

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	Nr. Proiect 8/2020

PROIECT TEHNIC

- specialitatea ARHITECTURA -

TITLU PROIECT	
	ADAPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
BENEFICIAR	
	ADMINISTRATIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI
AMPLASAMENT	
	COMUNA BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POSTAL 10110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	
	S.C. DINENG DEV S.R.L.
	Ploiesti/Prahova, str. Nicopole, nr. 44C, J29/1493/2010
FAZA DE PROIECTARE	
	P.TH.
NUMĂR PROIECT	
	08 2020

Exemplar 03

Specialist vericator de proiecte, atestat MDRAP
pentru cerințele de calitate B₁, D, E, F
arhitect **MOLDOVEANU C. Gh. ANDREI**
str. Liviu Rebreanu nr. 17, bl. N4, ap. 108, sector 3, București
tel. 0721.243.752 e-mail: arh_moldoveanu@yahoo.com

nr. reg. **416.1** din **15.06.2020**

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerințele B₁, D, E, F a proiectului
„**ADĂPOST ANIMALE EXOTICE – REABILITARE**”
cu numărul: **8/2020**, faza **P.T.+D.E.+C.S.**

1. Date de identificare:

- proiectant general: **S.C. DINENG DEV S.R.L.**
- proiectant de specialitate: **S.C. DINENG DEV S.R.L.**
- investitor / beneficiar: **Administrația Parcului Memorial Constantin Stere Ploiești**
- amplasament: **Comuna Bucov, jud. Prahova, str. Daciei nr. 11, cod 107110**
- data prezentării proiectului pentru verificare **15.06.2020**

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

- Construcție existentă cu funcțiune de clădire zootehnică – adăpost pentru animale, Categoria de importanță: „D”, Clasa de importanță: „IV”, regim de înălțime: **P**; zona climatică: **II**
- Aria construită = Aria desfășurată: **172,45 mp**, H_{max}= **3,80 m** față de cota terenului amenajat, număr de nivele: **1**;
- Caracteristici constructive: Construcție cu boxe închise și deschise. Spațiile închise sunt realizate cu structură mixtă, din beton armat (stâlpișori centuri, planșu) și pereți portanți din zidărie de cărămidă plină de 25 cm grosime (pereți existenți). Pereții de compartimentare din zidărie din cărămidă. Acoperișul pe șarpantă de lemn, învelitoare din țiglă metalică. Tâmplării exterioare din profile de PVC la uși și ferestre. Închiderile boxelor deschise – pereți și tavane se realizează cu plasă împletită din oțel pe structură metalică.

3. Documente prezentate la verificare:

- Certificat de Urbanism: **NU**
- Avize obținute **NU**
- Memoriu elaborat de proiectant **DA**
- Planșele desenate **DA** conform borderou semnat **DA**
- Raport de expertiză tehnică **DA**
- Caiet de sarcini **DA**
- Listă de cantități de lucrări **NU**
- Calculul coeficientului global de izolare termică **NU**

4. Concluzii asupra verificării:

- a) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului

Am predat 3(trei) exemplare
Vericator tehnic atestat
arh. Moldoveanu C. Gh. Andrei

Am primit 3(trei) exemplare
Investitor/Proiectant



Seria D Nr. 09473


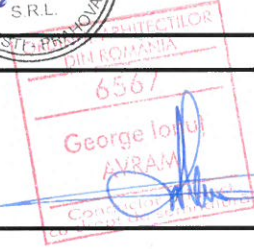
Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	Nr. Proiect 8/2020

LISTA DE SEMNATURI

Piese scrise și desenate
- specialitatea ARHITECTURA -

CAPITOLUL I - DATE GENERALE

TITLU PROIECT	ADAPOST ANIMALE EXOTICE
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI
AMPLASAMENT	COMUNA BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POSTAL 10110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.TH.
NUMĂR PROIECT	08 2020

ȘEF PROIECT	
Ing. Andrei DINESCU	
ARHITECTURA	
c.arh. George Ionut AVRAM	
INSTALAȚII	
ing. Florin POPA	
ing. Simona POPA	

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

BORDEROU

Piese scrise și desenate
- specialitatea ARHITECTURA -

CAPITOLUL I - DATE GENERALE

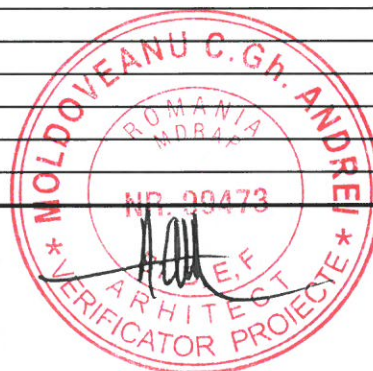
TITLU PROIECT	ADAPOST ANIMALE EXOTICE
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI
AMPLASAMENT	COMUNA BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POSTAL 10110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.TH.
NUMĂR PROIECT	08 2020

Piese Scrise

NR. CRT.	NUME PLANȘĂ	NR. PAG.
01	FOAIE DE CAPĂT	1
02	LISTĂ DE SEMNĂTURI	1
03	BORDEROU PIESE SCRISE ȘI DESEDATE - SPECIALITATEA ARHITECTURĂ	1
04	MEMORIU TEHNIC	13
05	PROGRAMUL PROIECTANTULUI DE URMĂRIRE PE ȘANTIER A CALITĂȚII EXECUȚIEI LUCRĂRILOR DE ARHITECTURĂ-FINISAJE	2
06	URMĂRIREA COMPORTĂRII CONSTRUCȚIEI ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII	2
07	CAIET DE SARCINI	7

Piese Desenate

NR. PLANȘĂ	NUME PLANȘĂ	SCARA
A01	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	1:5000
A02	PLAN DE SITUAȚIE	1:200
A03	PLAN PARTER COTA ±0,00	1:50
A04	PLAN ÎNVELITOARE COTA +2,60/3,55	1:50
A05	SECȚIUNE S1	1:50
A06	FAȚADĂ PRINCIPALĂ	1:50
A07	FAȚADĂ POSTERIOARĂ	1:50
A08	FAȚADĂ LATERALĂ DREAPTA	1:50
A09	FAȚADĂ LATERALĂ STÂNGA	1:50
A10	TABLOU TÂMLĂRIE UȘI EXTERIOARE PVC	1:50
A11	TABLOU TÂMLĂRIE FERESTRE PVC	1:50
A12	DETALII	1:50



Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Proiectant,
...S.C. DINENG DEV S.R.L....
(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)

Nr. 8/2020

MEMORIU TEHNIC

PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE

Conform Anexa nr. 10 din H.G. 907/2016

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE

1.2. Amplasamentul

COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

Nu este cazul.

1.4. Ordonatorul principal de credite

ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI

1.5. Investitorul

ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI

1.6. Beneficiarul investiției

ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

S.C. DINENG DEV S.R.L.



2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

a) descrierea amplasamentului

Bucov este o comună în județul Prahova, Muntenia, România, formată din satele Bighilin, Bucov (reședința), Chițorani, Pleașa și Valea Orlei.

Comuna Bucov este situată în zona centrală a județului, la nord-est de municipiul Ploiești, pe malul stâng al râului Teleajen. Este străbătută de șoseaua națională DN1B, care leagă Ploieștiul de Buzău. La Bucov, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ102E, care duce către Plopu și Iordăcheanu.

Tot la Bucov, din DJ102E se ramifică șoseaua județeană DJ250 care duce la orașul Boldești-Scăeni. Un al doilea drum care duce către Boldești-Scăeni a avut în trecut statut de drum județean, fiind declarat și transformat în drum comunal, și trece prin parcul Constantin Stere.

Din punct de vedere hidrologic, Bucovul este străbătut de trei ape curgătoare: Teleajenul, Iazul Morilor și Bucovelul. Clima este de tip temperat continental, cu ierni de durată, reci, cu veri secetoase.

Media anuală a precipitațiilor este de 640mm/m². Precipitațiile sunt frecvente, în general, primăvara și la începutul verii. Temperatura medie anuală, pe raza comunei, este de +10°C, iar media temperaturii iarna, este de -2°C.

Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Vicinătățile terenului sunt următoarele:

- NORD** - Parcul Memorial Constantin Stere Ploiești;
- SUD** - Parcul Memorial Constantin Stere Ploiești;
- EST** - drum local str. Daciei [acces auto și pietonal];
- VEST** - Parcul Memorial Constantin Stere Ploiești.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Accesul în incintă se va face prin drum local str. Daciei, cu latimea de 6,00m, care este situat la EST față de terenul studiat.

b) topografia

Din punct de vedere topografic terenul nu prezintă denivelări oferind o suprafață relativ plană pe toată întinderea lui.

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei

Condiții climatice

Teritoriul examinat este situat într-o zonă cu climat temperat-continental, de câmpie, caracterizat prin următoarele valori [după Monografia geografică a României - zona Urziceni]:

- **Regimul temperaturilor:**

- temperatura medie anuală: +10-11 °C;
- temperatura maximă absolută +41,4 °C;
- temperatura minimă absolută -32,5 °C;
- temperatura medie în luna ianuarie -3 °C;
- temperatura medie în luna iulie +22 °C;

- **Adâncimea maximă de îngheț:** 0,85m.

- **Regimul precipitațiilor:**

Cantitatea de precipitații medii multianuale, măsurate într-o perioadă de 10 ani, este de 504mm [cu un maxim de precipitații la începutul verii].

- luna cea mai ploioasă: iunie - 77,3mm;
- luna cea mai secetoasă: februarie - 26,7mm.

Repartiția precipitațiilor în timpul anului:

- iarna: 18,8%;
- primăvara: 24,9%;
- vara: 34,7%;
- toamna: 21,6%.

- **Regimul vânturilor:**

- vânturile dominante bat din direcția: NV 41,3%;
- viteza medie a vânturilor: 2,3 - 4,5m/s.

- **Încărcări date de vânt:**

- presiunea de referință a vântului pentru 50 ani interval mediu de recurență: 0,7kPa.

- **Încărcări date de zăpadă:**

- încărcarea din zăpadă pe sol, pentru altitudini A=1000m: 2kN/mp.



Condiții hidrogeologice și hidrografice

Perimetrul cercetat se încadrează din punct de vedere hidrologic ariei bazinului Prahovei. Situat între râurile Prahova și Teleajen, arealul este atribuit subregiunii câmpiei piemontane din nordul Câmpiei Române.

Hidrogeologic, pot fi delimitate în zona superficială două complexe acvifere distincte, ambele aparținând depozitelor relativ noi, cuaternare.

Complexul inferior, al "Stratelor de Căndești", întâlnit la adâncimi mai mari de 80-100m și prezentând o grosime cuprinsă între 100m și 300m. El este cantonat în depozite în general grosiere, constituite din pietrișuri și nisipuri, între care se pot intercala argile nisipoase, argile prăfoase sau argile.

Alimentarea este datorată precipitațiilor iar panta de curgere este de la nord-vest spre sud-est.

Complexul superior al conului de dejecție al Prahovei, cantonat în depozitele aluvionare constituite din bolovănișuri, pietrișuri, nisipuri și intercalații de argile nisipoase sau prafuri argiloase. Având grosimi de cca 80m în partea de nord, la contactul cu dealurile subcarpatice, acestea descresc la cca 20m în zona sudică, la contactul cu câmpia Română. Datorită stratificației încrucișate și prezenței argilelor, pot lua naștere mai multe strate acvifere, unele putând avea chiar caracter ascensional.

Alimentarea acviferului se face prin infiltrații ale apelor din precipitații și din preluarea pierderilor din albia majoră a Prahovei și Teleajenului. Nivelul piezometric este în general liber, fiind întâlnit la adâncimi de 10-20m iar potențialul acviferului este ridicat, având debite de circa 10l/sec, cu denivelări de 1-9m.

Între cele două complexe acvifere se află un pachet compact de argile marnoase cenușii, compacte, impermeabile.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

d) geologia, seismicitatea

e) devierile și protejările de utilități afectate

Nu este cazul.

f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

De la bransamentele la rețelele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea prezente în zonă.

g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Accesul în incintă se va face prin drum local str. Daciei, cu latimea de 6,00m, care este situat la EST față de terenul studiat.

h) căile de acces provizorii

Nu este cazul.

i) bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul.

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Funcțiunea	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE		
Dimensiunile maxime la teren	Lungime	22,25m	
	Lățime	7,75m	
Regim de înălțime	Parter	Suprafața utilă	Su = 141,25mp
H maxim cornișă [streașină]	H = +2,60m [de la cota ±0,00]	Suprafața construită	Sc = 172,45mp
H maxim coamă	H = +3,55m [de la cota ±0,00]	Suprafața construită desfășurată	Sd = 172,45mp

▪ Construcția propusă [ADĂPOST ANIMALE EXOTICE] se încadrează la

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ	D [REDUSĂ]	[conform H.G.R. nr. 766/1997]
CLASA DE IMPORTANȚĂ	IV	[conform Codului de proiecte seismică - P 100-1/2013]

b) varianta constructivă de realizare a investiției

PROIECTANTUL, prin prezentul proiect, răspunde tuturor cerințelor Temei de Proiectare elaborată de BENEFICIAR, iar soluțiile de rezolvare prezentate se încadrează și respectă totodată din toate punctele de vedere legislația, normele și normativele tehnice în vigoare.

În continuare vor fi prezentate, lucrările de construire ce vor fi realizate:

Închiderile exterioare și compartimentările interioare

Pereții exteriori de închidere ai construcției sunt din zidărie de cărămidă eficientă termic, cu o grosime la exterior de circa 25cm și tencuieli structurate la exterior.

La interior pereții de compartimentare vor fi construiți din zidărie de cărămidă cu o grosime de 25cm.

Compartimentările interioare se vor realiza din ziduri de cărămidă de 25cm grosime.

Șarpanta se va construi pe structură de lemn tratat antisepctic și ignifugat. Astereala pe care se va monta învelitoarea va fi deasemeni tratată antisepctic și ignifugat.

Finisaje interioare

Finisajele interioare prevăzute vor reflecta strict destinația spațiilor în care vor fi realizate.

Deasemenea sunt specificate dotările anumitor spații. Astfel în:

- Boxe închise

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Vor fi realizate pardoseli finisate cu placaj de piatra naturala, culoare: **RAL7001 [Silver grey]** pe șapă autonivelantă și strat subțire din folie de polietilenă. Plafoanele și tavanele vor fi executate cu tencuieli de interiori și vor fi finisate cu vopsea lavabilă de interior, culoare: **RAL1002 [Sand yellow]**.

- Boxe deschise

Vor fi realizate pardoseli din beton armat **10cm** + pat de nisip **30cm** [pentru baie de nisip păsări]. Închiderile tip cusca [pereti si tavane] vor fi din realizate din structură profile metalice vopsite în câmp electrostatic + închideri plasă împletită, culoare: **RAL9017 [Traffic black]**.

Finisajele exterioare

Fațadele se vor finisa cu tencuială structurată tip **"CERESIT"/"BAUMIT"** etc., cu tâmplarie de PVC și geam tip **"termopan"** cu folie antiefracție duplex. Tencuielile vor fi aplicate pe zidarii, în culori calde cu texturi/granulație diferită care să ajute la integrarea într-o identitate plăcută din punct de vedere vizual.

Acoperișul și învelitoarea

Se vor respecta prevederile **Normativului NP 069-2002 pentru învelitori în pantă**.

Învelitoarea se va realiza din țiglă metalică din tablă profilată și se va sprijini pe șarpantă de lemn ignifugat. Șarpanta se va realiza într-o apa pe structură de lemn ignifugat. Toate elementele din lemn se vor trata și hidrofug, antiseptic, etc.

Apele pluviale se vor colecta și dirija cu sisteme de jgheaburi și burlane garantate de producător. Pe învelitoare se vor monta parazăpezi, care să împiedice eventuale căderi de zăpadă/gheață.

c) trasarea lucrărilor

Conform planului de situație pe suport topografic, anexat prezentei documentații, **faza P.T.**.

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Executantul are obligația să depoziteze materialele necesare numai în locuri special amenajate și să asigure luarea măsurilor de salubritate a terenului.

Lucrările de construcție și organizare de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren.

Materialul rezultat în excavării va fi folosit la nivelarea terenului pe marginea perimetrului și la umpluturi la nivelul fundațiilor unității de procesare. Se va evita depozitarea necontrolată a materialului rezultat.

Se interzice deversarea pe sol a substanțelor periculoase [combustibili, uleiuri, vopsele etc.].

Schimbările de ulei la utilaje se vor face la unități specializate.

Alimentarea cu carburanți se vor face la stații de distribuție specializate.

Lucrările pentru amenajarea terenului se vor realiza în incinta proprietății care va fi împrejmuită.

e) organizarea de șantier

Nu este cazul.

SECȚIUNEA II: Memorii tehnice pe specialități

a) Memoriu de arhitectură

PROIECTANTUL, prin prezentul proiect, răspunde tuturor cerințelor **Termei de Proiectare** elaborată de **BENEFICIAR**, iar soluțiile de rezolvare prezentate se încadrează și respectă totodată din toate punctele de vedere **legislația, normele și normativele tehnice în vigoare**.

În continuare vor fi prezentate, lucrările de construire ce vor fi realizate:

Închiderile exterioare și compartimentările interioare

Pereții exteriori de închidere ai construcției sunt din zidărie de cărămidă eficientă termic, cu o grosime la exterior de circa **25cm** și tencuieli structurate la exterior.

La interior pereții de compartimentare vor fi construiți din zidărie de cărămidă cu o grosime de **25cm**.

Compartimentările interioare se vor realiza din ziduri de cărămidă de **25cm** grosime.

Șarpanta se va construi pe structură de lemn tratat antiseptic și ignifugat. Astereala pe care se va monta învelitoarea va fi deasemeni tratată antiseptic și ignifugată.

Finisaje interioare

Finisajele interioare prevăzute vor reflecta strict destinația spațiilor în care vor fi realizate.

Deasemenea sunt specificate dotările anumitor spații. Astfel în:

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- Boxe închise

Vor fi realizate pardoseli finisate cu placaj de piatra naturala, culoare: **RAL7001 [Silver grey]** pe șapă autonivelantă și strat subțire din folie de polietilenă. Plafoanele și tavanele vor fi executate cu tencuieli de interiori și vor fi finisate cu vopsea lavabilă de interior, culoare: **RAL1002 [Sand yellow]**.

- Boxe deschise

Vor fi realizate pardoseli din beton armat **10cm + pat de nisip 30cm** [pentru baie de nisip păsări]. Închiderile tip cusca [pereti si tavane] vor fi din realizate din structură profile metalice vopsite în câmp electrostatic + închideri plasă împletită, culoare: **RAL9017 [Traffic black]**.

Finisajele exterioare

Fațadele se vor finisa cu tencuială structurată tip **"CERESIT"/"BAUMIT"** etc., cu tâmplarie de PVC și geam tip **"termopan"** cu folie antiefracție duplex. Tencuielile vor fi aplicate pe zidarii, în culori calde cu texturi/granulație diferită care să ajute la integrarea într-o identitate plăcută din punct de vedere vizual.

Acoperișul și învelitoarea

Se vor respecta prevederile **Normativului NP 069-2002 pentru învelitori în pantă**.

Învelitoarea se va realiza din țiglă metalică din tablă profilată și se va sprijini pe șarpantă de lemn ignifugat. Șarpanta se va realiza într-o apa pe structură de lemn ignifugat. Toate elementele din lemn se vor trata și hidrofug, antiseptic, etc.

Apele pluviale se vor colecta și dirija cu sisteme de jgheaburi și burlane garantate de producător. Pe învelitoare se vor monta parazăpezi, care să împiedice eventuale căderi de zăpadă/gheață.

b) Memorii corespondente domeniilor/subdomeniilor de construcții

Conform memoriu de structura anexat documentatiei.

c) Memorii corespondente specialităților de instalații

Instalații electrice

Soluțiile pentru realizarea instalațiilor electrice au fost astfel alese încât să fie respectate normativele și STAS - urile în vigoare pentru instalații electrice sub 1 kV. Mediile incaperilor au fost stabilite conform normativului I7-2011, iar categoriile de pericol de incendiu conform NPCI.

Fiecare circuit electric se dimensionează în funcție de curentul nominal al receptorului alimentat. Fiecare circuit electric se compune din aparatura de protecție, montată pe plecarea din tabloul electric de distribuție aferent și din cablul de alimentare al receptorului respectiv.

La aparatele de protecție criteriile de alegere sunt curentul nominal al aparatului, care trebuie să fie mai mare decât curentul de calcul, și gradul de protecție, care se alege în funcție de categoria influențelor externe (condițiile de mediu AD și AE).

Pentru cabluri se stabilește secțiunea necesară, care rezulta din valoarea curentului de calcul, și care trebuie să se verifice condițiile caderii de tensiune pentru toate tipurile de circuite și, în plus, condițiilor de stabilitate termică în regim tranzitoriu (densitatea de curent la pornire) pentru circuitele de forță.

Instalațiile electrice de tip «normal» din interiorul obiectelor se vor executa în cablu de cupru, ignifug, nearmat, cu întârziere la propagarea focului și fără degajări de halogeni tip N2XH protejate în tuburi de protecție PVC fără degajări de halogen. Pentru executarea instalațiilor electrice se vor utiliza numai aparate și materiale certificate.

Soluțiile de iluminat au fost adoptate în funcție de tipul incaperii, de activitatea desfășurată și de condițiile de mediu, iar stabilirea s-a făcut prin calcul cu ajutorul programelor de calcul specializate și în conformitate cu nivelele de iluminare indicate în normativul NP061/02. Toate sursele de lumină utilizate au un indice de redare a culorilor $R_a=80$, iar temperatura de culoare 4000K. Circuitele de iluminat vor fi monopolare, încărcate aproximativ uniform, repartizate simetric pe cele trei faze (max.30 corpuri de iluminat/ circuit monofazat). Pentru cablurile de cupru secțiunea minim admisă la circuitele de iluminat este de 1,5 mmp, la circuitele de prize este de 2,5 mmp și la circuitele de forță este de 2,5 mmp.

Toate circuitele vor fi protejate în tablourile electrice atât electromagnetic cât și termic cu disjunctoare automate monopolare, tripolare sau tetrapolare. Circuitele de prize vor fi protejate pe plecări cu disjunctoare diferențiale monobloc.

Fluxurile de cabluri vor fi montate aparent (pe poduri de cabluri sau în tevi de PVC) ancorate de structura construcțiilor sau aparent pe pereti. Paturile de cabluri se vor monta suspendat prin console fixate de perete sau planșee. Nu se vor monta cabluri de energie direct pe elemente de construcție combustibile.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Integritatea structurii de rezistență nu va fi afectată prin prinderi necalculate ale podurilor de elementele metalice de structură.

2.1 Distribuția energiei electrice

Receptoarele electrice prevăzute aferente obiectivului însumează următoarele date electroenergetice:

- putere instalată estimată a tabloului general aferent zonei este de $P_i = 9.35 \text{ kW}$
- putere absorbită estimată $P_c = 7.95 \text{ kW}$;
- frecvență: $f = 50 \text{ Hz}$
- tensiunea de utilizare: $U = 230 \text{ V}$

Sursa de bază a tabloului general TEG o reprezintă rețeaua stradală de distribuție a energiei electrice prin intermediul unei cutii de borne.

2.2 Instalarea de iluminat normal

Pentru creșterea eficienței energetice în clădire se propune folosirea de corpuri de iluminat cu eficiența energetică ridicată și durată mare de viață (leduri), iar în boxele animalelor vor fi prevăzute corpuri de iluminat cu infraroșu.

Nivelele de iluminare vor fi cuprinse între 100 și 200 lx și au fost stabilite în conformitate cu normele în vigoare, potrivit cu destinația fiecărei categorii de încăperi, pentru a se asigura confortul utilizatorilor și siguranța în exploatare.

Pentru realizarea iluminatului s-au respectat condițiile impuse de standardele SR 6646-1, SR 6646-3 și SR 6646-5 privind nivelul de iluminare, temperatura de culoare a surselor de iluminat, indicele de redare a culorilor.

La alegerea tipurilor de corpuri de iluminat s-a ținut cont de condițiile de mediu din fiecare încăpere.

Iluminatul general din interiorul boxelor este de tip incandescent cu infraroșu montat aparent. Corpurile montate în exterior precum și în zone cu umiditate ridicată vor fi cu grad de etanșeitate IP65 și vor fi de tip LED.

Comanda iluminatului se va face de la usă, pe zone, cu întrerupătoare montate îngropat. Înălțimea de montare a întrerupătoarelor și comutatoarelor va fi de 1,5 m.

Circuitele de iluminat se alimentează din tabloul electric de pe nivelul respectiv camera tablourilor și se realizează cu conductor de Cu CYY-F îngropat sub tencuială protejat în tub IPEY.

Fiecare circuit de iluminat este prevăzut pentru încărcări care nu depășesc o putere totală de 1,2 kW. Corpurile de iluminat sunt alimentate între fază, nul și nul de protecție.

Protecția circuitelor de iluminat se face prin disjunctoare magnetotermice montate în tablourile electrice.

Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare. Dispozitivele de suspendare ale corpurilor de iluminat se aleg astfel încât să suporte fără deformare o greutate de 5 ori mai mare decât a corpurilor de iluminat, dar cel puțin 10 kg.

Rezistența la foc a corpurilor de iluminat este prevăzută în funcție de tipul spațiului unde sunt instalate, conform reglementărilor în vigoare.

2.3 Instalații electrice de forță și prize

Instalațiile de forță corespund elementelor de temă și datelor tehnologice. Aparatajele de comandă și protecție corespund condițiilor de mediu.

Se vor prevedea prize bipolare cu contact de protecție pentru uz general și pentru alimentare cu energie electrică în încăperea Depozitare.

Prizele bipolare, vor fi pentru montaj îngropat sau aparent, în funcție de tipul instalațiilor.

Toate circuitele de forță vor fi protejate pe plecarile din tablourile electrice atât electromagnetic și termic.

Toate prizele vor fi prevăzute cu contact de protecție PE conform normativului I.7-2011 și vor fi prevăzute pentru montare aparentă sau îngropată în doza de aparat.

Circuitele prize aferente se alimentează din tablourile de nivel sunt realizate din conductoare de Cu CYY-F montate îngropat sub tencuială protejate în tub IPEY.

Pentru circuitele din mediile periculoase (pentru protecția la atingerea directă) s-au prevăzut blocuri cu protecție diferențială 30 mA.

2.4 Tablouri electrice

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Pentru alimentarea cu energie electrica a receptoarelor aferente cladirii s-a prevazut tabloul electric TEG amplasat in incaperea Depozitare.

Tabloul va fi realizat cu carcase din tablă, cu panou frontal si ușă cu cheie. Accesoriile din material plastic vor fi cu autodistrugere.

Aparatura de actionare va fi montată pe panoul frontal si protejată de ușă, astfel încât să împiedice accesul persoanelor neautorizate.

Gradul de protecție minim va trebui să corespundă unui nivel de protecție IP 20. Pentru aceste cofrete, intrarea cablurilor se va efectua cu presgarnitură.

Acestea vor fi dimensionate pentru a permite o extindere de minimum 30% din echipament.

Fiecare conductor activ al fiecărui circuit va fi protejat cu intrerupător de tip modular.

Toate releele, teleruptoarele, reglatoarele, vor fi regrupate in dulap.

Toate racordările circuitelor exterioare de putere se vor face la borne insurubate si numerotate.

Echiparea tablourilor electrice se va realiza conform schemelor electrice monofilare.

Gradul de protecție va fi in concordantă, cu încăperea unde va fi instalat.

Toate iesirile cu o sectiune de până la 10 mmp vor fi aduse la bornele instalate in partea de sus si jos ale dulapurilor, iar pentru cele de peste 10 mmp, racordurile de iesire se vor face direct la bornele aparatelor de protecție.

Fiecare tablou va contine (intr-un buzunar de plastic fixat in interiorul usii) schema electrică completa.

2.5 Instalatiile cu rol de protecție

S-au prevazut urmatoarele masuri de protecție:

- protecția contra socurilor electrice;
- protecția impotriva tensiunilor accidentale de atingere;

Schema de protecție impotriva electrocutarilor este de tipul TN-S (cu neutrul izolat pe parcursul intregii scheme, intre tablourile de distributie si receptoare).

Protecția impotriva tensiunilor accidentale de atingere se realizeaza conform I7/2011, STAS 2612, STAS 8275, STAS 12604/4 si STAS 12604/5, IRE-Ip-30-2004 "Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamânt".

Corpul de cladire propus are instalatie de legare la pamânt ce este formata dintr-o priza artificiala de pamânt montata ingropat.

Priza de pamânt propusa va trebui sa aiba rezistenta de dispersie sa fie mai mica de 4 Ohm.

Toate partile metalice ale utilajelor, tablourilor electrice, carcasele motoarelor etc. care in functionare normala nu sunt sub tensiune, dar accidental pot fi puse ca urmare a unui defect de izolatie se vor racorda la centura interioara cu platbanda OLZn 25x4 mm tablourile electrice si OLZn 20x3 mm ceilalti receptori.

Traseul derivatiilor pentru legarea la pamânt a utilajelor si a tablourilor electrice va fi comun cu cel al cablurilor de forta.

Priza de pamânt va fi utilizata pentru protecție impotriva tensiunilor de atingere si de cea pentru curenti slabi (traseele celor trei tipuri de instalatii vor fi distincte până la priza de pamânt). Rezistenta de dispersie a prizei de pamânt trebuie sa fie mai mica de 4 Ohm. Dacă la măsurători se găsește o valoare mai mare de 4 ohm se vor adăuga țărugi și platbandă până ce valoarea măsurată scade sub cea prescrisă.

Priza de pamant artificiala se formeaza prin legarea in paralel a prizei multiple orizontale (platbanda OL- Zn 40x4 mm) si a prizei multiple verticale (electrozii verticali OL-Zn Ø 2 1/2"- 2 m lungime); prizele se vor monta la minin 2 m distanta de constructii si la 0,8 m adancime. Legaturile intre elementele prizelor se vor face prin sudura si vor trebui sa asigure continuitatea electrica a rețelei de impamantare.

N.B. Problema principala care trebuie respectata la executie este asigurarea cu deosebita atentie a continuitatii electrice in punctele de sudura (conexiune). Este esential sa se asigure continuitatea prin suduri executate cu constiinciozitate. Astfel, pentru receptia si darea in exploatare a instalatiilor de legare la pamant, trebuie sa se realizeze si sa se predea beneficiarului, alaturi de alte documente necesare, procesul verbal de lucrari ascunse si cel pentru continuitatea electrica.

MASURI SI INSTRUCȚIUNI DE PROTECȚIA MUNCII SI P.S.I.

Prin proiectare se stabilesc masuri de protecție impotriva tensiunilor periculoase de atingere directa si indirecta a persoanelor care lucreaza cu utilaje si scule actionate electric, precum si a persoanelor care executa verificari, intretin sau exploateaza instalatiile electrice. Alte norme aplicate:

- Legea nr. 319/2006 privind securitatea si sanatatea in munca, modificata prin Hotarârea nr. 955/2010;
- Hotarârea Guvernului nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006;

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
			Nr. Proiect 8/2020

- HG 300/03.2006- cerinte minime de securitate si sanatate pentru santiere temporare sau mobile in special cap.5

Pe durata lucrarilor Executantul va respecta:

- I 7/2011;
- P118-3/2013 cu completarile ulterioare
- STAS 12604 /4 /1989;
- Norme interne si prevederi ale unitatii de constructii montaj privind protectia muncii, aparute ca rezultat al experientei constructorului, dar care vin sa completeze normele in vigoare fara a intra in contradictie cu acestea.

Aceste masuri nu sunt limitative si pot fi extinse de executant in vederea evitarii accidentelor de munca.

Prevederile de mai jos sunt conforme cu: "Normele de prevenire si stingere a incendiilor" aprobate cu Ord. 775 din 22.07.1998.

Instalatiile se vor executa cu conductoare de Cu protejate in tub IPEY montate ingropat. La amplasarea circuitelor electrice se vor respecta distantele minime impuse de normativele I7, NTE 007/08/00 si P118 fata de celelalte instalatii si fata de elementele combustibile ale constructiei si spatiile de depozitare.

Fiecare circuit electric va fi protejat la scurtcircuit si suprasarcina prin intrerupatoare automate sau sigurante fuzibile montate pe plecarile circuitelor din tablourile de distributie.

Trecerile circuitelor prin pereti si plansee se vor etansa astfel incat sa se pastreze gradul de rezistenta la foc a elementului traversat.

Traseele cablurilor electrice si conductelor trebuie astfel alese incat sa se asigure protectia acestora impotriva deteriorarilor mecanice, datorate vibratiilor, supraincalzirii sau altor cauze.

Intrările si iesirile cablurilor din tablouri precum si trecerea lor prin plansee sau pereti vor fi obturate etans cu material incombustibil.

Incendiile in retelele de cabluri pot aparea ca urmare a aprinderii invelisurilor nemetalice ale cablurilor, datorita fie incalzirii excesive a conductoarelor acestora, fie unor cauze termice exterioare.

O data aprinse pot intretine incendiul ca urmare a cresterii bruste a temperaturii mediului exterior.

Incalzirea excesiva a conductoarelor cablurilor poate fi provocata fie de o suprasarcina neadmisă pentru durata de functionare care a avut loc, fie de un scurtcircuit la care protectia electrica a cablului nu a functionat; la rândul lor, scurtcircuitele pot fi provocate fie de defecte exterioare cablurilor, fie de defecte proprii cablurilor cum ar fi defecte de fabricatie, imbinari prost executate, slabirea izolatiei datorita umezelii sau deteriorarilor mecanice, etc. Toate aceste cauze pot fi evitate sau prevenite prin respectarea regulilor de executie si exploatare.

Executantul lucrarilor de constructii montaj, raspunde de indeplinirea masurilor de prevenire si stingere a incendiilor.

Instalatiile electrice de orice natura vor fi executate numai de catre unitati autorizate si care vor utiliza numai personal calificat.

Se interzice folosirea in stare defecta a instalatiilor electrice si a receptoarelor de energie electrica de orice fel.

Tuturor muncitorilor li se va face periodic instructajul de protectia muncii introductiv, precum si la schimbarea locului de muncă sau a tehnologiei. Se va prevedea legarea la pământ a părților metalice ce pot intra accidental sub tensiune. Golurile periculoase vor fi prevăzute cu parapeti de protecție și panouri de avertizare.

Executarea lucrărilor de construire va începe doar după dezafectarea în interior și anularea racordurilor la rețeaua electrică, de apă și respectiv de gaze. Operațiunile de dezafectare și anulare a racordurilor vor fi executate de către persoane autorizate.

BENEFICIARUL va întocmi și afișa la loc vizibil instrucțiuni de exploatare, măsuri S.S.M. Pe durata executării lucrărilor, **BENEFICIARUL** va fi direct răspunzător de respectarea legislației, a normelor tehnice în vigoare și a datelor din proiect.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor vor fi colectate și depozitate în spații special amenajate după care vor fi transportate de către o firmă specializată conform contractului încheiat între aceasta și **BENEFICIARUL**.

Înainte de începerea lucrărilor, personalul de șantier are obligația să studieze și să-și însușească documentația tehnică.

Lucrările se vor executa sub supravegherea **BENEFICIARULUI** care împreună cu conducătorul formațiunilor de lucru vor lua măsuri de avertizare și interzicere a accesului persoanelor neautorizate în spațiile aflate sub exploatare sau în zona instalațiilor electrice sub tensiune.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Se interzice începerea lucrărilor înaintea efectuării de sprijiniri, susțineri, etc. pentru evitarea producerii oricăror accidente.

Pe durata lucrărilor, **CONSTRUCTORUL** va respecta prevederile normelor de tehnica securității muncii pentru construcții - în vigoare la data efectuării acestora, privind depozitarea, manipularea, transportul, montajul și punerea în operă. Aceste instrucțiuni nefiind limitative, **CONSTRUCTORUL** în execuție și **BENEFICIARUL** în exploatare vor lua măsuri suplimentare de protecția muncii ori de câte ori este nevoie.

Pentru protejarea mediului înconjurător se va interzice depozitarea materialelor și semiprefabricatelor în afara zonelor amenajate [în afara terenului aflat în proprietatea **BENEFICIARULUI**]. Materialele reziduale vor fi transportate în depozite legal stabilite și pentru care s-au obținut aprobările legale. La sfârșitul execuției lucrărilor, terenul se va elibera de resturile de materiale și se va recondiționa conform planului de situație propus prin proiect de autorizare a lucrărilor de construire.

Orice modificări ale proiectului original datorate dorinței **BENEFICIARULUI** sau a unor neconformități constatate pe șantier vor fi analizate în prezenta **PROIECTANTULUI** conform prevederilor legale în vigoare și vor fi executate strict pe baza dispozițiilor de șantier elaborate de către acesta.

Exploatarea construcției se va face în conformitate cu capitolul specific din **CARTEA CONSTRUCȚIEI** unde se vor preciza tipul și frecvența verificărilor elementelor construcției cât și modul de utilizare și întreținere a instalațiilor și echipamentelor din dotare.

LEGISLAȚIE ÎN VIGOARE CARE STA LA BAZA ÎNTOCMIRII DOCUMENTAȚIEI

Documentația a fost întocmită în conformitate cu prevederile următoarelor norme și normative în vigoare:

- I7-2011 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice până la 1000Vca și 1500Vcc.
- P118/3 - 2015 (cu modificări ulterioare prin Ordinul nr. 6025/2018) - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare
- C56-2002 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.
- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- OMAI nr. 130/2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu;
- OMAI nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- OMAI nr. 210/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu cu modificările și completările ulterioare;
- OMAI nr. 105/2007 pentru modificarea OMAI nr. 585/2005 pentru aprobarea unor măsuri privind funcționarea Comisiei de recunoaștere a organismelor pentru atestarea conformității produselor pentru construcții cu rol în satisfacerea cerinței securitate la incendiu;
- OMAI nr. 1474/2006 pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregătire și desfășurare a activității de prevenire a situațiilor de urgență;
- Ordin nr. 1822/2004 din 07/10/2004 pentru aprobarea Regulamentului privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc
- OMAI nr. 607/2005 (anexa nr. 1) Lista produselor pentru construcții cu rol în satisfacerea cerinței de securitate la incendiu;
- SR EN 54 - Standard național pentru Sisteme de detectie și alarmare la incendiu;
- EN 54 - Standard european pentru Sisteme de detectie și alarmare la incendiu;
- P118 - 1999 - Normativ privind siguranța la foc a construcțiilor.

Toate aceste normative legislative nu sunt limitative, proiectantul / executantul / beneficiarul fiind obligați în partile ce le revin să ia toate măsurile pe care le considera necesare pentru aplicarea în bune condiții a proiectului și pentru eliminarea oricăror accidente.

Se va respecta legislația existentă la data implementării prezentului proiect.

Instalații sanitare

2.1 Alimentarea cu apă rece potabilă

Alimentarea cu apă rece pentru consumul menajer al investiției se realizează din rețeaua de incintă existentă a parcului prin intermediul unui camin de racord. Noua distribuție de apă potabilă va asigura debitul pentru cei 18 robineti de serviciu. Raminul de racord va fi prevăzut cu robineti de închidere 1"

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

pentru fiecare ramura de distribuție a apei reci. Pentru a preîntâmpina distrugerea ramurii ce alimentează robinetii de serviciu din exterior, aceasta va fi prevăzută cu un robinet de golire ce va deversa apă în canalul de canalizare în imediată apropiere.

Conductele de distribuție pentru apă rece au fost proiectate din teava PEHD cu diametrul de 25 și sunt montate îngropat în pământ la o adâncime minimă de cel puțin 0.80m.

Căminul de racord va fi realizat din tuburi de beton cu diametrul de 1m, va avea o adâncime de aproximativ 1.6m, iar la fundul acestuia va fi asternut un strat de pietris de cel puțin 10cm. Capacul de acces precum și rama acestuia vor fi din fontă carosabilă.

2.2 Rețele de evacuare ape uzate menajere

În vederea asigurării curățeniei în fiecare din cele 9 boze închise, vor fi amplasate sifoane de pardoseală. Apele uzate menajere preluate de la aceste sifoane vor fi evacuate gravitațional prin conducte din PVC-KG 110 mm la un cămin nou de racord. Acest cămin va fi legat ulterior la rețeaua existentă din incinta parcului.

Sifoanele de pardoseală vor avea racordul la rețeaua de canalizare de 110mm.

Apele meteorice de pe cele acoperișuri clădirii vor fi captate prin intermediul jgheburilor și burnalelor, urmând a fi evacuate la trotuarul clădirii și de aici evacuate pe teren.

LEGISLAȚIE ÎN VIGOARE CARE STA LA BAZA ÎNTOCMIRII DOCUMENTAȚIEI

19 - 2015- Normativ privind exploatarea instalațiilor sanitare.

P118/3 - 2013 Proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor

NP 003-1996- Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor lor tehnico sanitare și tehnologice cu țevi din polipropilenă.

STAS 6054/77 -Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț.

SR 4163 -1/ 95- Alimentari cu apă - rețele de distribuție - prescripții de proiectare

SR 4163 - 2 / 95- Alimentari cu apă - rețele de distribuție - prescripții de calcul

SR 4163-3/96- Alimentari cu apă - rețele de distribuție - prescripții de execuție și exploatare

SR 1342 /91- Apa potabilă

STAS 9821 / 5 -75 Masuratori terestre. Trasarea pe teren a rețelilor de conducte , canale și cabluri

SR 1917/2005- Canalizări. Cămine de vizitare

SR 1846-1/2006- Canalizări exterioare - Partea 1 - Determinarea debitelor de apă uzată de canalizare

SR 1846-2/2006 -Canalizări exterioare - Partea 2 - Determinarea debitelor de apă meteorice

Toate aceste normative legislative nu sunt limitative, proiectantul / executantul / beneficiarul fiind obligați în părțile ce le revin să ia toate măsurile pe care le consideră necesare pentru aplicarea în bune condiții a proiectului și pentru eliminarea oricărui accident.

Se va respecta legislația existentă la data implementării prezentului proiect.

PROGRAMUL DE MENȚENANȚĂ

Pentru exploatarea în bune condiții a instalațiilor este obligatorie efectuarea următorului program de verificări:

- Verificare a poziției corecte a robinetilor - săptămânal
- Rețeaua de conducte și suporturile trebuie verificate pentru a observa orice urmă de coroziune precum și gradul de uzură al izolațiilor - lunar
- Verificarea pierderilor din instalație - săptămânal
- Verificarea închiderii și deschiderii robinetilor - săptămânal
- Verificarea stărilor fizice ale garniturilor - trimestrial
- Verificarea presiunii de lucru - bianual

Toate datele privind exploatarea, verificarea și întreținerea instalației de alimentare cu apă rece și apă caldă se vor consemna într-un registru de evidență.

Toate verificările și întreținerea instalației se va face numai de firme autorizate cu personal calificat.

MĂSURI ȘI INSTRUCȚIUNI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI P.S.I.

Tuturor muncitorilor li se va face periodic instructajul de protecția muncii introductiv, precum și la schimbarea locului de muncă sau a tehnologiei. Se va prevedea legarea la pământ a părților metalice ce pot



Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

într-accidental sub tensiune. Golurile periculoase vor fi prevăzute cu parapete de protecție și panouri de avertizare.

Executarea lucrărilor de construire va începe doar după dezafectarea în interior și anularea racordurilor la rețeaua electrică, de apă și respectiv de gaze. Operațiunile de dezafectare și anulare a racordurilor vor fi executate de către persoane autorizate.

BENEFICIARUL va întocmi și afișa la loc vizibil instrucțiuni de exploatare, măsuri S.S.M. Pe durata executării lucrărilor, **BENEFICIARUL** va fi direct răspunzător de respectarea legislației, a normelor tehnice în vigoare și a datelor din proiect.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor vor fi colectate și depozitate în spații special amenajate după care vor fi transportate de către o firmă specializată conform contractului încheiat între aceasta și **BENEFICIARUL**.

Înainte de începerea lucrărilor, personalul de șantier are obligația să studieze și să-și însușească documentația tehnică.

Lucrările se vor executa sub supravegherea **BENEFICIARULUI** care împreună cu conducătorul formațiunilor de lucru vor lua **măsuri de avertizare și interzicere a accesului persoanelor neautorizate** în spațiile aflate sub exploatare sau în zona instalațiilor electrice sub tensiune.

Se interzice începerea lucrărilor înainte de efectuării de sprijiniri, susțineri, etc. pentru evitarea producerii oricărui accident.

Pe durata lucrărilor, **CONSTRUCTORUL** va respecta prevederile normelor de tehnica securității muncii pentru construcții - în vigoare la data efectuării acestora, privind depozitarea, manipularea, transportul, montajul și punerea în operă. Aceste instrucțiuni nefiind limitative, **CONSTRUCTORUL** în execuție și **BENEFICIARUL** în exploatare vor lua măsuri suplimentare de protecția muncii ori de câte ori este nevoie.

Pentru protejarea mediului înconjurător se va interzice depozitarea materialelor și semiprefabricatelor în afara zonelor amenajate [în afara terenului aflat în proprietatea **BENEFICIARULUI**]. Materialele reziduale vor fi transportate în depozite legal stabilite și pentru care s-au obținut aprobările legale. La sfârșitul execuției lucrărilor, terenul se va elibera de resturile de materiale și se va recondiționa conform planului de situație propus prin proiect de autorizare a lucrărilor de construire.

Orice modificări ale proiectului original datorate dorinței **BENEFICIARULUI** sau a unor neconformități constatate pe șantier vor fi analizate în prezenta **PROIECTANTULUI** conform prevederilor legale în vigoare și vor fi executate strict pe baza dispozițiilor de șantier elaborate de către acesta.

Exploatarea construcției se va face în conformitate cu capitolul specific din **CARTEA CONSTRUCȚIEI** unde se vor preciza tipul și frecvența verificărilor elementelor construcției cât și modul de utilizare și întreținere a instalațiilor și echipamentelor din dotare.

SECȚIUNEA III: Breviare de calcul

Breviare de calcul - dfe inserat de la flori

SECȚIUNEA IV: Caiete de sarcini

Vezi caiete de sarcini atasate.

SECȚIUNEA V: Liste cu cantități de lucrări

Conform liste cu cantități de lucrări anexate.

SECȚIUNEA VI: Graficul general de realizare a investiției publice (formularul F6)

60 zile conform Grafic general de realizare a investiției publice, anexat documentatiei.

SECȚIUNEA VII: D. MĂSURI DE TEHNICA SECURITĂȚII ȘI PROTECȚIA MUNCII

La elaborarea prezentei documentații au fost respectate normele, instrucțiunile și legislația în vigoare privind tehnica securității și protecția muncii.

Pe durata execuției lucrărilor se vor respecta următoarele:

- Caietele de sarcini și normativele în vigoare pentru lucrările proiectate;
- Legea nr. 90/1996 privind protecția muncii;
- Normativul N.G.P.M. 1995 - Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul M.L.P.A.T. nr. 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții - Ed. 1995;
- Ord. M.M.P.S. nr. 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;



Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul M.I. nr. 775/22.07.1998;
- Ord. M.L.P.A.T. nr. 20N/11.07.1994 - Normativ C 300-1994;
- Ord. A.N.D. nr. 116/1999 - instrucțiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de întreținere, reparare și exploatare a drumurilor și podurilor.
- alte acte normative în vigoare la data executării propriu-zise a lucrărilor;

Se va ține cont de rețelele subterane de utilități existente. În cazul dezvelirii accidentale a acestora sau a unora neevidențiate la data realizării ridicării topografice, se va opri lucrul și se va identifica tipul rețelei, iar împreună cu un reprezentant al societății care administrează rețeaua se va face o identificare a traseului, luându-se toate măsurile privind protejarea [eventual remedierea].

SECȚIUNEA VIII: E. LEGISLAȚIE

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea nr. 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul M.L.P.A.T. nr. 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții Ed. 1995;
- Ord. M.M.P.S. nr. 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. M.M.P.S. nr. 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul M.I. nr. 775/22.07.1998;
- Ord. M.L.P.A.T. nr. 20N/11.07.1994 - Normativ C 300-1994;
- alte acte normative în vigoare la data executării propriu-zise a lucrărilor;

Tuturor muncitorilor li se va face periodic instructajul de protecția muncii introductiv, precum și la schimbarea locului de muncă sau a tehnologiei. Se va prevedea legarea la pământ a părților metalice ce pot intra accidental sub tensiune. Golurile periculoase vor fi prevăzute cu parapeti de protecție și panouri de avertizare.

Executarea lucrărilor de **desființare/construire/reabilitare** va începe doar după dezafectarea în interior și anularea racordurilor la rețeaua electrică, de apă și respectiv de gaze. Operațiunile de dezafectare și anulare a racordurilor vor fi executate de către persoane autorizate.

BENEFICIARUL va întocmi și afișa la loc vizibil instrucțiuni de exploatare, măsuri S.S.M. Pe durata executării lucrărilor, **BENEFICIARUL** va fi direct răspunzător de respectarea legislației, a normelor tehnice în vigoare și a datelor din proiect.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor vor fi colectate și depozitate în spații special amenajate după care vor fi transportate de către o firmă specializată conform contractului încheiat între aceasta și **BENEFICIARUL**.

Înainte de începerea lucrărilor, personalul de șantier are obligația să studieze și să-și însușească documentația tehnică.

Lucrările se vor executa sub supravegherea **BENEFICIARULUI** care împreună cu conducătorul formațiunilor de lucru vor lua **măsuri de avertizare și interdicere a accesului persoanelor neautorizate** în spațiile aflate sub exploatare sau în zona instalațiilor electrice sub tensiune.

Se interzice începerea lucrărilor înaintea efectuării de sprijiniri, susțineri, etc. pentru evitarea producerii oricăror accidente.

Pe durata lucrărilor, **CONSTRUCTORUL** va respecta prevederile normelor de tehnica securității muncii pentru construcții - în vigoare la data efectuării acestora, privind depozitarea, manipularea, transportul, montajul și punerea în operă. Aceste instrucțiuni nefiind limitative, **CONSTRUCTORUL** în execuție și **BENEFICIARUL** în exploatare vor lua măsuri suplimentare de protecția muncii ori de câte ori este nevoie.

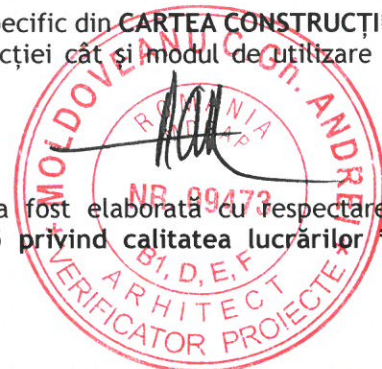
Pentru protejarea mediului înconjurător se va interzice depozitarea materialelor și semiprefabricatelor în afara zonelor amenajate [în afara terenului aflat în proprietatea **BENEFICIARULUI**]. Materialele reziduale vor fi transportate în depozite legal stabilite și pentru care s-au obținut aprobările legale. La sfârșitul execuției lucrărilor, terenul se va elibera de resturile de materiale și se va recondiționa conform planului de situație propus prin proiect de autorizare a lucrărilor de construire.

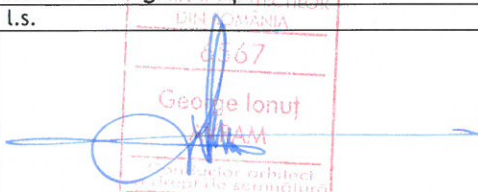

Orice modificări ale proiectului original datorate dorinței **BENEFICIARULUI** sau a unor neconformități constatate pe șantier vor fi analizate în prezenta **PROIECTANTULUI** conform prevederilor legale în vigoare și vor fi executate strict pe baza dispozițiilor de șantier elaborate de către acesta.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Exploatarea construcției se va face în conformitate cu capitolul specific din CARTEA CONSTRUCȚIEI unde se vor preciza tipul și frecvența verificărilor elementelor construcției cât și modul de utilizare și întreținere a instalațiilor și echipamentelor din dotare.

Prezenta documentație, în faza de PROIECT TEHNIC [P.T.] a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii nr. 50/1991 [republicată], ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.



Întocmit,	Proiectant General
S.C. DINENG DEV S.R.L.	S.C. DINENG DEV S.R.L.
c.arh. George Ionuț AVRAM	ing. Andrei DINESCU
I.s.	I.s.
	

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		P.T.	Nr. Proiect 8/2020

PROGRAMUL PROIECTANTULUI DE URMĂRIRE PE ȘANTIER A CALITĂȚII EXECUȚIEI LUCRĂRILOR DE ARHITECTURĂ-FINISAJE

CAPITOLUL I - DATE GENERALE

I.01 - Obiectul proiectului

TITLU PROIECT	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
BENEFICIAR	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
AMPLASAMENT	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.T.
NUMĂR PROIECT	08 2020

Nr. Crt.	Faza de execuție supusă controlului	Doc. de control	Participă				Documentația care stă la baza atestării calității
			I	B	P	C	
01	02	03	04	05	06	07	08
01	Trasarea construcției	P.V.	[]	[]	[]	[]	-
02	Izolații hidrofuge	P.V.	[]	[x]	[x]	[x]	Pr. arh. pl. nr.
03	Tencuieli	P.V.	[]	[x]	[x]	[x]	Caiete de sarcini
04	Placaje	P.V.	[]	[x]	[x]	[x]	Caiete de sarcini
05	Tâmplărie interioară/exterioară	P.V.	[]	[x]	[x]	[x]	Caiete de sarcini
06	Învelitoare	P.V.	[]	[x]	[x]	[x]	Plan acoperis+detalii

- I - Inspectoratul Teritorial În Construcții Prahova - I.T.C. Prahova
B - Beneficiar
P - Proiectant
C - Constructor
P.V. - Proces Verbal

Participare opțională []
Participare obligatorie [x]

*) La verificarea trasării constructorul va fi reprezentat și de topograful care a executat trasarea.

BENEFICIARUL, reprezentat de **DIRIGINTELE DE ȘANTIER AUTORIZAT**, are obligația să anunțe data începerii execuției lucrărilor de construire la Inspectia în Construcții - IC și să prezinte prezentul program de urmărire a calității lucrărilor executate spre luarea la cunoștință și aprobare.

După caz, **Inspectoratul Teritorial În Construcții Prahova - I.T.C. Prahova** va preciza la începerea lucrărilor fazele determinante la care va fi reprezentată de către un inspector.

CONSTRUCTORUL are obligația să anunțe factorii nominalizați mai sus cu cel puțin 48 ore înaintea datei de începere a fazei de execuție precizate în programul de control.

În afara momentelor obligatorii pentru verificare, precizate în tabelul de mai sus, **PROIECTANTUL** va fi solicitat, prin grija **CONSTRUCTORULUI**, cel puțin în următoarele situații:


- derogări privind calitatea materialelor de execuție;

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	P.T. Nr. Proiect 8/2020

- când certificatele de calitate a lucrărilor nu corespund prevederilor din proiect;
- când există diferențe între situația proiectată și cea din șantier;
- la prerecepția lucrărilor executate.

Neconvocarea **PROIECTANTULUI** reprezintă preluarea exclusivă de către **CONSTRUCTOR** a răspunderilor privind conformitatea lucrărilor executate.



BENEFICIAR [prin Diriginte de Șantier]	PROIECTANT GENERAL S.C. DINENG DEV S.R.L.
l.s.	l.s. 
CONSTRUCTOR [Responsabil Tehnic cu Execuția]	INSPECTORATUL TERITORIAL ÎN CONSTRUCȚII PRAHOVA - I.T.C. PRAHOVA
l.s.	l.s.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

URMĂRIREA COMPORTĂRII CONSTRUCȚIEI ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII

CAPITOLUL I - DATE GENERALE

I.01 - Obiectul proiectului

TITLU PROIECT	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
BENEFICIAR	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
AMPLASAMENT	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.T.
NUMĂR PROIECT	08 2020

CAPITOLUL II - CADRUL LEGAL

- **Legea 10/1995** privind calitatea construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- **O.G. nr. 29/2000** privind reabilitarea termică a fondului construit și stimularea economisirii energiei termice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 325/2002;
- **H.G.R. 766/1997** pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții (regulamente privind: activitatea de metrologie în construcții; conducerea și asigurarea calității în construcții; stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor; urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor; agrementul tehnic pentru produse, procedee și echipamente noi în construcții; autorizarea și acreditarea laboratoarelor de analize și încercări în construcții; certificarea de conformitate a calității produselor folosite în construcții);
- **P 130-1999** Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor;
- **P 95-1977** Normativ tehnic de reparații capitale la clădiri și construcții;
- **MP 031-2003** Metodologie privind programul de urmărire în timp a comportării construcțiilor din punct de vedere al cerințelor funcționale.

CAPITOLUL III - SCOPUL

- Cunoașterea din faza incipientă a situațiilor și cauzelor care periclitizează aptitudinea pentru exploatarea normală a construcției sub aspectul neîndeplinirii cerințelor de calitate stabilite prin legislația în vigoare;
- Observarea stării construcției pentru depistarea deficiențelor apărute în comportarea acesteia și identificarea degradărilor și avariilor provenite din:
 - exploatarea curentă;
 - acțiunea umană (incidente tehnice, incendii, explozii, efracții etc.);
 - fenomene naturale (seisme, inundații, alunecări de teren etc.),
în vederea luării măsurilor de intervenție necesare;
- Adoptarea măsurilor corespunzătoare de remediere, care să asigure menținerea în bună stare de funcționare a construcției și preîntâmpinarea degradărilor grave a acesteia;
- Evitarea accidentelor generate de starea tehnică necorespunzătoare a construcției;
- Limitarea costurilor de întreținere și reparații.

CAPITOLUL IV - DURATA

Pe tot timpul existenței construcției.

CAPITOLUL V - RESPONSABIL

Proprietarul și/sau Beneficiarul (Administratorul) construcției, după caz prin personal specializat.



Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

V.01 PROGRAM GENERAL DE URMĂRIRE ÎN TIMP A CONSTRUCȚIEI

Nr. Crt.	Elementele de construcții și instalații ce se urmăresc	Interval*	Modul de urmărire	Responsabil
01	Structura de rezistență	anual	martori vizuali, teodolit	Proprietarul, după caz Proiectantul, Constructorul
02	Închiderile exterioare și pereții interiori fără rol structural, inclusiv finisajele	doi ani	vizual	Proprietarul
03	Hidroizolații	trei luni	vizual	Proprietarul
04	Termoizolații	șase luni	vizual	Proprietarul
05	Pardoseli	doi ani	vizual	Proprietarul
06	Uși RF și căile de evacuare	doi ani	vizual	Proprietarul
07	Instalații	Lunar	Vizual	Proprietarul

*) Intervalul de verificare se referă la situația exploatării curente a construcției. În cazurile excepționale precizate la pct. 3.b, alin. 2 și 3, imediat după producerea incidentului sau fenomenului care ar putea să genereze deficiențe sau avarii ale construcției se va verifica starea tehnică a acesteia, adoptându-se măsurile de remediere corespunzătoare.

V.02 PROGRAM SPECIFIC DE URMĂRIRE CURENTĂ - ARHITECTURĂ

Cerința de calitate	Ce se urmărește	Modul de urmărire	Măsuri
B - Siguranța în exploatare	<ul style="list-style-type: none"> - Degradări la pereții nestructurali; - Degradări la pardoseli; - Degradări la tavane; - Degradări la învelitori; - Degradări la tâmplărie. 	Observare vizuală	Reparații după constatarea degradărilor pentru limitarea extinderii lor
C - Securitatea la incendiu	<ul style="list-style-type: none"> - Menținerea nivelului de risc de incendiu în limitele precizate prin proiect; - Integritatea și menținerea nivelurilor de performanță la elementele de construcție, în special al celor cu rol de întârziere a propagării focului; - Menținerea nivelurilor de performanță la căile de evacuare și intervenție; - Starea tehnică a mijloacelor PSI. 	Inspecții, controale, verificări, etc.	După caz
D - Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului	<ul style="list-style-type: none"> - Funcționarea normală a dotărilor igienico-sanitare; - Păstrarea curățeniei încăperilor de colectare, evacuare și depozitare a deșeurilor și resturilor menajere; - Transparența suprafețelor vitrate 	Observare vizuală	Reparații curente, igienizare, fungicizare, deratizare
E - izolația hidrofugă, termică și economia de energie	<ul style="list-style-type: none"> - Păstrarea temperaturii și a umidității aerului din încăperi în limitele normale; - Apariția unor pete de umezeală sau mucegai pe suprafețele interioare ale elementelor de construcție în timp de iarnă; - Apariția unor pete de umezeală pe elementele de construcție după precipitații; - Apariția unor pete de umezeală pe elementele de construcție aflate în contact cu solul (în subsoluri, la baza pereților etc.) 	Observare vizuală, percepție vizuală	Expertiză tehnică
F - Protecția împotriva zgomotului	<ul style="list-style-type: none"> - Asigurarea nivelului admisibil de zgomot aerian; - Asigurarea nivelului admisibil de zgomot de impact; 	Auditiv	Expertiză tehnică

PROIECTANT GENERAL S.C. DINENG DEV S.R.L. <i>l.s.</i>	BENEFICIAR ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI <i>l.s.</i>
---	--



Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	P.T. Nr. Proiect 8/2020

CAIETE DE SARCINI Nr. 01

Caiet de sarcini general pentru executarea lucrărilor de arhitectură

TITLU PROIECT	ADAPOST ANIMALE EXOTICE
BENEFICIAR	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI
AMPLASAMENT	COMUNA BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POSTAL 10110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.TH.
NUMĂR PROIECT	08 2020

1. GENERALITĂȚI

Prevederile cuprinse în acest „Caiet de sarcini general pentru executarea lucrărilor de arhitectură” numit de acum înainte CSGA, sunt aplicabile și obligatorii la lucrările de arhitectură, cuprinse în proiect.

Sunt cuprinse caiete de sarcini pentru lucrările de arhitectură, cum ar fi: elemente de închidere și compartimentare ale clădirii, pentru finisaje, etc. - denumite în continuare lucrări de arhitectură.

În caietele de sarcini privind lucrările de arhitectură care urmează se fac trimiteri la aceste prevederi generale și sunt cuprinse prevederi specifice fiecărei categorii de lucrări.

Construcția, funcție de gradul de importanță conferit obiectului reclamă respectarea unui anumit nivel de calitate în realizarea lucrărilor și impune în consecință o activitate riguroasă de urmărire permanentă pe tot parcursul execuției.

Se va putea asigura astfel o corectă verificare și recepționare a fazelor intermediare și a celei finale.

Antreprenorul, conform condițiilor generale și speciale de contractare, are obligația să studieze documentația pusă la dispoziție de investitor și să solicite și să obțină orice alte informații considerate de el necesare ori condițiile și dificultățile de execuție a lucrărilor de arhitectură.

Pe durata execuției, antreprenorul va lua toate măsurile care se impun pentru a respecta condițiile de realizare a lucrărilor de arhitectură în conformitate cu cerințele impuse de documentațiile de contractare.

Detaliile de execuție, calitatea materialelor și tehnologiile de punere în operă se vor realiza conform planurilor, caietelor de sarcini și eventualelor precizări făcute de proiectant.

Înainte începerii lucrărilor antreprenorul, poate prezenta și o altă propunere de tehnologie de execuție față de cea prevăzută în proiect, dar va trebui să o supună spre aprobare proiectantului și investitorului. Noua tehnologie, propusă și aprobată, va respecta condițiile de calitate impuse de lucrarea respectivă.

Investitorul și proiectantul își rezervă dreptul ca, înainte sau după începerea lucrărilor să opereze adaptări sau modificări față de proiect, în vederea asigurării calității, ca urmare a apariției unor materiale sau tehnologii noi.

În toate activitățile de pe șantier vor fi respectate norme de protecția muncii și cele de prevenire a incendiilor.

2. MATERIALE SI PRODUSE

Materialele și produsele trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie de foarte bună calitate, cu aspect corespunzător, în condiții de preț optim și cu garanție de lungă durată dată de furnizor;
- producătorul să poată asigura constanța calităților fizico-chimice (stabilitate chimică, dimensională, etc.) și vizuale (culoare, textură, etc.)
- să corespundă specificului funcțional al spațiilor unde sunt aplicate;
- să fie agrementate tehnic în condițiile stipulate de legea nr.10/1995;
- producătorul să furnizeze date complete privind tehnologia de punere în operă (unde este cazul);

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- să existe forță de muncă specializată pentru lucrări cu astfel de materiale.

Se va organiza și urmări cu rigurozitate controlul calității materialelor intrate în șantier pentru certificarea lor înainte de punere în operă.

3. MOSTRE ȘI TESTĂRI

Antreprenorul va prezenta una sau mai multe mostre de produse însoțite de certificatele de calitate de la furnizor (care vor fi supuse avizării de către proiectant) pentru toate categoriile de lucrări prevăzute în proiect.

Pentru materialele sau produsele din import este obligatorie existența: certificatului de calitate emis de unitatea importatoare sau de cea care asigură desfacerea. Cu această ocazie se va face echivalarea cu materialele prevăzute în proiect luându-se în considerare toți parametrii de calitate, după care se va obține avizul proiectantului și investitorului.

4. LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Livrarea materialelor și produselor se va face conform recomandărilor din capitolele respective ale normativelor specifice în vigoare și va fi însoțită de certificat de calitate.

În cazul în care livrarea se face de către o bază de aprovizionare, aceasta este obligată să transmită certificate de garanție corespunzătoare loturilor livrate.

Depozitarea și manipularea produselor și materialelelor prevăzute în proiect trebuie să se facă separat, pe tipuri de materiale în spații amenajate și dotate corespunzător, astfel încât să se asigure:

- evitarea condițiilor care ar putea conduce la deprecierea lor;
- evitarea murdăririi acestora cu pământ sau alte materiale;
- asigurarea posibilităților de identificare ușoară.

Se vor respecta instrucțiunile scrise ale producătorului, privind manipularea, depozitarea și protecția materialelor și produselor respective.

5. EXECUTAREA LUCRARILOR

Antreprenorul va executa lucrarea conform proiectului și acestor caiete de sarcini, ținând cont de normativele specifice categoriei de lucrări și de prescripțiile tehnice în vigoare.

Se vor respecta de asemenea instrucțiunile scrise ale producătorului, privind execuția lucrărilor respective.

Înainte de începerea lucrărilor propriu-zise la o anumită categorie de lucrări se vor executa operațiunile pregătitoare necesare și anume verificarea lucrărilor ce trebuie complet terminate înaintea de executarea respectivei lucrări. Dacă situația concretă nu este conformă cu proiectul se va solicita reexaminarea soluției de către proiectant.

Execuția lucrărilor va fi asigurată de personal calificat și înalt calificat pentru fiecare specialitate și urmărită de cadre tehnice având cunoștințe de nivel superior în practicarea profesiei.

Nu se admit modificări de soluției tehnice sau de partiu fără acordul expres al proiectantului de specialitate. Dispozițiile de șantier emise de proiectant, și respectarea normelor legale, au aceeași putere ca și proiectul de execuție din toate punctele de vedere, inclusiv al verificării calității.

Precizările și recomandările cuprinse în caietul de sarcini nu sunt limitative, antreprenorul putând lua orice măsură pe care o consideră necesară și eficientă și care se înscrie în prevederile actuale, normative, în vederea asigurării sau creșterii calității lucrărilor.

Pe parcursul execuției va fi respectat programul de control al calității lucrărilor pe șantier cuprins în proiectul de execuție al fiecărui obiect și care precizează fazele determinate la care vor fi convocați din timp delegații beneficiarului și ai inspecției teritoriale pentru calitatea în construcție.

Se vor întocmi de către organele de control ale beneficiarului procese verbale de calitate a execuției lucrărilor ascunse.

Pe întregul parcurs al lucrărilor se vor face verificări privind corespondența întocmai a acestora cu soluțiile și prevederile proiectantului și cu specificațiile tehnice specifice, în limitele indicatorilor de calitate, abaterilor și toleranțelor admisibile prevăzute de aceștia.

6. VERIFICĂRI ÎN VEDEREA RECEPȚIEI LUCRĂRILOR

Se va verifica realizarea lucrării conform proiectului, prevederilor caietelor de sarcini respective cu respectarea instrucțiunilor scrise ale producătorului de material sau ansamblu (unde este cazul), în vederea asigurării condițiilor de calitate cerute.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Respectarea condiție tehnice de calitate trebuie urmărită permanent de antreprenor (prin șefii formațiilor de lucru) și de investitor (prin personalul tehnic anume însărcinat cu conducerea lucrărilor, în cadrul activității de îndrumare și supraveghere)

Se vor efectua verificări:

- Pe parcursul execuției pentru toate categoriile de lucrări, înainte ca ele să devină ascunse prin acoperire cu alte categorii de lucrări destinate a rămâne vizibile.
- La terminarea unei faze de lucru;
- La recepția preliminară a obiectelor.

Verificările de la pozițiile a. și b. se efectuează conform anexei I.1. (Instrucțiuni pentru verificarea calității și recepționarea lucrărilor ascunse la construcții și instalații aferente) din capitolul de prevederi generale ale normativului C 56-85, iar cele de la poziția c. conform reglementărilor în vigoare privind recepția obiectivelor de investiție.

Se vor întocmi de către organele de control ale beneficiarului procese verbale de calitate a execuției lucrărilor ascunse.

Pe întregul parcurs al lucrărilor se vor face verificări privind corespondența întocmai a acestora cu soluțiile și prevederile proiectantului și cu specificațiile tehnice specifice, în limitele indicatorilor de calitate, abaterilor și toleranțelor admisibile prevăzute de aceștia.

Rezultatul verificărilor și recepțiilor de lucrări ascunse, precum și concluziile privind posibilitatea continuării lucrărilor se consemnează într-un registru, care este un document oficial semnat deopotrivă de antreprenor și investitor.

Remedierile mai importante, sau privind lucrări de tehnicitate ridicată, se vor executa numai cu avizul proiectantului și consemnate ca atare în registrul de procese verbale.

Comisia de recepție preliminară va avea la dispoziție registrul de procese verbale de lucrări ascunse, la cererea președintelui comisiei, antreprenorul va prezenta o notă de sinteză cu date asupra întocmirii pentru întregului obiect a proceselor verbale, buletinelor de încercări, remedierilor, etc., cu frecvențele prescrise.

La baza activității de verificare și control al lucrărilor stau următoarele acte normative generale:

- legea 10/1995 - Calitatea în construcții;
- normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente - indicativ C 56-85 - publicat în Buletinul Construcțiilor I-2/1986 și modificările la instrucțiuni în BC 4/1976 și BC 4/1977. IGSC 28/7.II.1976. IGSIC 20/4.IV.1977.

Beneficiarul va asigura completarea și păstrarea Cărții tehnice pentru fiecare obiect de construcții în parte, conform normativului C 167-77 „Norme privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cartii tehnice a construcțiilor” și modificările la C 167-77 în BC 5-6/1983, IGSIC și ICCPDC 17/14.VIII.1983

7. MĂSURĂTORI ȘI DECONTARE

Nu se vor putea deconta de către banca finanțatoare acele lucrări pentru care nu se vor prezenta procesele verbale care să ateste elocvent că lucrări respective sunt de calitate conformă cu proiectul și prescripțiile tehnice în vigoare sau că (în urma remedierilor făcute) au fost aduse în această situație.

8. STANDARDE DE REFERINȚĂ

Sub acest titlu vor fi menționate standardele, normativele și alte prescripții care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste și verificări.

La acestea se adaugă următoarele, cu aplicabilitate generală:

8.1. ACTE NORMATIVE PRIVIND CALITATEA

- LEGEA 10/1995 - Legea calității în construcții;
- Legea nr.8, privind „Asigurarea durabilității și siguranței în exploatare, funcționalității și calității construcțiilor”.
- HG 925/1995 „Regulamentului de verificare și expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor”
- Norme pentru utilizarea formularelor tipizate în activitatea de control tehnic de calitate în construcții-montaj publicate în Buletinul Construcțiilor nr. 8/1987.
- C.56-85, Normative pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente. (BC -2/1986)
- C16-84 - "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente", Precizări în BC 7/1986;

8.2. MĂSURI DE TEHNICA SECURITĂȚII MUNCII



Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- La care se adaugă și prevederile specifice fiecărei categorii de lucrări, menționate în normativele care o guvernează.
- „Regulamentului de protecția și igiena muncii, în activitatea de construcții” aprobată de MLPAT cu Ordinul nr.9/N/15.03.1995;
- Norme de protecția muncii în construcții - montaj aprobate de M.C.Ind. cu ordinul 7/7. 11.1978.
- Norme departamentale de protecția muncii în construcții executate la înălțime.
- Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții indicativ I.M.006 - 96, aprobate cu Ordinul M.L.P.A.T. nr.73/N/15.10.1996.
- Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje, schele și esafodaje, indicativ I.M.007/96 aprobat cu Ordinul M.L.P.A.T. nr.73/N/15.10.1996.

8.3. MĂSURI DE PROTECȚIE CONTRA INCENDIULUI

- C 300 aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 20N/1994
- HGR 51/1997 privind avizarea, autorizarea PSI;
- OGR 60/1998 privind organizarea apărării împotriva incendiilor, completată cu OGR 114/2000;
- HGR 571/1998 - aprobarea construcțiilor care se supun autorizării;
- Ordin MI 775/1998 - pentru aprobarea „Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor”;
- P 118/1999 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- DG PSI 005/2001 - Dispoziții generale PSI privind activitatea de apărare împotriva incendiilor, aprobată cu Ordinul MI 138/05.09.2001.

La realizarea investiției, vor fi respectate ultimele versiuni, în vigoare, ale actelor normative menționate.

Întocmit,	Proiectant General
S.C. DINENG DEV S.R.L.	S.C. DINENG DEV S.R.L.
c.arh. George Ionuț AVRAM	ing. Andrei DINESCU
l.s.	l.s.
	

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

CAIETE DE SARCINI Nr. 02

Lucrări de zidărie

TITLU PROIECT	ADAPOST ANIMALE EXOTICE
BENEFICIAR	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
AMPLASAMENT	COMUNA BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POSTAL 10110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.TH.
NUMĂR PROIECT	08 2020

1. GENERALITĂȚI

Acest caiet de sarcini cuprinde specificațiile tehnice pentru lucrările de zidărie, cât și specificațiile mortarului pentru lucrări de zidărie.

2. STANDARDE ȘI NORMATIVE DE REFERINȚĂ

STAS 10109/1/82	Lucrări de zidărie. Calculul și alcătuirea elementelor
C 16/84	Executarea lucrărilor de construcție pe timp răcoros
C17/82	Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială
C 14/1/94	Normativ de executare a zidăriilor
MP 007-1999	Metode de investigare a zidăriilor vechi
P 118-99	Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
STAS 6793/82	Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Coșuri, canale de fum pentru focare obișnuite la construcțiile civile. Prescripții generale
STAS 457/80	Cărămizi presate pline
STAS 5185/2/80	Cărămizi și blocuri ceramice cu goluri verticale
NTR 9059/80	Panouri ceramice cu goluri orizontale
STAS 8036/81	Blocuri mici pentru construcții din BCA și plăci pentru izolație termică
STAS1030/85	Mortare obișnuite de ciment, var. Clasificare și condiții tehnice
STAS 2634/80	Verificarea calității materialelor în stare proaspătă și întărită
STAS 146/78	Var pentru construcții
STAS 1667/76	Agregate naturale grele pentru mortare și betoane ușoare
STAS 790/84	Apa pentru construcții
STAS 388/68	Ciment Portland
STAS 1500-78	Ciment PA35



3. MATERIALE ȘI ECHIPAMENTE UTILIZATE. CONTROLUL CALITĂȚII. LIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE

3.1. Materiale

Ciment Portland - cimentul va fi conform STAS 1500/77 și 380/88 fără bule de aer, de culoare naturală sau alb, fără constituent care să păteze.

Var hidratat - conform STAS 920/80.

Var pasta - conform STAS 146/70.

Densitatea aparentă a pastei de var la consistența de 12cm va fi de circa 1300kg/m³.

Agregatele vor fi conform STAS 4686/71, nisip natural de carieră sau de râu. Nisipul de carieră poate fi parțial înlocuit cu nisip de concasare. Conținutul de nisip natural va fi cel puțin 50%.

Apa, conform cu STAS 970/73 va fi curată, potabilă, nepoluată cu petrol în cantități dăunătoare, lipsită de săruri solubile, acizi, impurități de natură organică și alte corpuri străine.

Nu se va folosi apă de mare, decât în condițiile respectării C 140/87, anexa VII-3.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL		
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI		
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,		
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA		
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE		
		Nr. Proiect	8/2020		

Livrare, depozitare, manipulare

Agregate:

1. 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 pamânt sau alte materiale străine.

2. Dacă agregatele se separă sau dacă diferitele sorturi se amestecă, ele vor fi din nou trecute prin sită înainte de întrebuințare.

3. Nu se vor folosi alternativ agregate din surse diferite sau cu grade de finete deosebite. Agregatele se vor amesteca numai pentru a obține gradatii noi de finete.

4. Nu se vor transfera agregatele din mijlocul de transport direct la locul de depozitare de la santier daca continutul de umiditate este astfel încât poate afecta precizia amestecului de beton; în acest caz, agregatele se vor depozita separat, pâna ce umiditatea dispare.

Agregatele se vor depozita în silozuni, lazi sau platforme cu suprafete dure, curate. La pregătirea depozitării agregatelor se vor lua masuri pentru a preveni patrunderea materialelor străine. Agregatele de tipuri si masuri diferite se vor depozita separat.

Înainte de utilizare agregatele vor fi lasate sa se usuce pentru 12h.

Cimentul:

1. Cimentul se va livra la locul de amestecare în saci originali, etansi, purtând eticheta pe care s-au înscris greutatea, numele producătorului, marca și tipul. Cimentul se va depozita în cladiri închise, ferit de umezeala.

2. Nu se vor livra ambalaje care să difere cu mai mult de 1 % fata de greutatea specificată.

3. Dacă Consultantul aproba livrarea cimentului în vrac, se vor asigura silozuri pentru depozitarea cimentului și protejarea lui de umiditate. Nu se vor amesteca marcile și tipurile de ciment în siloz.

4. Nu se vor folosi sorturi diferite de ciment sau acelasi sort, dar din surse diferite, fara aprobare.

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

Materialele vor fi livrate și manipulate astfel încât să se evite patrunderea unor materiale străine sau deteriorarea prin contact cu apa sau ruperea ambalajelor. Materialele vor fi livrate în timp util pentru a se permite inspectarea și testarea lor.

Materialele ce se pot deteriora vor fi depozitate în ambalajele sau containerele lor originale, având eticheta cu numele producătorului și astfel încât să se evite deteriorarea, permitând în același timp identificarea lor.

Materialele perisabile vor fi protejate și depozitate în structuri etanșe, pe suporturi mai înalte cu aproximativ 30cm decât elementele din jur. Pentru perioade scurte de timp, cimentul poate fi depozitat pe platforme ridicate și va fi acoperit cu prelate impermeabile.

Se va îndepărta de pe santier cimentul nefolosit care s-a întărit sau a făcut priza.

Amestecuri pentru mortare

1. Se vor măsura materialele pentru lucrări, astfel încât proporțiile specificate de materiale în amestecul de mortar să poată fi controlate și menținute cu strictete în timpul desfășurării lucrărilor.

2. Dacă nu se specifică altfel, proporțiile se vor stabili conform tabel:

TIPURI PRINCIPALE	COMPOZITIE (la 1 m ³)				
	Ciment kg	Var m ³	Nisip kg	Apa m ³	Aracet kg
Mortare pentru zidarii caramizi pline sau din blocuri de beton cu agregate usoare (var pasta sau var hidratat):	F/25-117 M/31-112	0,100	1660	0,31	
- M-10Z (var-ciment)					
- M - 25Z (ciment-var)	F/25-165 M/31-157	0,100			
- M - 50 Z (ciment-var)	F/25-165 M/30-157	0,090			
- M-100 Z (ciment-var)	M/30-275	0,060			
- M-100 Z (ciment)	M/30-323	-			
Mortare pentru zidarii de BCA (parti)	1	0,7			
- pentru rosturi obisnuite	1	1			

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- mortar adeziv	-	3		
- mortar pentru placi	-	0,4		
Mortar pentru zidarie din caramizi de sticla (parti)	1	0,25		
Pasta pentru zidaria placilor de ipsos		Întârzietor prize (g)	Apa (l)	Ipsos(kg)
		2	0,7	1

3. In cadrul acestor specificatii, greutatea unui m3 din fiecare material folosit ca ingredient pentru mortar este considerată astfel:

Material	Greutatea/m ³
Ciment Portland	1.506kg
Pasta de var (consistentă 12 cm)	1.300kg
Nisip natural 0-7 mm cu umiditate 2%	1.350kg

Prepararea mortarelor

Mortarul se amestecă bine și numai în cantități ce se vor folosi imediat. La prepararea mortarului se va folosi cantitatea maximă de apă care asigură o capacitate de lucrabilitate satisfăcătoare, dar se va evita suprasaturarea cu apă a amestecului.

Mortarul se va pune în opera 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 pentru amestecul materialelor uscate și 3 minute pentru continuarea amestecului după adăugarea apei. Volumul de amestec din fiecare lot nu va depăși capacitatea specificată de producătorul mixerului. Tamburul se golește complet înainte de adăugarea lotului următor.

Mortarul folosit de rostuire va fi uscat atât încât să aibă proprietăți plastice care să permită folosirea lui la umplerea rosturilor.

Transportul mortarului

Se va face cu utilaje adecvate.

Durata maximă de transport va fi astfel apreciată încât transportul și punerea în opera a mortarelor să se facă:

- în maxim 10 ore de la preparare, pentru mortarele de var;
- în maxim 1 ora de la preparare, pentru mortarele de ciment sau ciment-var, fără întârzietor de priză;
- în maxim 16 ore, pentru mortarele cu întânzietor de priză.

4. EXECUTIA LUCRARILOR. MONTARE, INSTALARE, ASAMBLARE

Caramizile/blocurile cu goluri - tip GVP - se vor folosi pentru perețele exterior la zona de pe limita de proprietate de pe latura de N-V și pentru zidul care separă cele două case ale scarilor.

Pentru obținerea unei aderențe cât mai bune între caramizi și mortar, caramizile/blocurile se vor uda bine cu apă înainte de punerea lor în lucrare.

Rosturile orizontale, verticale și transversale vor fi bine umplute cu mortar pe toată grosimea zidului, lăsându-se neumplute numai pe o adâncime de 1 cm de la fața exterioară a zidului. Rosturile verticale vor fi tesute astfel ca suprapunerea din 2 randuri succesive pe înălțime, atât la câmp cât și la interspații, ramificații și colțuri să se facă pe minim 1 caramida în lungul zidului și pe 1 caramida/blocul pe grosimea lui. Teserea se va face obligatoriu la fiecare rand - grosimea rosturilor orizontale va fi de 12 mm, iar cea a rosturilor verticale de 10mm. Abaterile admisibile în grosimea rosturilor sunt cele arătate în STAS 10110/1 - 75.

Orizontalitatea rindurilor de caramizi se obține utilizând rigle de lemn sau metal (abstecuri) gradate la intervale egale cu înălțimea randurilor de zidarie, fixate la colțurile zidăriei. Verificarea orizontalității se va face cu o sfoară de trasat bine întinsă între extremitățile zidăriei.

Întreruperea execuției zidăriei se va face în trepte, fiind interzisă întreruperea în strepi. Legăturile dintre ziduri, la colțuri, intersecții și ramificații se face alternativ și anume: primul rand de caramizi se execută continuu la unul din ziduri și se întrerupe la cel de-al doilea în dreptul intersecției. Randul al doilea de la cel de-al doilea zid se execută continuu și se întrerupe la primul zid la intersecții și așa mai departe. Detaliile de alcatuire a legăturilor la colțuri, ramificații și intersecții sunt cele arătate în

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Normativul P 2 - 85 figurile 58-63. Tesserile se vor face având grijă să se obțină legătura de cel puțin 1 caramida.

Taierea caramizilor/blocurilor necesare pentru realizarea legăturilor la colțuri, intersecții, ramificații se face cu ciocanul de zidărie bine ascuțit sau cu o unealtă electrică cu disc abraziv. Ancorarea zidăriei de umputura de structură existentă a clădirii se face cu ajutorul mustaților de oțel beton Ø6mm având o lungime de 60cm l = 50cm, fir cu agrafe Ø6mm l=50 cm fixate cu bolturi împuscate în beton la cca 50cm.

Potivunile de zidărie situate în stânga și dreapta golurilor de uși și ferestre având lungimea de peste 1 m se vor ancora ca zidăria plină (aratat mai sus); cele cu lungimea egală sau mai mică de 1 m se vor ancora conform Normativ P 2 - 85, figura 64b, cu bare Ø 6 mm.

Înainte de executarea zidăriei între elementele de beton armat se va curăța stratul de rezistență al plăcii de b.a. și pe suprafața respectivă se aplică un sprit de mortar de ciment, iar rostul vertical dintre zidărie și elementele de structură va fi umplut complet cu mortat M 100 Z. Protecția barelor de ancorare se va realiza prin înglobarea lor în mortar minim marca M 50 Z.

Pentru asigurarea conlucrării peretilor care se intersectează se va prevedea la colțurile și ramificațiile exterioare, în cazul în care nu sunt prevăzuți stalpișori din beton armat, armatura orizontală din OB 37 2 x Ø 6mm de 75 cm lungime.

Stalpii verticali din beton vor fi legați cu centuri de ancorare conform prevederilor și normelor legate de măsurile antiseismice în lucrările de zidărie.

La fiecare gol de ușă se vor înzidi câte 4 (patru) gheremele de o parte și alta a golului și 3 (trei) sau 2 (două) gheremele la fiecare gol de fereastră, în funcție de înălțime.

Gheremelele de lemn vor fi impregnate în carbolineum sau cufundate de 2 - 3 ori într-o baie de bitum topit fierbinte.

Între zidăria de cărămidă și structura de beton armat se va realiza un rost activ din polistiren expandat de 5cm. pe lateralele spaletului de cărămidă.

Verificarea calității zidăriilor se va face pe tot timpul execuției lucrărilor iar rezultatele verificărilor se înscriu în Caietul de procese-verbale de lucrări ascunse.

Înainte de comandarea și livrarea pe șantier a materialelor necesare execuției zidăriilor, se vor pune la dispoziția Investitorului, spre aprobare, următoarele mostre:

- caramizi și panouri ceramice cu goluri verticale sau orizontale, blocuri de teracota;

Pereți despărțitori din cărămidă:

Se vor folosi aceleași tipuri de caramizi/blocuri, mortare și armături ca în cazul peretilor exteriori. Blocuri cu goluri tip GVP pentru pereții despărțitori de 15 cm grosime sau mai mari, mai ales când este necesară o clasă de combustie mai mare (rezistență la foc).

Pereții despărțitori se fixează la partea inferioară în pardoseala încăperii și la cea superioară prin impanarea cu mortar de ciment marca M100Z. Pereții despărțitori se rigidizează pe direcția perpendiculară planului lor prin solidarizarea lor cu pereții structurali prin tesere și ancorare cu bare de oțel OB37Ø 6/50cm în rosturile orizontale.

Sporirea rigidității lor se obține și prin armarea lor cu bare din oțel amplasate în rosturile orizontale la distanța de 4 asize. Întreruperea zidăriei se va face în trepte, fiind interzisă întreruperea în strepi. Pereții despărțitori se vor ancora de elementele structurale (stalpi sau difragme) ca și pereții portanți plini sau cu goluri de timplărie (Normativ P 2 - 85, pct. 13.1.8).

Verificarea calității zidăriei, a verticalității, orizontalității randurilor se face pe tot parcursul execuției lucrărilor și rezultatele verificărilor vor fi înscrise în procese verbale de lucrări ascunse.

La executarea zidăriilor pe timp friguros se va ține seama de prevederile "Normativului pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții C 16 - 84".

Executarea lucrărilor de reparații ale zidăriilor.

Există două categorii de reparații ale zidăriilor. În funcție de gradul de degradare se va stabili tipul de intervenție, care va fi descrisă în proiect.

Rețeserea zidăriei

- se decopertează tencuiala existentă
- se desface zidăria existentă în zona avariată
- se curăță suprafața de contact a zidăriei existente
- se vopșează suprafața de contact cu lapte de ciment cu adaos de aracet
- se instalează zidăria nouă asigurându-se țeserea cu cea existentă.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Repararea prin injectare cu mortar

- se decopertează tencuiala existentă
- se curăță suprafața peretelui prin frecare cu perii de sârmă
- se suflă cu aer comprimat și se spală cu jet de apă
- se aplică pe ambele fețe ale peretelui, în zonele unde se va injecta, un strat de mortar de 3-4 cm
- concomitent, se introduc în fisuri ștuțuri (PVC) cu diametrul de 8mm, la intervale de cca. 1m. Se astupă ștuțurile.
- se așteaptă întărirea mortarului
- se efectuează injectarea cu mortar fluid M50 cu ajutorul pompelor ($p \leq 3 \text{ atm}$).

Se începe de jos în sus, tinând desfacut stutul prin care se injectează și cel imediat următor. Când mortarul refulează pe la ștuțul de sus, se închide cel de jos, prin care s-a făcut injectarea și se desface următorul. Operațiunea se repetă pe tot traseul fisurii.

Mortarul va respecta:

- C17 - 82 Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială
- STAS 1030 - 85 Mortare obișnuite pentru zidărie și tencuială.
- P2 - 85, Tabelul 2.

Marca mortarului: M 50Z

Materiale

A) Lianți:

- var hidratat conform STAS 3201 - Var hidratat și pulbere pentru construcții
- var pastă conform STAS 146 - Var pentru construcții.

B) Agregate

- nisip natural de carieră sau de râu, conform STAS 1667-76;
- nisipul natural de carieră sau de râu poate fi parțial înlocuit cu:
 - nisip provenit din concasarea rocilor naturale;
 - nisip de mare.

Aceste nisipuri trebuie să îndeplinească condițiile tehnice prevăzute în STAS 1667- 76 - Agregate naturale grele pentru betoane și mortare cu lianți minerali.

Proporția în care se vor utiliza în amestecul de mortar va avea un conținut de cel puțin 50% nisip natural.

C) Armături

Armăturile trebuie să fie în conformitate cu STAS 438/1-80 și 438/2-80. Betonul trebuie să fie cel puțin tip C8/10.

D) Apa

Se va utiliza apa de la rețeaua de alimentație în cazul utilizării altei surse, apa trebuie să corespundă condițiilor STAS 790 - 84.

E) Cement conform specificațiilor de la capitolul - Betoane.

F) Aditivi

1. Plastificanți în cazul mortarelor de cement se poate utiliza ca aditiv plastifiant antrenor de aer "Disanul", conform STAS 8625 - 90.
2. Acceleratori de întărire. Clorura de calciu se poate utiliza ca accelerator de întărire pentru mortare de zidărie, de cement și cement var de marcă 50 sau mai mari, la lucrările executate pe timp friguros.

Compoziția mortarelor de zidărie

Dozajele uzuale pentru mortarele de zidărie pe bază de var și cement care pot fi utilizate fără încercări preliminare în cazul folosirii nisipurilor naturale (conform STAS 1667 - 76) sunt specificate în tabelul următor:

Marca mortarului și notația	Tipul mortarului	Materiale pentru 1mc mortar					
		Ciment		Var hidratat var pastă sau șlam de carbid (mc)	Var pastă sau șlam de carbid (kg)	(mc)	(kg)
		F 25 (kg)	M 30 (kg)				
M 50 Z	Ciment -	230	219	0,090	115	1,18	1600

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

var						
-----	--	--	--	--	--	--

Mortare pentru pereți din elemente armate:

- Mortar de poză din ciment și nisip (1:3 părți în volume) și apa până la realizarea unui mortar de consistență vâtoasă (determinată cu conul etalon);
- Mortar pentru umplerea rosturilor verticale circulare din ciment și nisip (1: 3 părți în volume) și apă până la realizarea unui mortar de consistență fluidă (determinată cu conul etalon).

Prepararea mortarelor:

Prepararea mortarelor pe bază de ciment și var hidratat se face numai prin proceduri mecanice, asigurându-se următoarele condiții:

- dozarea grosimetrică a componentelor solide ale mortarului cu toleranțe de $\pm 2\%$ pentru lianți și $\pm 3\%$ pentru agregate;
- amestecarea îngrijită a mortarului până la omogenizarea completă.

Mortar de ciment și mortar de ciment cu var:

În funcție de înălțimea peretilor, numărul etajelor și nivelul de intensitate seismică mortarele folosite la lucrările de zidărie, exceptând blocurile din BCA pentru zidărie vor fi mortare marca M 50 Z și M 100 Z, pentru ultimul se folosește cimentul Portland.

Mortarele vor corespunde normativului C 17 - 82. Prepararea mortarelor se poate face manual sau mecanizat asigurându-se următoarele condiții: dozarea exactă a componentelor mortarului, amestecarea mortarului pentru omogenizare și obținerea unei cât mai bune durabilități.

Calitatea mortarelor se verifică pe parcursul execuției zidăriei și a furnizării lor în conformitate cu STAS 2634-50. "Metode de încercare a mortarelor în stare proaspătă și întărită".

5.CONTROLUL CALITATII, ABATERI ADMISE

Aceste verificări trebuie efectuate înainte începerii execuției lucrărilor pe lotul de materiale aflate în depozit sau soproane și de fiecare dată când se aprovizionează șantierul cu un nou lot de materiale. Se vor face verificări pentru:

- Calitatea caramizilor ceramice cu goluri verticale conform STAS 10109/1-82; STAS 457-80; STAS 5185/2-80.
- Compoziția, consistența și calitatea mortarului de zidărie conform STAS 1030-85;
- Compoziția, consistența și calitatea betonului din stalpșori, centuri, buiandrugi etc. conform STAS 10109/1-82 și Normativul C 140-79.
- Calitatea armaturilor conform STAS 438/1,2-80.

Verificarea calității lucrărilor se va face atât la terminarea unor etape (nivele), cât și la recepția lucrării, prin verificarea:

- Verificarea elementelor geometrice inclusiv cele din proiect (grosime, verticalitate, planeitate, etc.) la elementele realizate.
- Aspectul general și starea fiecărui element în parte.
- Inventarierea tuturor proceselor-verbale de lucrări ascunse.
- Correspondența celorlalte elemente, dintre proiect și execuție (goluri, gheremele, buiandrugi, etc.).

Când datele din proiect și prescripțiile nu au fost respectate total sau parțial, investitorul și/sau Consultantul (dirigintele lucrării) va decide demolarea și refacerea elementelor de zidărie necorespunzător executate față de proiect și caietul de sarcini.

Verificarea înainte de începerea zidăriei

- Verificarea proiectului și a detaliilor de execuție;
- Verificarea etapelor executate anterior (PV recepție structură realizată anterior);
- Verificarea trasării zidăriei.

Verificarea în timpul execuției zidăriei

- Ca operațiune inițială trebuie verificate materialele componente:
 - caramizile - procentul de fracțiuni să fie max 15%, fără praf, fără impurități;
 - mortarul - se verifică respectarea rețetei din proiect, precum și consistența fiecărei sarje;
 - gheremelele - respectarea formei, dimensiunilor și a gradului de protecție împotriva umidității;
- Pe parcursul execuției zidăriei se va verifica:
 - dacă este respectată procedura tehnică de execuție proprie contractorului;
 - calitatea materialelor în momentul punerii în opera;
 - dacă se respectă proiectul tehnic;
 - se respectă orizontalitatea rindurilor și uniformitatea rosturilor;
 - dacă se realizează ancorarea zidăriei de structură de rezistență;

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- dacă se realizează teserea rosturilor;
- dacă verticalitatea zidăriei este corespunzătoare;
- dacă se montează gheremele în locurile indicate;
- dacă se realizează planeitatea suprafețelor.

Verificări la terminarea lucrărilor de zidărie

- Se vor efectua următoarele verificări:

- aceleași verificări ca în timpul execuției, dar cu o frecvență de 1/4.
- dacă execuția zidăriei s-a încadrat în abaterile admisibile.

- dacă s-au întocmit Procesul verbal de lucrări ascunse și Procesul verbal de recepție calitativă, corespunzătoare acestei etape.

6.5.4. Abateri admise (devieri de la cotele din planuri)

a) Grosimea zidurilor:

- pereți din cărămidă: 4-10mm.
- pereți din BCA: 5-10mm.

b) Marimea golurilor:

- pentru ziduri din cărămidă: 10mm
- pentru ziduri din BCA: 20mm.

c) Planeitatea suprafețelor:

- pentru ziduri portante: 3mm/m
- pentru ziduri neportante: 5mm/m

d) Verticalitatea suprafețelor și muchiilor:

- pentru ziduri portante: 3mm/m
- pentru ziduri neportante: 5mm/m.

Contractorul va prezenta Inginerului specificațiile producătorului și certificatele de calitate pentru toate materialele utilizate la zidărie.

Certificate

Contractorul va furniza Inginerului:

a) Buletine de laborator pentru fiecare tip de mortar

b) Buletine de laborator executate de fiecare dată când este necesar să se schimbe furnizorul unui material.

c) Certificate de calitate pentru adausuri și materiale folosite (ciment, nisip, armături, cărămidă, blocuri, etc.).

Costul testelor

Toate costurile aferente testării și asigurării rapoartelor sau certificatelor aferente, indiferent dacă sunt cerute prin specificații sau de către Inginer se vor suporta de Contractor, adică se vor include în prețurile unitare pentru lucrările de zidărie.

Panouri mortar

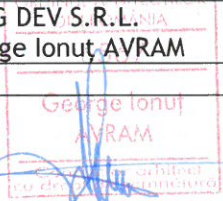

Înainte de începerea lucrării, contractorul va executa un fragment de perete-mostră, utilizând materialele, produsele, accesoriile și tehnologia aprobate.

Peretele mostră se execută acolo unde se cere de către inginer. Pe durata execuției lucrării peretele mostră nu se vor distruge sau deteriora.

Controlul calității mortarelor:

- Determinarea caracteristicilor mortarelor de zidărie și tencuială se va face conform metodelor prevăzute în STAS 2634-80 "Metode de marcă a mortarelor în stare proaspătă și întărită".

- Condițiile tehnice pe care trebuie să le îndeplinească mortarele vor fi conform STAS 1030-85 "Mortare obișnuite pentru zidărie și tencuială. Clasificare și condiții tehnice".

Întocmit,	Proiectant General
S.C. DINENG DEV S.R.L.	S.C. DINENG DEV S.R.L.
c.arh. George Ionuț AVRAM	ing. Andrei DINESCU
I.s.	I.s.
	

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	P.T. Nr. Proiect 8/2020

CAIETE DE SARCINI Nr. 03

Tencuieli

TITLU PROIECT	ADAPOST ANIMALE EXOTICE
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI
AMPLASAMENT	COMUNA BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POSTAL 10110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.TH.
NUMĂR PROIECT	08 2020

1. GENERALITATI

Prezentul caiet de sarcini face referire la lucrarile de tencuieli interioare si exterioare ce sunt aplicabile prezentei lucrari.

In categoria lucrarilor de tencuieli interioare avem mai multe cazuistici, dupa cum urmeaza: tencuieli simple, driscuite, ce se vor acoperi ulterior cu vopsele lavabile (pentru spatii cu umiditate marita si normala). Prezentul caiet de sarcini contine toate referintele necesare finisarii umede pentru pereti si tavane, indiferent de materialul care le alcatuieste sau de straturile componente.

Se vor urmări îndeaproape instructiunile tehnice ale produselor aplicate si se va realiza un panou mostra înainte de realizarea stratului finit, panou ce va ramane pe toata durata executiei ca model pentru finisajele exterioare. Mostra se va aproba de catre beneficiar si numai dupa acest acord se vor realiza operatiunile descrise in acest caiet.

2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

C 17-82	Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuieli.
STAS 1667-76	Agregate naturale Nisip natural de rau sau cariera (nu se va folosi nisip de mare).
STAS 1134-71	Piatra mozaic (mozaic).
NE 001-96	Normativ de executare a tencuielilor umede groase sau subtiri.
C 140-86	Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor;
STAS 7058-91	Aracet E 50.
STAS 790-84	Apa pentru mortare.
SR 1500-96	Ciment PA 35.
STAS 545/1-80	Ipsos in constructii.
STAS 146-80	Var pentru constructii
C 56-85	Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente
C10-80	Normativ privind dotarea cu masini, scule si dispozitive a mincitorilor din constructii.
SR 388-1995	Lianti hidraulici. Ciment Portland
STAS 1030-85	Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuiala.
STAS 2634-80	Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuieli. Metode de încercare.
STAS 3910/1-76	Var. Reguli pentru verificarea calitatii.
STAS 5296-77	Cimenturi. Determinarea rapida a marcii cimentului.
SREN 196-7:1995	Ciment. Reguli pentru verificarea calitatii.
STAS 9201-80	Var hidratat în pulbere, pentru constructie.
STAS 2542-82	Impletituri din sârma. Plase cu ochiuri hexagonale si trapezoidale
C 18-83	Normativ pentru executarea tehnologiilor umede

3. MATERIALE SI ECHIPAMENTE. CONTROLUL CALITATII. LIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile de tencuieli.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Prevederile prezentului capitol se refera la condițiile, modul de alcatuire și execuție a tencuielilor descrise în paragraful următor.

Lucrările de tencuieli pot fi clasificate după următoarele criterii:

a) După poziția lor în construcții:

- Tencuieli interioare, executate în interiorul construcției pe pereți sau tavane;
- Tencuieli exterioare pe soclu.

b) După natura suprafeței pe care se aplică:

- Tencuieli pe suprafețele elementelor de beton (grinda soclu);
- Tencuieli la tavane din beton cu suprafețe plane (planșee intrados scara) tencuielile pot fi aplicate în două straturi (sprit și tinci - strat vizibil).
- Tencuieli pe suprafețe acoperite cu plasa de fibră de sticlă care se execută în trei straturi (smir, grund și strat vizibil).

c) După modul de finisare al feței văzute:

- Tencuieli obișnuite
- Suprafața tencuielii este numai netezită (driscuită) urmând a primi finisajul prin zugrăveli sau tapete.

La randul lor tencuielile obișnuite se împart în:

- Tencuieli driscuite, netezite cu drisca, mortarul pentru stratul vizibil fiind preparat cu nisip fin (tinci); aceasta se aplică pe pereți și tavanele clădirilor de locuit și clădirilor sociale și publice, culturale, precum și pe suprafețele prevăzute ca suport pentru hidroizolații.

- Tencuieli sclivisite.

Stratul vizibil se netezește cu drisca de oțel, fiind executate numai dintr-o pastă de ciment în care se pot adăuga în unele cazuri și anumite materiale hidrofobe (de exemplu apa-stop, coloranți etc.) deoarece se utilizează la interior pe pereții încăperilor care sunt udați sau spălați cu apă.

- Tencuieli gletuite

Stratul vizibil se execută dintr-un strat subțire de pastă de ipsos sau var cu adaos de ipsos, bine netezit cu drisca de glet; acest tip de tencuială se întrebuințează numai la interior (la pereți și tavane, în încăperi în care se cere un finisaj de o calitate superioară). Suprafețele interioare ale peretilor care se vopșesc cu vopsea de ulei, cu vopsea alchidică etc. se gletuiesc în prealabil cu glet de ipsos. Acesta este tratamentul general pentru toate spațiile interioare, numai compoziția stratului de vopsea fiind diferită în funcție de destinația camerei în care se va aplica (cu sau fără umezeală)

- Tencuieli subțiri

Aplicarea tencuielilor subțiri se face numai după uscarea amorsei. Aplicarea se poate face pentru orice fel de suport prin netezire sau sub formă de stropi. Pe parcursul executării lucrărilor de tencuire se va urmări ca în corpurile mari (la fațade), tencuielile să se execute cu aceeași șarjă de material pentru a nu se produce diferențe de nuanță supărătoare.

Aplicarea mortarelor pentru toate tipurile de tencuieli se face după controlul și pregătirea prealabilă a suprafețelor suport. Tencuielile interioare se vor executa înaintea celor exterioare, pentru a se permite uscarea lor.

Lucrările se vor executa cu asigurarea condițiilor de temperatură și umiditate pentru a nu se afecta calitatea lucrărilor, în special în cazul tencuielilor exterioare:

- condiții de iarnă: $t_{min} = +10^{\circ}C$;
- condiții de vară: $t = +10^{\circ}C$, $+30^{\circ}C$;
- umiditate 65%

Controlul calității stratului suport și pregătirea acestuia.

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

- uscarea în limite care să nu afecteze calitatea lucrărilor ulterioare;
- limitarea tasărilor pentru a se evita fisurările și desprinderile ulterioare ale materialului.

Se va evita depozitarea produselor în zone sau camere unde temperatura depășește $35^{\circ}C$ și se vor păstra închise etanș recipienții ce conțin produsele enumerate în acest caiet de sarcini.

În cazul tencuielilor exterioare se vor consulta detaliile de arhitectură, care vor fi adaptate de către constructor și adaptate la fiecare caz în parte.

3.1. Mortarele pentru tencuieli au în componența următoarele materiale:

- Cimentul - Conform STAS 1500-78 - se va utiliza ciment Portland cu adaosuri marca 35N/mmp, simbol Pa 35, ciment metalurgic marca 30N/mmp simbol M30 sau ciment de furnal marca 25 N/mmp simbol F25, conform indicațiilor din proiect.
- Cenușă de termocentrală - conform STAS 8819-88 - se va utiliza ca adaos hidraulic împreună cu cimentul sau ca adaos plastifiant conform indicațiilor din proiect.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- Nisipul - conform STAS 1667-76 - se va utiliza, conform indicațiilor din proiect, nisipul natural de râu (de forma rotunda) sau de cariera (zgrunțuros) cu granulozitate $0\div 3\text{mm}$ sau $0\div 7\text{mm}$, care trebuie să fie curat, să provină din roci stabile (nealterabile la aer, apă sau îngheț), să conțină granule de diferite mărimi, să nu provină din roci feldspatice sau sistoase.

- Var pentru construcții - conform STAS 146-80-se va folosi sub forma de pasta de var de tip I cu randament în pasta de min. $2,2\text{ l/kg}$ sau tip II cu randament min $1,6\text{ l/kg}$, conform indicațiilor din proiect.

- Var hidratat - conform STAS 9201-80 - se va utiliza sub forma de pasta de var de tip I cu densitate aparentă max. 680 g/dmc sau tip II cu densitate aparentă max. 700 g/dmc conform indicațiilor din proiect.

- Ipsosul - conform STAS 545/I-80 - se va utiliza ipsosul de tip A sau tip B conform indicațiilor din proiect.

- Argila - conform STAS 4686-71 - se va utiliza sub forma de pasta având o consistență de 13-15cm determinată cu conul etalon și conținut optim pentru tencuieli de 15-25%.

Nisipul natural de cariera sau de râu poate fi parțial înlocuit cu:

- nisip provenit din concasarea rocilor naturale
- nisip de mare.

Proportia în care se vor utiliza în amestecul de mortar se va stabili prin încercări, asigurându-se însă un conținut de cel puțin 50% nisip natural.

3.2. Apa

Conform STAS 790-84 - va fi apă potabilă, curată, fără conținut de saruri, acizi, grăsimi. Nu se va folosi apă din alte surse (lacuri, râuri, izvoare, etc.) fără ca în prealabil să fie supusă analizelor.

3.3. Aditivi

- Plastifianți. În cazul sorturilor de ciment se poate utiliza și aditiv plastifiant. Dozarea plastificantilor organici se face pe baza de încercări preliminare.

- Acceleratorii de întărire. Clorura de calciu se poate utiliza ca accelerator de întărire pentru zidărie de ciment și ciment - var, la lucrările executate pe timp friguros. Clorura de calciu se adaugă în apă de amestec, sub forma de soluție cu concentrația de 10% (cu densitatea 1,083) sau 20% (cu densitatea 1,477) în proporție de 3% față de masa cimentului.

- Pentru evitarea apariției eflorescențelor, în cazul construcțiilor de locuințe și social culturale, se va limita adaosul de clorura de calciu la max. 2%.

- Adaosul de clorura de calciu da rezultate bune în cazul mortarelor cu consistență până la 8cm la careul etalon.

- REPLAST - întârziator de priză pentru mortare de ciment, ciment-var sau similar

- L.S.C. (lignosulfatul de calciu) - conform STAS 8626-70 - adaos plastifiant.

- DISAN - conform STAS 8625-90 - plastifiant mixt dispersat și antrenor de aer (utilizarea se va face conform Normativ C140-86, anexa V.3.1.)

3.4. Coloranți și alte adaosuri

- Coloranți minerali - conform STAS 6632/2/3-91, STAS 6632/4-83; STAS 9537-85; STAS 2488/86; STAS 2539-79, trebuie să nu reacționeze chimic cu apă, lianții sau agregatele din compoziția mortarului, să se răspândească uniform în masa acestuia, să nu-și schimbe culoarea și să nu se decoloreze sub acțiunea razelor solare, să aibă putere mare de colorare, să nu micșoreze rezistențele mecanice ale mortarului și să nu fie toxice.

- Poliacetat de vinil (aracet) - conform STAS 7058-91 - se vor utiliza sortimentele DP 25 sau DP 50 pentru prepararea mortarelor adezive.

- Apastop P - adaos impermeabil - (utilizarea se va face conform Normativ C 140-86).

3.5. Livrare, depozitare, manipulare

- Agregate

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

2. Dacă agregatele se separă sau dacă diferitele sorturi se amestecă, ele vor fi din nou trecute prin sita înainte de întrebuințare.

3. Nu se vor folosi alternativ agregate din surse diferite sau cu grade de finete deosebite. Agregatele se vor amesteca numai pentru a obține gradatii noi de finete.

4. Agregatele nu se vor transfera din mijlocul de transport direct la locul de depozitare de la santier, dacă gradul de umiditate este astfel încât să poată afecta precizia amestecului de mortar, în acest caz agregatele se vor depozita separat până ce umiditatea dispăre.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Agregatele se vor depozita în silozuri, lazi sau platforme cu suprafețe dure, curate. La pregătirea depozitării agregatelor se vor lua măsuri pentru a preveni patrunderea materialelor străine. Agregatele de tipuri și mărimi diferite se vor depozita separat. Înainte de utilizare, agregatele vor fi lăsate să se usuce pentru 12 ore.

- Cimentul

1. Cimentul se va livra la locul de amestecare în saci originali, etanși, purtând eticheta pe care s-au înscris greutatea, numele producătorului, marca și tipul. Cimentul se va depozita în depozite închise, ferit de umezeală.
2. Nu se vor accepta ambalaje a căror greutate să difere cu mai mult de 1% față de greutatea specificată.
3. În cazul în care Consultantul aprobă livrarea cimentului în vrac, Antreprenorul va asigura silozuri pentru depozitarea și protejarea lui de umiditate. Nu se vor amesteca marcele și tipurile de ciment, în siloz.
4. Nu se vor folosi sorturi diferite de ciment sau același sort, dar din surse diferite, fără aprobarea Consultantului.

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

Materialele vor fi livrate și manipulate astfel încât să se evite patrunderea unor materiale străine sau deteriorarea prin contract cu apă sau ruperea ambalajelor. Materialele vor fi livrate în timp util pentru a se permite inspectarea și testarea lor.

Materialele ce se pot deteriora vor fi depozitate în ambalajele lor originale, astfel încât să se evite deteriorarea lor; ele vor avea eticheta producătorului care va permite identificarea lor.

Materialele perisabile vor fi protejate și depozitate în structuri etanșe, pe suporturi mai înalte cu aproximativ 0,30 m față de elementele din jur. Pentru perioade scurte de timp, cimentul va putea fi depozitat pe platforme ridicate și va fi acoperit cu prelate impermeabile.

Cimentul nefolosit care s-a întărit sau a făcut priza va fi îndepărtat de pe șantier.

3.6. Mostre și testări pentru tencuieli exterioare

Testarea mortarelor se va face pe fiecare tip în parte în conformitate cu STAS 2634-80, prin prelevare de probe și încercări, de către un laborator specializat pe cheltuiela Antreprenorului, după cum urmează:

- rezistența la compresiune la 28 zile; câte un test la fiecare 100m³.
- consistența și densitatea mortarului proaspăt, un test la fiecare schimb.

Condiții de acceptare la recepție a mortarului:

- rezistența la compresiune la 28 zile: 50kg/cm²;
- consistența mortarului proaspăt: 5-8cm;
- densitatea mortarului proaspăt: minim 1950kg/m³.

Metoda de testare și încercările laboratorului se vor supune Consultantului spre aprobare; pentru cimentul folosit la mortare se vor face testări, pe loturi de câte 5kg din fiecare tip de ciment propus spre a fi folosit la lucrări.

Antreprenorul va pune la dispoziția Consultantului pentru verificare buletinul de analiză al producătorului cimentului, prin care se specifică calitatea și tipul acestuia în conformitate cu STAS 388-80 (sau 1500-78, 7055-87 dacă sunt prevăzute în proiect).

Mostre de culoare pentru mortar: dacă în specificații se solicită adăugarea unor pigmenți coloranți în amestecurile de mortar, Antreprenorul va furniza esanțioane din fiecare culoare de mortar, pentru a fi aprobate de către Consultant, conform solicitărilor acestuia. Se va furniza numărul de esanțioane care este necesar pentru acest scop.

4. EXECUTIA LUCRARILOR, MONTARE, INSTALARE, ASAMBLARE

Toate materialele vor fi introduse în lucrare numai după ce în prealabil s-a verificat că au fost livrate cu certificate care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective.

Mortarele de la stații sau centrale pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de o fișă care să conțină caracteristicile tehnice ale acestora.

Consistența mortarelor pentru executarea tencuielii umede interioare, vor trebui să corespundă următoarelor aplicații etalon (valori obținute prin probe la beton prin vibrație):

- Pentru sprit:
 - aplicarea mecanizată a mortarelor 12cm;
 - aplicarea manuală a mortarelor 9cm;
 - pentru smir, în cazul aplicării manuale a mortarelor, 5-7cm;

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

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

4.1. Operațiuni pregătitoare:

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 aderența tencuielilor;
- terminarea sau suspendarea lucrarilor a caror executie simultana sau ulterioara ar putea provoca deteriorarea 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 3-5mm, 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 (conducente de instalatii, tamplarie)
- precum si daca au fost montate toate piesele auxiliare: ghermele, praznuri, suportii metalici, coltari;

4.2. Executarea trasării suprafețelor de tencuit:

Efectuarea trasării suprafețelor de tencuit se va face prin repere de mortar (stalpisori) cu o latime de 8-12cm. și 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.

4.3. Execuția amorsării:

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

Suprafetele de zidarie de caramida/bloc vor fi stropite cu apă și amorsate prin stropire cu mortar fluid de grund in grosime de 3mm; Amorsarea suprafețelor se va face cat mai uniform fara discontinuitati fara prelingeri pronuntate, avand o suprafata rugoasa si aspra la pipait.

4.4. Executarea stratului vizibil:

Stratul vizibil al tencuielilor interioare-tinci va avea compozitia ca si a grundului, insa cu nisip fin de pana la 1mm.

Grosimea tencuielilor de 2-5mm se va obtine din aruncarea cu mistria a mortarului la intervala de timp, iar intre ele, sa se niveleze suprafata de tinci cu drisca.

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

Gletul de var la incaperile zugravite se va realiza prin inchiderea porilor tinciului cu strat subtire de var si adaos de ipsos, 100kg la 1m³ de var pasta.

Gleturile de ipsos executate pe suprafete ce urmeaza a se vopsi se va realiza prin acoperirea tinciului cu un strat subtire de cca.2mm de pasta de ipsos.

Gletul de ipsos se va aplica numai pe un strat suport care are un anumit grad de umiditate in cantitati strict necesare inainte de terminarea prizei ipsosului.

La tencuielile sclivisite stratul vizibil se netezeste cu drisca de otel si 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.

In cazul executiei tencuielilor interioare, la o temperatura exterioara mai mica de +5°C, se vor lua masurile speciale prevazute in normativul "Normativul pentru executarea lucrarilor pe timp friguros" indicativ C 16-79.

4.6. Sisteme de fațadă agrementate:

Tencuiala sistemelor de fatada agrementate este facuta cu masini. Straturilor suport diferite, cum ar fi izolatia termica si plasa din fibra de sticla fac parte din sistem si pot varia de la un producator la

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

altul. Tipul tencuielii, vopselii sau placarii folosit nu se poate disocia de straturile suport, metodele de fixare etc.

Exista trei tipuri de finisaje:

- Tencuiala de finisaj executata lis - cu textura foarte fina (peste polistirenul expandat montat cu dibluri pe fațadă se va aplica un strat de 4cm. de tencuială armată, peste care se va executa tencuială decorativă sau tencuială pe rabiț);
- Strat de tencuiala exterioara, texturat - mediu (peste polistirenul expandat montat cu dibluri pe fațadă se va aplica un strat de 4cm. de tencuială armată, peste care se va executa tencuială decorativă sau tencuială pe rabiț);
- Strat de tencuiala exterioara, texturat - rugos (peste polistirenul expandat montat cu dibluri pe fațadă se va aplica un strat de 4cm. de tencuială armată, peste care se va executa tencuială decorativă sau tencuială pe rabiț);
- Tencuiala de finisaj executata lis - cu textura foarte fina si adaosuri siliconice (peste polistirenul extrudat montat cu dibluri pe soclu se va aplica un strat de 4cm. de tencuială armată, peste care se va executa tencuială decorativă sau tencuială pe rabiț).

Tencuielile exterioare sunt clasificate astfel dupa:

1. natura suprafetei pe care se aplică:
 - caramida
 - beton
 - beton armat
 - rabiț
2. liantul întrebuințat:
 - rezistente la umiditate
3. modul de prelucrare a fetei văzute:
 - obisnuite: brute, driscuite, stropite;
 - speciale: frecate, buciardate, pieptanate, periate, raschetate, sprituite, lustruite, etc.;
 - decorative: calcio stropit, vopsea cu efect decorativ, rustice, cu apareiaj sau în bosaje.

La începerea executiei lucrarilor de tencuieli exterioare, următoarele lucrari vor fi terminate:

- lucrarile de zidărie (închideri si căptuseli la diafragmele de beton armat);
- montajul instalatiilor electrice si sanitare prevăzute sa rămăna îngropate sub tencuiala vor fi complet executate si probate;
- plasele de rabiț vor fi montate în zonele prevăzute în proiect;
- montajul diblurilor din lemn si al pieselor metalice înglobate pentru fixarea altor elemente ale constructiei;
- montajul tâmplariei si protejarea ei.

Nu se vor executa tencuieli exterioare înainte de terminarea executării acoperisului sau hidroizolatiei la terase si probarea etanseitatii acesteia, iar evacuarea apelor pluviale nu este asigurata.

Suprafetele suport, de tencuit, trebuie să îndeplinească aceleasi conditii indicate la celelalte tipuri de tencuieli.

- Trasarea suprafetelor

Trasarea peretilor se va face conform 4.2. In cazul tencuirii unor suprafete verticale de înălțimi mari, trasarea suprafetelor de tencuit se poate face si sub forma de fâșii verticale (stâlpisori) care pot fi repere metalice sau martori si fâșii de mortar. Procurarea agregatelor, cimentului si varului din surse diferite pe timpul executarii lucrarilor se va face numai cu aprobarea Consultantului.

La executarea tencuielilor exterioare se vor utiliza aceleasi materiale, mortare cu aceeasi compozitie (acelasi ciment, acelasi colorant, aceleasi dozaje, aceleasi agregate).

- Conditii climatice si protectia lucrarilor

In timpul verii la executarea lucrărilor de tencuieli exterioare vor fi luate următoarele masuri de protejare:

1. Stropirea lor cu apa pe durata de cel puțin 7 zile (pentru completarea apei pierdute prin evaporare);
2. Acoperirea cu rogojini, folii de polietilenă sau cu prelate umezite (protejare fata de actiunea razelor solare sau a vântului).

Pe timp friguros, când temperatura scade sub -5°C , nu se vor executa tencuieli exterioare decât cu luarea unor masuri de protectie corespunzătoare.

- Tipuri de tencuieli exterioare



Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

1. Tencuieli obisnuite brute - se vor executa Se vor executa simplu, fara o grija deosebita, pentru obtinerea unor suprafete plane, dându-se atentie însa acoperirii cu mortar a întregii suprafete de tencuit si grosimii stratului de mortar. Tencuiala bruta consta dintr-un strat de mortar de 1-1,5cm grosime, aplicat pe stratul suport cu mijloace mecanice sau manuale. Consistenta mortarului va fi de 10-12cm pentru aplicarea mecanizata si 9-11cm pentru aplicarea manuala. Mortarul aplicat va fi un mortar de var-ciment marca M10-T(3) 2315. Inainte de începerea aplicarii mortarului, suprafetele de tencuit uscate se vor stropi cu apa. Aplicarea mortarului pe pereti se face de jos în sus în strat continuu, nivelându-se dupa aceea cu mistria sau cu mahalaua lunga. Dupa ce s-a întarit puțin, el va fi netezit cu drisca folosind mortar de var -ciment marca M25-T în grosime medie de 2cm.

2. Tencuieli obisnuite driscuite - se vor executa conform 4.8.

3. Tencuieli obisnuite driscuite pe zidării din cărămida, blocuri mici de beton si b.c.a. se vor executa conform 4.8. cu mortar de var-ciment marca M 25-T în grosime medie de 2,5cm.

4. Tencuieli obisnuite driscuite pe pereti din beton monolit se vor executa conform 4.9. cu mortar de var-ciment marca M 25-T în grosime medie de 1cm.

5. Tencuieli obisnuite, stropite la pereti din zidărie de caramida, din blocuri mici de beton sau din b.c a., se vor executa cu mortar de var-ciment marca M 25-T în grosime medie de 2,5cm.

Suprafata stratului vizibil va putea fi finisată:

- frecat în câmp continuu, cu grosimea stratului superior de 0,5...0,8cm.
- buciardat sau pieptanat în câmp continuu cu grosimea stratului superior de 1cm, împartita sau nu în asize cu rosturi adâncite.
- sprituite în câmp continuu, cu grosimea stratului superior de 3cm împartita sau nu în asize cu rosturi adâncite.

6. Tencuieli speciale cu terasit de ciment, cu piatra de mozaic din marmura, dolomita sau similare în culorile si gnanulatia indicate în proiect - se vor executa cu grundul din mortar de var- ciment marca M 25-T în grosime de 2cm, peste care se va aplica stratul vizibil în grosime de 0,8...1,0cm finisat periat sau raschetat.

7. Aplicarea spritului (strat amorsa). Grosimea stratului de grund va fi conformă cu tipul de tencuială indicat în proiect. Inainte de aplicarea grundului se pozeaza, conform trasajelor efectuate pentru nuturi (conform indicatiilor din proiect), baghete din lemn de esenta moale, lustruite, cu sectiunea de 2x2cm care se fixează provizoriu cu cuie.

Baghetele vor constitui repere pentru formarea câmpurilor pe care se va aplica grundul.

Grundul se driscuieste fin si se aplică în limitele (câmpurile) formate de baghetele pentru nutuni, astfel ca la întreruperea lucrului să fie încheiata lucrarea pe zone cuprinse între baghete.

8. Aplicarea tinciului (strat vizibil). Se va face conform specificatiilor de la capitolul 4.16. Grosimea stratului vizibil va fi conformă cu tipul de tencuială indicat în proiect. Inainte de aplicarea tinciului după ce grundul s-a uscat, se îndeparteaza cu grijă baghetele din lemn, astfel ca muchiile nuturilor sa nu se deterioreze.

Tinciul se aplica pe zone restrânse, în limitele (câmpurile) formate de nuturi, astfel ca la întreruperea lucrului, sa se fi executat numai zone cuprinse complet între nuturi.

4.7. Mortare pentru tencuieli

Materiale:

- Ciment Portland: cimentul va fi conform STAS 388-80 fara bule de aer, de culoare naturala sau alb, fara constitienti care sa pateze.
- Var hidratat în pulbere: conform STAS 9201-80 amestecat mecanic cu aproximativ 25 litri dee apa la 25kg de var. Amestecul se poate face cu 16 ore înainte de utilizare.
- Var pasta obtinut din var hidratat.
- Apa conform STAS 790-84, va fi apa potabila, curata, fara continut de saruri, acizi, grasimi.
- Agregate: nisip conform STAS 1667-76 utilizându-se nisipul natural de râu sau de cariera. Nisipul de cariera poate fi partial înlocuit cu nisip de concasare. Continutul de nisip natural este de cel puțin 50%.
- **Livrare, depozitare, manipulare**

Conform celor specificate la capitolul 3.6.

- Amestecuri

- Prepararea mortarelor

Se vor prepara materiale pentru lucrari, astfel încât proportiile specificate în amestecul de mortar sa poata fi controlate cu multa strictete în timpul desfasurarii lucrarilor. Proportiile se vor stabili dupa volum. In cadrul acestor specialitatii greutatea unui mc. din fiecare material folosit este conform standardelor.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Se vor pregăti numai în cantități ce se vor folosi imediat. La prepararea mortarelor se va folosi cantitatea maximă de apă care asigură o capacitate de lucrabilitate satisfăcătoare, dar se va evita suprasaturarea cu apă a amestecului. Mortarul se va pune în opera în interval de 2 ore după preparare. În acest interval de timp este permisă adăugarea de apă 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 aprobă altfel de către Consultant, pentru loturile mici, prepararea mortarului se va face în malaxoare mecanice cu tambur, în care cantitatea de apă poate fi controlată cu precizie și uniformitate. Se va amesteca cel puțin 5 minute: 2 minute pentru amestecul materialelor uscate și 3 minute pentru continuarea amestecului după adăugarea apei. Volumul de amestec din fiecare lot nu va depăși capacitatea specificată de producătorul malaxorului. Tamburul se va goli complet înainte de adăugarea lotului următor. La întreruperea preparării mortarului pe o durată mai mare de 1/2 ora, este obligatoriu ca tamburul să fie spălat cu apă amestecată cu pietris.

Prepararea mortarelor pe baza de ciment și var hidratat se va face numai prin procedee mecanice, asigurându-se dozarea gravimetrică a componentelor solide ale mortarului cu toleranțe de +/- 2% pentru lianți și +/- 3% pentru agregate și amestecarea îngrijită a mortarului până la omogenizarea completă.

- Mortar de var marca M4-T - conform STAS 1030-85 va fi un mortar cu: var pasta 500kg, nisip 0÷3mm 1600kg și apă 0,310m³ la m³ de mortar.

- Mortar de var-ciment marca M10-T - conform STAS 1030-85. Va fi un mortar cu: var pasta 335kg sau var hidratat 155kg, nisip 0÷3mm 1650kg, ciment F 25 (saci) 147kg și apă 0,210 m³ la m³ de mortar.

- Mortar de var-ciment marca M 25-T - conform STAS 1030-85 va fi un mortar cu: var pasta 267kg sau var hidratat 123kg, nisip 0÷3mm 1660kg, ciment F 25 (saci) 184kg și apă 0,235 m³ la m³ de mortar.

- Mortar de ciment-var marca M 50-T - conform STAS 1030-85 va fi un mortar cu: var pasta 113kg sau var hidratat 53kg, nisip 0÷3mm 1660kg, ciment F 25 (saci) 296kg și apă 0,310 m³ la m³ de mortar.

- Mortar de ciment marca M 100-T - conform STAS 1030- 85 va fi un mortar cu: var pasta 60kg sau var hidratat 28kg, nisip 0÷3mm 1730kg, ciment M 30 (saci) 377kg și apă 0,310 m³ la m³ de mortar.

- Mortar de ciment marca M 100-T - conform STAS 1030- 85 (pentru tencuieli rezistente la umiditate) va fi un mortar cu: ciment M 30 (saci) 391kg, nisip 0-3mm 1730kg și apă 0,310 m³ la m³ de mortar.

- Mortar pentru tencuieli impermeabile: va fi un mortar de ciment cu 600kg ciment M 30 (saci), nisip 0-3mm 1730kg, apă 0,310 m³ la m³ și adaos de "apastop P" în proporție de 3% din greutatea cimentului.

4.8. Tencuieli drișcuite

- Tencuieli driscuite

Operația de tencuire se va executa numai după pregătirea corespunzătoare a suprafețelor de tencuit conform 4.1. După trasare și executarea fâșiilor de ghidaj (stâlpișori sau fâșii orizontale) se vor aplica succesiv stratul de sprit, stratul de grund cu nivelarea lui și stratul vizibil care se va driscui.

- Tencuieli obișnuite, driscuite, pe zidarii de caramida

Operația de tencuire va începe după trecerea a 2-3 săptămâni de la executarea zidăriei și după pregătirea corespunzătoare a suprafețelor de tencuit conform 4.1.

4.9. Tencuieli obișnuite, drișcuite, pe blocuri molit din beton armat

Operația de tencuire se va executa după pregătirea corespunzătoare a suprafețelor de tencuit conform 4.1. Pe suprafața pregătită și trasată se va aplica stratul de sprit care se va netezi și apoi stratul de tinci care la rândul său va fi aplicat direct peste stratul de sprit și care va fi netezit și finisat. Pentru finisarea suprafețelor de beton realizate în cofraje de inventar metlice sau din placaj bachelitizat (tego) se poate utiliza tencuiala cu paste sau vopsele speciale (ex.GIPAC).

4.10. Tencuieli sclivisite

Intrucât se utilizează pentru tencuirea încăperilor cu umiditate foarte mare (peste 60%), se vor folosi mortare de ciment marca M 100T pentru grund iar stratul vizibil se va prelucra cu pasta de ciment, netezită cu drisca de otel. Operația de execuție va începe după executarea operațiilor de pregătire conform 4.1. și trasare conform 4.2. cu aplicarea spritului. Peste sprit se va aplica stratul de mortar de ciment de grund, iar după zvântarea acestuia (fără să se întărească complet) se va aplica stratul vizibil din pasta de ciment-nisip (dozaj 1:1, consistență 11-13cm).

Aplicarea grundului se va face cu drisca de otel, cu care se va face și netezirea. Suprafața astfel obținută se va umezi și se va freca cu drisca de otel, adăugând praf de ciment până la obținerea unei suprafețe netede și lucioase (stratul vizibil).

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Pentru suprafetele la care suportul este din zidarie, grundul se va aplica fara sprit. Pentru suprafetele la care suportul este beton armat, stratul vizibil (0,5cm grosime) se va aplica direct pe beton fara sa se mai aplice grundul.

Suprafetele sclivisite se vor proteja de actiunea vântului si a soarelui si se vor mentine în stare umeda, prin stropire cu apa, cel puțin 7 (sapte) zile.

4.11. Tencuieli gletuite

Stratul de glet se va executa prin întinderea si netezirea pastei cu otelul de glet, pe suprafete de max.1 m pentru a se putea realiza netezirea înainte de întarirea pastei.

Grosimea stratului de glet de 1÷3mm se obtine prin două-trei aplicari si nivelări succcsive. Se va verifica planeitatea suprafetei gletului, folosind dreptarul metalic.

Suprafata obtinută trebuie sa fie perfect netedă la pipăit, eventualele asperitati vor fi curățate si netezite cu hârtie fină sticlata. Pentru suprafetele de beton rezultate netede după decofrare, tencuiala gletuita se poate realiza prin aplicarea pastei GIPAC.

Pentru suprafetele peretilor executati din blocuri sau placi din b.c.a., cu rosturi subtiri de 2-3mm, se va aplica gletul de netezire pe bază de aracet si nisip fin având compozitia 1:2:0,5 (aracet DP 25; nisip fin 0,2mm; apă) în volume.

Aplicarea gletului de netezire se va face cu drisca de glet, în straturi de 1mm grosime sau folosind aparatul de zugrăvit manual sau electric, sau pistolul de tencuit. Netezirea se va face manual, cu drisca de glet (otelul de glet).

4.12. Tencuieli speciale (cu permeabilitate redusă)

Tencuielile cu permeabilitate redusă se vor executa de regula cu fata vizibila sclivisita. Mortarul se va prepara cu ciment Pa35 (sau cu cimenturi metalurgice M30 sau F25) nisipuri silicoase, curate, cu max. 10% parte fină, adaos de var în proportie de 5- 10% din cantitatea de ciment si apă potabilă.

Suprafata de tencuit trebuie să fie pregătită corespunzător conform 4.1. Aplicarea tencuielii se va face în straturi succesive după cum urmează:

- spritul din mortar de ciment-nisip (dozaj 1: 1 si consistenta 13-15cm) nisipul având granulozitatea cuprinsă între 0-1mm.
- grundul, din mortar cu marca indicata în proiect, se va aplica în 3-4 straturi succesive de grosime 0,5-0,7cm; straturile vor fi frecate alternat (vertical-orizontal) si aplicate numai dupa ce stratul anterior s-a zvântat.
- stratul vizibil din pasta de ciment-nisip (dozaj 1:1 si consistenta 11-13cm) se va aplica numai după ce grundul s-a zvântat ("a tras"); aplicarea si netezirea se vor face folosind drisca de otel.
- scliviseala tencuielii se va face numai dacă este indicată în proiect.

Pe timpul intrării, tencuiala va trebui protejată de actiunea soarelui si a vântului si va fi mentinută umeda, cel puțin 7 (sapte) zile prin stropire cu apă.

Dacă prin proiect se cere ca tencuiala sa aibă o permeabilitate cât mai redusă, mortarul de ciment se va prepara cu adaos de "apastop P"; rezultatele vor fi bune dacă presiunea apei de infiltratie nu va depăși 2bar (20m).

Mortarul preparat cu adaos de "apastop P" va fi pus în opera în interval de 45 minute de la preparare.

Aplicarea mortarelor cu "apastop P" se va face manual si numai pe beton care a atins 50% din marcă, întâi pe suprafetele verticale si apoi pe cele orizontale.

Se vor aplica 4 straturi succesive de tencuială, din care straturile 2 si 3 cu adaos de "apastop P".

4.13. Tencuieli torcretate

Mortarul se prepara mecanizat într-o instalatie specială, iar aplicarea se va face pneumatic. Mortarele folosite se prepară din ciment si nisip, dozajele fiind conform celor din Normativul C 130-78.

Se va folosi de regula cimentul Portland cu max. 15% adaosuri; pentru medii agresive, calitatea cimentului va fi cea indicata în proiect. Nisipul va fi natural, pentru cel de concasaj se vor face încercari prealabile.

Determinarea cantității de agregate necesară pentru un m3 de mortar se va face în functie de dozajul de ciment adoptat, considerând o densitate aparenta de cca 2100kg/m3 si a cantitate de apa de cca 200 litri.

Folosirea de aditivi, acolo unde va fi cazul, va fi indicată prin proiect.

Suprafata de torcretat trebuie sa fie curățată prin sablare, după care se îndepărtează praful cu jet de aer, se spală cu apă si din nou se aplică un jet de aer comprimat; dacă proiectul prevede, suprafata suport se buciardează sau se sprituiește.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Operatia de torcretare va începe numai după îndepărtarea peliculei de apa si zvântarea suprafetei.

Torcretarea se va executa în cel puțin două straturi: primul strat, de amorsaj, va fi constituit din ciment-nisip (dozaj 1:1) cu granulație de 0-1mm.

Torcretul se va aplica prin miscari circulare si înaintare de jos în sus. Dacă prin proiect se prevede un strat mai gros de 3cm, mortarul se va aplica în straturi succesive. Grosimea prevăzută în proiect se va realiza prin folosirea de martori rigizi.

De regulă, pentru a nu deranja structura, tencuielile torcretate nu se finiseaza. Dacă prin proiect se cere finisarea acestora, se va mai aplica un strat de mortar fin si fluid care dupa cca 30 minute se va finisa cu un dreptar metalic.

4.14. Aplicarea spritului (strat amorsa)

Mortarul pentru stratul de sprit trebuie să fie fluid (consistenta cu conul etalon sa fie între 1:1 si 1:3cm), sa contină nisip în cantitate mica, să fie de acelasi tip cu mortarul de grund si sa asigure o aderență foarte bună la stratul suport. Inaintea aplicarii mortarului de sprit, suprafata de tencuit va fi stropita cu apa.

Grosimea stratului de sprit va fi de cca.1-2mm; acesta va fi continuu si va acoperi întreaga suprafata. Suprafata stratului de sprit va fi rugoasa pentru a se asigura a buna legătură cu mortarul de grund.

În functie de stratul suport, pentru stratul de sprit se vor folosi urmatoarele tipuri de mortare:

- suprafete de beton sau zidării din piatra: lapte de ciment (ciment-apă-o mica cantitate de nisip);
- zidarie de cărămidă: nu necesita acoperire cu strat de sprit;
- suprafete acoperite cu plasa de rabit: spritu1 care se aplica se numeste "șmir" si va fi mortar de tipul var-ipsos sau var-ciment, având consistenta măsurată cu conul etalon de 5-6cm (mortar vârtos), care se va aplica manual astfel încât mortarul sa intre bine între ochiurile plasei de rabit, sa o acopere în întregime si să aiba o suprafata cât mai rugoasă pentru a asigura grundului a aderență cât mai bună.

Aplicarea spritului se va face fie mecanizat cu masina de tencuit, într-un singur strat si o singura trecere, prin deplasarea dispozitivului de pulverizare prin miscari circulare si obligatoriu de jos în sus în rânduri orizontale pe întreaga sunrafata de tencuit, între fâsiile de ghidaj (repere) fie manual prin stropire cu a matură scurtă, astfel încât grosimea stratului obtinut sa fie de maximum 3mm.

4.15. Aplicarea grundului

Grundul va avea grosimea maxima de 1,5cm, va acoperi toate neregularitatile suportului si va crea suportul pe care se va aplica stratul vizibil al tencuielii (tinciul).

Mortarele pentru grund vor avea o consistenta mai redusă, respectiv 9-12cm în cazul aplicarii lor cu mijloace mecanizate sau 7-8cm în cazul aplicarii lor cu mijloace manuale. Aplicarea mortarului de grund se poate face numai dupa întărirea mortarului de sprit, dar nu înainte de 24 ore de la aplicarea acestuia.

În cazul suprafetelar din beton armat, care din turnare au forme regulate, fara denivelari mari si fără abateri mari de la verticală sau orizontala, se va renunta la stratul de grund, aplicându-se stratul vizibil direct, peste stratul de sprit netezit si întarit. În cazul zidăriilor de cărămidă (pe care nu se aplica spritul) suprafetele de tencuit se vor stropi cu apa (în cazul când acestea sunt uscate) înainte de a se trece la aplicarea grundului, pentru ca zidaria să nu absoarbă apa necesară întaririi mortarului.

Aplicarea mortarului de grund se va face mecanizat cu masina de tencuit, într-un singur strat la fiecare trecere, între fâsiile de ghidaj, de jos în sus; grosimea finala a tencuielii se va obtine prin mai multe treceni, dupa zvântarea stratului aplicat anterior.

În cazul când aplicarea mortarului de grund se va face manual, acesta se va aplica de jos în sus, în una sau doua reprize, prin aruncarea lui pe suprafata de tencuit. Mortarul se va întinde între fâsiile de ghidare, orizontale sau verticale (stâlpisori) într-un strat cât mai uniform si de grosimea indicata de repere.

Indiferent de modul de aplicare, după ce stratul de grund a ajuns la grosimea indicată în proiect, nivelarea lui se va face manual. Dacă dupa nivelare grundul este prea neted, va fi crestet cu mistria pe adâncime de 2-3mm. Se va acorda o atentie deosebita operatiilor de realizare a colturilor întrânde sau iesinde (usi, ferestre, nise, spaleti, intersectii de ziduri etc.); pentru executarea lor se vor fixa dreptane la cumpana sau boloboc, pentru ca acestea sa se realizeze drepte si verticale, respectiv orizontale. Se va acorda a atentie deosebită executiei racordurilor dintre tavane si pereti care se vor face în colt drept (colt viu).

4.16. Aplicarea tinciului (strat vizibil)

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Grosimea stratului vizibil va fi de 1-4mm, variind după cum urmează:

- tencuieli driscuite: 2-4mm
- tencuieli sclivisite: 1-3mm
- tencuieli speciale (impermeabile): 2-3mm

Mortarul pentru tinci se va prepara cu nisip cu granule cu diametrul maxim de 1mm și va avea consistența de 12-14cm.

Tinciul se va aplica numai după uscarea grundului, începând cu tavanul și continuându-se cu pereți.

Dacă grundul este complet uscat (a trecut multă vreme de la aplicarea lui), înainte de aplicarea tinciului, acesta se va stropi cu apă.

Aplicarea tinciului se va face pe suprafețe mici, se va întinde imediat cu drisca dreptar în suprafețe regulate iar, după zvântare, stratul astfel aplicat se va netezi cu drisca de lemn, stropind cu apă, până la obținerea unei suprafețe cât mai netede și uniforme.

5. CONTROLUL CALITĂȚII, ABATERI ADMISE

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

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

Rezultatul încercărilor pe epruvete de mortar se vor prezenta Investitorului și Consultantului (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 200m²;
- 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 executia zugrăvelilor și vopsitoriilor.

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.

Muchiile de racordare a peretilor cu tavanele, colturile, spațiile ferestrelor și ușilor, glafturile ferestrelor trebuie să fie vii sau rotunde (cum s-a specificat în desene), drepte și perfect verticale sau orizontale, în funcție de caz.

Trebuie incluse margini protective din metal și profile pentru colturi în toate locațiile care probabil vor fi expuse la socuri mecanice și acte de vandalism.

Suprafețele tencuite nu trebuie să prezinte crapături, goluri, porțiuni neacoperite cu mortar la racordarea tencuielilor cu tamplaria, în spatele radiatoarelor și tevelor etc.

Verificarea planității suprafețelor tencuite se face cu un dreptar de 2 m lungime, în orice direcție pe suprafața tencuită.

Gradul de netezire a suprafețelor tencuite se va verifica numai la cele gletuite și se va aprecia prin plimbarea palmei pe suprafața respectivă.

Grosimea stratului de tencuiala se va verifica prin batere de cuie sau prin sondaje în locuri mai puțin vizibile.

Aderența straturilor de tencuiala la stratul suport se va verifica prin ciocanire cu un ciocan de lemn; un sunet de "gol" arată calitatea necorespunzătoare și necesită verificarea întregii suprafețe dezlipite.

5.1. Verificarea înainte de începerea tencuielilor:

- existența procedurii tehnice de execuție în documentația primită de la antreprenor;
- dacă au fost terminate lucrările de zidărie și instalații îngropate (existența procesului verbal pentru lucrările ce devin ascunse);
- dacă suprafețele suport sunt corespunzătoare;
- dacă materialele componente ale mortarului sunt corespunzătoare calitativ și sunt însoțite de certificate de calitate.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

5.2. Verificare în timpul executării tencuielilor:

- se respecta reteta de mortar prevazuta in proiect;
- daca se respecta timpii intermediar de uscare a straturilor individuale;
- daca se respecta grosimea stratului de mortar;
- daca se respecta procedura tehnica de executie;
- se aplica masurile de protectie impotriva uscarii fortate;
- daca s-au prelevat probe de mortar in vederea incercarii;
- aderenta cu stratul support este corespunzatoare.

5.3. Verificare la terminarea lucrărilor:

- verificare vizuala a calitatii lucrarilor pentru a depista eventualele defecte ce depasesc limitele admisibile;
- Consultantul in cazul respectarii cerintelor specificate trebuie sa intocmeasca procesul verbal de lucrari ascunse in care se specifica daca s-a respectat caietul de sarcini, si daca aspectul general al tencuielii, forma muchiilor, scafelor si profilurilor, aderenta straturilor de stratul suport sunt corespunzatoare;
- verificare a planeitatii suprafetelor tencuite;
- verificarea grosimii straturilor de mortar;

5.4. Abateri admise la recepția calitativă a tencuielilor:

Defecte	Tencuieli brute	Tencuieli driscuite	Tencuieli gletuite
Umflaturi, ciupituri, denivelari, fisuri lipsuri in jurul ferestrelor, in spatele radiatoarelor si tevilor impuscaturi de var nestins urme vizibile de reparati locale	Maxim 3cm ² la fiecare m ²	Nu se admit	Nu se admit
Zgrunturi mari (pana la 3mm), basicari sau zgarieturi in adancime (pana la 3mm) in driscuiala stratului de acoperire	Maxim 2 la m ²	Nu se admit	Nu se admit
Neregularitati ale planeitatii suprafetelor tencuite pe orice directie (la verificarea facuta cu un dreptar de 2 m lungime)	Nu se verifica	Max. 2 neregularitati/m ² in orice directie, avand adancimea pana la 2mm.	Neregularitati/m ² in orice directie, avand adancimea sau inaltimea pana la 1mm
Abateri la verticala a tencuielilor peretilor.	Max. cele admise pentru elemente suport	Pana la 1mm/m si max. 3mm pe toata inaltimea incaperii.	Pana la 1mm/m si max. 2mm pe toata inaltimea incaperii.
Abaterile de la verticala si orizontala a muchiilor intrande si iesinde racordarea tamplariilor cu spaletii, glaturile ferestrelor, racordarea peretilor cu tavanul.	Max. cele admise pt. Suportul elementelor.	Pana la 1mm/m si max. 3mm de element.	Pana la 1mm/m si max. 2mm pe toata inaltimea sau lungimea elementului.
Abaterile de raza la suprafete curbe.	Nu se verifica.	Pana la 5mm.	Pana la 3mm.

5.5. Controlul calității mortarelor

Se va face conform STAS 103 0-85 urmărind caracteristicile:

01. Omogenitatea: se va controla vizual, daca amestecul are a culoare uniformă si nu contine bulgari sau pasta de var neomogenizata.
02. Consistenta: se va determina - încm - cu ajutorul conului etalon.
03. Densitatea aparentă în stare proaspata.
04. Tendinta de segregare: se va stabili pentru mortarele ce urmează a fi transportate cu mijloace auto sau prin pompe de mortar; coeficientul de segregare pentru mortare de tencuiala trebuie să fie mai mic de 40cm³.
05. Adeziunea la suport.
06. Capacitatea de retinere a apei.
07. Rezistenta la compresiune.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

08. Rezistența la întindere prin încovoiere.

09. Densitatea aparentă pe mortarul întărit (la 28 zile).

10. Rezistența la îngheț-dezghet.

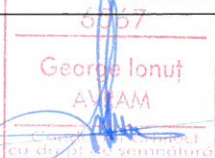

- Transportul mortarului

Transportul mortarului se va face cu mijloace de transport adecvate, care trebuie să fie etanșe, curățate și spălate la interior și exterior, ori de câte ori se schimbă natura materialului transportat și la fiecare întrerupere a transportului mai mare de două ore și care să permită golirea totală și rapidă.

Este interzisă descarcarea mortarelor direct pe pământ, foi de tablă sau mese improvizate. Durata de transport și punerea în opera a mortarelor să se facă:

- în maximum 10 ore de la preparare, pentru mortarele de ciment, ciment-var cu sau fără cenusa de termocentrală și fără întârziator de priză;

- în maximum 16 ore de la preparare, în cazul mortarelor cu întârziator de priză.

Întocmit,	Proiectant General
S.C. DINENG DEV S.R.L.	S.C. DINENG DEV S.R.L.
c.arh. George Ionuț AVRAM	ing. Andrei DINESCU
l.s.	l.s.
	

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

CAIETE DE SARCINI Nr. 04

Zugrăveli și vopsitorii

TITLU PROIECT	ADAPOST ANIMALE EXOTICE
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI
AMPLASAMENT	COMUNA BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POSTAL 10110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.TH.
NUMĂR PROIECT	08 2020

1. GENERALITATI

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile de zugraveli si vopsitorii.

Categoriile de lucrari pentru care sunt aplicabile prevederile acestui caiet de sarcini contin urmatoarele lucrari: vopsitorii lavabile la pereti si tavane (indiferent de natura materialelor din care se compun sau a destinatiei incaperii), amorse la pereti si tavane si vopsitorii pe confectii metalice.

Pentru interior se vor folosi doua feluri de vopseluri lavabile, una pentru spatiile cu umiditate mare (dusuri, bai, bucatarie restaurant etc.) si o alta pentru celelalte spatii.

2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

C 56-85	Normativ pentru verificarea si receptia lucrarilor de constructii si instalatii
C 3-76	Normativ pentru executarea si receptionarea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii
STAS 7359-89	Vopsea VINAROM, pe baza de poliacetat; de vinil in dispersie
STAS 790-84	Apă pentru construcții.
STAS 545/1-80	Ipsos pentru construcții.
SR 1581/2-94	Hârtie pentru șlefuire uscată

3. 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.

4. PREGATIREA SI EXECUTIA LUCRARILOR

4.1. Pregatirea suprafetelor

Suprafete gletuite si tencuite

- Suprafetele de tencuieli gletuite (var sau ipsos), trebuie să fie plane și netede, fără desprinderi și fisuri.
- Fisurile si neregularitatile din suprafetele tencuite se pot repara folosind aceea tencuiala sau glet, in functie de tipul iregularitatilor.
- Toate fisurile și neregularitățile din suprafetele gletuite se chituiesc sau se spăcluiesc cu pastă de aceeași Compoziție cu a gletului. Pasta de ipsos folosită pentru chituire: preparată în volume (2 părți ipsos la 1 parte apă) în cantități mici. Pentru suprafetele mai mari se prepară pastă ipsos-var, 1 parte 1 și 1 parte lpate de var folosită în cel mult 20 minute de la preparare.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- După uscare suprafețele reparate se slefuiesc cu hârtie de șlefuit, pereții de sus în jos, și se curăță cu perii sau bidinele curate și uscate.

Suprafete de lemn

Înainte de începerea lucrărilor de vopsire tâmplăriile trebuie să fie revizuite și reparate degradările acolo unde este cazul, din transport sau montaj. Vopsitorul verifică și corectează suprafețele de lemn astfel ca nodurile să fie tăiate, cuiele îngropate și bine curățate.

- Umiditatea tâmplăriei înainte de vopsitorie să depășească 15%, verificată cu aparatul electric tip "Hygromette" sau similar.

- Accesorii metalice ale tâmplăriei care nu sunt alămite, nichelate sau lăcuite din fabricație, vor fi grunduite anticoroziv și vopsite cu vopsea de ulei.

Suprafete metalice

Suprafețele metalice nu trebuie să prezinte pete de rugină, grosimi de orice fel, vopsea veche, noroi etc. Rugina se îndepărtează prin frecare cu peria de sârmă, spaluri de oțel, hârtie sticlă sau soluții decapante (feruginol etc.). Petele de grăsime se șterg de grăsime cu solvenți, exclusiv petrol lampant și benzină auto.

Tâmplăria metalică se aduce pe șantier grunduită cu un grund anticoroziv corespunzător vopselelor de ulei.

4.2. Executia lucrarilor

Generalitati

Zugrăveli și vopsitoriile se vor executa în conformitate cu proiectul de execuție și prevederile din prezentul Caiet de sarcini.

Lucrările de finisare a pereților și tavanelor se vor începe la temperatura aerului, în mediu ambiant, de cel puțin +5°C.; în cazul zugrăvelilor, regim de temperatură ce se va ține în tot timpul execuției lucrărilor și cel puțin 5 ore pentru zugrăveli și 15 zile pentru vopsitorii, după executarea lor.

Finisajele lucrărilor exterioare de vopsitorii nu se vor executa pe timp de ceață și nici la un interval mai mic de 2 ore de la încetarea ploii și nici pe timp de vânt puternic sau arșiță mare. Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii (exceptând zugrăveala cu var) se va verifica dacă suprafețele suportau umiditatea de regim: 3% suprafețele tencuite și 8% suprafețele gletuite. În condiții de umiditate a aerului de până la 60% și temperatura +15-20°C, acestea se obțin în 30 zile de la tencuire și 15 zile de la gletuire. Umiditatea se verifică cu aparatul "Hygromette" sau similar. Se poate verifica umiditatea și cu o soluție feolfitaleină 1%, ce se aplică cu pensula pe o suprafață mică, dacă se colorează în violet sau roz, stratul respectiv are umiditate mai mare de 3%.

Diferența de temperatură între aerul înconjurător și suprafața care se vopsește nu trebuie să fie mai mare de 6°C, pentru evitarea condensării vaporilor. Contractorul nu trebuie să folosească vopsele cu termen de utilizare depășit. Se pot folosi numai pe bază de confirmare a unui laborator de specialitate a păstrării calităților vopselelor în limitele standardelor și normelor de fabricație.

Vopsitorie cu vopsea lavabila

În acest subcapitol se cuprind specificațiile tehnice, condițiile și modul de execuție a vopsitoriei cu vopsea lavabilă aplicată la interior pe tencuieli gletuite cu glet de ipsos în încăperi cu umiditate relativă a aerului până la 60, la pereți și tavane.

Vopsitoria cu vopsea Vinarom se realizează în următoarea ordine:

- Vopsitoria cu vopsea Vinarom se va aplica pe suprafețele interioare tencuite și gletuite cu glet de ipsos;
- Vopsitoria cu vopsea Vinarom se realizează în următoarea ordine;

În prealabil se face verificarea gletului și rectificarea eventuală a suprafeței acestuia.

Pentru preaprarăa grundului se introduce în vasul de pregătire un volum de vopsea Vinarom și un volum egal de apă și se omogenizează.

Grundul se aplică numai manual cu bidineaua sau cu pensula lată; timpul de uscare este de minimum 2 ore la temperatura +15°C și o oră la +25°C mai mare. Vopsitoria de Vinarom se realizează aplicând două straturi de vopsea diluată cu apă în proporție de 4:1 (volumetric); aplicarea se va face cu pistolul sub presiune; înainte de folosire vopseaua se strecoară prin sită cu 900 ochiuri/cm². Bidoanele și vasele cu vopsea se vor închide etanș de fiecare dată când se intrerup lucrările. La reluarea lucrului, vopseaua va fi bine omogenizată.

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

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- 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.

Vopsirea tamplariei din lemn si metal

Executia lucrarilor de vopsitorie se va face dupa efectuarea unor operatiuni pregatitoare dupa cum urmeaza:

- aplicarea primului strat de vopsea se face dupa terminarea completa a zugravelilor si pardoselilor cu luarea de masuri de protejare a acestora;
- verificarea corectitudinii montarii si functionarii tamplariei;
- verificarea suprafetelor de lemn din punct de vedere al planeitatii si umiditatii care nu trebuie sa depaseasca 15%;
- indepartarea de pe suprafetele metalice a petelor de rugina sau grasime.

Executarea vopsitoriei pentru tamplarie:

- Inceperea lucrarilor de vopsitorie pentru tamplaria din lemn si metal se va face la o temperatura a aerului in mediul ambiant de cel putin 15°C, regim ce se mentine pe tot parcursul executiei lucrarilor si cel putin 15 zile dupa executarea lor.

Se recomanda ca suprafetele vopsite sa fie in pozitie orizontala.

Incaperile unde se vopseste trebuie sa fie lipsite de praf si bine aerisite, fara curenti puternici de aer.

5.CONTROLUL CALITATII, ABATERI ADMISE

5.1. Verificari inainte de inceperea executiei

Se vor verifica urmatoarele:

- Daca etapa anterioara a fost integral incheiata (existenta PV receptie pentru stratul suport: glet, tencuieli, beton etc.);
- Existenta procedurii tehnice de executie pentru zugraveli si vopsitorii in documentele prezentate de constructor;
- Certificatele de calitate pentru materialele folosite care sa ateste ca sunt in conformitate cu normele si cu cerintele Investitorului;
- Agrementele tehnice pentru produse si procedee noi;
- PV de receptie pentru lucrarile destinate a proteja zugravelile si vopsitoriile (invelitori, streasini).

5.2.Verificari in timpul executiei lucrarilor

a) Zugraveli si vopsitorii ale peretilor si tavanelor

Se vor verifica urmatoarele:

- Daca este respectata procedura tehnica de executie;
- Utilizarea retetelor si compozitiei amestecurilor indicate in prescriptiile tehnice ale produselor utilizate;
- Aplicarea masurilor de protectie impotriva uscarii bruste, spalarii prin ploaie sau inghetarii;
- Aspectul zugravelilor;
- Corespondenta zugravelilor si vopsitoriilor care se executa cu cele din proiect;
- Aspectul zugravelilor;
- Uniformitatea zugravelilor pe intreaga suprafata (nu se admit pete, suprapuneri);
- Aderenta zugravelilor interioare si interioare la stratul suport prin frecare usoara cu palma de perete;
- Rectiliniaritatea liniaturilor de separatie se va verifica cu ochiul liber si cu un dreptar (trebuie sa fie fara innadiri si de latime uniforma pe toata lungimea).

b) Vopsirea si lacuirea suprafetelor din metal

Trebuie verificate urmatoarele:

- Suprafetele vopsite cu vopsele de ulei, emailuri, lacuri trebuie sa prezinte pe toata suprafata acelasi ton de culoare si acelasi aspect lucios sau mat, dupa cum este prevazut in proiect (nu se admit straturi stravezii, pete, desprinderi, crapaturi sau fisuri);

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

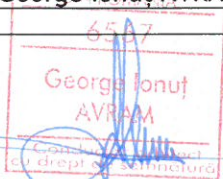

- La vopsitoriile executate pe suprafețele metalice se va verifica buna acoperire cu pelicula de vopsea a suprafețelor , bine chituite și slefuite în prealabil; se va controla ca accesoriile (șilduri, drucare, cremoane, olivere) să nu fie patate cu vopsea;
- Separațiile dintre zugrăveli și vopsitorii pe un același perete , precum și cele dintre zugrăveala peretilor și a tavanelor trebuie să fie distincte, fără suprapuneri și separații.

5.2.Verificari la terminarea lucrarilor

La terminarea unei faze de lucrari, verificarile se efectueaza cel puțin una pentru fiecare incapere și cel puțin una la fiecare 100mp.

Lucrarile de zugrăveli, vopsitorii și tapete se pot receptiona și la Recepția la terminarea lucrarilor obiectivului de investitie, efectuandu-se aceleasi verificari ca la punctul anterior, dar cu o frecvența de 1/5.

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

Întocmit, S.C. DINENG DEV S.R.L. c.arh. George Ionuț AVRAM l.s.	Proiectant General S.C. DINENG DEV S.R.L. ing. Andrei DINESCU l.s.
	

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

CAIETE DE SARCINI Nr. 05

Pardoseli

TITLU PROIECT	ADAPOST ANIMALE EXOTICE
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI
AMPLASAMENT	COMUNA BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POSTAL 10110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.TH.
NUMAR PROIECT	08 2020

1. GENERALITATI

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile mortar, sapa din ciment sclivisit, placarea pardoselilor cu ceramica, mocheta.

1.1. Clasificari

a) Dupa pozitia lor fata de constructie:

- pardoseli exterioare, expuse intemperiei, aflate in exteriorul spatiului construit
- pardoseli interioare, aflate in interiorul spatiului construit.

b) Dupa continuitatea suprafetei

- pardoseli continui, turnate monolit cu sau fara rosturi;
- pardoseli discontinui, din elemente prefabricate dispuse cu rosturi inchise etans sau neetans

c) Dupa senzatia cald-rece, cuantificata prin energia disipata la contactul piciorului neincalcat al unei persoane, in interval de 1 minut, respective 10 minute, se impart in:

- pardoseli calde
- pardoseli semicalde
- pardoseli reci.

1.2. Alcatuirea pardoselilor

In general pardoselile sunt alcatuite din urmatoarele straturi:

a) Stratul suport care poate fi din beton sau pamant - si in cazul in care exista subsol sau parter fara subsol-beton de egalizare, pat de nisip si pietris sub.

b) Straturi intermediare (cum ar fi sapa din ciment, pat de mortar sau "sapa uscata" din placi de gips carton) care trebuie sa transmita stratului suport sarcinile statice si dinamice, sa asigure ruperea capilaritatii si impiedicarea patrunderii apelor freatice si sa permita mentinerea calitatii stratului de uzura; In cazul unor cerinde pentru izolatii fonice mai mari si folosirii sapei auto-nivelanta: un strat izolator din 15mm Polistiren.

c) In cazul subsolului avem un detaliu tip pentru rezolvarea zonei de productie de deasupra cu dala flotanta (polistiren extrudat de 15cm).

In cazul incaperilor umede (cum ar fi bucatarii, spalatorii) si incaperile sanitare, un strat hidrofug (vopsea bituminoasa rece sau panza bituminoasa) este necesar inainte de stratul de uzura.

d) In cazul pardoselii halei se va executa o pardoseala tehnica conform indicatiilor identificate in memoriul tehnologic si cu straturile identificate in detaliile de arhitectura si rezistenta. Pentru o corecta executie a acestei pardoseli se vor consulta tehnologul si se va executa de catre o firma de specialitate.

e) Stratul de uzura care trebuie sa asigure:

- siguranta in utilizare;
- rezistenta la sarcini statice si dinamice;
- confortul termic si acustic;
- clasa de combustibilitate prescrisa;



Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

1.3. Abateri admisibile

- Abaterile de la planeitate ale stratului suport nu trebuie să depășească:
- max. 20mm față de dreptarul de 2m lungime la suprafața terenului de fundație;
 - max. 10mm față de dreptarul de 2m lungime la suprafața stratului suport rigid (sarpanta din ciment sau scanduri pentru pardoseala din lemn);
 - pentru placile de gresie abaterile de dimensiuni nominale permise vor fi:
 - lungimea și lățimea nominală a laturii: $\pm 2\%$ maximum din lungimea laturii;
 - grosimea nominală a placilor: maximum $\pm 10\%$;
 - abaterea de la unghi drept a placilor: maximum 0,5% din lungimea laturii;
 - deformare: maximum 0,5% din lungimea laturii celei mai mari

2. STANDARDE ȘI NORMATIVE DE REFERINȚĂ

STAS -67	Spirt alb rafinat tip C
STAS 339-76	Acid cloridric tehnic
STAS 601/1-84	Corpuri abrazive
STAS 790-84	Apa pentru construcții
STAS 1131-71	Agregate pentru mozaic
STAS 1667-76	Agregate naturale pentru beton și mortar cu lianți material minerali
STAS 2111-90	Cuie din sarma de oțel
STAS 4992-68	Acid oxalic tehnic
STAS 5939-80	Placi ceramice pentru pardoseli
7915-71	Pardoseala din PVC flexibilă
GP 037-98	Normativ privind proiectarea, executia și asigurarea calitatii lucrarilor de pardoseli la cladiri civile
SR 388-98	Ciment Portland
SR 1500/96	Ciment PA35
SR 7055/96	Ciment alb Portland
C56-85	Normativ pentru verificarea calitatii și receptia lucrarilor de constructii și instalatii
C 140-86	Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii .
NTR 1830-75	Prenandez 300
MLPAT 31/N/02.10.95	Metoda pentru a determina importanta categoriei de cladiri;

Condițiile tehnice de calitate pentru fiecare tip de pardoseli va fi în concordanță cu prevederile "Normativul pentru controlul calitatii lucrarilor în constructii și aferent instalatiilor", C 56/85, capitolul 8 "Pardoseli".

3. MATERIALE ȘI ECHIPAMENTE UTILIZATE. CONTROLUL CALITATII. LIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE, TRANSPORT

Principalele materiale folosite pentru finisajele și tencuielile de pardoseala sunt:

a) Sape sau alte finisaje pentru pardoseli turnate in-situ

- apa pentru construcții, conform STAS 790-84
- Nisip conform STAS 1667-76;
- Ciment Portland, conform SR 388-95;
- agregate din piatra pentru mozaic, conform STAS 1134-71;
- Ciment alb Portland, pentru mozaic in-situ, conform SR 7055-96;
- Cement Pa 35, acc. to SR 1500-96;
- Natural agregates, acc. to STAS 1667-76;

b) Placi

- piatra naturală, culoarea conform STAS 5939 - 80;
- Placi ceramice glazurate (finisaj mat, antiderapante, trafic intens pentru cladiri publice),

c) Mocheta

- dale lippite, de trafic intens, specificatii tehnice conform producator

d) Borduri

- Bordura din PVC pentru pardoseli din mocheta, pe care se va ridica mocheta;
- Bordura din gresie pentru pardoseli de gresie acolo unde nu exista placaj de faienta

e) Acesorii

- Sapa autonivelanta;
- Folie PE ca bariera pentru vapori;
- Cuie din oțel, conform STAS 2111-90;



Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- Suruburi și dibluri din plastic pentru pereti;
- Hidrat de clor tehnic, conform STAS 339-76
- Spirt alb rafinat tip C, conform STAS 44-67
- Corpuri abrazive, conform STAS 601/1-84
- Acidul oxalic, conform STAS 4992-68
- Oxizi de vopsire - Binder Standards L17 - Industria Chimica
- Adeziv "Prenadez 300", sau similar aprobate, conform NTR 2830-75;
- Fasii autoadezive pentru pardoseala din mocheta;
- Panza bituminoasă și mastic bituminos cald sau rece;
- Palci speciale din metal sau plastic pentru scări;
- Tabla de acoperire (inox sau aluminiu) pentru rosturi;
- Tabla de acoperire (alama, inox) pentru rosturile dintre diferite finisaje pentru pardoseli;

3.1. Transport și depozitare

De îndată ce sunt livrate pe șantier, materialele vor fi verificate de Contractor, să se constate dacă au fost corect transportate și împachetate. Contractorul trebuie să se asigure că depozitarea s-a făcut conform previziunilor și normelor standardelor și normelor tehnice în vigoare. Trebuie verificate următoarele lucruri:

- Transportul pervazurilor se face cu legătură, în vehicule curate și acoperite, se vor depozita în încăperi închise.
- Transportul dalelor de mocheta se face cu mijloace obișnuite de transport, acoperite, uscate, curate și închise, sulurile fiind așezate vertical. Depozitarea se face în locuri uscate și acoperite, la temperaturi cuprinse între +5°C...+35°C, ferite de acțiunea luminii solare directe.
- Transportul și depozitarea bidoanelor cu adeziv și diluant se va face cu respectarea dispozițiilor privind transportul și depozitarea materialelor inflamabile, ferite de posibilitatea de explozie, cu respectarea normelor de pază contra incendiilor, temperatura de depozitare va fi între +15°C și +20°C pentru "Prenadez 300".
- Poliacetatul de vinil, dispersie apoasă (aracet) se va depozita în magazine acoperite, la temperatura de +5°C...+35°C. Dacă se vor desface ambalajele și materialul nu se va consuma în întregime, acesta trebuie legat (închis) imediat. Termenul de garanție este de 3 luni de la data fabricației.
- Acidul clorhidric tehnic se va depozita, transporta și manipula cu respectarea prevederilor în vigoare referitoare la securitatea muncii privind produsele corozive. Transportul se va face în ambalaje de sticlă sau material plastic, care vor fi închise cu dopuri de sticlă sau de plastic.
- Ambalajele cu white-spirit se vor depozita în magazine aerisite sau aer liber, ferite de razele solare.
- Acidul oxalic tehnic livrat în butoaie de lemn sau alte ambalaje, se vor depozita în magazine uscate.
- Cementul pentru sape, mozaic și mortar va fi ferit de acțiunea umezelii, înghețului și de amestecul cu corpuri străine, atât în timpul transportului (ce se face în saci), cât și în timpul depozitării, ce se face pe sorturi, în magazine sau soproane.

Toate materialele vor avea Agreement tehnic și/sau Certificate de calitate și se va indica tehnologia de execuție conforme cu fișa producătorului.

Controlul materialelor întrebuintate, al dozajelor, al modului de execuție și al procesului tehnologic pentru executarea pardoselilor se va face pe toată durata lucrării.

4. EXECUTIA LUCRARILOR. MONTARE, INSTALARE, ASAMBLARE

4.1. Reguli generale

- În cazul că proiectul nu prevede altfel, linia de demarcație dintre două tipuri de pardoseli, care se execută în încăperi vecine, va coincide cu proiecția pe pardoseală a mijlocului grosimii foișii în poziție închisă.
- Pardoselile vor fi plane, orizontale și fără denivelări în aceeași încăpere și la trecerea dintr-o încăpere în alta. Fac excepție pardoselile care au denivelări și pante prevăzute în proiect.
- Executarea fiecărui strat component al pardoselii se va face numai după executarea stratului precedent și constatarea de către Consultant că acesta a fost bine executat.
- La trecerea de la execuția unui strat la altul, se va realiza o legătură cât mai perfectă între straturi.

4.2. Lucrări executate înaintea începerii lucrărilor de pardoseli

- Executarea pardoselilor se va face numai după terminarea lucrărilor prevăzute sub pardoseli (canale, fundații, conducte, instalații electrice, sanitare, de încălzire, etc) și efectuarea probelor prescrise,

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

precum și după terminarea în încăperea respectiv a tuturor lucrărilor de construcții montaj, a căror execuție ulterioară ar putea deteriora pardoseala.

- Atunci când stratul suport al noii pardoseli este constituit din planșee de beton sau beton armat este necesar ca aceste suprafețe suport să fie pregătite prin curățarea și spălarea lor cu apa de eventualele impurități sau resturi de tencuială. Curățarea se va face cu măști și perii.
- Diversele străpungeri prin planșeu, rosturile dintre elementele prefabricate ale planșeului, adânciturile mai mari, etc se vor astupa sau chitui, după caz, cu mortar de ciment.
- Armăturile sau sârmele care eventual ies din planșeu de beton armat vor fi tăiate sau îndoite.
- Conductorii electrici care se montează sub pardoseală (pe suprafața planșeului) vor fi acoperiți cu mortar de ciment în grosimea strict necesară pentru protejarea lor.
- Înainte de executarea pardoselilor se va verifica dacă conductele de instalații sanitare sau de încălzire centrală, care străpung planșeu, au fost izolate corespunzător, pentru a se exclude orice contact direct al conductelor cu planșeu și pardoseala.
- Atunci când este necesar se va face o nivelare a suprafeței stratului suport existent cu ajutorul unui strat de beton sau mortar de nivelare (egalizare), care trebuie să fie suficient de întărit când se va așeza peste el îmbrăcămintea pardoselii.
- Compoziția, dozajul și natura acestui strat de egalizare se vor indica prin proiect la fiecare tip de pardoseală în parte, în funcție de solicitările la care este supusă pardoseala.

4.3.Execuția stratului suport

- Stratul suport elastic trebuie să fie bine compactat, astfel încât sub încărcările din exploatare să nu se taseze, provocând degradarea îmbrăcăminții pardoselii. În cazul sapei autonivelante, aceasta trebuie executată la grosimea la necesară conform standardelor și indicațiilor din proiect.
- Stratul suport va fi constituit dintr-o șapă de egalizare sau dintr-un strat de mortar, fie aplicată direct pe suprafața respectivă, fie deasupra stratului poliuretanic sau din polietilena pentru izolație fonică. În al doilea caz, o fasie izolatoare trebuie pusă la marginea fiecărui etaj pentru a preveni punctele fonice la fiecare aripă de cladire.
- Stratul suport rigid trebuie să aibă suprafața plană și netedă. În zonele suprafeței unde apar neregularități care depășesc abaterile admisibile, corectarea suprafeței se va face prin spițuirea, curățirea și spălarea sa, după care se va aplica un mortar de ciment, având același dozaj de ciment ca al stratului suport respectiv.

Această șapă de egalizare care se va executa după ce tencuielile interioare au fost terminate, se va realiza din mortar de ciment marca M100T, având consistența de 5cm (la testul standard cu con) pentru pardoseli.

- Înainte de turnarea mortarului de ciment, suprafața pe care se aplică va fi bine curățată și udată.
- Mortarul de ciment, preparat cu nisip 0...7mm, se va întinde pe suprafața respectivă și se va nivela cu dreptarul tras pe fâșii de ghidaj din mortar de ciment sau pe șipci de ghidaj, fixate în prealabil la nivel.
- Stratul suport trebuie să fie aderent la suprafața pe care este aplicat, la ciocănirea ușoară cu ciocanul de zidar trebuie să prezinte un sunet plin.

Condițiile de finisare a suprafeței șapei de egalizare sunt următoarele:

- suprafața trebuie să fie plană și netedă (fără asperități, bavuri, granule rămase în relief sau adâncituri); sub dreptarul de 2m lungime se admit cel mult două unde cu săgeată maximă de 1 mm.
- pentru sapele autonivelante, dacă se specifică în proiect: Poliuretan sau Polietilena, grosime 15mm, s-a pus sub sapa la margini astfel încât să n apară puncte fonice.
- diblurile pentru prinderea pervazurilor trebuie fie bine încastrate în șapă, în numărul și pozițiile stabilite prin proiect.
- În timpul executării lucrărilor de instalații, zugrăveli sau a altor lucrări de finisaj, se vor lua măsuri pentru protejarea dalei flotante sau a șapei de egalizare din mortar de ciment, spre a nu fi deteriorate sau murdărite cu umă, vopsea, etc, care ar împiedica aderența gletului sau adezivului pe suprafața stratului suport.
- De asemenea, se vor lua măsuri pentru protejarea șapei de egalizare din mortar de ciment de acțiunea următoarelor substanțe agresive care le pot ataca sau distruge:
 - acizi minerali și organici (acid clorhidric, acid sulfuric, acid azotic, acid acetic, acid lactic, acid formic, etc);
 - alcalii și leșii;
 - produși petrolieri (uleiuri minerale, motorină, petrol lampant, păcură, etc.);
 - produse zaharoase;
 - săruri (sulfați, clorura de sodiu concentrată - saramură etc.);

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- substanțe oxidante (hipoclorit de sodiu, potasiu, bicromați, cromati, azotați, azotiți etc.);
- uleiuri vegetale.

4.4. Executia pardoselilor - finisaj

Executarea stratului de uzură (finisaj) pentru fiecare tip de pardoseală se va face conform prevederilor din capitolele ce urmează.

4.5. Pardoseli din mocheta

Materialele textile trebuie să prezinte următoarele caracteristici:

- Proprietatea culorii și luminozitate, rezistența la impregnarea cu culori sau la imprimeuri, consistența și rezistență la uzura.
- Masele de spacluare și de nivelare trebuie să adere stabil și de durată pe suprafața și să ofere o suprafață cu aderență bună pentru adezivi.
- Adezivii nu trebuie să deterioreze accesoriul de pardoseală, sau suprafața și trebuie să fie inodor.
- Adezivii se pot folosi numai în conformitate cu normele de prelucrare ale producătorilor. Prin folosirea adezivilor trebuie să se obțină o legătură stabilă și de durată cu suprafața. Dacă nu e specificat altceva, toate accesoriile trebuie aplicate fără strat-suport.
- Înainte de începerea lucrărilor, prestatorul trebuie să verifice suprafețele pe care urmează să le prelucraze și să măsoare umiditatea. Imperfecțiunile de orice fel trebuie semnalate imediat.
- Micile denivelări și asperități de până la 5mm ale suprafeței se înlătură cu masă de nivelare.
- Masă de nivelare trebuie să aibă o aderență bună cu suprafața pe care se aplică, nu trebuie să aibă fisuri și trebuie să fie suficient de rezistentă la presiuni.
- Accesoriile se aplică etans la muchiile de îmbinare. Și îmbinările cu peretele sau alte elemente de construcție, accesoriul se aplică la linie. Pentru mochete și accesorii textile se permite folosirea unui adeziv care să poată fi redezlipit.

Montarea plintelor

a) Pentru montarea plintelor de lemn se vor așeza de la turnarea stratului suport, lângă perete, dibluri tronconice de lemn de brad fixate cu gips în caviatările pregătite din perete, la distanța de 40-50cm unul de altul. Alternativ: diblurile din plastic se pot fixa în perete, pe care se însurubează pervazurile din lemn.

b) Plinta din PVC: se vor așeza de la turnarea stratului suport, lângă perete, dibluri tronconice de lemn de brad fixate cu gips în caviatările pregătite din perete, la distanța de 40-50 cm unul de altul. Alternativ: diblurile din plastic se pot fixa în perete, pe care se lipește mocheta.

4.6. Pardoseli din ciment sclivisit și gresie ceramică

Prevederile prezentului subcapitol se referă la condițiile tehnice privind executarea pardoselilor din ciment sclivisit și gresie ceramică.

Executia lucrărilor de pardoseli

Alcătuirea structurii pardoselilor de ciment sclivisit și gresie ceramică, va fi:

a) La ciment sclivisit:

- stratul suport format din beton B 100, simplu sau armat (executat pe paturi de nisip, beton de egalizare, plăci din beton, hidroizolație sau izolație termică pe terasa acoperisului) de 8-10cm grosime conform prevederilor proiectului;
- îmbrăcămintea de 20mm grosime din mortar de ciment sclivisit, 600kg la m³ nisip;

b) La gresie ceramică

- șapă din mortar de ciment, de egalizare sau de montaj de 30-50mm grosime;
- cca 15 mm grosime gresie ceramică;
- plinte din gresie ceramică.

Executarea pardoselilor de ciment sclivisit

Stratul suport se va executa din beton marca B100 simplu sau armat (plasa mai mică de 0,8 pe umplutură) de 8-10cm grosime, se vor lua rosturi la turnare la 4-5mm distanță în ambele sensuri se va controla nivelul față de linia de vegriș (nivel) prin fâșii de beton B100 executate la distanțe sub 2m. Betonul turnat între fâșii se va nivela cu dreptarul rezemat pe fâșiile de ghidaj; în încăperile cu sifoane de scurgere sau similare se va da betonului pante de 1 până la 1,5% spre punctul de scurgere.

Îmbrăcămintea din mortar de ciment sclivisit se recomandă să se execute imediat după turnarea stratului suport după terminarea prizei betonului, însă înainte de întărirea acestuia, spre a asigura o bună legătură între îmbrăcămintea și stratul suport.

Executarea îmbrăcămintilor din mortar de ciment sclivisit

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Îmbrăcămintea din mortar de ciment sclivisit se vor executa dintr-un strat de mortar de ciment de circa 20mm grosime, cu fața sclivisită (netedă sau rolată cu ajutorul unei perii cu dinți).

Prepararea mortarului se va face cu un dozaj de 600 Kg ciment la 1 mc nisip. La început se va amesteca nisipul uscat și cimentul până la obținerea unui amestec omogen și de culoare uniformă. Cantitatea de apă, care se va introduce ulterior, trebuie să dea un mortar care să se întindă, ușor cu mistria, fără să fie însă prea fluid. Mortarul de ciment se va prepara în cantitățile strict necesare care pot fi puse în lucrare înainte de începerea prizei.

Dacă în încăperile unde se execută pardoselile sunt scurgeri de lichide, atunci se vor prevedea pante de 1...1,5% spre punctele care colectează aceste scurgeri.

Înainte de aplicarea îmbrăcăminții din mortar de ciment sclivisit, suprafața stratului suport rigid din beton sau a planșeului de beton armat va fi curățată de praf, moloz, ipsos, var, vopsele, pete de grăsime, uleiuri și se va uda din abundență cu apă.

Realizarea stratului de mortar de ciment, la grosimea indicată în proiect se va face prin turare între șipci de reper (martor).

Fața văzută sclivisită se va obține prin baterea mortarului de ciment proaspăt așternut cu mistria (până la apariția laptelui de ciment), aruncarea pe suprafața stratului de mortar de ciment, înainte de începerea prizei, a unei cantități de ciment și sclivisirea acestuia prin trecere cu mistria.

În cazul suprafețelor rolate se va trece rola cu dinți pe suprafața îmbrăcăminții din mortar de ciment, imediat după sclivisirea ei.

După executarea sclivisirii, pentru a evita fisurarea datorită acțiunii soarelui și curenților puternici de aer, îmbrăcămintea din mortar de ciment sclivisit, se va proteja după terminarea prizei, prin acoperire cu rogojini, saci goi, etc care se vor stropi cu apă timp de 7 zile.

Pentru a se preveni fisurarea provocată de contracții, la suprafețele mari cu îmbrăcăminți din mortar de ciment sclivisit se vor prevedea rosturi longitudinale și transversale (a se vedea planuri de structuri).

Executarea pardoselilor din gresie ceramică

Îmbrăcămințile din plăci din gresie ceramică se vor executa pe un strat suport rigid din beton sau pe un planșeu de beton armat.

Plăcile din gresie ceramică se vor monta, pe stratul suport rigid din beton sau pe planșeul de beton armat, prin intermediul unui strat de mortar de ciment de poză, având dozajul de 300...350kg ciment la 1m³, în grosime de 30-50mm sau pe un strat de adeziv aplicat pe sapa sclivisită.

Înainte de montare, pentru evitarea absorbției de apă din mortarul de poză, plăcile din gresie ceramică se vor menține în apă timp de 2...3ore.

Pentru evitarea acumulării efectelor deformațiilor diferențiate, între ansamblul de pardoseală - îmbrăcămintea din plăci din gresie ceramică și mortarul de ciment de poză - cu restul suprafeței, stratul suport rigid din beton format din sapa și plăci de beton armat cât și conturul pereților adiacenți, stâlpilor, se vor lua măsuri care să permită deformarea acestora independent.

În cazul în care se aplică îmbrăcămintea de pardoseală și mortarul de ciment de poză direct pe planșeul de beton din elemente prefabricate - care și-au consumat deformațiile reologice - sau pe planșee turnate monolit, la care montarea pardoselii se face după 90 zile de la turnare. Îmbrăcămintea din plăci de gresie ceramică se poate aplica direct după o prealabilă preumezire a plăcii de beton.

În cazul în care se aplică îmbrăcămintea de pardoseală pe planșee crude sau pe straturi suport din beton, între acestea și pardoseală se va prevedea un strat de întrerupere a aderenței - hârtie, folie de polietilenă, etc.

La prepararea mortarului de ciment de poză se va utiliza ciment cu înmuiere normală de tipul Pa 35 și nisip 0...3mm (la care partea fină sub 0,2mm să nu depășească 1/3) în amestec cu 1 parte ciment la 3,5...4 părți nisip. Nu se vor utiliza cimenturi cu întărire rapidă (P40, etc).

Mortarul de ciment sau adezivul pentru montarea plăcilor din gresie ceramică se va prepara la fața locului, în cantități strict necesare și va avea o lucrabilitate plastic - vârtoasă, factorul apă - ciment fiind de maximum 0,5.

Așezarea plăcilor se va face montându-se la început plăcile reper. Plăcile se vor monta în patul de mortar astfel pregătit, în rânduri regulate, cu rosturi de 2...3mm între plăcile din gresie ceramică.

După așezarea plăcilor pe o suprafață corespunzătoare razei de acțiune a mâinii muncitorului (circa 60cm lățime), la plăcile la care se constată denivelări se adaugă sau se scoate local din mortarul de ciment de poză. Apoi se face o verificare a planeității suprafeței cu un dreptar așezat pe diagonalele suprafeței executate și ghidat după nivelul porțiunii de pardoseală executată anterior, îndesându-se atent plăcile în mortarul de ciment de poză, prin batere ușoară cu ciocanul peste dreptar, astfel încât striurile de pe spatele plăcilor să pătrundă în masa de mortar și să se asigure planeitatea suprafeței.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Operația se continuă în acest mod pe toată suprafața care se execută într-o zi de lucru. Apoi întreaga suprafață se inundă cu lapte de ciment fluid pentru ca aceasta să intre bine în rosturi, hidratând și mortarul de poză.

Umplerea rosturilor se va face la 3...5 zile după montarea plăcilor din gresie ceramică, iar în intervalul de la montare și până la rostuire - pardoseala nu va fi dată în circulație și se va umezi prin stropire cu apa cel puțin o dată la 24 ore.

Curățarea îmbrăcăminții din plăci din gresie ceramică de excesul de lapte de ciment se va face prin așternere de rumeguș de lemn uscat, după două ore de la inundarea cu lapte de ciment și prin măturarea rumegușului.

Îmbrăcămintea din plăci din gresie ceramică nu se va freca pentru finisare, ci după curățarea cu rumeguș de lemn se va șterge cu cârpe înmuiate în apă și apoi se va cerui.

Plăcile din gresie ceramică se vor monta simplu sau în conformitate cu desenele din proiect cum este indicat de Proiectant și Consultant.

La intersecția pardoselii cu elementele verticale - sub plinte - se vor realiza interspații de 5...10mm care se vor umple cu un material elastic.

În cazul suprafețelor mari se recomandă realizarea unor rosturi de dilatare la circa 30mp sau 6m, funcție de modularea structurii.

Executarea scafelor și plintelor

- La îmbrăcămințile din mortar de ciment sclivisit se vor executa scafe de 100... 150 mm înălțime, turnate din mortar de ciment sclivist cu dozajele și în condițiile tehnice indicate la aceste îmbrăcăminți.

- La îmbrăcămințile din plăci din gresie ceramică se vor monta elemente de racordare (colțuri speciale interne și externe, socluri, scafe) pentru a curăța ușor îmbinările dintre pereți și pardoseli, fixate cu mortar de ciment astfel încât să depășească fața tencuiei cu 5...8 mm. În cazul în care se tencuiesc și pereții în aceeași incăpere, capatul superior al scafei trebuie să fie în perfecta linie cu marginea exterioară a faianței.

Condiții tehnice de calitate

În timpul executării îmbrăcăminților din beton de ciment turnat monolit se vor face următoarele verificări:

- se va controla timpul de lucru pentru un ciclu de turnare (de la turnarea apei în betonieră până la terminarea punerii betonului în operă), acest interval de timp nu trebuie să depășească o oră pe timp calduros și o oră și jumătate pe vreme răcoroasă.
- se va verifica lucrabilitatea betonului, determinată prin metoda trasării cu trunchiul de con având înălțimea de 30cm.
- se va verifica respectarea condițiilor tehnice de calitate prevăzute în STAS STAS 2560/3-84.
- pentru lucrările găsite necorespunzătoare, Consultantul va da dispoziții de șantier pentru remediere sau refacere.

5.CONTROLUL CALITATII, ABATERI ADMISE

5.1. Verificarea înainte de începerea lucrărilor

- existența procedurii tehnice de execuție pentru lucrări de pardoseli în documentația de calitate a constructorului;
- Existența certificatelor de calitate pentru materiale;
- Încheierea lucrării executate anterior (existența procesului verbal de recepție calitativă pentru stratul suport);
- Încheierea lucrărilor de instalații a caror executare ulterioară ar putea degrada pardoselile;
- Acordurile tehnice ale Consultantului pentru produse și procedee noi;
- Existența proiectului tehnic și a detaliilor de execuție pentru pardoseli;
- Existența personalului de execuție specializat pentru lucrări de pardoseli.

Atunci când stratul suport este un planșeu de beton este necesar să fie asigurată curățarea și spălarea lor cu apă înainte de execuția pardoselilor.

Pentru platformele de la intrări etc.: Atunci când stratul suport este din pământ trebuie verificat ca straturile succesive de umplutură să nu fie mai groase de 15-20cm, să fie bine compactate și udă; stratul de sub pardoseala va fi realizat din pietris ciuruit sau agregate marunte și nisip necesare pentru ruperea capilarității.

- Izolarea conductelor de instalații care strapung pardoseala;
- Acoperirea cu mortar de ciment a conductelor de instalații electrice care se montează sub pardoseli pentru a se asigura protejarea lor;
- Depozitarea corespunzătoare a materialelor pe șantier;

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIESTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

5.2. Verificari in timpul executiei lucrarilor

a) Pentru executarea stratului suport din sapa de ciment trebuie verificat daca:

- sapa de egalizare se realizeaza din mortar de ciment de clasa M 10 T avand consistenta de 5 cm masurata pe conul etalon;
- se respecta procedura tehnica de executie;
- se respecta detaliile proiectului in ceea ce priveste grosimea, planeitatea si pantele sapei executate;
- daca s-au prelevat probe de mortar de ciment pentru incercarea lor intr-un laborator autorizat;
- daca fixarea pe stratul suport este corespunzatoare;
- turnarea sapei se face in panouri de max 2,5 mp separate prin rosturi longitudinale si transversale;

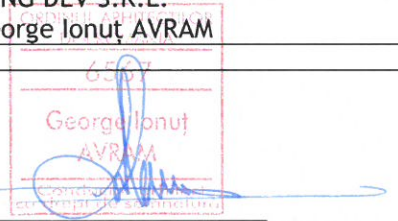

- se realizeaza compactarea sapei prin baterea mortarului de ciment cu dreptarul si mistria pana la aparitia laptelui de ciment la suprafata;
- se realizeaza protejarea suprafetelor pentru evitarea aparitiei fisurilor acoperirea cu rogojini care se vor mentine umede timp de 7 zile;
- ca grosimea maxima a sapei sa nu fie mai mare de 3cm.

b) Pentru executia stratului de uzura trebuie urmarita:

- respectarea proiectului si a detaliilor de executie;
- respectarea fisei tehnice a produsului folosit, care reprezinta instructiunile producatorului pentru montaj.

5.3. Verificarea la sfarsitul executiei lucrarilor de pardoseli

- existenta si continutul certificatelor de calitate pentru materiale;
- existenta si continutul proceselor verbale de lucrari ascunse;
- aspectul vizual al pardoselilor la terminarea lucrarilor;
- gradul de aderenta al stratului de uzura la stratul suport;
- existenta rezultatelor la incercarile efectuate si consemnarea lor.

Întocmit,	Proiectant General
S.C. DINENG DEV S.R.L.	S.C. DINENG DEV S.R.L.
c.arh. George Ionuț AVRAM	ing. Andrei DINESCU
I.s.	I.s.
	

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		P.T.	Nr. Proiect 8/2020

CAIETE DE SARCINI Nr. 06

Hidroizolații

TITLU PROIECT	ADAPOST ANIMALE EXOTICE
BENEFICIAR	ADMINISTRATIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIESTI
AMPLASAMENT	COMUNA BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POSTAL 10110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.TH.
NUMĂR PROIECT	08 2020

1. 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, freatice 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.

In particular la constructia de fata se vor executa lucrari de hidroizolatii pentru terasa necirculabila si la bai pentru spatiile interioare.

2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

STAS 44-84	Spirt alb
STAS 138-80	Carton asfaltat CA 300, CA 400. Carton impregnat CI 300.
STAS 491-70	Tabla din plumb
STAS 539-79	Filer de calcar
STAS 558-85	(SUBIF) suspensie de bitum filerizat glanular
STAS 661-71	(CELOCHIT) mastic de bitum filerizat granular
STAS 663-76	Plumb (sub forma de benzi)
STAS 1046-78	Priza bitumata PA 55, PA 45
STAS 1667-76	Agregate naturale grele pentru betoane si montare lianti minerali
STAS 1901-77	Filer din calcar
STAS 2028-80	Tabla galvanizata
STAS 2355/1-87	Cladiri neindustriale, industriale si ferme. Lucrari de hidroizolatii pentru cladiri. Clasificare si terminologie
STAS 2355/2-87	Hidroizolatii si materiale bituminoase la elemente de constructii.
STAS 3303/1-83	Hidroizolatii din materiale bituminoase la terase si acoperisuri.
STAS 3315-75	Pantele acoperisurilor.
STAS 3789-80	Micro-asbest
STAS 6800-63	Hartie Kraft
STAS 7016-80	Solutie de bitum tip CITOM
STAS 7064-78	Impaslitura din fibre de sticla bitumata IA 1100, IB 1200, IBP 1200
STAS 7064-78	Bitum pentru hiroizolatii tip H 60/75 si H 80/90
STAS 7916-80	Impaslitura din fibra de sticla gudronata IA 1100 cu IB 1200 si IBP 1200
STAS 8050-79	Impaslitura din fibra de sticla negrudonata tip I 50
STAS 8067-85	Impaslitura din fibra de sticla gudronata IA 1100 cu IBP 1100 R
STAS 10126-80	Impaslitura din fibra de sticla gudronata tip TSA 2000
STAS 10546-76	Bitum cu adaos de cauciuc tip SAC 95/1-05
STAS 11342-79	Emulsie gudronata
C 16-84	Norma pentru realizarea lucrarilor de constructii si instalatii pe timp racoros



Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		P.T.	Nr. Proiect 8/2020

C 56-85	Norma pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatiile ferente (INCERC)
C 112-86	Norma pentru proiectarea si executia membranei hidroizolante din materiale bituminoase la lucrarile de constructie (INCERC)+adaugand PE 731-85 Norma de intretinerea si reparatii necesar pentru constructiile energetice
PE 732-89	Norme tehnice pentru instructiuni si proiecte pentru urmarirea comportamentului cladirilor cu obiective termice si energetice (MEE)
NTR 4978-72	Emulsie de bitum tip Hidrobet
NTR 9041-80	Impaslitura din fibra de sticla gudronata, acoperita cu folie de aluminiu tip TBAL
STI 17-86	Impaslitura gudronata cu bitum aditivat IAA 1200
STI 29-86	Membrana hidroizolatoare cu bitum aditivat tip MECABIT

3. MATERIALE SI ECHIPAMENTE; VERIFICAREA CALITATII; LIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE

3.1. 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 si 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 si izolare:

- Bitum pentru lucrarile de hidroizolatie tip H 68/75 si H 80/90, conform STAS 7064-78;
- Bitum cu adaos de cauciuc tip SAC 95/1 05, conform STAS 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 STAS 539-79;
- Filer de talc, conform STAS 1901-77;
- Spirt alb, conform STAS 44-84;
- Tabla zincata, conform STAS 2028-80;
- Carton imbibat CI 300, conform STAS 138-80;
- Panza din fibra de sticla non-gudronata tip I 50, conform STAS 8050-79;
- Placi din beton prefabricat si alte materiale de protectie (nisip, pitris) de 7...15mm;
- Materiale diferite si parti de imbinare pentru lucrarile aferente la membrane hidroizolante.

3.2. Livrare, 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.
- Pe durata depozitarii, hidroizolatiile trebuie protejate de caldura extrema si de umiditate.
- In timpul anotimpului rece, materialul trebuie depozitat intr-un loc fara ger cel putin 12 ore inaintea punerii in opera
- Deseurile de pe santier se pot elimina impreuna cu deseurile menajere (conform Catalog European pentru deseuri EWC 170302)

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

4.COMPOZITIA MEMBRANEI HIDROIZOLANTE

4.1.Caracteristici tehnice ale membranei hidroizolante

Lucrari de acoperire beton

Proceduri de verificare:

- Masuratori, verificare directa a corespondentei cu proiectul si cu normele valide
- Existenta si validitatea documentelor de certificare a calitatii materialelor folosite
- teste de randament cerute de proiect si de prescriptiile tehnice trecute in procesul verbal pentru lucrari ascunse
- Verificarea existentei si continutului documentatiei si a procesului verbal, inspectiei si concluziile
- 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 (produsa conform DIN 18195-2:2000) pe un suport din beton uscat si bine curatat, doar cand sunt temperaturi exterioare de pana la + 18°C si cu emulsie pe support umed la temperaturi de peste +8°C.

Se va utiliza conform reglementarilor ZVDH privind acoperisurile plane si conform "ABC-ul Membranelor Bituminoase" (DIN 18195) ca grund pentru hidroizolatii.

Aplicarea se va face pe stratul suport curat, uscat si fara gheata. Aplicarea se va face numai in aer liber sau in incaperi foarte bine aerisite (aerisirea trebuie asigurata pana la uscare). Numai dupa uscarea completa se procedeaza la a instala urmatoarele straturi.

Inainte de reciclarea recipientilor care contin amorsa, acestia trebuie complet goliti, conform Interseroh-Nr. 25413.

Straturi pentru difuzie vapori

Sunt din panze gudonate IPB 1200 sau IPB 1100 sau din impaslitura de fibra de sticla LV 55, sub barierele pentru vapori deasupra incaperilor cu umiditate sub 60% sau sub hidroizolatia aplicata pentru izolatia termica sensibila la umiditate, cu acoperiri din beton, sulul perforat va fi aplicat fara a se lipi, cu suprapuneri de 7 - 10 cm pe margine si pe capat, localizate pe suport cu partea protejata.

Pe durata depozitarii, starturile de difuzie trebuie protejate de caldura extrema si de umiditate.

Deseurile de pe santier se pot elimina impreuna cu deseurile menajere (conform Catalog European pentru deseuri EWC 170302).

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

Se va utiliza conform reglementarilor ZVDH privind acoperisurile plane si conform "ABC-ul Membranelor Bituminoase" (DIN 18195) ca ajutor pentru realizarea stratului de egalizare a presiunii vaporilor la sistemele hidroizolante cu bitum.

Bariera impotriva vaporilor

Se va aplica peste stratul de difuzie, fixat si acoperit bitum fierbinte (cca. 2kg/mp), cu suprapuneri de 7-10cm pe margine si pe capat.

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.

Pe durata depozitarii, barierele contra vaporilor trebuie protejate de caldura extrema si de umiditate. In timpul anotimpului rece, materialul trebuie depozitat intr-un loc fara ger cel putin 12 ore inaintea punerii in opera.

Deseurile de pe santier se pot elimina impreuna cu deseurile menajere (conform Catalog European pentru deseuri EWC 170302).

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Membrana Hidroizolatoare

Pentru aplicarea hidroizolației, sulurile gudronate se vor desface pe suprafața suport, vor fi curățate prin periaj energetic și vor rămâne nemiscate până se îndreaptă.

Sulurile gudronate vor fi fixate prin rostogolire succesivă și compactare peste stratul de mastic bituminos, evitând formarea de punți de aer.

Suprapunerile la suluri gudronate vor fi de 7-10cm longitudinal și de minim 10cm frontal și vor fi presate cu un dispozitiv cu încălzire locală (se acceptă ca 10% din suluri să aibă suprapuneri de minimum 5cm pe lungime și cel puțin 7cm pe lățime).

Al doilea și al treilea strat se vor aplica cu îmbinări între suprapunerile sulurilor (aplicarea la marginea acoperișului o fasie de 50cm lățime la membrane hidroizolației în 2 straturi și de 33 cm la membrane hidroizolante în câteva straturi).

Straturile se vor aplica începând de la jgheburile de scurgere sau căminele de drenare, astfel încât suprapunerile să se realizeze în direcția de drenarea a apei.

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

După aplicare, suprafața fiecărui strat va fi examinată prin ciocanire, defectele găsite se vor repara până la realizarea următorului strat.

Hidroizolația elementelor verticale: executate prin întinderea fasciilor, tăiate la dimensiunile necesare, de jos în sus. La sageac - suprapuneri cu membrana hidroizolantă orizontală - se vor pune în zone de 20 cm. La mansarde, până la 60cm înălțime, membrana hidroizolantă se va întoarce pe partea orizontală a masardei pe minim 10cm.

Protecția membranei hidroizolante: elementele verticale se vor proteja cu mortar M100-T (sau similar aprobate) de 3-8cm grosime (după caz) cu tencuială pe plase sudate $\phi 4$, $\phi 6$ mm/25x25cm.

Plasa se va ancora în perete. Pentru înalțimi mai mari, se vor folosi ancore speciale care se previne scurgerea apei în punctele de fixare.

Pentru executarea hidroizolației verticale în exteriorul clădirii și pentru protecția peretelui vezi subcapitolele 4.2. și 4.4 de mai jos.

Canalele de drenare din tablă zincată de la mansarde se vor fixa cu mastic bituminos între starturile adiționale de tesatură gudronată și membrana hidroizolantă. Protecția membranei hidroizolante se va face din pietriș de 7-15mm pusă pe un strat uniform de 4-5cm grosime.

Pentru balcoane, terasele accesibile și acoperisuri tip terasă, se pot folosi alte materiale pentru finisaje decât pietriș (cum ar fi asfalt din mastic, șapă din ciment sclivisit, plăci pentru tavare din ciment prefabricat).

Pe durata depozitării, hidroizolațiile trebuie protejate de căldura extremă și de umiditate. În timpul anotimpului rece, materialul trebuie depozitat într-un loc fără ger cel puțin 12 ore înaintea punerii în opera.

Deseurile de pe șantier se pot elimina împreună cu deseurile menajere (conform Catalog European pentru deseuri EWC 170302).

4.2.Compoziția membranei hidroizolante - protecție împotriva umidității din pământ

Efectul de capilaritate al apei se întâlnește la pereții de rezistență, la pedestalul exterior al clădirilor, sub pardoselile încăperilor localizate la parter, și la pardoselile și pereții încăperilor umede.

Hidroizolația orizontală a subsolului

Datorită faptului că se va interveni la subsol pentru consolidare printr-un radier general și prin consolidarea fundațiilor cu beton hidrofugat, acesta satisface necesitatea izolării spațiului interior împotriva umezelii. De asemenea, realizarea umpluturii peste radiatorul general (și implicit stratul de rupere al capilarității realizat înainte de termoizolația de sub placă de la -3.90), împreună cu hidrofugarea betonului ne conduc către o soluție fără hidroizolație sub această placă nouă.

Hidroizolația exterioară a soclului

Se realizează prin tencuială în sistem "Baumit" din polistiren extrudat tencuit conform detaliilor prezentate în Proiect.

Hidroizolația încăperilor suprateerane

Hidroizolația încăperilor umede suprateerane folosită continuu va include straturi PA45+CA300 prinse cu mastic bituminos pe orizontală și la plinte 30cm înălțime pe verticală. Suportul va fi aplicat cu emulsie bituminoasă de minim 300g/mp.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Hidroizolatia spatiilor tehnice de depozitare/productie

Se realizeaza cu membrane termosudabila conform indicatiilor continute in memorial tehnologic si se va coordona cu tehnologul.

4.3.Compozitia membranei hidroizolante supuse presiunii apei

Sunt prevazute impotriva umiditatii pamantului cauzata de ploi care nu pot fi colectate si evacuate, pentru peretii si pardoselile subsolului, localizate deasupra nivelului apei de suprafata gasita.

Hidroizolatia pe orizontala de la subsol se va aplica pe beton de egalizare si va consta din gudronare cu emulsie bituminoasa, doua straturi P A 45 si un strat CA 300, prinse cu mastic bituminos IB 70-95°C.

Hidroizolatia pe verticala a peretilor se aplica din exterior pe peretele din caramida tencuit si va fi alcatuita din: amorsa din emulsie bituminoasa, 2 straturi P A 45 si un strat CA 300, prinse cu bitum IB 70 - 95°C cu 1,5 kg/m la fiecare strat.

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

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

5.EXECUȚIA LUCRĂRILOR. CONDIȚII TEHNICE DE EXECUȚIE ȘI MONTAJ

La terase, acoperisuri si grupuri sanitare

La lucrarile de hidroizolatie se pot folosi atat membranele hidroizolante cat si tehnologia clasica, acolo unde sunt necesare numai lucrari de reparatii ale hidroizolatiei existente executate pe sistem clasic.

La membranele hidroizolante se vor respecta instructiunile producatorului.

Acolo unde se foloseste tehnologia clasica trebuie respectate urmatoarele instructiuni:

- Hidroizolatiile la cald se vor executa numai la temperatura de peste + 5°C. Sub aceasta temperatura se pot executa lucrarile cu respectarea prevederilor normativului C 16-84.

- Temperatura masticului de bitum in cazan nu va depasi 220°C, iar in momentul lipirii straturilor va fi de 160°C - 220°C.

- Suprafetele suport pentru aplicarea barierei contra vaporilor sau a hidroizolatiei se vor verifica si controla daca corespund STAS 2355/3 - 87 si conditiilor de la pct. 3.5 din normativul C 112 - 86 privind controlul pantelor, eliminarea asperitatilor, starea de intarire si de uscare a suportului, fixarea conductelor de scurgere, diblurile, agrafe de prindere, a elementelor din tabla si alte lucrari similare.

- Barierea contra vaporilor si stratul de difuzie sau hidroizolatia se vor aplica pe suport din beton sau mortar de ciment, dupa amorsarea cu emulsie sau cu solutie de bitum cu minimum 300 g/mp.

- Stratul de amorsare cu solutie de bitum se executa pe suport bine curatat si uscat, numai in perioade de timp cu temperatura exterioara minima de +6°C, iar cu emulsie de bitum pe suportul umed la temperatura de peste +8°C.

- Straturile pentru difuzia vaporilor alcatuite din impaslitura bitumata perforate IBP 1200 sau 1100, prevazute sub bariera contra vaporilor, peste incaperi cu umiditate mai mare de 60% sau sub hidroizolatii aplicate pe termoizolatii, sensibile la umiditate, prevazute cu sape din beton, foile perforate se vor aplica nelipite cu suprapuneri de 5 cm si asezate cu partea blinds pe suport.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- Straturile de difuzie nu se aplica la dolii si pe o raza de cca. 25 cm in jurul gurilor de scurgere si a strapungerilor.
 - Comunicarea cu exteriorul a difuziei de sub copertinele aticelor se va realize din fasii de impaslitura bitumata perforata (IBP) de 50cm latime, asezate la 1m distanta.
 - Bariera contra vaporilor se va aplica pe suport din beton peste stratul de difuzie, lipite si acoperite cu mastic de bitum, cu suprapuneri de 7 - 10 cm si trebuie sa acopere complet partea inferioara a stratului de izolatie termica.
 - Protectie cu foi bitumate a Plăcilor termoizolatoare din materiale rigide se va executa in atelier sau fabrici, prin lipirea Plăcilor cu minimum 1,5 kg/mp mastic de bitum cald, intins cu peria pe foile bitumate.
 - In montarea pe acoperis, Plăcile termoizolatoare se vor aplica cu partea neprotejata in masticul de bitum cald de acoperire a barierei contra vaporilor care nu va depasi temperatura de 150°C in timpul lipirii.
 - Hidroizolatia alcatuita din straturi multiple pentru terase si acoperisuri cu panta de max. 20% se va executa prin lipirea foilor bitumate, pe toata suprafata, cu masticiuri din bitum preparate cu maximum 30% filer mineral, cu punctele de inmuiere 1b in functie de panta (pana la 20% bitum H 80/90).
 - Pentru executarea hidroizolatiei in campul acoperisului, sulurile din foi bitumate se vor derula pe suprafata suport si se vor curate prin periere energica, dupa care se vor lasa un timp suficient, pentru relaxare si indreptare a foilor.
 - Tehnologia si conditiile de aplicare a straturilor de hidroizolatia sunt cele din normativul C 112 - 86 art. 3.20.2 - 3.20.6.
 - Hidroizolatiile la elementele verticale (atice, reborduri, ventilatii, cosuri, etc.) se vor executa cu fasii croite la dimensiunile respective prin derulare pe stratul din mastic de bitum cald, incepand de jos in sus; la scafe suprapunerile se vor realiza in trepte de 40-50cm.
 - La colturi, muchii si alte locuri unde foile bitumate nu se pot derula, se admite aplicarea prin intinderea masticului cu canciocul sau gletuitorul pe element si foaia bitumata, cu lipirea imediata si presarea cu canciocul, controlandu-se aderenta si continuitatea etansarii in aceste locuri.
 - La atice cu inaltimea pana la 60cm, hidroizolatia se va intoarce pe partea orizontala a aticului, minimum 10 cm iar in cazul unor elemente verticale inaltimea mai mare se va ridica pana la 50cm si se va fixa cu platbanda si bolturi impuscate la distante de cca. 50cm.
 - Protectia hidroizolatiei elementelor verticale la trasee circulabile si necirculabile, se va realiza cu mortar de ciment M 100 T de cca. 30mm grosime, armat cu plase otel-beton Ø 6 mm la 25x25cm.
 - Etansarea la strapungeri se va face in functie de diametrul elementului si solicitarilor fizice si mecanice astfel:
 - strapungeri reci si fara vibratii, cu diametrul mai mic de 200 mm si cu flanse, hidroizolatia se va aplica pe flanse sudate si se va strapunge cu flanse mobile cu suruburi.
 - strapungeri reci si fara vibratii cu diametrul mai mic de 200 mm si fara flanse, etansarea hidroizolatiei cu elemente verticale se va executa, dupa umplerea cu mortar a golului din jurul elementului, prin mansonare cu doua straturi de panza sau tesatura bitumata lipita cu mastic de bitum si matisare pe element cu sarma sau colier.
 - rosturile de dilatare cu rebord se vor etansa si izola conform C 112 - 86 punctele 3.24 - 3.24.2.
 - Montarea gurilor de scurgere, racordarea izolatiei, gulerul de plumb si montarea mufei conductei de scurgere etc. se vor face conform aceluiasi normativ, punctele 3.25, 3.26 - 3.26.7
 - terase necirculabile, protectia grea (la exterior) din pietris cu granule de 7 - 15 mm, se va executa prin asezare in strat uniform de 40mm grosime.
 - modul de alcatuire a izolatiei hidrofuge la terasa: numarul de straturi, tipul de panza, impaslituri, sape, se vor detalia in cadrul proiectului special pentru izolatii.
- Celelalte elemente de constructie ale terasei se vor executa conform prevederilor din planurile de detaliu ale proiectului (izolare termica, sape protectie, tabla etc.)

La elementele subterane

La lucrarile de hidroizolatia 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 12,5cm grosime.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Modul de alcatuire a izolației hidrofuge sub cota terenului este precizată, prin planurile de execuție ale proiectului.

6. VERIFICAREA CALITĂȚII LUCRARILOR. ABATERI ADMISE

Lucrarile de hidroizolații, majoritatea lor fiind lucrări ascunse, calitatea lor se va verifica pe etape de execuție, încheindu-se proces-verbal, din care să rezulte că au fost respectate următoarele:

- calitatea suportului - rigiditate, aderență, planeitate, umiditate, constatări făcute conform normelor în vigoare;
- calitatea materialelor de hidroizolații conform certificatelor de calitate;
- poziționarea și ancorarea pieselor metalice (dacă este cazul);
- calitatea amorsajului și lipirea corectă a fiecărui strat al hidroizolației, inclusiv a celorlalte lucrări de construcție aferente;
- strângerea flanselor și platbandelor aferente stapungerilor;
- se verifică lucrările de tinichigerie aferente ce asigură etanșeitatea cerute (copertine, glafuri, etc.) și sunt bine ancorate și lipite cu falturi corect executate; ca gaurile de scurgere au gratar și funcționează normal la turnarea apei în locurile cele mai înalte ale terasei.

Verificări înainte de începerea lucrărilor de hidroizolații

Înainte de începerea lucrărilor de hidroizolații trebuie făcute următoarele verificări:

- Verificarea terminării etapei executate anterior (PV recepție calitativă strat suport);
- Verificarea planeității stratului suport, fiind admisă o singură denivelare de $\pm 5\text{mm}$. pe o suprafață verificată cu dreptarul de 2m în orice direcție;
- Existenta rosturilor de dilatație de 2cm. lățime pe conturul și în câmpul sapelor, peste termoizolațiile noi;
- Existenta certificatelor de calitate pentru materialele și semifabricatele care intră în componența hidroizolațiilor;
- Existenta agrementelor tehnice pentru produse și procedee noi;
- Calitatea materialelor livrate și corespondența cu prevederile proiectului;
- Calitatea stratului suport prin verificări ale planeității, porozității și curățirii acestuia;
- Existenta pantelor stratului suport către gurile de scurgere.

Verificări pe parcursul execuției lucrărilor de hidroizolații

După verificarea planeității, dacă se constată anumite denivelări se va face corectarea lor cu mortar de ciment, iar termoizolațiile se vor proteja cu foi bitumate sau cu pelicula de mortar special. Înainte de aplicarea stratului de hidroizolație se va verifica starea de umiditate a stratului suport (pentru care la fiecare 1000mp, se fac 5 probe prin desprinderea unei fasii de carton bitumat de 5x20cm lipită de suport, care după 2 ore trebuie să se rupă prin carton sau prin stratul de bitum sau se verifică cu aparate pentru verificarea umidității).

În timpul execuției trebuie verificat:

- lipirea corectă a foilor;
- lățimea de petrecere a foilor (7-10cm longitudinal, minimum 10cm frontal); se admit 10% din foi cu cu petreceri de minim 5cm longitudinal și minim 7cm frontal);
- respectarea direcției de montare a foilor; până la 20% panta se pot monta paralel cu streasina, dar peste 20% numai în lungul liniei de cea mai mare panta;
- menținerea, în cazul izolațiilor subterane, nivelului apelor freatice la min. 30cm sub nivelul cel mai coborât al lucrării respective;
- racordarea corectă a izolațiilor verticale cu cele orizontale;
- tinichigeria ferentă acoperisurilor trebuie racordată cu hidroizolația și bine fixată de elementele de construcție;
- realizarea comunicării cu atmosfera a stratului de difuzie pe sub sorturi, copertine, sau tuburi.

Verificări la terminarea lucrărilor

- Etanșeitatea hidroizolațiilor prin inundarea cu apă timp de 72 ore a acoperisurilor cu panta până la 7% inclusive. Nivelul apei va depăși cu minimum 2cm punctual cel mai ridicat;
- Etanșeitatea camerelor unde inundarea va fi efectuată timp de 72 ore, grosimea stratului de apă fiind de 3,6cm;
- La construcțiile supuse presiunii hidrostatice a apelor subterane, după asigurarea măsurilor de contrapresiune, se opresc epuizamentele, lăsând hidroizolația timp de 48 ore sub presiune maximă;

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

În cazul în care probele prin inundare nu se pot efectua, verificarea se face vizual prin ciocănire și eventuale sondaje în punctele dubioase;

7. MASURI PRIVIND PROTECTIA MUNCII SI PREVENIREA INCENDIILOR

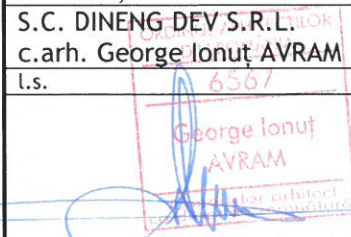

Urmatoarele masuri de protectia a muncii trebuie luate in considerare cand se executa lucrarile de hidroizolatie:

- 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 MLPAT 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 din bitum, urmatoarele masuri pentru prevenirea incendiilor trebuie luate in considerare:

- Norme generale ale protectie muncii impotriva incendiilor la constructii si instalatii conform conform Deciziei nr. 290/1 977;
- Masuri specifice de protectie impotriva incendiilor privind oprirea continuarii membranei hidroizolanta la rosturile de dilatare, panouri etc. stipulate la Articolele 7 si 8 din Normele Generale si articolele 5.3 si 6.11 din Noemele 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 catarama 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.



Întocmit,	Proiectant General
S.C. DINENG DEV S.R.L.	S.C. DINENG DEV S.R.L.
c.arh. George Ionuț AVRAM	ing. Andrei DINESCU
I.s.	I.s.
	

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIEȘTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

CAIETE DE SARCINI Nr. 07

Tamplarii exterioare PVC și AL

TITLU PROIECT	ADAPOST ANIMALE EXOTICE
BENEFICIAR	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
AMPLASAMENT	COMUNA BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POSTAL 10110, JUD. PRAHOVA
PROIECTANT GENERAL	S.C. DINENG DEV S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	P.TH.
NUMĂR PROIECT	08 2020

1. GENERALITATI

Prezentul caiet de sarcini cuprinde specificatii tehnice privind lucrările de montaj la tâmplăria din PVC/Aluminiu/ ce va fi livrată pe șantier de către producător.

Contractorul va înainta spre aprobare dimensiunile tipului de gol (în măsura în care acesta nu este impus de planuri și/sau desene ulterioare), tabelele de calcul și desene detaliate la scară. Producția poate începe numai după verificarea pe teren și aprobarea acestora.

Tâmplăria nu trebuie să producă zgomot sau vibrații audibile ca urmare a vântului, curenților de aer sau traficului auto.

2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

RAL GZ 716/1

Asigurarea calității ferestrelor din PVC, ALPROM-1995.

STAS 9322-89

Uși și ferestre. Clasificare și tehnologii

3. MATERIALE SI ECHIPAMENTE UTILIZATE. CONTROLUL CALITATII. LIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE

3.1. Materiale utilizate la realizarea tamplariei PVC pentru usi si ferestre:

Feronerie:

- fabricată din oțel inoxidabil sau aluminiu AlMgSi conform cu cerințele RAL RG 607/3 "Asigurarea calității feroneriei batante și oscilobatante"
- Ușile de acces cu funcțiune de evacuare în caz de incendiu vor fi prevăzute cu dispozitive anti panică la interior și vor fi obligatoriu cu deschidere către exterior.
- Toate ușile exterioare vor fi echipate cu dispozitive de auto-închidere

Incuietori:

- Inchizitorile sunt din AlMgSi, aliaj inoxidabil care nu permite coroziunea sau aliajul de aluminiu turnat GALMg3. Inchizitorile pentru partile care se deschid vor fi atasate și reglate. Toate inchizitorile vor fi livrate cu 3 chei.

Geam termoizolator:

- Geam termoizolator va fi de tipul: geam termoizolator realizat din două foi de sticlă una laminată cu grosimea de 6,38mm la exterior și una "float" cu grosimea de 4 mm la interior, distanțate printr-o baghetă de 16mm dublu sigilate. Spațiul creat între cele două foi de geam este umplut cu argon. Geamul laminat de exterior, categ. I, va fi alcătuit din realizat din două foi de sticlă "float" fiecare cu grosimea de 3mm, separate de o folie de translucentă de polivinil butiral (PVB) în grosime de 6,38mm. Geamul interior va fi tratat astfel încât să fie "Low-E" (low emission) - pierderi joase de energie.
- Geamul nu va prezenta zgârieturi, va fi curat și corect sigilat. Furnizorul de geam va poseda Certificat de la producătorul de sticlă cu depunere Low-E că dispune de dotarea necesară procesării acestui tip de geam.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

- Usile si toate ferestrele la care geamurile termoizolatoare se monteaza pana la 80cm distanta de podea sau pamant, si panourile de usa care se monteaza la o distanta de pana la 150cm de podea trebuie echipate cu geamuri securizate. Panourile din sticla montate la 30cm pe fiecare parte a usii si la o distanta de pana la 150cm de podea sau de parter trebuie deasemenea sa fie din geam securizat.
- Profilele de separare a ochiurilor de geam sunt deasemenea din aliaj AlMgSi0,5. se vor fixa pe intreaga lungime. Geamul termoizolator are o garnitura din cauciuc.
- **Panourile vitrate:** panourile vitrate mai mici de 25cm pot fi din geam obisnuit de 6mm. Panourile vitrate mai mari de 25cm trebuie sa fie geam securizat de 4mm sau 6mm, cel de-al doilea tip se foloseste pentru panouri vitrate mai mari de 70cm.
- **Geamuri securizate posibile:** Toughened, Laminated & Georgian Wired (turnate sau laminate).

3.2. Materiale utilizate la realizarea tamplariei din PVC:

- Profile PVC albe - sistem pentacameral cu un coeficient de transfer termic $K=1,3W/m^2K$.
- Înălțimea minimă a profilelor va fi 60mm iar grosimea pereților principali va fi de 3,0mm($\pm 0,2$ mm).
- Suprafețele exterioare vizibile ale profilului vor prezenta culoare uniformă, fără întreruperi și fără impurități mecanice.
- Profile de rigidizare - din oțel zincat cu grosimea de min. 1,5 mm și modul de elasticitate 250 KN/cm.

3.3. Materiale folosite pentru tâmplăria din aluminiu

- Tocurile/profilele de aluminiu sunt modelate din aliaj AlMgSi 0.5 in conformitate cu NE 573-3:2003. Acest aliaj este recomandat pentru contururi cu rezistenta mecanica ridicata. Caracteristicile mecanice se bazeaza pe NE 12020. Fiecare element este alcatuit din 2 contururi inchise extrudate care, dupa tratamentul de suprafata, sunt lipite mecanic cu ajutorul a 2 benzi de fibra de sticla poliamidica armata. Se obtine astfel o cavitata cu aer stagnant.

Benzile poliamidice sunt acide si rezistente la caldura (220°C). Tratarea de suprafata se face in urma izolarii.

- Coeficientul de transfer termal este $k=1,6W/m^2K$.
- Balamalele sunt din aliaj AlMgSi; varianta standard - anodica si contin pivoti inoxidabili 18/8 fixati intr-un tub din nailon pentru a preveni galvanizarea cu aluminiul. Balamalele pentru toate elementele care se deschid pot fi atasate, fiind mult mai eficient si rapid de utilizat evitandu-se perforarea pentru gauri.
- In vederea asigurarii unei bune etansari, toate contururile se prevad cu un canal inferior de scurgere (diferenta de inaltime intre marginea geamului si banda poliamidica este de cel putin 8,5mm). Contururile de extindere sau pentru lambriuri pot fi usor prinse sau strecurate in profilele de aluminiu.

3.4. Controlul calitatii, livrare, manipulare, depozitare

- Ramele cu geam termoizolator sau fara geam se vor transporta in pozitie verticala. Se va evita deteriorarea suprafetei ramelor. In cazul transportului de lunga distanta se recomanda utilizarea ambalajelor din carton si a distantierelor din carton.
- Ramele se vor trata ca mai sus si trebuie transportate in siguranta, iar impactul trebuie evitat.
- În cazul suprafețelor vitrate foarte mari, ce implică o greutate sporită mai mare de 50kg, se vor utiliza dispozitive speciale adaptate pentru ridicarea/deplasarea cu mijloace mecanizate.
- Tâmplăria/geamul termoizolator trebuie depozitate în spații protejate împotriva intemperiei. Se vor aseza pe suporturi orizontale sau verticale; pentru geamul termoizolator se vor utiliza numai suporturi oblice/verticale.
- Depozitarea se va face astfel încât tâmplăria/geamul să nu sufere deformări care ar putea să strice sau să împiedice utilizarea.
- Canalele de drenare si bavurile trebuie sa curatate pentru a evita blocajul.
- Materialele abrazive trebuie deasemenea indepartate de partile mobile pentru a evita zgarierea.
- Ramele trebuie tinute la distanta de gudron si bitum pentru a nu se pata.
- Siliconul si alte materiale etansatoare in general nu au efect asupra ramelor, dar produsele pe baza de solventi se vor evita.
- Tâmplăria asamblată (parțial), cât și geamul termoizolator, se vor livra in situ însoțite de certificat de calitate și declarație de conformitate emise de producătorul respective;
- Pe timpul depozitării se va evita deteriorarea suprafețelor. Materialele utilizate pentru suporturi nu trebuie să deterioreze tâmplăria/geamul în nici un fel.

4. EXECUTIA LUCRARILOR. MONTARE, INSTALARE, ASAMBLARE

4.1. Generalitati

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Tâmplăria se va monta în golurile pregătite în peretii exteriori. Se vor folosi instrucțiunile de supraveghere pentru fiecare sistem pentru a se asigura ca se comandat dimensiunea și modelul adecvat. Ferestrele și ușile sunt finisate, iar golul trebuie să fie finisat înainte de montare. Golul trebuie să cuprindă pragul, și trebuie admise toleranțe pentru ca fereastra să poată fi montată. Tâmplăria nu trebuie montată până când golul nu este finisat și nu trebuie folosit ca model pentru lucrările de construcție.

Pentru a evita zgarierea ramelor este esențial să se evite transportarea de materiale prin ferestre după montarea lor.

4.2. Lucrări în afara santierului

Montarea feroneriei - cu șuruburi protejate anticoroziv (otel inoxidabil, garnituri din neopren, vopsea protectivă).

Montarea garniturilor - îmbinare "cap la cap" cu evitarea întinderii sau lipirii.

Garniturile trebuie să fie suficiente ca număr și rezistente la presiunea vântului.

Execuția tamplăriei din PVC pentru uși și ferestre:

- Debitarea tocurilor și a cercevelor se va face cu mașină specială de debitat PVC.
- Armarea profilelor - profilele de rigidizare se fixează în camera profilului cu șuruburi autoperforante la 40cm.
- Sudarea profiilor PVC - termosudare cu mașini speciale de sudură. Cordonul de sudură nu va prezenta porii sau culoare gri-gălbui.

Tâmplăria din Aluminiiu:

- Debitarea tocurilor și a cercevelor se va face cu mașină specială de debitat aluminiiu.
- Asamblarea se efectuează prin presarea la rece a elementelor de aluminiiu tăiate diagonal în canelura unghiurilor de aluminiiu (AlMgSi 0.5), presând astfel capetele tăiate unul de altul. Înainte de a fi presate în unghiuri, capetele sunt învelite în clei sau silicon (tipul neacetic pentru contururi cu email uscat) pentru a preveni patrunderea apei. În cazul în care apa este evacuată prin camera de presiune de colț, colțurile sunt și ele etansate cu epoxi, poliuretan sau silicon neacetic.

Toată tâmplăria sunt livrate pe santier montate și toate lucrările în afara de montare se execută în afara santierului.

4.3. Execuția tamplăriei din Aluminiiu pentru uși și ferestre

- Montarea garniturilor - îmbinare "cap la cap" cu evitarea întinderii sau lipirii.
- Montarea feroneriei - cu șuruburi protejate anticoroziv.
- Montajul tamplăriei în situ se va face perfect vertical, cu axele deschiderilor și la distanța necesară față de structură de bază având în vedere ancorarea prevăzută. Fixarea trebuie astfel făcută încât să asigure stabilitatea, să permită dilatarea tamplăriei.
- Îmbinările trebuie să fie suficiente ca număr și rezistență pentru a rezista presiunii vântului, aerului și a greutateii partilor mobile.
- Fixarea se face direct în perete cu ajutorul diblurilor și a șuruburilor. Distanța dintre punctele de fixare nu va depăși 70 mm. Dacă tâmplăria este fixată cu elemente metalice, aceste elemente trebuie tratate anticoroziv.
- Nu este permisă prezența mortarului sau a corpurilor dure între toc și zidărie.
- Rostuirea între tamplărie și structura de bază trebuie executată cu un chit adecvat, după așezarea unui strat de bază din spuma sintetică (poliuretanică). Suprafața care se va umple cu spumă, trebuie să fie curată, uscată și fără praf sau grăsimi. În cazul în care imediat după așezarea tamplăriei se observă deteriorarea stratului de suprafață protector, permanent sau temporar, Contractorul va lua măsurile adecvate pentru remedierea situației. După instalare, tâmplăria trebuie curățată.
- Montarea geamurilor - conform instrucțiunilor interne ale firmei furnizoare.

4.5. Montarea

Pregătirea ramei:

Dacă se folosesc dispozitive de prindere acestea nu trebuie atasate foarte strâns de rama exterioară, începând de la nu mai puțin de 150mm de colțuri și nu mai mult de 600mm în centru. Dacă se montează prin înșurubarea prin rama exterioară principală în structură, atunci geamul se demontează. Dacă glafuri sunt necesare și s-au livrat separat de ferestre trebuie atasate acum conform instrucțiunilor. Dacă se vor atasa cu șuruburi de rama întotdeauna să se înșurubeze de dedesupt în cadru. Este important ca sistemele de fixare să nu penetreze canalele de drenare.

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11,
E-mail	andrei.dinescu@ymail.com	Faza de Proiectare	COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
		P.T.	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
		Nr. Proiect	8/2020

Daca o fereastră sau o usa este prea grea pentru a fi manipulată adecvat, se poate scoate geamul. Orice geam sau orice ramă demontată se depozitează în siguranță la distanță de zona de lucru.

Montajul tâmplăriei în situ se va face perfect vertical, cu axele deschiderilor și la distanță necesară față de structură de bază având în vedere ancorarea prevăzută.

Rosturile verticale vor fi în medie de 5mm lățime, chiar dacă rosturile orizontale pot fi până la 10mm lățime.

- Se pune tâmplăria în gol, conform recomandărilor furnizorului și se îmbină temporar pentru a vedea dacă este adecvată.

- Se fixează tâmplăria în gol folosind fie dispozitive de fixare, fie prin gaurire și fixare în ramă exterioară, gaurile pentru șuruburi nu trebuie să fie la o distanță mai mică de 150mm de colțuri și nu la mai mult de 600mm de centru. Dacă este necesar să se insurubeze prin partea inferioară a ramei exterioare, unde se poate colecta apă, apoi se aplică un etansator adecvat. După fixarea în acest mod îmbinările temporale se pot desface.

- Fixarea se face direct în perete cu ajutorul diblurilor și a șuruburilor. Distanța dintre punctele de fixare nu va depăși 70mm. Dacă tâmplăria este fixată cu elemente metalice, aceste elemente trebuie tratate anticoroziv.

- Se remontează orice geam care a fost demontat asigurându-se că sunt montate adecvat pentru a permite drenarea apei. Se remontează profilele de separare a ochiurilor de geam, conform instrucțiunilor producătorului și având grijă să nu se deterioreze geamul.

- Se remontează panourile mobile care au fost demontate.

- Se verifică funcționarea adecvată a tâmplăriei înainte de a etansa cu mastic sau finisare. Orice defect trebuie rectificat.

Finisare:

Rostuirea între tâmplărie și structura de bază trebuie executată cu un chit adecvat, după așezarea unui strat de bază din spuma sintetică (poliuretanică). Suprafața care se va umple cu spumă, trebuie să fie curată, uscată și fără praf sau grăsimi.

În cazul în care imediat după așezarea tâmplăriei se observă deteriorarea stratului de suprafață protector, permanent sau temporar, Contractorul va lua măsurile adecvate pentru remedierea situației. După instalare, tâmplăria trebuie curățată.

Trebuie asigurat ca spuma izolatoare a intrat suficient de mult în gol pentru a evita puntea termală. Spuma trebuie tăiată în exterior astfel încât să nu se amesteca cu filerul. Se termină de finisat părțile exterioare a golului și se îndepărtează banda protectivă transparentă de pe suprafața ramei și de pe glaful exterior înainte ca rosturile să fie etansate cu filer.

Tencuiala, cimentul și vopseaua pot deteriora finiturile metalice și ar trebui șterse imediat. Canalele de drenare trebuie curățate. După montare, ramele pentru tâmplărie se vor curăța cu apă caldă care conține detergent. Pentru marcarile care nu se îndepărtează se poate folosi o soluție fină pe bază de apă și un mop din lână, dacă este necesar un finisaj lucios.

Finisarea și repararea externă a tâmplăriei sunt factori importanți în lucrările de înlocuire. Aspecte importante sunt:

- Mastich pentru etansare se pune între glafuri și zidul exterior al clădirii. Se face acest lucru pentru a elimina posibilitatea ca apa să patrundă prin tencuiala internă.

- Tâmplăria trebuie curățată înainte de a parasi șantierul. În cazul în care există zgărieturi, se poate folosi disc de polizare și se finisează cu perie.

- Toate paile mobile, trebuie unse după montare.

Siguranța pe șantier:

Montarea tâmplăriei nu necesită proceduri speciale în ceea ce privește siguranța pe șantier.

Se recomandă utilizarea ochelarilor de protecție când se folosesc unelte acționate electric și îmbrăcăminte adecvată de protecție când se manipulează geamuri.

5.CONTROLUL CALITATII, ABATERI ADMISE

5.1.Verificarea înainte de începerea lucrărilor

Verificarea va consta din:

După ce structura de bază a fost terminată:

- Contractorul trebuie să se asigure, înainte de fabricarea tâmplăriei, dimensiunile rezultate fizic (în urma executiei) corespund cu cele stabilite în planuri verificarea la recepția materialelor;

Proiectant General	S.C. DINENG DEV S.R.L.	Beneficiar	ADMINISTRAȚIA PARCULUI MEMORIAL CONSTANTIN STERE PLOIEȘTI
Adresă	PLOIESTI, STRADA NICOPOL, NR. 44C	Amplasament	COM. BUCOV, SAT BUCOV, STR. DACIEI, NR. 11, COD POȘTAL 107110, JUD. PRAHOVA
Telefon	0761616063	Titlu Proiect	ADĂPOST ANIMALE EXOTICE - REABILITARE
E-mail	andrei.dinescu@gmail.com	Faza de Proiectare	P.T. Nr. Proiect 8/2020

- Atunci cand furnizorul pentru tâmplărie, avand in vedere toleranta admisa, va observa ca structura de baza nu este perfect verticala, va atentiona proiectantul care, in urma consultarii Contractorului, va indica masurile ce trebuie luate.

Verificarea pe parcursul execuției:

- Verticalitatea si orizontalitatea cat si positia in goluri
- Masuri de protectie impotriva deteriorarii de alte specialitati.

Verificarea după montaj:

- se vor verifica fixarea corectă a tocurilor, izolarea corectă a golului dintre toc și perete cu spumă poliuretanică, etanșarea cu silicon.
- verificarea aspectului, a poziționării corecte a garniturilor și baghetelor, a montării feroneriei, a montării geamului, a funcționalității ferestrelor;
- mânerile ușilor vor fi instalate în așa fel să prevină vătămări. Mânerile verticale tip bară vor amplasate la distanță suficientă față de rostul dintre cele două foi de ușă pentru a preveni vătămarea (>8cm).

5.1. Abateri admise:

- Deformatia maxima:
 - în directia orizontala cu geam simplu: 1/300; cu geam dublu: 1/500.
- Limite de toleranță pe verticala la tâmplăria instalată:
 - Cadru ferestre: 2mm/m
 - Cadru usi: 1mm/m.

Întocmit,	Proiectant General
S.C. DINENG DEV S.R.L.	S.C. DINENG DEV S.R.L.
c.arh. George Ionuț AVRĂM	ing. Andrei DINESCU
I.s.	I.s.