisagist	52.60	30.0000	1,578.00	
28	52 Pavator	226.52	30.0000	6,795.51	
29	12840 Pavator 4	18.92	30.0000	567.60	
30	90321 Peisagist	5.54	30.0000	166.29	
31	12951 Pietrar	1,455.00	30.0000	43,649.99	
32	19631 Sapator	265.66	30.0000	7,969.79	
33	70151 Sondor manual	1,119.00	30.0000	33,569.98	
34	22741 Sudor electric	8.73	30.0000	261.92	
	Total ore manopera:	9,379.58			
	TOTAL	lei		281,387.23	
	TOTAL	euro		56,311.23	

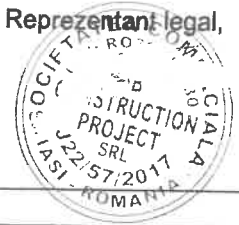
LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru

0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
---	---	---	---	-----------	---

Proiectant,



Reprezentant legal,



Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236.477.007

OBIECTIV: Construire monument inchinat eroilor din comuna Cosmesti, judetul Galati Proiect: _____ nr: ____

Beneficiar: COMUNA COSMESTI, JUDETUL GALATI

Proiectant: 3B CONSTRUCTION PROJECT

Executant: _____

C8cp - LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii cumulat pe proiect

2/19/2024

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4 = 2 x 3
1	3012 Aparat de sudura prin presiune in punctotel-beton 70-12mm	4.48	31.3809	140.50
2	5603 Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	2.27	185.7356	420.99
3	20000866 Autogreder pana la 180CP	0.15	608.7062	89.48
4	6754 Automacara 15- 19,9tf cu brat cu zabrele	1.71	339.3896	578.86
5	1300 Automacara 5 tf	1.80	177.2931	319.13
6	6751 Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	0.20	170.5391	34.11
7	1239 Automacara cu brat telescopic 140-149,9 tf 2schimb	14.33	1,432.6969	20,534.85
8	3312 Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	6.65	661.0499	4,395.98
9	1421 Betoniera	6.72	102.1546	686.48
10	1425 Betoniera de 250 l	5.79	78.3973	453.92
11	20000867 Cilindru compactor autopropulsat de 8-14 t	0.30	121.5724	36.59
12	1467 Ciocan pneumatic de abataj	6.00	2.6763	16.06
13	4005 Compactor static autoprop, cu rulouri (valturi), r8-14; de 14tf	13.26	150.2770	1,992.75
14	1469 Compactor static autoprop. pe pneuri de 10tf	0.23	175.6046	40.56
15	3005 Convertizor de sudura (inclusiv consumul de energie electrica)15-28kw	4.52	45.9864	207.85
16	3521 Excavator pe pneuri motor termic (buldoexcavator) 0,21-0,39mc	11.26	200.0879	2,252.95
17	3509 Excavator pe senile 0,40 - 0,70mc cu comanda cabluri ecsoneta	7.06	292.9557	2,068.62
18	20000869 Freza rutiera (Stabilizator)	0.11	146.9000	15.42
19	7408 Incarcator frontal pe senile 0,5-0,99mc	12.21	206.8419	2,524.65
20	2904 Instalatie foraj uscat mec. cu trepid 0- 60m	248.40	145.2115	36,070.53
21	6702 Macara de fereastră 0,15tf	26.16	48.2659	1,262.71
22	3820 Malaxor de mortar actelectr. in subt. (fara mecanic)	6.06	10.8064	65.51
23	2036 Malaxor pt. mortar	7.30	21.2836	155.37
24	2030 Malaxor pt. mortar, actionat electric, 200 l	4.44	140.9902	626.00
25	4201 Masina automata de taiat si indret. ot. bet. act. el. d=3-20mm 5-10	1.49	21.0810	31.46
26	7609 Masina de gaurit electrica rotopercutanta d=35mm	0.20	7.8431	1.57
27	2617 Mixer amestecator	11.56	7.8431	90.67
28	1978 Motocompresor cu 1 ciocan pneumatic	3.00	91.1793	273.54
29	4019 Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	32.34	78.2285	2,529.91
30	2121 Placa vibratoare de 650 kg, motor cu ardere interna 4,4-5,9 Kw, sub 10 CP	29.50	81.3691	2,400.39
31	2185 Rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t	0.08	144.3672	12.07
32	4203 Stanta electrica de taiat otel-beton, diam pina la 40 mm	1.49	14.0399	20.95
33	2297 Tavalug picior de oale de 2,5-5 t	0.22	185.7356	41.60

LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

0	1	2	3	4 = 2 x 3
34	4029 Topitor de bitum tractat (exclus tractorul) pana la 500 l	21.97	4.8545	106.67
35	6609 Troliu electric 3,1-5tf	0.85	103.8431	88.56
36	2425 Utilaj de ridicat pt. lucrari de finisaj	6.90	202.6207	1,397.07
37	20000012 Vibrator cu butelie	7.26	170.5391	1,238.11
38	3716 Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	2.75	6.4585	17.76
39	3720 Vibrator universal cu motor termic 2,9-4cp	28.60	20.7433	593.26
Total ore utilaje:		539.62		
TOTAL				83,833.46
TOTAL				16,776.76
		lei		
		euro		

Proiectant,



Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236.477.007

OBIECTIV: Construire monument inchinat eroilor din comuna Cosmesti, judetul Galati

Proiect: _____ nr: _____

Beneficiar: COMUNA COSMESTI, JUDETUL GALATI

Proiectant: 3B CONSTRUCTION PROJECT

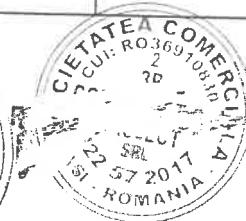
Executant: _____

C9cp - LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile cumulat pe proiect

2/19/2024

Nr. crt.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tarifal unitar (exclusiv TVA) - lei/tona*km	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 5
Transport rutier						
1	TRA02A15 Transportul rutier al altor materiale de constructii cu autocarosata pe distanta de 15 km	30.83			12.3599	381.05
2	TRA06A15 Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera pe distanta de 15 km	391.84			18.5145	7,254.63
3	TRA01A15 Transportul rutier al materialelor de constructii cu autobasculanta pe distanta de 15 km	915.56			14.8082	13,557.78
4	TRA05A15 Transportul rutier al materialelor si semifabricatelor cu autovehicule speciale pe distanta de 15 km	57.49			18.0923	1,040.15
5	TRA01A05P Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	277.00			6.9904	1,936.34
6	TRA01A15P Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=15 km	1,302.90			14.8082	19,293.59
TOTAL			lei			43,463.56
TOTAL			euro			8,697.93

Proiectant,





ROMÂNIA
JUDEȚUL GALAȚI
COMUNA COSMEȘTI
PRIMAR



Str. G-ral Dumitru Dămăceanu, nr. 73, COSMEȘTI, cod postal 807085; jud. Galați; tel.: 0236336227;
Fax: 0236336218; CUI3655943; e-mail: cosmesti@gl.e-adm.ro; Web-site: www.primaria-cosmesti.ro

Nr. 1615/27.02.2024

REFERAT DE APROBARE

La proiectul de hotărâre privind: *Aprobarea Proiectului Tehnic (P.Th.) și a indicatorilor economici pentru obiectivul „Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”.*

Domnilor consilieri, ținând cont de prevederile Codului Administrativ, aprobat prin OUG nr. 57/2019, cu privire la obligațiile administrației publice locale pentru dezvoltarea comunităților locale și luând în considerare **aprobarea Consiliului Local Cosmești de a dezvolta proiectul de realizare a unui Monument închinat eroilor comunei Cosmești**, aduc în fața dumneavoastră un proiect de hotărâre Privind: ***Aprobarea Proiectului Tehnic (P.Th.) și a indicatorilor economici pentru obiectivul „Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”.***

Este de competența Consiliului Local de a discuta și aproba acest proiect și a Comisiei de specialitate nr. 1 de a aviza sau a propune amendamente justificate și legale, pe care le va prezenta secretarului general al comunei înaintea ședinței.

Solicit Compartimentului Urbanism și Biroului financiar contabil întocmirea Raportului de specialitate, în termenul prevăzut de lege.

În baza acestei Hotărâri a Consiliului Local al comunei Cosmesti, comuna Cosmești poate continua realizarea proiectului, care va contribui la dezvoltarea edilitară a comunei, la progresul și bunăstarea comunității.

Prin proiectul susmenționat autoritățile locale își asumă modernizarea comunității locale pentru păstrarea memoriei colective a importanței istorice pe care a reprezentat-o zona noastră. Proiectul vizează cinstirea eroilor din toate satele comunei, conform Hotărârii Consiliului Local nr. 21/2022.

Astfel domnilor consilieri propun spre aprobare proiectul de hotarare Privind: ***Aprobarea Proiectului Tehnic (P.Th.) și a indicatorilor economici pentru obiectivul „Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”.***

PRIMAR,
Ing. Ion Tuchiluş



RAPORT DE SPECIALITATE COMUN

La proiectul de hotărâre Privind: *Aprobarea Proiectului Tehnic (P.Th.) și a indicatorilor economici pentru obiectivul „Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”.*

Prezentul raport de specialitate este întocmit în conformitate cu prevederile art. 136, alin.(4) și alin.(8) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ.

- Proiectul de hotărâre inițiat de d-l ing. Tuchiluș Ion, primarul comunei Cosmești, este bine justificat și corect încadrat juridic: art. 129 alin. (2) lit. “b” și alin. (4) lit. “d” din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- se asigură legalitatea conform art. art. 44 alin. (1 și 4) din Legea 273 din 29 iunie 2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- proiectul este legal, necesar și oportun
- prin acest proiect se asigură păstrarea memoriei colective a cetățenilor comunei cu privire la faptele petrecute pe aceste meleaguri.

Se are în vedere faptul că proiectul este necesar, deoarece de mai mulți ani se dorește ridicarea unui monument al eroilor în comună, Consiliul Local și-a dat acordul de principiu de a dezvolta acest proiect prin HCL nr. 21/2022 și are o valoare sentimentală pentru cosmeșteni fiind un mod de a păstra vie amintirea istorică a comunei. Proiectul este oportun și este legal deoarece este de competența Consiliului Local de a decide aprobarea documentațiilor tehnico-economice a construirii unui monument de for public și utilizării fondurilor financiare.

Domnul primar a venit în întâmpinarea nevoilor comunității de a fi menținute în condiții bune proprietățile aparținând comunei, estetice și civilizate pentru cetățenii comunei, acest proiect fiind un demers pentru o aliniere a standardelor de întreținere, realizare și finalizare a unor obiective de interes local, motiv care justifică oportunitatea și necesitatea adoptării acestei hotărâri de către Consiliul Local Cosmești.

Se are în vedere faptul că proiectul „*Aprobarea Proiectului Tehnic (P.Th.) și a indicatorilor economici pentru obiectivul „Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”*” este necesar, deoarece este un mod festiv de a păstra memoria colectivă a evenimentelor care au marcat istoria zonei noastre.

Este un proiect sustenabil pentru bugetul comunei, acordul de realizare fiind obținut din partea Consiliului Local și bugetul permite prevederea sumelor în vederea realizării lui.

Este de competența Consiliului Local al comunei Cosmești județul Galați, în conformitate cu prevederile art. 129 din OUG 57/2019 privind Codul administrativ, ca în ședință să discute și să adopte Hotărârea privind *Aprobarea Proiectului Tehnic (P.Th.) și a indicatorilor economici pentru obiectivul „Construire monument închinat eroilor din comuna Cosmești, județul Galați”.*

Consilier superior
RESPONSABIL URBANISM,
IANCU ȚUCHEL



Șef SFCA,
Ec. Eugen Floroiu



Nr. ¹⁵⁹⁷...../27.02.2024

Proiect
H.C.L.


Referat de necesitate,

Domnule primar,

Vă informez că a fost întocmită documentația privind Indicatorii tehnico-economici și devizul general al proiectului „**Construire monumet închinat eroilor în Cosmești județul Galați**”.

Am depus diligențele necesare și azi am primit de la proiectanți documentele necesare pentru a le prezenta dumneavoastră Consiliului Local sub formă de proiect de HCL pentru aprobare.

Atașez alăturat aceste documente și rog dispuneți.

Cu stimă,

Consilier achiziții publice- Iancu Țuchel

27.02.2024

