

„REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL” - REST DE EXECUTAT

Amplasament: Strada Plevnei Nr. 36, Municipiul Caracal, Judetul OLT

FAZA : P.Th.



Proiectant general:

S.C. BAL DESIGN GROUP S.R.L.



FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect:

„REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL” - REST DE EXECUTAT

Amplasament:

Strada Plevnei Nr. 36, Municipiul Caracal, Judetul OLT

Beneficiar (Inițiator):

U.A.T. MUNICIPIUL CARACAL

Adresa: Strada Piata Victoriei Nr. 10, Caracal, Judetul Olt

Proiectant general:

S.C. BAL DESIGN GROUP S.R.L. Iași

Str. Lacului, nr.26, Valea Lupului, Judetul Iasi, România

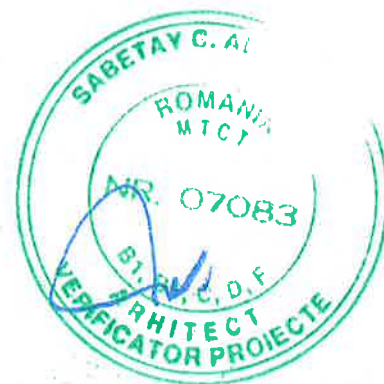
Telefon: 0748 607 305 / 0784133045

E-mail: proiectare.baldesign@gmail.com

balgroupdesign@gmail.com

Reg. Com.: J22/188/2019

C.U.I.: RO40432199



Data elaborării:

2025

Număr proiect:

211/2025

Faza de proiectare:

P.Th.

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI

PROIECTANT GENERAL

S.C. BAL DESIGN GROUP S.R.L.
Administrator Marcel BALIOS

ȘEF DE PROIECT

Arh. Andrei-Ciprian MIHĂILESCU

PROIECTANT ARHITECTURĂ

Arh. Andrei-Ciprian MIHĂILESCU

Arh. stag Bogdan-Florin CERNESCU

PROIECTANT INSTALAȚII

Ing. Narcis PAULEȚ

Ing. Nicoleta BACIU



CUPRINS

FOAIE DE CAPĂT	2
LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI	3
A. BORDEROU DE PIESE SCRISE	5
B. BORDEROU DE PIESE DESENATE	6
SECȚIUNEA I: MEMORIU TEHNIC GENERAL.....	7
1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	7
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	7
1.2. Amplasamentul:	7
1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, documentația de avizare a lucrărilor de intervenții	7
1.4. Ordonator principal de credite	7
1.5. Investitorul:	7
1.6. Beneficiarul investiției	7
1.7. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție	7
2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	8
2.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI, CUPRINZÂND:	8
2.2. SOLUȚIA TEHNICĂ CUPRINZÂND:	12
SECȚIUNEA II: MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI	18
A. MEMORIU DE ARHITECTURĂ	18
A) Date Generale:	18
B) Caracteristicile Amplasamentului:	18
C) Caracteristicile construcției:	20
D) Îndeplinirea cerințelor de calitate (stabilite prin Legea nr. 10/1995).....	31
E) Măsuri de protecție civilă	35
F) Măsuri de sănătate și protecția muncii.....	35
G) ACCESIBILITATEA PERSOANELOR CU DIZABILITĂȚI - conform NP051 din 2012 - spațiul construit accesibil	36
H) PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR	38
B. Memorii corespondente domeniilor/subdomeniilor de construcții	39
C. Memorii corespondente specialităților de instalații, cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii	39
SECȚIUNEA III: Breviare de calcul.....	39
SECȚIUNEA IV: Caiete de sarcini	39
SECȚIUNEA V: Liste cu cantități de lucrări	39
SECȚIUNEA VI: Graficul general de realizare a investiției publice	40

A. BORDEROU DE PIESE SCRISE

SECȚIUNEA I: Memoriu tehnic general

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1 Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2 Amplasamentul
- 1.3 Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții
- 1.4 Ordonatorul principal de credite
- 1.5 Investitorul
- 1.6 Beneficiarul investiției
- 1.7 Elaboratorul proiectului tehnic de execuție



2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

- a) descrierea amplasamentului;
- b) topografia;
- c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;
- d) geologia, seismicitatea;
- e) devierile și protejările de utilități afectate;
- f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;
- g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;
- h) căile de acces provizorii
- i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

- a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- b) varianta constructivă de realizare a investiției;
- c) trasarea lucrărilor;
- d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;
- e) organizarea de șantier;

SECȚIUNEA II: Memorii tehnice pe specialități

- a) Memoriu de arhitectură - conține descrierea lucrărilor de arhitectură, cu precizarea echipării și dotării specific
- b) Memorii corespondente domeniilor/subdomeniilor de construcții
- c) Memorii corespondente specialităților de instalații, cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii

SECȚIUNEA III: Breviare de calcul

Breviarele de calcul reprezintă documente justificative pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații și se elaborează pentru fiecare element de construcție în parte. În acestea se vor preciza încărcările și ipotezele de calcul, combinațiile de calcul, metodologia de calcul, verificările și dimensionările, precum și programele de calcul utilizate.

SECȚIUNEA IV: Caiete de sarcini

Caietele de sarcini sunt părți integrante ale proiectului tehnic de execuție, care reglementează nivelul de performanță a lucrărilor, precum și cerințele, condițiile tehnice și tehnologice, condițiile de calitate pentru produsele care urmează a fi încorporate în lucrare, testele, inclusiv cele tehnologice, încercările, nivelurile de toleranțe și altele de aceeași natură, care să garanteze îndeplinirea exigențelor de calitate și performanță solicitate.

SECȚIUNEA V: Liste cu cantități de lucrări

Acest capitol va cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorice a lucrărilor și conține:

- a) centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv (formularul F1);
- b) centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2);
- c) listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări (formularul F3);
- d) listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4);
- e) fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotări (formularul F5);
- f) listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier).

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

B. BORDEROU DE PIESE DESENATE

A. PLANSE ARHITECTURA

- a) plan de amplasare în zonă;
- b) plan de situație;
- c) relevu de arhitectură: planuri, secțiuni, fațade, cotate;
- c) planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură, cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;
- d) planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice.



A. PLANSE ARHITECTURA

NR.	DENUMIRE	SCARA
A01	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	1:2000
A02	PLAN DE SITUATIE	1:500
A03	PLAN SUBSOL COTA -3.30 - EXISTENT	1:100
A04	PLAN PARTER COTA ±0.00 - EXISTENT	1:100
A05	PLAN ETAJ 1 COTA +3.30 - EXISTENT	1:100
A06	PLAN ETAJ 2 COTA +6.60 - EXISTENT	1:100
A07	SECTIUNE A-A SECTIUNE B-B - EXISTENT	1:100
A08	FATADA PRINCIPALA FATADA LATERALA DREAPTA FATADA LATERALA STANGA - EXISTENT	1:100
A09	PLAN SUBSOL COTA -3.30 - PROPUS	1:100
A10	PLAN PARTER COTA ±0.00 - PROPUS	1:100
A11	PLAN ETAJ 1 COTA +3.30 - PROPUS	1:100
A12	PLAN ETAJ 2 COTA +6.60 - PROPUS	1:100
A13	SECTIUNE A-A SECTIUNE B-B - PROPUS	1:100
A14	FATADA PRINCIPALA FATADA LATERALA DREAPTA FATADA LATERALA STANGA - PROPUS	1:100
A15	SECTIUNE ASCENSOR FATADA ASCENSOR - PROPUS	1:50

DETALII TEHNICE

- D.01 - DETALIU MONTAJ GLAFURI: SECȚIUNE - SCARA 1:10; 1:25
- D.02 - DETALIU TAVAN CASETAT - SCARA 1:10
- D.03 - DETALIU PERETE DIN GIPS-CARTON - SCARA 1:10
- D.04 - DETALIU HIDROIZOLATII: GRUPURI SANITARE - SCARA 1:20; 1:2
- D.05 - DETALIU MONTAJ PANOURI SANDWICH - SCARA 1:10

B. PLANSE INSTALATII

Conform BORDEROU PLANSE INSTALATII

C. PLANSE REZISTENTA

Conform BORDEROU PLANSE REZISTENTA

SECȚIUNEA I: MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL” REST DE EXECUTAT

1.2. Amplasamentul:

Strada Plevnei Nr. 36, Municipiul Caracal, Judetul OLT

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

Conform Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC) nr. 130 din 220

1.4. Ordonator principal de credite

U.A.T. MUNICIPIUL CARACAL

1.5. Investitorul:

U.A.T. MUNICIPIUL CARACAL

1.6. Beneficiarul investiției

U.A.T. MUNICIPIUL CARACAL

Adresa: Strada Piata Victoriei Nr. 10, Caracal, Judetul Olt

1.7. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie

S.C. BAL DESIGN GROUP S.R.L. Iași

Str. Lacului, nr.26, Valea Lupului, Judetul Iasi, România

Telefon: 0748 607 305 / 0784133045

E-mail: proiectare.baldesign@gmail.com
balgroupdesign@gmail.com

Reg. Com.: J22/188/2019

C.U.I.: RO40432199



2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI, CUPRINZÂND:

a) Descrierea amplasamentului;

Imobilul analizat este situat pe amplasamentul din Strada Plevnei Nr. 36, Municipiul Caracal, Județul Olt. Amplasamentul este identificat conform C.F. 54666 și are suprafața de 27979.00 mp. Terenul pe care se afla Spitalul Municipal Caracal are o formă neregulată. Incinta cuprinde o serie de construcții existente, având diferite funcțiuni.

Documentația vizează **Tronsonul A** din cadrul clădirii Spitalului Municipal Caracal + Ambulatoriu de Specialitate construită în 1982 și împartită în două tronsoane distincte: Tronsonul A și Tronsonul B. Tronsonul A are regimul de înălțime S+P+2E și o dispunere în plan în forma literei „H” cu laturile exterioare închise care generează două curți de lumină. Acesta este utilizat parțial ca Ambulatoriu de Specialitate.

EXISTENT			
Denumire corp	Regim de înălțime	Suprafața construită (mp)	Suprafața desfășurată (mp)
C1- Spital Municipal Caracal + Ambulatoriu de Specialitate	Tronson A: S+P+2E Tronson B: S+P+4E și 5E (Partial)	3179.58	15287.50
S. const. totală (mp)	7694.70		
S. desf. totală (mp)	21146.75		
S. teren	27979		
P.O.T.	27.50	%	
C.U.T.	0.75		

ÎNCADRAREA ÎN TERITORIUL A AMPLASAMENTULUI:

Municipiul Caracal se află în sudul României, între Slatina, la nord și Corabia, la sud. Municipiul se află în Câmpia Romanșilor, care face parte din Câmpia Română. La est se află Câmpia Boianului, iar în partea de vest Câmpia Băileștilor.

Raportat la coordonatele geografice fixe, municipiul Caracal se regăsește la intersecția paralelei de 44°06'45" latitudine nordică, cu meridianul de 24°20'50" longitudine estică.



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

- **NORD:** Strada Cezar Boliac, Primaria Municipiului Caracal - Gradinita cu program normal nr. 4 si o serie de proprietati particulare (Dumitru Cristi, Gongea Marin, Vasile Iulica, Enus Mircea, Incrosnatu Teodor, Predescu Stelian, Stanica Gheorghe, Dumitrescu Dumitru, Matei Toma, Avram Mitica)
- **EST:** Liceul Tehnologic - Constantin Filipescu
- **SUD:** Strada Vasile Alecsandri, Primaria Municipiului Caracal - Bloc ANL, Centrul de asistenta Medico-Social
- **VEST:** Strada Plevnei, proprietati particulare (Zamfir Gabriela, Ionescu Valerica, Ghimis Nicoleta, mostenitori Borcescu, Nenu Doru Raul, Popescu Octavian).

Accesul pietonal si auto:

- Accesul principal se face pe latura de vest din Strada Plevnei, dar se poate face si pe latura de nord din Strada Cezar Boliac si de sud din Strada Vasile Alecsandri.

STRUCTURA DE REZISTENTA este alcatuita astfel:**Infrastructura**

Cladirea care adaposteste Ambulatoriul din cadrul Spitalului Municipal Caracal are fundatiile executate izolat, sub stalpi, din beton armat legate intre ele cu grinzi de fundare.

Zidurile perimetrale la nivelul subsolului sunt executate din beton armat de 25 cm. grosime protejate cu un strat de zidarie din caramida de 12.5 cm. grosime.

Constructia a fost fundata pe perna de argila cu grosimea de 1 m. cu o presiune conventionala de calcul de baza de 240 kPa pentru gruparea fundamentala de sarcini.

Suprastructura

Structura de rezistenta este alcatuita din cadre si plansee de beton armat monolit si are un regim de inaltime S+P+2E. Sistemul structural este ordonat pe ambele directii principale ortogonale cu doua deschideri de 5.00 m. si travei de 3.30 m.

Zidurile perimetrale sunt realizate din zidarie de caramida de 30 cm. grosime iar zidurile interioare de compartimentare din zidarie de caramida de 12.5 si 25 cm. grosime. Inaltimea libera intre etaje este de 3.15 m.

Scarile de acces intre acestea sunt executate din beton armat, cu o latime minima variind de la 1.20 m. la 1.70 m. (scara principala).

Conform expertizei efectuate la stadiul actual al cladirii nu s-au constatat deficiente care sa puna in pericol stabilitatea si rezistenta de ansamblu in caz de cutremur.

b) topografia;

Obiectivul dispune de inventar de coordonate in sistem de proiectie STEREO'70.

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;

Clima este specifică României, respectiv temperat-continentală. Sunt specifice patru anotimpuri: iarnă, primăvară, vară și toamnă. Iernile sunt destul de blânde, cu puține zăpezi și temperaturi relativ ridicate, în timp ce, în ultimii ani, verile sunt foarte calde, chiar caniculare (cu temperaturi foarte ridicate de până la 40°C) și cu puține precipitații. Aceasta face ca diferențele de temperatură iarnă-vară să fie de până la 50 de grade. Cea mai friguroasă lună este ianuarie, cu o medie de -3°C, iar cea mai călduroasă este iulie, cu o medie de 22,9°C. În general, variațiile de temperatură dintre noapte și zi sunt de 34-35°C, iarna și de 20-30°C, vara.

Vanturi: In conformitate cu Cod Proiectare CR 1-1-4-2012, privind incarcările din vant amplasamentul se situeaza într-o zona caracterizata printr-o presiune de 0,5 kPa.

Adancimea de inghet in terenul natural: Adancimea maxim de inghet: 80-90 cm, conform STAS 6054/77.

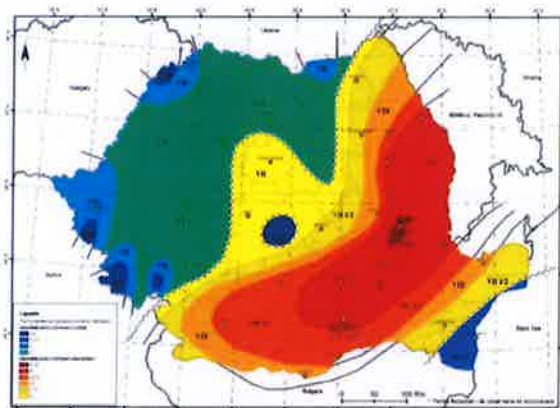
Zapezi: Constructia se afla amplasata într-o zona cu incarcarea din zapada de 200daN/m2 conform Cod Proiectare CR 1-1-3-2012.

d) geologia, seismicitatea;

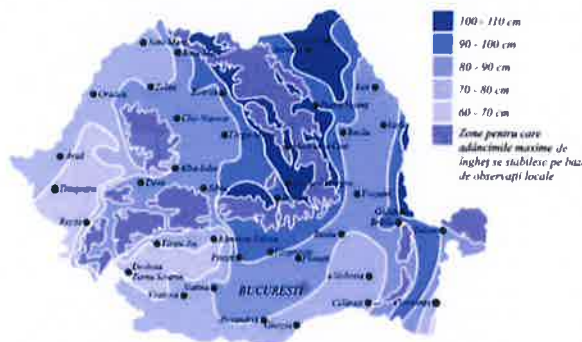
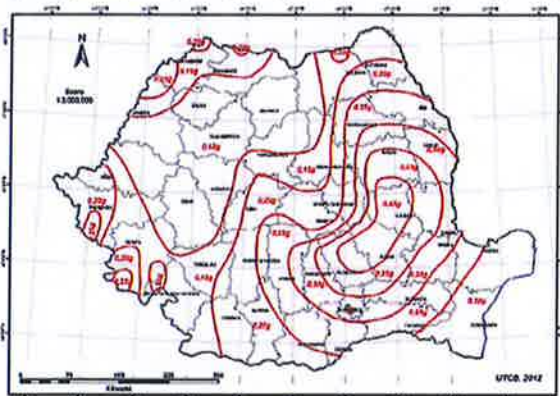
Conform Planului de amenajare a teritoriului national secțiunea a-V-a - zone de risc natural, aprobat prin **Legea nr. 575/2001**, zonele de risc natural sunt arealele delimitate geografic, în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane. Acestea sunt reprezentate de cutremure de pământ, inundații și alunecări de teren.

Zona seismica se caracterizeaza prin intensitate seismica VIII grade MKS. Riscul seismic, conform prevederilor Hărților zonării a României în termeni de valori de vârf ale accelerației pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR=225ani (Codul de proiectare seismic P100-1/2013), terenurile din Municipiul CARACAL se caracterizează prin:

- valoarea de vârf a accelerației pentru cutremure $a_g=0.20$ g
- perioada de control (colț) a spectrului răspuns $T_c=1.6$ s



HARTA CU ADÂNCIMILE MAXIME DE ÎNGHEȚ ÎN ROMÂNIA



Studii de teren

Nu este cazul

Adâncime de îngheț

În conformitate cu STAS 6054-77 „Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României”, zona studiată are adâncimi de îngheț 80-90 cm de la suprafața terenului.

Reteaua hidrografica

În subteran, este străbătut de râul Gologan. În afară de valea pârâului Gologan, mai există încă o apă curgătoare, sub denumirea de Valea Torentului. Această vale puțin adâncită (6 - 8m), vine dinspre vestul orașului, traversează șoseaua Celaru și se desfășoară de-a lungul străzii Mărăști, prelungindu-se până la valea Gologanului.

e) devierile și protejările de utilități afectate;

Nu este cazul. Prin investiția propusă nu sunt afectate utilități existente.

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

Sursa de apă: Reteaua publică;

Energie electrică: Reteaua publică;

Gaze: Reteaua existentă;

Canalizare: Reteaua existentă pe amplasament racordată la rețeaua publică.

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

Accesul principal se face pe latura de vest din Strada Plevnei, dar se poate face și pe latura de nord din Strada Cezar Boliac și de sud din Strada Vasile Alecsandri.

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

Documentatia vizeaza **Tronsonul A** din cadrul cladirii Spitalului Municipal Caracal + Ambulatoriu de Specialitate construita in 1982 si impartita in doua tronsoane distincte: Tronsonul A si Tronsonul B. Tronsonul A are regimul de inaltime S+P+2E si o dispunere in plan in forma literei „H” cu laturile exterioare inchise care genereaza doua curti de lumina. Acesta este utilizat partial ca Ambulatoriu de Specialitate.

PROPUS			
Denumire corp	Regim de inaltime	Suprafata construita (mp)	Suprafata desfasurata (mp)
C1- Spital Municipal Caracal + Ambulatoriu de Specialitate	Tronson A: S+P+2E Tronson B: S+P+4E/5E (Partial)	3221.35	15469.72
S. const. totala (mp)	7736.47		
S. desf. totala (mp)	21328.97		
S. teren	27979		
P.O.T.	27.65	%	
C.U.T.	0.76		

Categorii și clase de încadrare ale clădirii:

Categoria de importanță (HG 766/1997): **B**

Clasa de importanță și expunere la cutremur (conf. P100-1/2013): **I**

Grad de rezistență la foc (conf. P118/1-2025): **II**

b) Varianta constructivă de realizare a investiției

Obiectivul investiției vizează realizarea restului de executiei pentru investitia „REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL”

Realizarea proiectului va corespunde tuturor cerințelor tehnice, economice și tehnologice specificate prin standardele în vigoare.

Nota: Soluțiile propuse vor fi detaliate in Memoriile de specialitate

SOLUȚIILE PROPUSE ÎN CADRUL PROIECTULUI SUNT URMATOARELE:

A. ARHITECTURA

Documentatia prevede realizarea restului de executat pentru investitia „REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL”.

- Se va realiza un gol pentru accesul in curtea interioara pe axul 10 intre axele F-G prin indepartarea parapetului si se propune realizarea unei scari intr-o singura rampa care face legatura intre parter (cota ±0.00) si curtea interioara (cota -1.00);
- Eliminarea parapetilor din fata liftului pe fiecare nivel si realizarea golurilor necesare care sa permita accesul in lift;

- Se vor realiza compartimentari interioare cu pereti usori pe structura metalica placati cu gips-carton sau zidarie din BCA;
- Se vor reface glafurile interioare la nivelul intregii cladiri. Pentru ferestre se vor utiliza glafuri din PVC pentru interior.
- Se vor realiza finisajele necesare folosindu-se tencuiala si glet, respectiv se vor zugravi integral peretii si punctual tavanele cu vopsea lavabila;
- Se propune realizarea unui tavan fals casetat cu rezistenta antimicrobiana pe structura metalica pentru holuri si colidoare;

B. INSTALAȚII

Instalatii sanitare:

- demontarea rețelei existente de distributie a apei reci de la nivelul subsolului;
- desfacerea rețelei interioare de canalizare menajera din cadrul ambulatoriului;
- refacerea rețelei de apa din subsol cu teava PP-R, conform pieselor desenate;
- prevederea robinetilor de sectorizare si golire pe circuitul principal al apei reci, la intrarea conductei in subsolul cladirii;
- prevederea robinetilor de sectorizare si golire la baza coloanelor de apa rece;
- refacerea rețelei de canalizare menajera interioara cu tevi din PP/PVC;
- realizarea probelor de presiune, etanseitate si de functionare.

Instalatii termice:

- demontarea integrala a rețelelor de distributie a agentului termic de la nivelul subsolului (rețele tur si retur);
- refacerea rețelei de distributie din subsol, cu teava de OL, pozata aparent la plafon pe cadre de sustinere;
- izolarea rețelei de distributie din subsolul cladirii, cu vata minerala caserata cu folie de aluminiu;
- prevederea robinetilor de sectorizare si golire pe tronsoanele principale de la nivelul subsolului;
- prevederea robinetilor de reglaj la baza coloanelor;
- realizarea probelor de presiune, etanseitate si de functionare.

C. REZISTENȚA

Din punct de vedere al sistemului constructiv se prezinta astfel:

Infrastructura

- Fundatii executate izolat, sub stalpi, din beton armat legate intre ele cu grinzi de fundare
- Zidurile perimetrare la nivelul subsolului sunt executate din beton armat de 25 cm. grosime protejate cu un strat de zidarie din caramida de 12.5 cm. grosime
- Constructia a fost fundata pe perna de argila cu grosimea de 1 m. cu o presiune conventionala de calcul de baza de 240 kPa pentru gruparea fundamentala de sarcini

Suprastructura

- Cadre si plansee de beton armat monolit (regim de inaltime S+P+2E).
- Zidurile perimetrare sunt realizate din zidarie de caramida de 30 cm. grosime
- Zidurile interioare de compartimentare din caramida de 12.5 si 25 cm. grosime
- Scarile de acces intre acestea sunt executate din beton armat

Solutiile propuse pe partea de rezistenta:

- Se va realiza un gol pentru accesul in curtea interioara pe axul 10 intre axele F-G prin indepartarea parapetului si se propune realizarea unei scari intr-o singura rampa care face legatura intre parter (cota ± 0.00) si curtea interioara (cota -1.00);
- Eliminarea parapetilor din fata liftului pe fiecare nivel si realizarea golurilor necesare care sa permita accesul in lift;
- Se vor realiza compartimentari interioare cu pereti usori;
- Lucrările de demontare vor fi executate îngrijit, de sus în jos, fără producerea de șocuri sau vibrații care să poată duce la deteriorarea elementelor adiacente celor care se demontează;
- La execuția lucrărilor de demontare vor fi respectate toate normele și normativele în vigoare care reglementează execuția unor astfel de lucrări.

D. SISTEMATIZAREA VERTICALA

Nu este cazul

c) Trasarea lucrarilor

Trasarea construcțiilor se face folosind planurile de amplasament.

Trasarea pe teren:

Trasarea pe teren cuprinde două faze și anume fixarea poziției construcțiilor pe amplasamentele proiectate, urmată de trasarea lucrărilor de detaliu ale fiecărei construcții.

Trasarea cotelor de nivel și poziționarea pe verticală a elementelor de constructive.

Trasarea cotei de nivel a oricărui component al construcției se face în raport cu un reper care materializează cota $\pm 0,00$ sau o altă cotă convențională. Reperul se execută astfel încât să reziste pe toată durata de execuție.

Condiționări tehnologice pe faze ale trasării și verificării execuției:

Alături de factorul timp intervine și condiționarea execuției în raport de condițiile meteorologice, și anume temperatura de lucru în mediul ambiant de peste $+5^{\circ}\text{C}$ la lucrări de betoane.

Programarea activităților topografice ingineresti

Particularitățile activităților topografice ingineresti efectuate la lucrările pentru realizarea acoperișului sunt:

a) Procesul productiv este mobil, activitățile desfășurându-se pe teren, programarea executării lucrărilor va ține cont de condițiile atmosferice.

b) Caracterul de unicat al producției generează probleme specifice care implică analiza materialelor în funcție de tipul acestora și gradul de precizie aferent.

c) Lucrările topografice ingineresti se desfășoară în interior dar și în aer liber, fapt ce influențează programarea desfășurării lucrărilor, durata de execuție și prețul lucrărilor.

d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Depozitarea materialelor de construcții se va face la o temperatură adecvată de conservare, conform normelor de fabricație, în locuri uscate, pentru a asigura nivelul de calitate corespunzător cerințelor. Înghețul, dezghețul, umezeala afectează proprietățile materialelor și limitează aplicabilitatea lor. Punerea în operă a unor materiale necorespunzătoare din punct de vedere calitativ generează riscuri pentru sănătate și siguranță, în plus, pot provoca pierderi economice semnificative prin costurile de refacere.

Antreprenorul va asigura pe de-a întregul administrarea, personalul, materialele, echipamentele, aparatura, utilajele și toate celelalte articole, provizorii sau permanente, necesare pentru a executa, finaliza și remedia orice vicii.

e) Organizarea de șantier

Execuția construcției va începe numai după obținerea AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE. La execuție se vor respecta reglementările legale referitoare la:

- protecția muncii;
- paza contra incendiilor;
- asigurarea calității lucrărilor, prevăzute prin prezenta documentație și prin toate actele normative specifice lucrărilor de acest fel.

Conform legislației în vigoare, execuția va fi urmărită din partea beneficiarului de un diriginte de șantier atestat MLPAT. De asemenea antreprenorul va avea în echipă un responsabil tehnic cu execuția atestat MLPAT.

Deșeurile rezultate din lucrările de construcții vor fi ridicate de către o unitate de salubritate autorizată și depozitate în locuri special amenajate conform prevederilor în vigoare.

Pe terenul împrejmuit, se va monta o baracă, unde se vor amplasa: biroul, magazia, vestiarul, precum și un laborator pentru probe. În imediata apropiere a barăcii se va amplasa un wc ecologic. Pe unul din panourile metalice, având vedere spre strada - se vor afișa postere cu ȘANTIER ÎN LUCRU, INTRAREA INTERZISĂ PERSOANELOR NEAUTORIZATE, INDICATOARE PENTRU CIRCULAȚIA PIETONALĂ.

ÎN INTERIORUL ȘANTIERULUI:

- se vor purta obligatoriu, de către toate persoanele care au acces, căști de protecție;
- se interzice accesul în șantier a lucrătorilor sau vizitatorilor ce nu sunt dotați cu echipamentul individual de protecție conform riscurilor de expunere;
- este interzis accesul în șantier a persoanelor străine și a lucrătorilor sub influența alcoolului, drogurilor. Lucrătorii se vor prezenta la serviciu refăcuți din punct de vedere fizico-psihic;
- muncitorii care lucrează la înălțime vor purta obligatoriu centurile de siguranță legate de elemente verificate fixe și stabile;
- depozitarea materialelor hidrofile, a sculelor și a altor materiale se va face în baraca provizorie;
- restul materialelor folosite în operă se vor depozita în curte;
- se vor păstra în permanență locurile de muncă și căile de acces curate și ușor accesibile;

Pe perioada executării lucrărilor, curentul electric se va branșa de la rețeaua electrică existentă, conform documentației proiectată și avizată. Toate aceste lucrări se vor executa cu societăți autorizate; se vor întocmi procese verbale care se vor anexa cărții tehnice a construcției; se vor respecta cu strictețe normele de protecție a muncii în vigoare. Apa potabilă se aduce în sticle de plastic etanșe.

Utilajele necesare pe perioada executării lucrărilor vor avea acces pe intrarea la lot. Accesul personalului se va face de pe aceeași strada. Baraca va fi dotată cu o instalație de captare a trăsnetului.

Pe parcursul execuției lucrărilor de construcție și montaj, locuințele existente în imediata apropiere a șantierului vor fi protejate fonic prin înscrierea programului de lucru în intervalul de timp impus de legile în vigoare (nu se vor depăși 45 decibeli admiși).

PRESCRIPTIILE TEHNICE UTILIZATE

Prezenta documentație a avut în vedere următoarele reglementări legislative și tehnice, lista nefiind limitativă:

1. Legea 10/1995, privind calitatea lucrărilor de construcții (cu modificările și completările ulterioare);
2. Ordonanța guvernului nr. 20/1994, privind punerea în siguranță a fondului construit;
3. HG nr. 26/1994: Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post-utilizare a construcțiilor;
4. Ordinul 77/N/1996 al MLPAT: Îndrumător de aplicare a prevederilor Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor și execuției lucrărilor de construcții;
5. CR0-2012: Bazele proiectării structurilor în construcții;
6. Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă (cu modificările și completările ulterioare);
7. H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 319/2006 (cu modificările și completările ulterioare);
8. NP-082-04: Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni supra construcțiilor. Acțiunea vântului;
9. NP112 - 2013: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
10. STAS 2745-90: Teren de fundare. Urmărirea tasării construcțiilor prin metode topometrice;
11. P130-1997: Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor;
12. SR EN 1992-1-1: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale și reguli pentru clădiri;
13. SR EN 1992-1-1/NA: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;
14. GP 111-04: Ghid de proiectare privind protecția împotriva coroziunii a construcțiilor din oțel;
15. Legea 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale completată și modificată prin O.U.G. 1007/2003;

16. O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului (cu modificările și completările ulterioare).
17. P100 - 1/2013 Cod de proiectare seismică - partea I: prevederi de proiectare pentru clădiri
18. CR0-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții
19. CR 1-1-3-2011 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezilor asupra construcțiilor
20. CR 1-1-4 - 2012 Cod de proiectare. Acțiunea vântului
21. SR EN 1991 1-1-1 Acțiuni asupra structurilor. Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri
22. STAS 10101/1-78 Acțiuni în construcții. Greutăți tehnice și acțiuni permanente
23. STAS 10101/2A1-87 Acțiuni datorate procesului de exploatare pentru construcții civile și industriale
24. NE 012-2010 Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton și beton armat
25. STAS 10107/0-90 Calculul și alcătuirea elementelor din beton, beton armat și beton precomprimat
26. NP 005 - 2003 Normativ privind proiectarea construcțiilor din lemn
27. ST 049 - 2006 Specificație tehnică privind protecțiile elementelor de construcții din lemn împotriva agenților agresivi - cerințe și criterii de performanță
28. NP 019-1997 Ghid pentru calculul la stări limită a elementelor structurale din lemn
29. NP 005-2003 Normativ privind proiectarea construcțiilor din lemn
30. NP112-2014 Normativ privind proiectarea și executarea lucrărilor de fundații directe la construcții
31. SR EN 771-1:2003+A1:2005 Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 1: Elemente pentru zidărie de argilă arsă
32. CR6-2013 Cod de proiectare pentru structuri din zidărie
33. CR2-1-1.1/2013 Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat
34. P 130 / 1999 Normativ pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor
35. HG. nr. 925 /1995 Regulament de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor
36. Legea 10/1995, Legea 177/2015 privind calitatea în construcții
37. I7-2011 - Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
38. I13 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală
39. I5 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de ventilație
40. PE 107 - Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice
41. NTEE 007/2008 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice
42. NP-061-2002 - Normativ pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial din clădiri
43. C56-2000 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente
44. PE009/1993 - Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru ramura energiei electrice și termice
45. Ordinul 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor
46. Ordin 1435/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecție civilă

SECȚIUNEA II: MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

A. MEMORIU DE ARHITECTURĂ

Conține descrierea lucrărilor de arhitectură, cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii;

A) Date Generale:

Denumirea lucrării:

„REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL” - REST DE EXECUTAT

Amplasament:

Strada Plevnei Nr. 36, Municipiul Caracal, Judetul OLT

Beneficiar:

U.A.T. MUNICIPIUL CARACAL

Adresa: Strada Piata Victoriei Nr. 10, Caracal, Judetul Olt

Proiectant general:

S.C. BAL DESIGN GROUP S.R.L. Iași

Str. Lacului, nr.26, Valea Lupului, Judetul Iasi, România

Telefon: 0748 607 305 / 0784133045

E-mail: proiectare.baldesign@gmail.com

balgroupdesign@gmail.com

Reg. Com.: J22/188/2019

C.U.I.: RO40432199

Număr proiect: 211/2025

Faza de proiectare: P.Th.



B) Caracteristicile Amplasamentului:

B.1. Încadrarea în localitate și în zonă;

Imobilul analizat este situata pe amplasamentul din Strada Plevnei Nr. 36, Municipiul Caracal, Judetul Olt. Amplasamentul este identificat conform C.F. 54666 si are suprafata de 27979.00 mp. Municipiul Caracal se află în sudul României, între Slatina, la nord și Corabia, la sud. Municipiul se află în Câmpia Romanaiilor, care face parte din Câmpia Română.

B.2. Caracteristicile parcelei;

Amplasamentul este identificat conform C.F. 54666 si are suprafata de 27979.00 mp. Terenul pe care se afla Spitalul Municipal Caracal are o forma neregulata. Incinta cuprinde o serie de constructii existente, avand diferite functiuni.

Adresa: Strada Plevnei Nr. 36, Municipiul Caracal, Judetul Olt

Nr. Cadastral 54666

Nr. Carte funciara 54666

Documentatia prezenta vizeaza: Tronson A din C1 - Spital Municipal Caracal + Ambulatoriu de Specialitate

Obiectivul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** Strada Cezar Boliac, Primaria Municipiului Caracal - Gradinita cu program normal nr. 4 si o serie de proprietati particulare (Dumitru Cristi, Gongea Marin, Vasile Iulica, Enus Mircea, Incrosnatu Teodor, Predescu Stelian, Stanica Gheorghe, Dumitrescu Dumitru, Matei Toma, Avram Mitica)
- **EST:** Liceul Tehnologic - Constantin Filipescu
- **SUD:** Strada Vasile Alecsandri, Primaria Municipiului Caracal - Bloc ANL, Centrul de asistenta Medico-Social
- **VEST:** Strada Plevnei, proprietati particulare (Zamfir Gabriela, Ionescu Valerica, Ghimis Nicoleta, mostenitori Borcescu, Nenu Doru Raul, Popescu Octavian).

Accesul pietonal si auto:

- Accesul principal se face pe latura de vest din Strada Plevnei, dar se poate face si pe latura de nord din Strada Cezar Boliac si de sud din Strada Vasile Alecsandri.

B.3. Caracteristicile climatice;

Clima: Specifică României, respectiv temperat-continentală. Sunt specifice patru anotimpuri: iarnă, primăvară, vară și toamnă. Iernile sunt destul de blânde, cu puține zăpezi și temperaturi relativ ridicate, în timp ce, în ultimii ani, verile sunt foarte calde, chiar caniculare (cu temperaturi foarte ridicate de până la 40°C) și cu puține precipitații. Aceasta face ca diferențele de temperatură iarnă-vară să fie de până la 50 de grade. Cea mai friguroasă lună este ianuarie, cu o medie de -3°C, iar cea mai caldă este iulie, cu o medie de 22,9°C. În general, variațiile de temperatură dintre noapte și zi sunt de 34-35°C, iarna și de 20-30°C, vara.

Vanturi: In conformitate cu Cod Proiectare CR 1-1-4-2012, privind incarcările din vant amplasamentul se situeaza intr-o zona caracterizata printr-o presiune de 0,5 kPa.

Adancimea de inghet in terenul natural: Adancimea maxim de inghet: 80-90 cm, conform STAS 6054/77.

Zapezi: Constructia se afla amplasata intr-o zona cu incarcarea din zapada de 200daN/m2 conform Cod Proiectare CR 1-1-3-2012.

B.4. Zona seismică de calcul;

Zona seismica se caracterizeaza prin intensitate seismica VIII grade MKS. Riscul seismic, conform prevederilor Hărților zonării a României în termeni de valori de vârf ale accelerației pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR=225ani (Codul de proiectare seismic P100-1/2013), terenurile din Municipiul CARACAL se caracterizează prin:

- a. valoarea de vârf a accelerației pentru cutremure $a_g=0.20\text{ g}$
- b. perioada de control (colț) a spectrului răspuns $T_c=1.6\text{ s}$

B.5. Modul de asigurare a utilităților.

Cladirea este racordată la utilități. Rețelele existente nu sunt afectate de intervențiile prevăzute în documentație.

C) Caracteristicile construcției:

C.1. Date specifice și indici care caracterizează investiția:

Documentația vizează **Tronsonul A** din cadrul clădirii Spitalului Municipal Caracal + Ambulatoriu de Specialitate construită în 1982 și împartită în două tronsoane distincte: Tronsonul A și Tronsonul B. Tronsonul A are regimul de înălțime S+P+2E și o dispunere în plan în forma literei „H” cu laturile exterioare închise care generează două curți de lumină. Acesta este utilizat parțial ca Ambulatoriu de Specialitate.

PROPUS			
Denumire corp	Regim de înălțime	Suprafața construită (mp)	Suprafața desfasurată (mp)
C1- Spital Municipal Caracal + Ambulatoriu de Specialitate	Tronson A: S+P+2E Tronson B: S+P+4E/5E (Partial)	3221.35	15469.72
S. const. totală (mp)	7736.47		
S. desf. totală (mp)	21328.97		
S. teren	27979		
P.O.T.	27.65	%	
C.U.T.	0.76		

Categorii și clase de încadrare ale clădirii:

Categoria de importanță (HG 766/1997): **B**

Clasa de importanță și expunere la cutremur (conf. P100-1/2013): **I**

Grad de rezistență la foc (conf. P118/1-2025): **II**

Obiectivul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** Strada Cezar Boliac, Primaria Municipiului Caracal - Gradinita cu program normal nr. 4 și o serie de proprietăți particulare (Dumitru Cristi, Gongea Marin, Vasile Iulica, Enus Mircea, Incroșnatu Teodor, Predescu Stelian, Stanica Gheorghe, Dumitrescu Dumitru, Matei Toma, Avram Mitica)
- **EST:** Liceul Tehnologic - Constantin Filipescu
- **SUD:** Strada Vasile Alecsandri, Primaria Municipiului Caracal - Bloc ANL, Centrul de asistență Medico-Social
- **VEST:** Strada Plevnei, proprietăți particulare (Zamfir Gabriela, Ionescu Valerica, Ghimis Nicoleta, mostenitori Borcescu, Nenu Doru Raul, Popescu Octavian).

Accesul pietonal și auto:

- Accesul principal se face pe latura de vest din Strada Plevnei, dar se poate face și pe latura de nord din Strada Cezar Boliac și de sud din Strada Vasile Alecsandri.

C.2. Descriere funcțional propus;

Imobilul ce reprezintă obiectul de investiție are destinația de **Clădire pentru sănătate publică: Ambulatoriu**, având în componența următoarele caracteristici:

Funcțiuni principale: Cabinete, Saloane, Sali pentru consultații și Sali pentru tratament;

Funcțiuni secundare: Spații administrative, Spații tehnice, Grupuri sanitare, Depozitari;

Funcțiuni conexe: Holuri, Colidoare, Case de scară.

FUNCȚIONAL PROPUS:

Nr.	Descriere	Supr.	Etaaj
SUBSOL			
1	Bucatarie	166.45 m ²	SUBSOL
2	Depozit Bucatarie	8.25 m ²	SUBSOL
3	Hol	4.80 m ²	SUBSOL
4	Camera Depozitare Ustensile Curatenie	25.48 m²	SUBSOL
5	Camera Depozit Vesela Curata	13.95 m ²	SUBSOL
6	Hol	17.82 m ²	SUBSOL
7	Camera Acces Conducente	15.89 m ²	SUBSOL
8	Spalator Vase	8.57 m ²	SUBSOL
9	Camera de Distribuție-Portionare	32.33 m ²	SUBSOL
10	Depozit Paine	16.81 m ²	SUBSOL
11	Hol Distribuție	21.34 m ²	SUBSOL
12	Hol	77.58 m ²	SUBSOL
13	Vestiar	13.87 m ²	SUBSOL
14	Magazie	16.55 m ²	SUBSOL
15	Depozit Sanitare	11.29 m ²	SUBSOL
16	Depozitare Materiale Electricieni	4.88 m ²	SUBSOL
17	Depozitare Materiale Electricieni	4.41 m ²	SUBSOL
18	PCR	15.48 m ²	SUBSOL
19	Depozit	8.88 m ²	SUBSOL
20	PCR	15.95 m ²	SUBSOL
21	PCR	16.24 m ²	SUBSOL
22	T.E. General	26.38 m ²	SUBSOL
23	Subsol tehnic	486.33 m ²	SUBSOL
24	Hol cu Acces Vertical	60.24 m ²	SUBSOL
25	Hol	14.22 m ²	SUBSOL
26	Camera interneri zi	15.66 m ²	SUBSOL
27	Camera interneri zi	15.89 m ²	SUBSOL
28	Arhiva	15.68 m ²	SUBSOL
29	Camera BFT	33.60 m ²	SUBSOL
30	Camera interneri zi	11.92 m ²	SUBSOL
31	Grup Sanitar	5.58 m ²	SUBSOL
32	Grup Sanitar	5.58 m ²	SUBSOL
33	Electroterapie BFT	15.80 m ²	SUBSOL

34	Unda Scurta	5.09 m ²	SUBSOL
35	SALA KINETOTERAPIE	61.80 m²	SUBSOL
36	Zona de Asteptare / Repaus	9.15 m²	SUBSOL
37	VESTIAR	4.45 m ²	SUBSOL
38	Depozitare/PreparareDezinfectanti	12.19 m ²	SUBSOL
39	Camera T.E.	5.03 m ²	SUBSOL
40	Vestiar	19.70 m ²	SUBSOL
41	DEPOZIT Bucatarie	32.57 m²	SUBSOL
42	Hol	17.81 m ²	SUBSOL
43	Vestiar	10.06 m ²	SUBSOL
44	Camera Troliu	10.15 m ²	SUBSOL
45	DEPOZIT Bucatarie - Legume si Conserve	32.80 m²	SUBSOL
46	Camera Frigorifica	55.70 m ²	SUBSOL
47	Hol	23.72 m ²	SUBSOL
48	VESTIAR	6.92 m²	SUBSOL
49	DEPOZIT	4.65 m²	SUBSOL
SUPRAFATA UTILA TOTALA (m²)		1535.49	

Nr.	Descriere	Supr.	Etaj
PARTER			
1	Hol	46.93 m ²	PARTER
2	G.S.	3.00 m ²	PARTER
3	Camera Agregate	3.64 m ²	PARTER
4	Salon	16.70 m ²	PARTER
5	Salon	8.70 m ²	PARTER
6	Salon	9.32 m ²	PARTER
7	Salon	15.36 m ²	PARTER
8	Cabinet Asistente	13.23 m ²	PARTER
9	G.S.	2.08 m ²	PARTER
10	G.S.	5.93 m ²	PARTER
11	BFT	14.70 m ²	PARTER
12	BFT	14.18 m ²	PARTER
13	Salon	16.50 m ²	PARTER
14	Casa Scarii	16.47 m ²	PARTER
15	Hol	42.84 m ²	PARTER
16	Salon	26.10 m ²	PARTER
17	GS	4.31 m ²	PARTER
18	T.E.	7.07 m ²	PARTER
19	Hol Farmacie	28.84 m ²	PARTER
20	Oficiu	8.23 m ²	PARTER
21	Birou Diriginte Farmacie	12.21 m ²	PARTER
22	Oficina	28.89 m ²	PARTER
23	Zona Calculator	13.95 m ²	PARTER
24	Filtru	3.71 m ²	PARTER
25	Preparare Apa Distilata	5.40 m ²	PARTER

26	Depozit Farmacie	36.81 m ²	PARTER
27	Receptura	13.38 m ²	PARTER
28	Spalator	9.18 m ²	PARTER
29	Vestiar cu Dus si Grup Sanitar	15.08 m ²	PARTER
30	Hol	13.33 m ²	PARTER
31	Depozit Specialitati	16.27 m ²	PARTER
32	Materiale Sanitare	7.00 m ²	PARTER
33	Filtru	2.70 m ²	PARTER
34	Modul Oncologie - Preparare Substante	7.37 m ²	PARTER
35	Modul Oncologie - Preparare Substante Citostatice	12.60 m ²	PARTER
36	Hol	5.10 m ²	PARTER
37	Depozit	10.75 m ²	PARTER
38	Depozitare inflamabile	4.23 m ²	PARTER
39	Filtru	5.06 m ²	PARTER
40	Birou Farmacist	8.96 m ²	PARTER
41	Depozit Farmacie	16.71 m ²	PARTER
42	Hol	47.02 m ²	PARTER
43	Camera Examinare - RMN	21.16 m ²	PARTER
44	Camera tehnica - RMN	9.94 m ²	PARTER
45	Camera Comanda - RX	6.47 m ²	PARTER
46	Camera Examinare - RX	29.62 m ²	PARTER
47	Camera de comanda - RMN	13.58 m ²	PARTER
48	G.S.	4.21 m ²	PARTER
49	G.S.	4.13 m ²	PARTER
50	Camera Pregatire Pacienti	13.53 m ²	PARTER
51	T.E.	1.41 m ²	PARTER
52	Birou Asistenta Sociala	8.60 m ²	PARTER
53	Birou Medic Asistenta Sociala	15.72 m ²	PARTER
54	Hol	8.51 m ²	PARTER
55	Cabinet Medical Osteo	15.71 m ²	PARTER
56	Receptie probe biologice	16.33 m ²	PARTER
57	G.S.	6.14 m ²	PARTER
58	G.S.	4.90 m ²	PARTER
59	Recoltare probe biologica	7.73 m ²	PARTER
60	Receptie	16.82 m ²	PARTER
61	Hol	99.64 m ²	PARTER
62	Birou IT	16.61 m ²	PARTER
64	Camera Servere	16.33 m ²	PARTER
65	Cabinet Consulatii - BFT	15.68 m ²	PARTER
66	Cabinet - Pneumologie	15.91 m ²	PARTER
67	Termoterapie	16.61 m ²	PARTER
68	ELECTRO TARAPIE	38.16 m²	PARTER
69	DRENAJ LIMFATIC	15.63 m ²	PARTER
70	Cabinet Medic	12.97 m ²	PARTER
71	MICROUNDE	15.67 m ²	PARTER

72	HOL	70.24 m ²	PARTER
73	LASER	15.69 m ²	PARTER
74	Oficiu	15.68 m ²	PARTER
75	Chirurgie Pediatria	15.78 m ²	PARTER
77	G.S. pers. cu diz.	3.74 m ²	PARTER
78	G.S.	3.77 m ²	PARTER
79	Cabinet - Pediatrie	15.91 m ²	PARTER
80	SALA PEDIATRIE	16.23 m²	PARTER
82	Hol	24.56 m ²	PARTER
83	VESTIAR	8.79 m ²	PARTER
84	CABINET CT	4.34 m ²	PARTER
85	Camera Baterii	3.94 m ²	PARTER
86	Camera UPS	3.61 m ²	PARTER
87	Hol	6.76 m ²	PARTER
88	Zona Asteptare - CT	21.86 m ²	PARTER
89	Camera Comanda - CT	7.76 m ²	PARTER
90	CT	7.64 m ²	PARTER
91	Camera Examinare - CT	33.06 m ²	PARTER
92	Hol	42.89 m ²	PARTER
93	Birou - Nutritie	8.89 m ²	PARTER
94	Magazie Paine	21.00 m ²	PARTER
95	Magazie Alimente	44.11 m ²	PARTER
96	Gol Peste Bucatarie	28.28 m ²	PARTER
97	Cabinet	21.51 m ²	PARTER
SUPRAFATA UTILA TOTALA (m²)		1513.6	

Nr.	Descriere	Supr.	Etaj
ETAJ 1			
1	HOL Principal	409.85 m²	ETAJ 1
3	Camera Comanda	20.15 m ²	ETAJ 1
4	Anexa Infirmiere	5.89 m ²	ETAJ 1
5	Camera de garda	6.20 m ²	ETAJ 1
6	G.S.	2.80 m ²	ETAJ 1
7	G.S.	2.61 m ²	ETAJ 1
8	Cabinet Medici	16.08 m ²	ETAJ 1
9	Mamografie	15.85 m ²	ETAJ 1
10	Anexa Infirmiere	4.33 m ²	ETAJ 1
11	G.S.	4.20 m ²	ETAJ 1
12	Casa Scarii	16.47 m ²	ETAJ 1
13	Filmoteca	16.05 m ²	ETAJ 1
14	T.E.	4.46 m ²	ETAJ 1
15	Camera Primire Probe Spital	10.18 m ²	ETAJ 1
16	Ambulatoriu Recoltari Probe si Analize Medicale	15.76 m ²	ETAJ 1
17	Recoltare Probe Microbiologie	4.60 m ²	ETAJ 1
18	Depozitare Reactivi si Materiale	9.22 m ²	ETAJ 1

19	Depozitare Reactivi si Materiale	13.48 m ²	ETAJ 1
20	Depozitare+ARHIVA	9.32 m ²	ETAJ 1
21	Biochimie Urinara	15.93 m ²	ETAJ 1
22	Spalare	9.14 m ²	ETAJ 1
23	Biochimie I	15.79 m ²	ETAJ 1
24	Camera de Garda	9.04 m ²	ETAJ 1
25	Hematologie si Coagulare	15.56 m ²	ETAJ 1
26	G.S.	4.31 m ²	ETAJ 1
27	Dus	4.74 m ²	ETAJ 1
28	Compartiment Imunologie	15.79 m ²	ETAJ 1
29	Camera Microbiologie	15.78 m ²	ETAJ 1
31	Parazitologie	4.60 m ²	ETAJ 1
32	Sterilizare	4.76 m ²	ETAJ 1
33	Arhiva si birotica	11.11 m ²	ETAJ 1
34	Depozit LMM	3.84 m ²	ETAJ 1
35	Medic sef Laborator de Microbiologie	8.57 m ²	ETAJ 1
36	Camera Personal	13.24 m ²	ETAJ 1
37	Medic sef - Laborator Analize Medicale	15.26 m ²	ETAJ 1
38	Cabinet - ORL	15.47 m ²	ETAJ 1
39	Consultatii - Audiometrie	6.61 m ²	ETAJ 1
40	Cabinet - Audiometrie	7.92 m ²	ETAJ 1
41	Consultatii Ortopedie	15.30 m ²	ETAJ 1
42	Cabinet - Alergologie	12.22 m ²	ETAJ 1
43	Ortopedie - Sala Gips	8.74 m ²	ETAJ 1
44	Cabinet Chirurgie	29.66 m ²	ETAJ 1
45	T.E.	1.45 m ²	ETAJ 1
46	G.S.	4.01 m ²	ETAJ 1
47	G.S.	4.14 m ²	ETAJ 1
48	Cabinet Consultatii - Ginecologie	15.32 m ²	ETAJ 1
49	G.S.	3.20 m ²	ETAJ 1
50	Obs-Ginecologie - Colonoscopie	15.29 m ²	ETAJ 1
51	Obs-Ginecologie - Ecograf	8.56 m ²	ETAJ 1
52	Zona Asteptare - Ginecologie	11.82 m ²	ETAJ 1
53	Cabinet - Urologie	15.58 m ²	ETAJ 1
54	Cabinet - Oftalmologie II	15.85 m ²	ETAJ 1
55	Cabinet Medicina Muncii	8.49 m ²	ETAJ 1
56	Cabinet Explorari Functionale - EKG	8.78 m ²	ETAJ 1
57	Cabinet - Oftalmologie I	15.56 m ²	ETAJ 1
58	Consultatii - Neurologie II	17.34 m ²	ETAJ 1
59	Consultatii - Neurologie I	15.61 m ²	ETAJ 1
60	Consultatii - Psihiatrie II	16.12 m ²	ETAJ 1
61	CABINET Explorari Functionale	10.61 m²	ETAJ 1
62	Cabinet Explorari Functionale	19.85 m ²	ETAJ 1
63	Cabinet - Medicina Interna	18.98 m ²	ETAJ 1
64	Cabinet - Medicina Interna	18.80 m ²	ETAJ 1

65	Cabinet - Cardiologie	18.87 m ²	ETAJ 1
66	Cabinet - Medicina Interna - Nefrologie	19.73 m ²	ETAJ 1
67	Cabinet - Oncologie	16.20 m ²	ETAJ 1
68	Cabinet - Diabet Zaharat	15.56 m ²	ETAJ 1
69	Test Efort - Ecograf	15.76 m ²	ETAJ 1
70	Cabinet - Diabet	15.61 m ²	ETAJ 1
71	Ecograf II	8.56 m ²	ETAJ 1
72	G.S.	3.76 m ²	ETAJ 1
73	G.S.	3.84 m ²	ETAJ 1
74	Cabinet - Dermatologie	16.14 m ²	ETAJ 1
75	Cabinet - Electrocauterizare	7.67 m ²	ETAJ 1
76	Cabinet - Psihiatrie	15.67 m ²	ETAJ 1
77	T.E.	3.01 m ²	ETAJ 1
78	Camera Comanda	8.70 m ²	ETAJ 1
79	Camera Examinare - Radiologie	22.09 m ²	ETAJ 1
80	Vestiar	2.58 m ²	ETAJ 1
81	Hol	6.12 m ²	ETAJ 1
82	Cabinet Asistenti	23.53 m ²	ETAJ 1
83	Camera Asistente - Policlinica	10.73 m ²	ETAJ 1
84	Camera Developare	5.25 m ²	ETAJ 1
85	G.S.	1.29 m ²	ETAJ 1
86	G.S.	1.26 m ²	ETAJ 1
87	Camera Examinare - Grafie	21.99 m ²	ETAJ 1
88	Camera Comanda	5.51 m ²	ETAJ 1
89	Camera comanda	7.27 m ²	ETAJ 1
90	Camera Examinare - Grafie-Scopie	25.38 m ²	ETAJ 1
91	Statie Developare - Grafie	9.50 m ²	ETAJ 1
92	Camera Pregatire Pacienti	11.02 m ²	ETAJ 1
93	Camera examinare - CT	31.26 m ²	ETAJ 1
94	CABINET	7.89 m²	ETAJ 1
SUPRAFATA UTILA TOTALA (m²)		1457.99	

Nr.	Descriere	Supr.	Etaj
ETAJ 2			
1	Hol	85.58 m ²	ETAJ 2
2	Salon Travalu	31.45 m ²	ETAJ 2
3	Sala Nasteri - Aseptic	22.99 m ²	ETAJ 2
4	Sala Nasteri - Septica	24.71 m ²	ETAJ 2
5	G.S.	4.33 m ²	ETAJ 2
6	G.S.	4.24 m ²	ETAJ 2
7	Salon Lehuzie Patologica	15.98 m ²	ETAJ 2
8	Casa Scarii	16.47 m ²	ETAJ 2
9	Hol	60.09 m ²	ETAJ 2
10	T.E.	3.66 m ²	ETAJ 2
11	Spalare Instrumentar	10.78 m ²	ETAJ 2

12	Sterilizare	12.24 m ²	ETAJ 2
13	Rezerva - Stationare Pat Anestezie	13.55 m ²	ETAJ 2
14	Oficiu Alimentar	8.49 m ²	ETAJ 2
15	Hol	25.16 m ²	ETAJ 2
16	Salon ATI Aseptic - Ginecologie	48.24 m ²	ETAJ 2
17	G.S.	2.47 m ²	ETAJ 2
18	SDMC	2.72 m ²	ETAJ 2
19	Hol Asteptare	10.03 m ²	ETAJ 2
20	Rezerva - Izolator	8.41 m ²	ETAJ 2
21	G.S.	3.58 m ²	ETAJ 2
22	G.S.	3.54 m ²	ETAJ 2
23	Hol	21.37 m ²	ETAJ 2
24	Salon ATI Aseptic - Urologie, Chirurgie, Ortopedie	47.02 m ²	ETAJ 2
25	Salon - ATI	72.13 m ²	ETAJ 2
26	Rezerva	9.38 m ²	ETAJ 2
27	Cabinet Asistente	9.36 m ²	ETAJ 2
28	Magazie	9.06 m ²	ETAJ 2
29	Depozitare Materiale - RX	4.46 m ²	ETAJ 2
30	Materiale Sanitare	4.38 m ²	ETAJ 2
31	Rezerva	15.49 m ²	ETAJ 2
32	Camera de Garda	13.79 m ²	ETAJ 2
33	T.E.	1.60 m ²	ETAJ 2
34	Camera Raport Medici	10.26 m ²	ETAJ 2
35	G.S.	2.87 m ²	ETAJ 2
36	G.S.	4.46 m ²	ETAJ 2
37	Depozitare Inventar Moale	7.21 m ²	ETAJ 2
37	Hol	36.28 m ²	ETAJ 2
38	HOL+CASA SCARII	88.97 m²	ETAJ 2
39	Spatiu Odihna Asistenti - UTS	15.82 m ²	ETAJ 2
40	UTS-Transfuzii	15.85 m ²	ETAJ 2
41	Vestiar Medici - ATI	15.50 m ²	ETAJ 2
42	GS	3.12 m ²	ETAJ 2
43	Camera Recoltari - Epidemiologie	8.96 m ²	ETAJ 2
44	Cabinet - Endoscopie	15.85 m ²	ETAJ 2
45	Cabinet Medic - Epidemiologie	15.58 m ²	ETAJ 2
46	EEG	8.31 m ²	ETAJ 2
47	Cabinet - Epidemiologie	15.48 m ²	ETAJ 2
48	Hol	5.87 m ²	ETAJ 2
49	Filtru	31.27 m ²	ETAJ 2
50	Magazie Medicale Nesterile	10.96 m ²	ETAJ 2
51	Spalator Instrumentar	5.18 m ²	ETAJ 2
52	Spalator Medici	5.65 m ²	ETAJ 2
53	Hol	3.63 m ²	ETAJ 2
54	T.E.	0.65 m ²	ETAJ 2
55	Sala Operatie - Septic	32.34 m ²	ETAJ 2

56	PREPARATOR	11.03 m²	ETAJ 2
57	Spatiu Odihna Medici	3.36 m ²	ETAJ 2
58	Spatiu Odihna Medici	3.11 m ²	ETAJ 2
59	Pregatire Materiale pentru Protocol Operator	13.82 m ²	ETAJ 2
60	Sterilizare	41.81 m ²	ETAJ 2
61	Sterilizare	9.49 m ²	ETAJ 2
62	Ambalare Instrumentar	21.44 m ²	ETAJ 2
63	Sterilizare	9.79 m ²	ETAJ 2
64	Hol	77.36 m ²	ETAJ 2
65	Spalator Medici	6.40 m ²	ETAJ 2
66	Sala Operatie - Aseptic II	24.99 m ²	ETAJ 2
67	Filtru Medici	8.56 m ²	ETAJ 2
68	G.S.	3.76 m ²	ETAJ 2
69	G.S.	3.88 m ²	ETAJ 2
70	Sala Operatie - Aseptic I	31.83 m ²	ETAJ 2
71	Filtru	45.49 m ²	ETAJ 2
72	SDMC	5.04 m ²	ETAJ 2
73	Spalator Instrumentar	9.44 m ²	ETAJ 2
74	Spalator Medici	13.23 m ²	ETAJ 2
75	Sala Operatie - Ortopedie	23.79 m ²	ETAJ 2
76	Sala Operatie - ORL	23.85 m ²	ETAJ 2
77	T.E.	4.06 m ²	ETAJ 2
78	Depozit Materiale Sterile	4.06 m ²	ETAJ 2
79	Depozit Materiale Sterile - Ortopedie	3.99 m ²	ETAJ 2
80	Depozitare Materiale Sterile - Chirurgie, ORL, Urologie, Cezariene	8.22 m ²	ETAJ 2
81	Spalator Medici	9.00 m ²	ETAJ 2
82	T.E.	0.74 m ²	ETAJ 2
83	Spalator Instrumentar	5.12 m ²	ETAJ 2
84	Sala Operatie Cezariene	31.19 m ²	ETAJ 2
85	Salon Lehuzie Fiziologica	15.91 m ²	ETAJ 2
86	Spatiu Nou-Nascuti	22.70 m ²	ETAJ 2
87	T.E.	1.29 m ²	ETAJ 2
SUPRAFATA UTILA TOTALA (m²)		1484.57	

C.3. Solutii, interventii si finisaje interioare propuse;

Documentatia prevede realizarea restului de executat pentru investitia „REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL”.

- Se va realiza un gol pentru accesul in curtea interioara pe axul 10 intre axele F-G prin indepartarea parapetului si se propune realizarea unei scari intr-o singura rampa care face legatura intre parter (cota ±0.00) si curtea interioara (cota -1.00);
- Eliminarea parapetilor din fata liftului pe fiecare nivel si realizarea golurilor necesare care sa permita accesul in lift;
- Se vor realiza compartimentari interioare cu pereti usori pe structura metalica placati cu gips-carton sau zidarie din BCA;

- Se vor reface glafurile interioare la nivelul intregii cladiri. Pentru ferestre se vor utiliza glafuri din PVC pentru interior.

SUBSOL:

- Se vor realiza finisajele necesare folosindu-se tencuiala si glet, respectiv se vor zugravi integral peretii si punctual tavanele cu vopsea lavabila;

PARTER:

- Se vor realiza finisajele necesare folosindu-se tencuiala si glet, respectiv se vor zugravi integral peretii si punctual tavanele cu vopsea lavabila;
- Se propune realizarea unui tavan fals casetat cu rezistenta antimicrobiana pe structura metalica pentru holuri si colidoare;

ETAJ 1:

- Se vor realiza finisajele necesare folosindu-se tencuiala si glet, respectiv se vor zugravi integral peretii si punctual tavanele cu vopsea lavabila;
- Se propune realizarea unui tavan fals casetat cu rezistenta antimicrobiana, pe structura metalica, pentru holuri si colidoare;

ETAJ 2:

- Se vor realiza finisajele necesare folosindu-se tencuiala si glet, respectiv se vor zugravi integral peretii si punctual tavanele cu vopsea lavabila;

C.4. Solutii, interventii si finisaje exterioare propuse;

Se propune inchiderea structurii metalice a casei de lift cu panouri sandwich cu o grosime de 15 cm si miez din Vata Bazaltica.

C.5. Acoperiș tip sarpanta / tip terasa circulabila / tip terasa necirculabila;

Se va realiza inchiderea la partea superioara a casei de lift cu panouri sandwich. Panta va fi realizata spre curtea exterioara iar captata deasupra liftului va fi redirectionata pe spatiul verde.

C.6. Amenajarea exterioară și sistematizarea verticală;

Nu este cazul. In documentatia curenta nu sunt prevazute interventii de sistematizare verticala.

Asigurarea colectării și evacuării apelor pluviale: Apele pluviale vor fi preluate de pe invelitoare prin intermediul jgheaburilor si burlanelor si vor fi directionate spre trotuare si spatii verzi, astfel fiind indepartate de fundatiile si soclul cladirii

C.7. Structura de rezistență;

Din punct de vedere al sistemului constructiv se prezinta astfel:

Infrastructura

- Fundatii executate izolat, sub stalpi, din beton armat legate intre ele cu grinzi de fundare
- Zidurile perimetrare la nivelul subsolului sunt executate din beton armat de 25 cm. grosime protejate cu un strat de zidarie din caramida de 12.5 cm. grosime
- Constructia a fost fundata pe perna de argila cu grosimea de 1 m. cu o presiune conventionala de calcul de baza de 240 kPa pentru gruparea fundamentala de sarcini

Suprastructura

- Cadre si plansee de beton armat monolit (regim de inaltime S+P+2E).
- Zidurile perimetrare sunt realizate din zidarie de caramida de 30 cm. grosime
- Zidurile interioare de compartimentare din caramida de 12.5 si 25 cm. grosime
- Scarile de acces intre acestea sunt executate din beton armat

Solutiile propuse pe partea de rezistenta:

- Se va realiza un gol pentru accesul in curtea interioara pe axul 10 intre axele F-G prin indepartarea parapetului si se propune realizarea unei scari intr-o singura rampa care face legatura intre parter (cota ±0.00) si curtea interioara (cota -1.00);
- Eliminarea parapetilor din fata liftului pe fiecare nivel si realizarea golurilor necesare care sa permita accesul in lift;
- Se vor realiza compartimentari interioare cu pereti usori;
- Lucrările de demontare vor fi executate îngrijit, de sus în jos, fără producerea de șocuri sau vibrații care să poată duce la deteriorarea elementelor adiacente celor care se demontează;
- La execuția lucrărilor de demontare vor fi respectate toate normele și normativele în vigoare care reglementează execuția unor astfel de lucrări.

D) Îndeplinirea cerințelor de calitate (stabilite prin Legea nr. 10/1995)

D.1. D.1. Cerința A - Rezistența mecanică stabilitate;

La efectuarea calculului de către inginerul structurist se va avea în vedere respectarea cerințelor de rezistență cât și cele de limitare a avariilor elementelor nestructurale prin limitarea deplasărilor relative de nivel. Calculul structural, în gruparea fundamentală și specială se va efectua urmărindu-se modelarea cât mai credibilă a răspunsului structurii, conform concepției generale de proiectare.

Dimensionarea, alcătuirea și montarea tuturor componentelor structurii se vor executa în conformitate cu prevederile în vigoare.

D.2. Cerința B - Securitate la incendiu;

Măsurile tehnice de siguranță sunt stabilite ținând cont de destinația clădirii, mărimea acesteia și categoria de pericol de incendiu a spațiilor.

S-au respectat prevederile din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare și din Normativul P118 privind siguranța la foc a construcțiilor.

Evacuarea persoanelor în caz de incendiu se va face direct în exterior prin intermediul holurilor / caselor de scară. Realizarea integrală și la timp a măsurilor de apărare împotriva incendiilor sunt cuprinse în documentație și în scenariul de siguranță la foc.

Se vor stabili măsuri și reguli privind:

- controlul, supravegherea și reducerea riscului de incendiu, prin asigurarea funcționării instalațiilor și mijloacelor de stingere a incendiilor;
- supravegherea efectuării lucrărilor de intervenție la instalațiile aferente clădirii;
- utilizarea și efectuarea lucrărilor cu foc deschis (suduri, topiri, lipiri etc.) se vor face numai în spațiile amenajate pentru această activitate iar în alte spații în cazuri de necesitate, sub supravegherea și cu luarea măsurilor specifice în acest sens;
- indicarea obligatorie a locurilor pentru fumat și amenajarea corespunzătoare a acestora.
- dotarea cu mijloacele de primă intervenție stabilite, cunoașterea și întreținerea acestora de către personalul angajat; organizarea intervenției pe locul de muncă;
- menținerea căilor de acces, evacuare și intervenție în caz de incendiu (uși, alei carosabile etc.), interzicându-se blocarea acestora sau reducerea gabaritelor stabilite prin proiect.
- stabilirea prin dispoziții scrise a responsabilităților și modului de organizare a activității de apărare împotriva incendiilor;
- stabilirea persoanelor cu atribuții privind punerea în aplicare și controlul îndeplinirii măsurilor de apărare împotriva incendiilor;
- elaborarea instrucțiunilor proprii de apărare împotriva incendiilor și stabilirea sarcinilor pentru fiecare loc de muncă;
- instruirea personalului angajat;

D.3. Cerința C - Igienă, sănătate, și mediu înconjurător;

S-a respectat Ordinul MS nr. 1030/2009 privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației, respectiv Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

Construcția respectă distanțele minime prevăzute prin certificatul de urbanism; spațiile interioare sunt însoțite, ventilate și luminate corespunzător; construcția este dotată corespunzător cu grupuri sanitare și este

branșata la canalizarea proprie. S-au prevăzut în proiect și s-au luat măsuri de iluminare, ventilație și încălzire, asigurarea cu apă menajeră, canalizare și asigurarea unui anumit nivel de zgomot.

În ansamblul ei, construcția nu este sursă de noxe și nu trebuie prevăzute măsuri speciale care să împiedice poluarea mediului.

Pe timpul execuției și a exploatarei se vor adopta unele reguli care să preîntâmpine poluarea mediului și afectarea spațiilor verzi.

NOTA: Funcțiunea construcției nu generează noxe sau alți factori de poluare a mediului.

D.4. Cerința D - Siguranța și accesibilitate în exploatare;

Prin reglementările prezente se asigură cerința de siguranță și securitate în exploatare corespunzătoare clădirilor civile, respectiv stabilește măsurile ce trebuie avute în vedere la proiectarea clădirii astfel încât să asigure:

- i) **Siguranța circulației pedestre;**
- ii) **Siguranța cu privire la instalații;**
- iii) **Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;**
- iv) **Siguranța la intruziuni și efracție;**

i) SIGURANTA CIRCULATIEI PEDESTRE

Aceasta presupune protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare în timpul deplasării în interiorul clădirii, precum și în exteriorul acesteia.

S-au luat în considerare următoarele:

- siguranța cu privire la circulația pe căi pietonale
- siguranța cu privire la trepte și rampe exterioare
- siguranța cu privire la accesul în clădire
- siguranța cu privire la circulația interioară
- siguranța cu privire la iluminarea artificială

Alunecare

Finisajul rampelor și scărilor va fi astfel realizat, încât să se evite alunecarea, chiar și pe vreme umedă; treptele vor fi astfel rezolvate, încât să se evite staționarea apei și formarea unui strat de gheață.

Împiedicare

Denivelările admise (dacă nu se pot evita), vor fi: max. 2,5cm; rosturile între dalele pavajului, sau orificiile grătarelor pentru ape pluviale vor fi: max. 1,5 cm (pentru a nu se înțepeni vârful bastonului, sau roata scaunului rulant).

Coliziune cu obstacole laterale sau frontale

Lățimea liberă a căii pietonale va fi: 1m (în cazul în care nu este posibil, se admite o lățime de min. 1,00 m. asigurându-se, la intersecții și la schimbare de direcție, un spațiu de min. 1,50 x 1,50 m pentru manevră scaun rulant); înălțimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate amplasate pe căile pietonale, va fi: min. 2,10 m;

Oboseala excesivă

Lungimea rampelor (cu și fără trepte) până la zona de odihnă (podesta) va fi: max. 6,00 m (rampă fără trepte, având panta max 8 %); max. 3,00 m (rampă cu trepte);

Cădere/împiedicare

La denivelări mai mari de 0,20 m se vor prevedea balustrade de protecție, având: $h = 0,90, 1,00$ m, prevăzute cu mână curentă, inclusiv la $h = 0,60-0,75$ m și fiind astfel rezolvate încât să se evite alunecarea în gol a bastonului, sau a roții scaunului rulant;

Coliziune

Lățimea rampei (scării) va fi: min. 1,20 m (recomandat 1,50 m).

Lovire

În conformarea scărilor și rampelor se vor evita muchiile ascuțite.

Contactul cu proeminente joase

Înălțimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate (măsurată de la suprafața finită a pardoselii) va fi: $h = \min. 2,10 \text{ m}$ în clădiri publice;

Contactul cu elemente verticale laterale (pe căile de circulație):

Suprafața pereților nu trebuie să prezinte bavuri, proeminente, muchii ascuțite, sau alte surse de lovire, agățare, rănire.

Contactul cu suprafețe vitrate:

Suprafețele integral vitrate (pereți, uși sau ferestre fără cadru), precum și cele a căror vitraj începe la mai puțin de 0,90 m de la sol, trebuie să fie realizate din geam de siguranță;

Contactul cu uși batante sau uși care se deschid:

Amplasarea și sensul de deschidere al ușilor trebuie rezolvat astfel încât: să nu limiteze și să nu împiedice circulația; să nu se lovească între ele (la deschiderea simultană a două uși); să nu lovească persoane care își desfășoară activitatea.

Înteruperea activității în caz de avarie (întrerupere de curent)

Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului va fi: 10 % din iluminatul normal (cazul general);

Presupune protecția împotriva riscului de accidentare din cauza luminii necorespunzătoare pe căile de circulație, prin asigurarea la: clădiri pentru învățământ: holuri, încăperi de trecere min. 100 lx.; coridoare, scări - 100, 150 lx.;

Trotuarul din jurul construcției va avea o panta de maximum 5% în profil longitudinal și maximum 2% în profil transversal.

S-au respectat prevederile STAS 6131 privind dimensionarea parapetilor și balustradelor; STAS 2965 privind dimensionarea scărilor și treptelor.

ii) SIGURANȚA CU PRIVIRE LA INSTALAȚII

Aceasta presupune protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidentare provocat de o funcționare defectuoasă a instalațiilor electrice. Se va folosi tensiunea de 400/230V. Vor fi respectate întocmai prevederile normativelor în vigoare:

- I9/2013 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare;
- STAS 1478/90 - Alimentare cu apă la construcții civile și industriale;
- STAS 1795/86 - Instalații sanitare. Canalizare interioară;
- Normativ I13/2013 - Proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală;
- Normativ C 56/75 - Verificarea lucrărilor de construcții și instalații aferente;

iii) SIGURANȚA ÎN TIMPUL LUCRĂRILOR DE ÎNȚEȚINERĂ

În timpul lucrărilor de întreținere este foarte important să se asigure siguranța tuturor persoanelor implicate, precum și a celor care se află în apropierea zonei în care se efectuează lucrările. Iată câteva măsuri de siguranță care trebuie luate în considerare:

- **Identificarea riscurilor:** Înainte de a începe lucrările de întreținere, trebuie identificate toate riscurile potențiale și luate măsuri pentru a minimiza sau elimina aceste riscuri. Aceste riscuri pot include electrocutare, incendii, căderi, expunerea la substanțe periculoase, etc.
- **Echipament de protecție:** Toate persoanele implicate în lucrările de întreținere trebuie să poarte echipamentul de protecție corespunzător. Acest echipament poate include ochelari de protecție, măști de protecție respiratorie, mănuși de protecție, căști de protecție, echipament de protecție împotriva căderilor, etc.
- **Instruirea personalului:** Toate persoanele care lucrează la întreținerea trebuie să fie instruite și să înțeleagă riscurile asociate cu munca lor, precum și cum să folosească corect echipamentul de protecție și să respecte procedurile de siguranță.

- **Supravegherea lucrărilor:** Lucrările de întreținere trebuie să fie supravegheate de un lider de echipă sau de un supervisor care să se asigure că toate măsurile de siguranță sunt respectate.
- **Avertismente:** Este important să se amplaseze avertismente și panouri de avertizare în zonele în care se efectuează lucrările de întreținere pentru a alerta și proteja persoanele care se află în apropiere.
- **Verificarea echipamentului:** Înainte de a începe lucrările de întreținere, toate echipamentele trebuie verificate pentru a se asigura că funcționează corect și nu prezintă riscuri pentru persoanele implicate.
- **Plan de evacuare:** În caz de urgență, trebuie să existe un plan de evacuare clar și bine stabilit pentru a asigura siguranța tuturor persoanelor implicate.

iv) SIGURANȚA LA INTRUZIUNI ȘI EFRACȚIE

Ferestrele și ușile vor fi astfel alcătuite (ancorare solidă în pereți, articulații neaccesibile din exterior, sisteme de blocare a mecanismelor de închidere, sticlă antiefracție) încât să împiedice efracția sau intruziunea.

D.5. Cerința E - Protecția împotriva zgomotului;

Izolarea la zgomot aerian va fi asigurată concomitent cu izolarea termică și hidrofulgă.

De asemenea materialele aflate în componența pereților exteriori, planșeului superior și acoperișului au o absorbție bună a undelor poluante.

Proiectul asigură o izolare corespunzătoare a spațiilor la zgomotul aerian (față de mediul exterior) și între diferitele funcțiuni amplasate la nivele diferite prin dimensionarea elementelor de construcție și a materialelor folosite, conf. ORDINUL MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, a altor reglementari relevante.

Izolarea acustică a lucrărilor de tâmplărie exterioară (geam și profile tâmplărie) este calculată astfel încât nivelul de zgomot transmis spre interior să nu fie mai mare de 45 db în condițiile de test impuse. S-au respectat prevederile NORMATIV C 125-2013 privind acustica în construcții și zone urbane.

D.6. Cerința F - Economie de energie și izolare termică și hidrofulgă;

Nu este cazul.

D.7. Cerința G - Utilizarea sustenabilă a resurselor umane;

Proiectul propune implementarea măsurilor de utilizare sustenabilă a resurselor naturale. Astfel, tâmplăria propusă va fi una performantă conform normelor actuale, iar pereții, soclul și planșeul peste ultimul nivel vor fi anvelopate pentru a obține un consum de energie redusă. În construcție se vor utiliza materiale din zonă, pentru un cost cât mai redus de transport.

Obiectivul a fost astfel proiectat încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- Reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
- Durabilitatea construcțiilor;
- Utilizarea unor materii prime și secundare compatibile cu mediul;
- Tipul materialelor folosite la realizarea construcției au fost stabilite în funcție de materialele preponderente în regiune;

E) Măsurile de protecție civilă

NU ESTE CAZUL. IMOBILUL nu este prevăzut cu spațiu de apărare civilă.

F) Măsurile de sănătate și protecția muncii

Pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul va lua toate măsurile în ce privește protecția muncii, de prevenire și accidentare a trecătorilor, prin folosirea de împrejmuiri, plase de protecție, indicatoare specifice și lumini de semnalizare pe timp de noapte.

Organizarea de șantier se va amenaja în incinta amplasamentului prin proiect, zona fiind clar delimitată prin panouri perimetrice.

Se vor folosi doar utilaje acreditate, care se încadrează în standardele de emisii ale gazelor evacuate și a nivelului de zgomot.

În urma realizării acestei lucrări nu vor fi modificări majore asupra mediului înconjurător.

Beneficiarul va fi obligat să respecte cerințele avizatorilor. Materialele rezultate în urma demolării se vor depune în incinta organizării de șantier (zona delimitată), fiind ulterior utilizate la finalizarea lucrărilor ca material de umplură. Deșeurile rezultate se vor depozita selectiv (metal, lemn, hârtie, PET) în vederea valorificării ulterioare prin societăți autorizate; deșeurile din materiale de construcții se vor depozita în containere speciale (tip bene) și vor fi transportate către stații de concasare în vederea reutilizării acestora. Molozul va fi transportat în zone indicate de autoritatea publică locală.

În perioadele secetoase sau cu vânt, pentru a se evita poluarea cu praf, se va uda perimetrul șantierului. Executantul are obligația de a păstra ordinea și curățenia în șantier, de a îndepărta deșeurile, materialele neutilizate, etc. care ar putea împiedica procesul tehnologic și protecția muncii a celor din șantier și să amenajeze la terminarea lucrărilor zona de teren afectată.

Se atrage atenția la obligativitatea instruirii lucrătorilor din punct de vedere al sănătății și securității muncii și al pazei contra incendiilor. Se vor lua toate măsurile PSI ce se impun în asemenea situații.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele acte normative privind protecția muncii în construcții:

- Legea nr. 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- H.G. nr. 1048/2006 - Cerințe minime de securitate și sănătate pentru utilizarea echipamentelor individuale de protecție;
- H.G. nr. 1146/2006 - Cerințe minime de securitate și sănătate pentru utilizarea echipamentelor de muncă;
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor

G) ACCESIBILITATEA PERSOANELOR CU DIZABILITĂȚI - conform NP051 din 2012 - spațiul construit accesibil

Elemente generale de conformare

Circulațiile orizontale din clădiri trebuie astfel proiectate, construite și administrate încât configurația lor să fie accesibilă și ușor de înțeles. Toate aspectele legate de circulațiile orizontale trebuie proiectate pentru a facilita deplasarea tuturor persoanelor, indiferent de handicapul acestora. Proiectarea principalelor circulații orizontale dintr-o clădire trebuie făcută cu aceeași atenție pentru toate nivelurile clădirii, astfel încât să permită accesul persoanelor cu handicap către toate spațiile acesteia. Circulațiile orizontale nu vor avea trepte. Acolo unde diferențele de nivel nu pot fi evitate, vor fi prevăzute rampe, ascensoare sau platforme mobile.

Pentru a preveni orice pericol care poate apărea, mai ales în cazul evacuării în caz de incendiu, trebuie evitate pragurile ușilor. Dacă acest lucru nu este posibil, înălțimea pragurilor nu trebuie să fie mai mare de 1,5 cm. Marcarea pragului se va face astfel încât să existe un contrast evident de culoare între acesta și restul pardoselii.

Traseele de circulație orizontală se vor intersecta de preferință în unghi drept, pentru a ușura deplasarea persoanelor cu deficiențe de vedere. Pentru a facilita parcurgerea traseelor de către persoanele cu handicap vizual, circulațiile trebuie să aibă delimitări detectabile și un grad de iluminare diferit de cel al spațiilor adiacente.

Pentru orientarea și găsirea traseului în clădiri cu o configurație complexă și în spații deschise mari, ghidarea persoanelor cu handicap vizual poate fi asigurată prin suprafețe de avertizare tactila-vizuale, precum și prin informații audio-tactile.

Barele de sprijin montate de-a lungul circulațiilor orizontale asigură deplasarea mai ușoară pentru persoanele cu mobilitate scăzută, ghidarea pentru persoanele cu vedere slabă și fără vedere și pot constitui suport pentru informații în limbaj Braille sau scriere obișnuită în relief pentru persoanele fără vedere.

Coridoare

Lățimea liberă a coridoarelor va fi de minim 1.20 m, în clădirile de interes și utilitate publică. Un coridor cu o lățime liberă de 1.50 m permite circulația unui pe lângă celălalt a unui utilizator de fotoliu rulant fără însoțitor și a unei persoane care se deplasează normal. Pentru că un coridor cu lățime de 1.50 m să permită deplasarea a două persoane în fotoliu rulant sau a două persoane în cărje una pe lângă celălalt, vor fi prevăzute buzunare de manevră și așteptare cu lățime de 1.80 m și lungime de 2.00 m, la fiecare 20,00 m.

Un coridor cu o lățime liberă de 1.80 m permite circulația unui pe lângă celălalt a doi utilizatori ai fotoliului rulant, fără însoțitor. Pentru a realiza o manevră de întoarcere a fotoliului rulant, lățimea minimă necesară este de 1.50 m. Înălțimea minimă liberă admisibilă a coridoarelor trebuie să fie 2.10 m.

Uși interioare: criterii generale de conformare

Deschiderea liberă a ușii (lumina ușii) trebuie să fie minim 80 cm, fiind recomandată o deschidere de 85 cm. Ușile nu trebuie să aibă praguri. Atunci când existența unui prag este inevitabilă, acesta trebuie să aibă o înălțime de maxim 1,5 cm și să prezinte o secțiune cu muchii rotunjite atunci când este mai mare de 0,5 cm.

Conformarea rampelor

Atunci când diferența de nivel preluată printr-o rampă pentru utilizatori de fotoliu rulant este mai mare de 50 cm, este obligatorie prevederea unei variante alternative de acces pentru persoane care se deplasează normal, de minim trei trepte.

Panta maximă a rampei de acces într-o clădire va fi cuprinsă între 5 – 8% pentru denivelări mai mari de 20 cm. Pentru denivelări mai mici de 20 cm panta maximă a rampei de acces poate fi 15%. Lungimea maximă a unei rampe, măsurată în proiecție orizontală va fi 10.00 m pentru rampe cu panta de 5% și 6.00 m pentru rampe cu panta de 8%.

Conformarea acceselor în clădiri

Lățimea scărilor de acces va fi minim 1.20 m. Lățimea liberă a scărilor, măsurată între cele două mâini curente va fi minim 1.00 m.

Conformarea ușilor și a platformei de acces

Atât rampa de acces cât și scara de acces ajung în zona intrării pe o platformă liberă cu dimensiuni minime de 1.50 x 1.50 m pentru a permite manevrarea fotoliului rulant. Deschiderea liberă minimă (lumina ușii) va fi de minim 1.00 m. Rampele exterioare și interioare pentru persoane cu dizabilități propuse trebuie să aibă balustradă sau mână curentă datorită diferenței de nivel.

Semnalizări vizuale și tactile: suprafețe de avertizare tactila-vizuale

Trebuie să existe un contrast vizual între podest și trepte. Este preferabilă poziționarea unei benzi de atenționare cu lățime cuprinsă între 4 și 5 cm pe marginea fiecărei muchii de treaptă.

Atunci când pachetele de trepte (minim 3 trepte) sunt integrate unui traseu de circulație sau se află într-un spațiu deschis, trebuie prevăzută o suprafață de avertizare tactilo-vizuală pe podestul de plecare și pe podestul de ajungere, după fiecare pachet de trepte.

Suprafața de avertizare tactilo-vizuală trebuie să aibă o lățime cuprinsă între 60 și 90 cm, și o lungime egală cu lățimea liberă a rampei scării cuprinsă între cele două mâini curente obligatorii. Amplasarea suprafeței de avertizare tactilo-vizuală se va face la o distanță cuprinsă între 30 și 50 cm față de muchia primei trepte în sensul de coborâre. Atunci când sunt folosite suprafețe de avertizare tactilo-vizuale la începutul și sfârșitul scării, acestea nu trebuie să reducă detectarea vizuală a primei și a ultimei trepte.

Sisteme de protecție de-a lungul scărilor

Mâna curentă asigură sprijinul, stabilitatea și ghidarea utilizatorului. Prezența unei mâini curente va corespunde nevoilor de utilizare ale majorității persoanelor care urcă sau coboară o scară sau o rampă. De asemenea, mâna curentă va constitui un element esențial de sprijin, stabilitate și ghidare pentru toți utilizatorii unei clădiri în momentul evacuării în caz de incendiu.

Trebuie prevăzută câte o mâna curentă pe fiecare parte a rampei unei scări, rampe sau platforme de ridicare. Pentru clădirile existente, trebuie prevăzută o mâna curentă cel puțin pe o parte a rampei scării. Acest lucru poate ridica probleme deosebite în cazul clădirilor de patrimoniu.

Parapet, balustradă

Atunci când nu există parapet se va monta o balustradă care va avea montanții fixați pe fața laterală a rampei, pentru a evita pericolul agățării sau împiedicării. Suplimentar, pe toată lungimea desfășurării balustradei se recomandă realizarea unui rebord opritor (h max. 10 cm) care împiedică alunecarea în gol a bastonului folosit pentru sprijin sau ghidaj de către persoanele cu deficiențe locomotorii și de persoanele cu deficiențe de vedere.

Configurarea și echiparea spațiilor pentru igiena personală:**camere de baie și grupuri sanitare**

Spațiul liber în lateralul vasului WC-ului trebuie să fie minim 90 cm, preferabil 1.20 m pentru a permite transferul persoanei din fotoliul rulant pe vasul WC-ului și posibilitatea acordării asistenței din partea unei alte persoane.

Ușile camerelor de baie sau a grupurilor sanitare trebuie să aibă o deschidere liberă de cel puțin 80 cm și trebuie să fie ușor de manevrat. Ușa camerei de baie sau a grupului sanitar se va deschide către exterior. În cazul când ușa se deschide către interiorul camerei de baie sau a grupului sanitar, și deschiderea acesteia nu poate fi modificată, ușa trebuie astfel conformată încât să permită, în caz de necesitate (persoana căzută în dreptul ușii), deblocarea și demontarea foi de ușii dinspre exterior

H) PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

Respectarea reglementărilor de prevenire și stingere a incendiilor, precum și echiparea cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor sunt obligatorii la execuția lucrărilor, inclusiv în timpul operațiilor de revizie preventivă, reparații și remedieri ale avariilor.

Răspunderea pentru prevenirea și stingerea incendiilor revine antreprenorului, precum și șantierului care asigură execuția.

Înainte de executarea unor operații cu foc deschis (sudură, lipire cu flacăra, topire de materiale izolante, topire plumb) se face instructajul personalului care realizează aceste operații având în vedere prevederile normativului C 300 "Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora".

Se interzice fumatul sau lucrul cu foc deschis în zonele unde se execută izolații sau operații cu substanțe inflamabile.

Se interzice depozitarea la sediul local de organizare a șantierului a carburanților necesari funcționării utilajelor. Utilajele se prezintă la program alimentate cu combustibilii necesari.

Pentru lucrările de execuție în spații închise, se prevăd măsurile necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor în funcție de natura lucrărilor și a condițiilor locale. Conducătorul formației de lucru asigură instruirea personalului și urmărește permanent respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor. Pe perioada realizării și a exploatării obiectelor de investiție, constructorul și beneficiarul vor respecta în totalitate prevederile normativelor și reglementărilor în vigoare referitoare la protecția la foc a construcțiilor și instalațiilor aferente, care sunt:

- Normativ P 118/IV/2013 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- Ordinul 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Ordin 1435/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecție civilă.

**B. MEMORII CORESPONDENTE DOMENIILOR/SUBDOMENIILOR
DE CONSTRUCȚII**

Nu este cazul.

**C. MEMORII CORESPONDENTE SPECIALITĂȚILOR DE
INSTALAȚII, CU PRECIZAREA ECHIPĂRII ȘI DOTĂRII
SPECIFICE FUNCȚIUNII**

Vezi anexa. Memoriile de INSTALAȚII au fost anexate documentației.

SECȚIUNEA III: Breviare de calcul

Vezi anexa.

SECȚIUNEA IV: Caiete de sarcini

Vezi anexa.

SECȚIUNEA V: Liste cu cantități de lucrări

Vezi anexa.

SECȚIUNEA VI: Graficul general de realizare a investiției publice

GRAFIC ESTIMATIV DE REALIZARE A INVESTITIEI

Nr. Crt.	ACTIVITĂȚILE PREVIZIONATE	ANUL 1							
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8
1	Achiziție lucrări de execuție								
2	Achiziție consultanță / Achiziție dirigenție								
3	Organizare de santier								
4	Consultanță / Asistenta tehnica din partea proiectantului								
5	Dirigenție de santier								
6	Execuție lucrări								
7	Diverse si neprevazute								
8	Receptie lucrări								

NOTA 1: DURATA DE REALIZARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII ESTE DE **8 LUNI**

NOTA 2: DURATA ESTIMATIVA DE EXECUTIE A LUCRARILOR ESTE DE **6 LUNI**

INTOCMIT,
S.C. BAL DESIGN GROUP S.R.L

Întocmit,

Arh. Ciprian MIHĂILESCU

Arh. stag. Bogdan CERNESCU



CAIET DE SARCINI

ARHITECTURĂ

„REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL” - REST DE EXECUTAT

Amplasament: Strada Plevnei Nr. 36, Municipiul Caracal, Judetul OLT



Proiectant general:
S.C. BAL DESIGN GROUP S.R.L.



CUPRINS

I. CAP. GENERALITĂȚI.....	3
II. CAP. LUCRĂRI DE DEMOLARE.....	17
III. CAP. ANSAMBLURI GIPS CARTON.....	20
IV. CAP. FERONERIE.....	26
V. CAP. MORTARE PENTRU TENCUIELI ȘI GLETURI.....	29
VI. CAP. PLACĂRI CERAMICE.....	35
VII. CAP. LUCRĂRI DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII.....	37
VIII. PEREȚI DIN PANOURI TERMOIZOLANTE (TABLA).....	39
IX. CAP. LUCRĂRI DE TAVANE FALSE.....	43



I. CAP. GENERALITĂȚI

- 1.1. Scopul lucrărilor și planificarea execuției lucrărilor
- 1.2. Scopul caietului de sarcini
- 1.3. Legi și reglementări
- 1.4. Verificarea planurilor și a condițiilor de pe teren
- 1.5. Prevederi generale de execuție și recepție a lucrărilor și calitatea materialelor
- 1.6. Măsuri de protecția muncii și prevenirea incendiilor
 - 1.6.a. Măsuri de protecția muncii
 - 1.6.b. Tehnica securității muncii
 - 1.6.c. Măsuri de prevenire a incendiilor



Scopul lucrărilor și planificarea execuției acestora.

Acest caiet de sarcini privește lucrările de arhitectură pentru realizarea obiectivului:

„REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL” - REST DE EXECUTAT

Documentatia prevede realizarea restului de executat pentru investitia „REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL”.

- Se va realiza un gol pentru accesul in curtea interioara pe axul 10 intre axele F-G prin indepartarea parapetului si se propune realizarea unei scari intr-o singura rampa care face legatura intre parter (cota ± 0.00) si curtea interioara (cota -1.00);
- Eliminarea parapetilor din fata liftului pe fiecare nivel si realizarea golurilor necesare care sa permita accesul in lift;
- Se vor realiza compartimentari interioare cu pereti usori pe structura metalica placati cu gips-carton sau zidarie din BCA;
- Se vor reface glafurile interioare la nivelul intregii cladiri. Pentru ferestre se vor utiliza glafuri din PVC pentru interior.
- Se vor realiza finisajele necesare folosindu-se tencuiala si glet, respectiv se vor zugravi integral peretii si punctual tavanele cu vopsea lavabila;
- Se propune realizarea unui tavan fals casetat cu rezistenta antimicrobiana pe structura metalica pentru holuri si colidoare;

NOTA: Lucrările se vor executa în concordanță cu condițiile generale din contractul de execuție încheiat între contractantul lucrărilor și beneficiar. Contractantul lucrărilor de execuție are obligația ca, cu 14 zile înainte de începerea lucrărilor, să înainteze șefului de proiect, pentru aprobare, planul detaliat de realizare a execuției.

1.2. SCOPUL CAIETULUI DE SARCINI

Acest caiet de sarcini se referă la utilizarea materialelor și executarea lucrărilor enumerate mai sus pentru realizarea construcțiilor din cadrul proiectului.

Nici o stipulare din acest caiet de sarcini nu trebuie interpretată în sensul scutirii contractantului lucrărilor de execuție de obligațiile ce îi revin în concordanță cu condițiile generale și/sau specifice lucrării. Obligațiile contractantului lucrărilor de execuție, conform acestui caiet de sarcini, sunt adiționale și nu exclusive, referitor la obligațiile care-i revin în urma condițiilor generale și/sau speciale și a legislației în vigoare. Caietele de sarcini sunt complementare planurilor, în consecință nu este neapărat necesar ca toate lucrările descrise în planuri să fie descrise și în caietul de sarcini, sau invers.

1.3. LEGI ȘI REGLEMENTĂRI

Lucrările vor fi executate în acord cu legislația, standardele și normativele românești aflate în vigoare.

1.4. VERIFICAREA PLANURILOR ȘI A CONDIȚIILOR DE PE TEREN

Înainte de începerea execuției, proiectul în întregime (inclusiv parte scrisă, parte desenată, liste de cantități) va fi studiat și însușit de contractantul lucrărilor de execuție și orice neconcordanță va fi adusă la cunoștință proiectantului pentru rezolvare, înainte de începerea lucrărilor de construire.

Începerea lucrărilor de execuție precum și a fazelor de pregătire înainte începerii lucrărilor, presupune verificarea planurilor de execuție și a condițiilor de pe teren. Este responsabilitatea contractantului lucrărilor de execuție să se familiarizeze cu stadiul celorlalte lucrări de execuție desfășurate în aria de construire și să ia în considerare situația existentă a acelorași lucrări la momentul în care el își va executa propriile lucrări.

Este obligația contractantului lucrărilor de execuție să informeze seful de proiect **în termen de 7 zile de la data semnării contractului** despre nepotrivirile dintre planuri și situația condițiilor existente pe teren, inclusiv drumurile de acces, și să accepte instrucțiunile șefului de proiect referitoare la observațiile făcute. Dacă contractantul lucrărilor de execuție nu anunță până la data mai sus menționată, își asumă responsabilitatea pentru detaliile de execuție, inclusiv acelea referitoare la modificările care ar putea fi necesare la echipament sau accesorii, modificări rezultate în urma nepotrivirilor la structura existentă sau la posibilitatea căilor de acces.

1.5. PREVEDERI GENERALE DE EXECUȚIE ȘI RECEPȚIE A LUCRĂRILOR ȘI CALITATEA MATERIALELOR

Contractantului lucrărilor de execuție îi revine întreaga responsabilitate pentru toate operațiile executate pe șantier, pentru procedeele de execuție utilizate și pentru calitatea materialelor înglobate.

Contractantul lucrărilor de execuție va realiza lucrările în conformitate cu proiectul tehnic, cu prevederile din caietul de sarcini și din legislația, standardele și normele tehnice în construcții.

Documentația de execuție va putea fi adaptată sau modificată de către contractantul lucrărilor de execuție numai cu aprobarea scrisă a beneficiarului și a proiectantului. De asemenea, înlocuirea oricărui material prevăzut în proiect cu alt material similar se va face numai cu acordul scris al investitorului și al proiectantului.

Contractantul lucrărilor de execuție va întocmi un grafic de execuție de detaliu, alcătuit în ordinea tehnologică de execuție, grafic ce va fi aprobat de către investitor și adus la cunoștință proiectantului general, în termen de maxim 7 zile de la data semnării contractului de execuție.

Contractantul lucrărilor de execuție va întocmi și va propune beneficiarului un plan pentru asigurarea calității lucrărilor ce va cuprinde:

- numele responsabilului tehnic cu execuția lucrărilor, care va verifica lucrările din partea contractantului lucrărilor de execuție;
- organizarea controlului intern;
- lista lucrărilor și materialelor pentru care trebuie efectuate încercări;
- modalitatea de efectuare a încercărilor;
- garanții oferite pentru materialele utilizate și lucrările de construcție.

Investitorul și proiectantul au dreptul de a supraveghea desfășurarea lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului. Acestora li se va asigura accesul oriunde contractantul lucrărilor de execuție desfășoară activități legate de realizarea obligațiilor contractuale.

Pe parcursul execuției lucrărilor investitorul are dreptul să dispună, în scris:

- îndepărtarea de pe șantier a oricăror materiale ce sunt calitativ necorespunzătoare;

• îndepărtarea sau refacerea oricărei lucrări sau părți de lucrare necorespunzătoare din punct de vedere calitativ.

Toate materialele se vor conforma cerințelor acestor specificații, vor fi noi și de cea mai bună calitate.

Contractantul lucrărilor de execuție va solicita pentru materialele folosite Acordul Tehnic. Orice materiale care se află la locul execuției și care, din anumite motive, nu au fost aprobate, vor fi înlăturate imediat dacă acest lucru este solicitat de către beneficiar, proiectantul general sau inspectorul de șantier.

Aceste specificații și planșele tehnice trasează un minim de cerințe în ceea ce privește aprovizionarea și execuția lucrărilor.

Contractantul lucrărilor de execuție va executa lucrările cu ajutorul muncitorilor experimentați și a subcontractanților, care vor executa lucrarea cu materiale noi, fără defecte, de cea mai bună calitate. Toate lucrările vor fi executate satisfăcând cerințele din proiect, care vor fi considerate complementare la specificații și desene. Asemenea instrucțiunilor adiționale, chiar dacă nu sunt menționate în specificații și în desene vor fi considerate ca parte integrantă a acestor specificații dacă ele constituie o continuare logică și rezonabilă a specificațiilor și sunt necesare și dorite pentru a asigura terminarea lucrărilor ca un întreg.

Toate materialele și echipamentele furnizate de către contractantul lucrărilor de execuție se vor conforma standardelor stabilite de către legislație, normativele și Standardele Românești.

1.6. MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PREVENIREA INCENDIILOR

1.6.a. Măsurile de protecția muncii

La elaborarea prezentului proiect s-au avut în vedere următoarele normative și prescripții pentru protecția muncii :

- regulamentul privind protecția muncii și igiena muncii în construcții MLPAT 9/N/15.03.93
- Norme specifice de protecție a muncii pentru lucrări de montaj utilaje și construcții metalice elaborat de IPC și TMUCB
- Prescripții tehnice C15/1984 , colecția ISCIR

La execuția lucrărilor precum și în activitatea de exploatare și întreținere a instalațiilor proiectate se va urmări respectarea cu strictețe a prevederilor actelor normative care vizează activitatea pe șantier.

1.6.b. Tehnica securității muncii

În cele ce urmează se prezintă principalele măsuri care trebuie avute în vedere la execuția lucrărilor de construcții montaj.

Personalul muncitor trebuie să aibă cunoștințe profesionale și de protecție a muncii specifice lucrărilor pe care le execută, precum și cunoștințe privind acordarea primului ajutor în caz de accident.

Instructajul este obligatoriu pentru întreg personalul muncitor și de urmărire a lucrărilor precum și pentru cel din alte unități care vine pe șantier în interesul serviciului sau în interes personal.

Pentru evitarea accidentelor sau a îmbolnavirilor, personalul va purta echipamente de protecție corespunzătoare în timpul lucrului sau circulației pe șantier.

Mecanismele de ridicat vor fi deservite numai de personalul calificat. Nu se vor deplasa sarcini suspendate pe deasupra muncitorilor. În timpul transporturilor pe verticală, elementele de construcție vor fi asigurate contra deplasărilor longitudinale și transversale.

Efectuarea operațiilor de încărcare - descărcare se va face sub supravegherea șefului de echipă, care răspunde de așezarea materialelor în raport cu greutatea și cu capacitatea mijlocului de ridicare, precum și de întreaga manevră de ridicare/coborîre. Se vor monta plăcuțe avertizoare pentru locurile periculoase.

Se interzice prezența personalului muncitor în șanțuri sau goluri când se ridică sau se coboară prin acestea țevi, accesorii sau alte materiale.

Aceleași norme se vor respecta și de către investitor sau beneficiarul de dotație.

1.6.c. Măsurile de prevenire a incendiilor

Măsurile de prevenire și stingere a incendiilor sunt stipulate atât în Normativul P118-1/2025 cât și în următoarele acte normative:

- Ordonanța Guv. nr. 60/1997
- Ordinul MI nr. 775/1998

NOTĂ: În cazul în care beneficiarul, și constructorul, optează pentru materiale speciale noi, aceștia vor trebui să obțină acordul instituțiilor abilitate (INCERC, Laboratorul Central în Construcții) și însoțit de proiectant conform HG 392/94 privind acordul tehnic pentru materiale.

0.1 PROPUNERI TRANSMISE SPRE APROBARE - GENERALITĂȚI

CAPITOLUL CUPRINDE:

Modul de transmitere a propunerilor. Graficul de execuție.

Lista cu materiale și utilaje.

Caracteristicile tehnice ale materialelor și utilajelor. Desenele de fabricație și montaj.

Mostrele.

Breviarele de calcul. Rezultatele încercărilor. Certificatele și agrementele. Instrucțiunile producătorilor.

Rapoartele de teren ale producătorilor. Fotografiiile lucrării pe durata execuției.

CAPITOLE CORELATE

Capitolul 0.2 - Controlul calității.

Capitolul 0.3 - Materiale și utilaje.

Capitolul 0.4 - Garanții.

Capitolul 0.5 - Închiderea contractului.

MODUL DE TRANSMITERE A PROPUNERILOR

Fiecare propunere transmisă spre aprobare va fi însoțită de un formular aprobat în prealabil de beneficiar. Formularele de transmitere spre aprobare vor fi numerotate. Propunerile vor avea menționat numărul și o terminație în ordine alfabetică.

Se vor preciza datele de identificare ale proiectului, antreprenorul, subantreprenorul sau furnizorul, planșa de referință și numărul detaliului, precum și numărul capitolului corespunzător din specificații. Se va rezerva un spațiu pentru aprobările beneficiarului și proiectantului general.

Antreprenorul își va angaja prin semnătură responsabilitatea pentru conformitatea cu lucrările executate anterior și coordonarea cu lucrările următoare. Se vor marca toate schimbările și abaterile de la proiect, documentele contractului și materialele specificate în proiect și contract, precum și limitările sistemului folosit care pot afecta calitatea, durata și performanțele lucrării finale. De asemenea, trebuie marcate toate schimbările care au intervenit față de aprobarea sau verificarea anterioară. Antreprenorul general va distribui copii ale propunerilor aprobate tuturor celor implicați în lucrare. Toți cei implicați în lucrare vor fi instruiți să raporteze imediat situațiile în care este posibil să nu poată fi respectate condițiile prevăzute, de orice natură.

GRAFICUL DE EXECUȚIE

Graficul de execuție va fi înaintat beneficiarului în maximum 15 (cincisprezece) zile după data semnării contractului de execuție între beneficiar și antreprenorul general. Acesta va fi aprobat și returnat conform termenelor prevăzute în contractul de execuție.

În grafic va fi evidențiată fiecare fază, operație sau secțiune a lucrării, marcându-se prima zi de lucru a fiecărei săptămâni. Fazele de construcție vor fi prezentate în ordinea succesivă, indicând lucrările care vor fi executate în stadii separate precum și activitățile care se grupează logic. Se vor indica datele de începere și de terminare a lucrărilor, precum și durata. Se va indica procentul din totalul lucrării pentru fiecare fază evidențiată în grafic.

Se vor indica datele de transmitere spre aprobare a desenelor de fabricație, caracteristicilor produselor, mostrelor, precum și datele de livrare a produselor, inclusiv cele furnizate de beneficiar și cele cerute în înlocuirile aprobate.

LISTA CU MATERIALELE ȘI UTILAJELE PROPUSE

Antreprenorul general va înainta beneficiarului o listă cu materialele și utilajele principale propuse pentru lucrare, cu numele producătorului, tipul de produs și numărul modelului pentru fiecare produs.

Pentru materialele și utilajele specificate numai prin standarde, se vor menționa producătorul, tipul de produs, modelul sau numele catalogului precum și standardele de referință.

CARACTERISTICILE TEHNICE ALE MATERIALELOR ȘI UTILAJELOR

Antreprenorul general va înainta beneficiarului pentru aprobare caracteristicile tehnice ale materialelor și utilajelor propuse. Proiectantul general le va analiza cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respectă condițiile impuse prin proiect.

Se va furniza numărul de exemplare cerut de beneficiar, plus un exemplar care va fi reținut de proiectantul general.

Caracteristicile tehnice vor cuprinde produsele propuse, tipurile, variantele și alte caracteristici. Se vor indica atât caracteristicile standard ale producătorului cât și informații suplimentare specifice acestui proiect.

Se vor indica specificul de folosire și caracteristicile electrice ale utilajelor, caracteristicile racordului la rețeaua electrică precum și poziția bornelor electrice.

DESENELE DE FABRICAȚIE ȘI MONTAJ

Antreprenorul general va înainta beneficiarului pentru aprobare desene de fabricație și montaj.

Proiectantul general le va analiza cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respecta condițiile impuse prin proiect.

După aprobare, antreprenorul general va distribui copii în conformitate cu paragraful "Modul de transmitere a propunerilor" iar documentele pentru cartea tehnică se vor conforma termenilor descriși în Închiderea contractului.

Se va furniza numărul de exemplare cerut de beneficiar, plus un exemplar care va fi reținut de proiectantul general.

MOSTRELE

Mostre pentru aprobare: se vor transmite proiectantului general pentru aprobare, cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respecta condițiile impuse prin proiect, exprimate în documentele contractului.

După aprobare, se vor produce și distribui copii în conformitate cu paragraful Modul de transmitere a propunerilor iar documentele pentru cartea tehnică se vor conforma termenilor descriși în paragraful 1.5 - Închiderea contractului.

Mostre pentru informare: se vor transmite proiectantului general pentru a fi informat în poziția de administrator general, sau direct beneficiarului.

Mostre pentru alegere: se vor transmite proiectantului general pentru verificarea aspectului estetic, culoare și alegerea finisajului.

Se vor transmite mostre de finisaj cu toată gama de culori standard ale producătorului, cu culorile propuse, texturi și modele pentru ca proiectantul general să poată alege.

După aprobare, se vor produce și distribui copii în conformitate cu paragraful Modul de transmitere a propunerilor iar documentele pentru cartea tehnică se vor conforma termenilor descriși în Capitolul 0.5 - Închiderea contractului.

Se vor transmite mostre pentru a ilustra caracteristicile funcționale și estetice ale produsului, cu părțile lui componente și elementele atașate. Se va coordona furnizarea mostrelor cu eșalonarea lucrărilor.

Fiecare mostră va avea un simbol pentru identificare care va cuprinde toate informațiile necesare proiectului. Se va transmite numărul de exemplare specificat în paragraful corespunzător din specificații; un exemplar va fi reținut de proiectantul general.

Mostrele nu vor fi folosite la testare, decât dacă este prevăzut în mod special în specificații.

BREVIARELE DE CALCUL

Se vor transmite proiectantului general pentru a fi informat în poziția de administrator general, sau direct beneficiarului.

Se vor transmite proiectantului general pentru aprobare, cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respecta condițiile impuse prin proiect, exprimate în documentele contractului.

REZULTATELE ÎNCERCĂRILOR

Se vor transmite proiectantului general pentru a fi informat în poziția de administrator general, sau direct beneficiarului.

Se vor transmite proiectantului general pentru aprobare, cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respecta condițiile impuse prin proiect, exprimate în documentele contractului.

CERTIFICATELE (AGREMENTELE)

Se vor transmite proiectantului general certificatele producătorului, subantreprenorului sau antreprenorului general (agreementele organismelor abilitate de legislația în vigoare în România), în numărul de exemplare specificat pentru caracteristicile tehnice ale produsului.

Se va indica dacă materialul sau produsul atinge sau depășește indicii specificați.

CertIFICATELE pot fi bazate pe încercări executate anterior, dar trebuie aprobate de organismele abilitate de legislația în vigoare în România și de proiectantul general.

INSTRUCȚIUNILE PRODUCĂTORILOR

Atunci când este menționat într-un capitol separat în specificații, vor trebui transmise în scris proiectantului general, instrucțiunile de livrare, depozitare, asamblare, instalare, punere în funcțiune, ajustare și finisare pentru a fi trimise beneficiarului în numărul de exemplare specificat în capitolul Caracteristicile tehnice ale produsului.

Se vor indica procedeele speciale, condițiile limita care necesită o atenție deosebită, precum și criteriile speciale privind mediul înconjurător necesare instalării sau aplicării.

RAPOARTELE DE TEREN ALE PRODUCĂTORILOR

Se vor transmite proiectantului general rapoarte pentru a fi informat în poziția de administrator general, sau direct beneficiarului. Se vor transmite proiectantului general pentru aprobare, cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respectă condițiile impuse prin proiect, exprimate în documentele contractului.

Rapoartele cu observații vor fi transmise în duplicat la interval de cel mult 30 (treizeci) de zile lucratoare, proiectantului general pentru informații.

DESENE DE MONTAJ

Se vor transmite proiectantului general pentru aprobare, cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respectă condițiile impuse prin proiect, exprimate în documentele contractului.

FOTOGRAFII ÎN TIMPUL LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚIE

Se vor transmite fotografii în fiecare lună.

Se vor lua două fotografii pe șantier din două direcții diferite, și cinci fotografii de interior care să ilustreze progresul lucrării, cu maximum cinci zile înainte de transmitere. Fotografiile vor fi datate, și vor arăta direcția din care au fost luate, ora și titlul proiectului.

0.2 CONTROLUL CALITĂȚII - GENERALITĂȚI:

CAPITOLUL CUPRINDE:

Controlul calității. Toleranțe.

Standarde și referințe.

Mostre scara 1:1 realizate pe șantier. Serviciile laboratoarelor de încercări. Serviciile producătorilor pe șantier.

CAPITOLE CORELATE

Capitolul 0.1 - Propuneri transmise spre aprobare.

Capitolul 0.3 - Materiale și utilaje.

Capitolul 0.4 - Garanții.

Capitolul 0.5 - Închiderea contractului.

REFERINȚE (REGLEMENTARI CU CARACTER GENERAL)

- Legea nr.10/2015 privind calitatea în construcții;
- Regulamentul privind autorizarea și acreditarea laboratoarelor de încercări în construcții - aprobat cu HGR nr.393/1994;
- Regulamentul privind conducerea și asigurarea calității în construcții - aprobat cu HGR nr. 261/1994;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții - aprobat cu HGR nr. 272/1994;
- Procedura privind controlul statului în fazele de execuție determinante pentru rezistența și stabilitatea construcțiilor;
- NP 066-2002 Normativ privind proiectarea terenurilor sportive și stadioanelor (unitatea funcțională de bază) din punct de vedere al legii 10/1995;
- C56-86 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente;
- C61-74 Instrucțiuni tehnice pentru determinarea tasării construcțiilor prin metode topografice;

- P118-1/2025 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- MP008-2000 Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului P118-1/2025;
- C300-94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații;
- Norme specifice de protecția muncii aferentele categoriilor de lucrări executate;
- STAS 1799-88 Tipul și frecvența verificărilor calității materialelor și betoanelor destinate executării lucrărilor de construcții;
- STAS 767/0-88 Construcții din otel. Condiții tehnice generale de calitate;

ASIGURAREA CALITĂȚII

Se va monitoriza controlul asupra furnizorilor, producătorilor, produselor, serviciilor, condițiilor pe șantier, performanțele lucrătorilor pentru a se putea obține o lucrare de calitate specificată în proiect și documentele contractului.

Se vor respecta instrucțiunile producătorilor, inclusiv ordinea operațiilor de montaj.

În cazul în care instrucțiunile fabricilor furnizoare intră în contradicție cu legislația în vigoare sau cu documentele contractului, se vor cere proiectantului general clarificări înainte de începerea lucrărilor. Se vor respecta standardele specificate, românești și străine, ca o condiție minimă pentru calitatea lucrării.

Lucrările vor fi executate de către lucrători calificați, capabili să producă lucrări la nivelul cerut și calitatea specificată.

Se va verifica permanent ca măsurătorile pe teren să fie aceleași cu cele indicate în desenele de execuție și să fie respectate instrucțiunile producătorilor.

Materialele și echipamentele vor fi fixate pe poziție cu dispozitive de ancorare proiectate și dimensionate să reziste la vibrații, deformări sau orice alte solicitări care pot apărea în timpul montajului sau în exploatarea clădirii.

TOLERANȚE

Antreprenorul va respecta cotele prevăzute în proiect.

Se vor monitoriza toleranțele de control în timpul fabricării și montajului produselor pentru a se putea produce lucrări de calitate. Nu este permisă cumulara de toleranțe.

Toleranțele de pe șantier se vor conforma cu toleranțele fabricilor furnizoare. În cazul în care instrucțiunile producătorului intră în contradicție cu documentele contractului, se vor cere proiectantului general clarificări înainte de începerea lucrărilor.

Produsele vor fi ajustate la dimensiunile apropiate, vor fi pre-montate înainte de fixare și verificate pentru conformitate cu specificațiile corespunzătoare.

STANDARDE ȘI NORMATIVE

Se vor respecta standardele de referință, românești și străine, valabile la data încheierii contractului între beneficiar și antreprenorul general.

Pentru produsele sau procedeele de execuție definite prin asimilare, prin profesie sau alte standarde corelate, vor fi respectate cerințele standard, cu excepția situațiilor în care sunt specificate, sau cerute prin standardele aplicabile, condiții mai severe.

Se vor obține copii după standarde, în cazul unui produs care trebuie să îndeplinească anumite caracteristici prevăzute în specificații.

Relațiile contractuale, îndatoririle legale sau responsabilitățile părților implicate în contracte de execuție, precum și cele cu proiectantul general nu vor fi alterate față de forma stabilită în documentele contractului prin mențiuni sau referințe la alte documente.

Executarea lucrărilor se va face cu respectarea tuturor reglementărilor tehnice și a legislației în vigoare în România la data execuției.

În mod orientativ, în continuare, sunt prezentate principalele acte normative și reglementări tehnice. Nemenționarea unor reglementări nu scutește executantul de obligația respectării lor.

Reglementări privind execuția structurii de rezistență:

- NE 012-99 Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat
- C169-88 Normativ pentru executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale

- P59-86 Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și folosirea armării cu plase sudate
- C28-83 Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armăturilor din oțel beton
- C122-89 Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și executarea lucrărilor de construcții din beton aparent cu parament natural
- STAS 6657/1-71 Elemente prefabricate din beton armat
- C156-89 Îndrumător pentru aplicarea prevederilor
- STAS 6657/1-71 Procedee și dispozitive de verificare a caracteristicilor geometrice
- C11-74 Instrucțiuni tehnice privind alcătuirea și folosirea în construcții a panourilor de placaj pentru cofraje
- C112-86 Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcții
- C216-83 Norme tehnice pentru utilizarea foliilor din PVC la hidroizolarea construcțiilor subterane și bazinelor
- C149-87 Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele din beton și beton armat
- STAS 438/-1-89 Produse din oțel pentru armarea betonului
- STAS 438/3-89 Plase sudate
- C150-84 Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din oțel
- GE029-97 Execuție piloți

Reglementari privind executia lucrarilor de finisaje:

- STAS 2355/3-87 Hidroizolații din materiale bituminoase la terase și acoperișuri
- STAS 2355/2-87 Hidroizolații din materiale bituminoase la elemente de construcție
- STAS 5838/2-78 Wată minerală
- STAS 2560/3-84 Pardoseli din piatră naturală sau artificială - reguli și metode de verificare
- C35-82 Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor
- C223-86 Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianță aplicate pe pereți prin lipire cu paste subțiri
- P2-85 Normativ pentru proiectarea și executarea structurilor de zidărie
- C18-83 Normativ pentru executarea tencuielilor umede
- C3-76 Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii
- GT005-97 Compartimentări cu panouri ușoare
- ST004-96 Specificație tehnică privind nacelele suspendate pe cabluri utilizate la întreținerea fațadelor

MOSTRE SCARA 1:1 REALIZATE PE ȘANTIER

Mostrele scara 1:1 vor fi executate conform prevederilor cuprinse în acest paragraf și în specificațiile pentru materialele sau utilajele respective.

Se vor asambla și construi elementele specificate cu toate dispozitivele de ancorare, elementele de etanșare, substanțe de protecție și finisaje.

Mostrele scara 1:1 aprobate vor fi folosite ca element standard de comparație pentru restul lucrării până la sfârșit.

Dupa ce mostrele scara 1:1 au fost aprobate de proiectantul general și dacă se menționează în specificațiile produsului sa fie mutate, atunci se vor muta și curăța suprafața respectivă.

SERVICIILE LABORATOARELOR DE ÎNCERCĂRI

Beneficiarul va putea alege, angaja și plăti serviciile unei societăți independente, abilitate de legislația în vigoare în România, să execute încercări proprii pe șantier sau în afara șantierului.

Societatea independentă va transmite proiectantului general și antreprenorului general rapoartele cu rezultatele încercărilor, indicând observațiile și rezultatele încercărilor precum și conformitatea sau neconformitatea lor cu documentele contractului.

Antreprenorul general va asigura cooperarea deplină cu societatea independentă; se vor asigura mostrele de materiale, rețetele utilizate, utilajele, uneltele, depozitarea, caile de acces și ajutor cu forța de muncă atunci când este nevoie.

Proiectantul general și societatea independentă vor fi anunțati cu 48 de ore înainte de momentul stabilit pentru începerea operațiunilor care necesită lucrări de pregătire.

Incarcarile executate nu vor absolve antreprenorul general de conditia executarii incercarilor proprii, in conformitate cu legislatia tehnica in vigoare in România.

In situatiile cind trebuie facute din nou incercari din cauza neconformitatii cu conditiile specificate, acestea trebuie facute de aceeasi societate independenta, pe baza instructiunilor date de proiectantul general.

Platile pentru noua serie de incercari vor fi suportate de catre antreprenorul general.

INSPECȚII DE CALITATE

Beneficiarul va putea alege, angaja si plati serviciile unei societati independente care sa execute inspectia de calitate pe santier sau in afara santierului.

Rapoartele vor fi transmise de societatea independenta beneficiarului si antreprenorului general, indicand observatiile si rezultatele inspectiilor precum si conformitatea sau neconformitatea lor cu proiectul si documentele contractului.

Antreprenorul general va asigura cooperarea deplina cu societatea independenta; se va asigura accesul si ajutor cu forta de munca, atunci cand este necesar.

Proiectantul general si societatea independenta vor fi anuntati cu 48 de ore inainte de momentul stabilit pentru inceperea operatiunilor care necesita lucrari de pregatire.

Inspectiile nu vor absolve antreprenorul general de executia lucrarilor in conformitate cu proiectul si documentele contractului.

SERVICIILE PRODUCĂTORILOR PE ȘANTIER

Atunci cand este mentionat in specificatii ca este necesar, producatorii de materiale si utilaje trebuie sa asigure prezenta unui colectiv calificat care sa supravegheze conditiile existente pe santier, montajul, calitatea lucrarilor, punerea in functiune, incercarile, reglajele utilajelor, dupa necesitati, precum si initierea personalului de exploatare, atunci cand este necesar.

Cu cel putin 30 de zile inainte de inceperea activitatii se vor transmite proiectantului general atestarile persoanelor cu functia de a observa lucrarile pe santier. Angajarea acestor persoane va fi supusa aprobarii beneficiarului.

Vor fi raportate observatiile si deciziile luate pe santier, sau instructiunile suplimentare transmise pentru montaj, in cazul cand contravin instructiunilor scrise ale producatorilor.

EXECUȚIE

VERIFICAREA CONDIȚIILOR

Se vor verifica condițiile existente pe santier precum si cele ale solului si subsolului (unde este cazul) pentru a se confirma ca sint acceptabile pentru ca lucrarea care urmeaza sa se desfasoare in conditii optime si in concordanta cu datele preliminare luate in considerare in proiectare. Inceperea unei lucrari noi inseamna acceptarea conditiilor existente.

Se vor examina si verifica conditiile speciale descrise in capitolele respective din specificatii.

Se va verifica existenta tuturor utilitatilor, buna lor functionare, daca indeplinesc caracteristicile necesare acestui tip de lucrare si sint asezate in pozitie corecta.

PREGĂTIRE

Se vor curata suprafetele straturilor anterioare inainte de aplicarea urmatorului material sau substanta. Vor fi etansate crapaturile sau golurile din straturile anterioare inainte de aplicarea urmatorului material sau substanta.

Inainte de aplicarea urmatorului material, substanta sau adeziv se va aplica peste stratul anterior grundul, substanta de protectie, etansare sau conditionare cerute sau recomandate de producator.

0.3 MATERIALE ȘI UTILAJE GENERALITĂȚI

CAPITOLUL CUPRINDE

Materiale.

Transport și manipulare.

Depozitare și protecție.

Lista de materiale și utilaje.

Înlocuiri.

CAPITOLE CORELATE

Capitolul 0.1 - Propuneri transmise spre aprobare.

Capitolul 0.2 - Controlul calității.

Capitolul 0.4 - Garanții.

Capitolul 0.5 - Închiderea contractului.

MATERIALE

Se vor folosi numai materiale noi.

Se vor furniza piese de schimb identice cu cele originale, produse de același producător care a executat piesele care sunt înlocuite.

MANIPULARE ȘI TRANSPORT

Manipularea și transportul materialelor și utilajelor se va face conform instrucțiunilor producătorului.

Se va asigura o inspecție promptă a transporturilor de materiale și utilaje pentru a se asigura că materialele și utilajele sunt conform cerințelor și fără defecte, iar cantitățile sunt corecte.

Se va asigura personalul și echipamentul necesar manipulării materialelor și utilajelor după metodele indicate, pentru a preveni murdărirea lor, deformarea sau apariția oricăror defecțiuni.

DEPOZITARE ȘI PROTECȚIE

Materialele și utilajele vor fi depozitate și protejate în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Depozitarea se va face cu sigiliile și etichetele intacte.

Materialele și utilajele sensibile se vor depozita în încăperi în care climatul este controlabil.

Materialele prefabricate depozitate afara vor fi asezate pe suport, deasupra nivelului solului.

Se vor prevedea depozite și metode de protecție în afara santierului, atunci când condițiile locale de pe santier nu permit existența acestor depozite sau a metodelor de protecție.

Materialele și utilajele predispuse deteriorării vor fi acoperite cu prelate sau folii impermeabile. Se va prevedea un sistem de ventilare care să prevină condensul și degradarea materialelor.

Materialele granulare necompactate se vor depozita pe suprafețe plane într-o zonă în care nu se adună apele și cu o scurgere foarte bună. Se vor lua măsurile necesare pentru a preveni amestecul cu materiale străine.

Se va asigura personalul și echipamentul necesar depozitării materialelor și utilajelor după metodele indicate pentru a preveni murdărirea lor, deformarea sau apariția oricăror defecțiuni.

Depozitarea materialelor și utilajelor se va face de așa manieră încât să permită cu ușurință accesul la ele pentru inspecție. Din timp în timp materialele și utilajele vor fi inspectate pentru a se asigura că nu s-au deteriorat și sunt păstrate în condiții acceptabile.

LISTA DE MATERIALE ȘI UTILAJE

În cazul materialelor și utilajelor specificate prin standardele de referință antreprenorul general va putea propune orice material care îndeplinește condițiile standardelor de referință.

În cazul materialelor și utilajelor specificate prin indicarea cerințelor antreprenorul general va înainta beneficiarului o cerere pentru aprobarea materialului sau utilajului respectiv.

ÎNLOCUIRI

Proiectantul general va accepta cereri pentru înlocuiri numai într-un interval de 15 zile de la data stabilită în nota de începere a lucrărilor.

Înlocuirile vor fi acceptate numai când un produs nu poate fi obținut, și nu din vina antreprenorului general. Fiecare cerere trebuie documentată cu toate informațiile necesare, arătând că înlocuirea propusă este în deplină conformitate cu documentele contractului.

Cererea trebuie sa reflecte ca antreprenorul general:

A investigat produsul propus si a determinat ca el indeplineste si depaseste nivelul de calitate al produsului specificat original.

Va furniza aceeasi garantie pentru substituent ca si pentru produsul specificat original. Va coordona montajul si va executa schimbarile necesare in celelalte lucrari care intervin in timpul executarii proiectului, fara obligatii financiare suplimentare fata de beneficiar.

Nu vor exista cereri pentru cheltuieli suplimentare sau timp suplimentar necesar terminarii proiectului. Beneficiarul va plati separat pentru revizui sau reproiectari rezultate din necesitatea obtinerii unor noi aprobari din partea autoritatilor.

Nu sunt considerate inlocuiri atunci cand acestea se subinteleg sau sunt indicate ca posibile in desenele de executie ori in informatiile despre produse, cu exceptia cazului ca exista o cerere separata in scris, sau daca aprobarea va necesita o revizuire a documentelor contractului.

Procedee de prezentare a inlocuirilor pentru aprobare:

Se vor prezenta trei copii dupa fiecare cerere de inlocuire pentru aprobare. Fiecare cerere se va limita la o singura inlocuire.

Se vor prezenta desene de executie, informatii privitoare la produsul respectiv si se va demonstra ca produsul propus a fost testat si indeplineste sau depaseste conditiile impuse. Partea care a propus inlocuirea este obligata sa demonstreze datele specificate mai sus.

Proiectantul general va informa in scris antreprenorul general despre decizia de a aproba sau nu cererea.

0.4 GARANTII GENERALITĂȚI

CAPITOLUL CUPRINDE

Centralizarea si transmiterea catre beneficiar a documentelor de garantie ale materialelor si utilajelor.

CAPITOLE CORELATE

Capitolul 0.1 - Propuneri transmise spre aprobare.

Capitolul 0.2 - Controlul calitatii.

Capitolul 0.3 - Materiale si utilaje.

Capitolul 0.5 - Inchiderea contractului.

Garantii cerute in mod special pentru anumite produse sau lucrari.

FORMA DE PREZENTARE A GARANȚIILOR

Indexul garantiilor va fi in aceeasi ordine cu indexul caietelor de sarcini ale proiectului, cu fiecare element identificat cu numarul si titlul capitolului din specificatii si numele produsului.

Se va intocmi o lista cu numele, adresele si numerele de telefon ale antreprenorilor, furnizorilor si producatorilor implicati in proiect.

PREGATIREA GARANȚIILOR

Garanțiile vor fi obtinute in duplicat de la antreprenorii, furnizorii si producatorii responsabili cu proiectul, in maximum 10 (zece) zile dupa terminarea montajului sau executiei lucrarii. Cu exceptia articolelor care incep sa fie folosite inainte de termen cu permisiunea beneficiarului, se va lasa data de incepere a garantiei necompletata pina cand receptia finala este determinata.

Se va verifica daca documentele sunt in forma ceruta si complete.

DATA DE INTRARE ÎN VIGOARE A GARANȚIILOR

Pentru utilaje sau părți componente de utilaje puse in functiune in timpul constructiei cu permisiunea beneficiarului, documentele referitoare la garantie se vor transmite in maximum zece (10) zile dupa receptia utilajului respectiv.

In cazul elementelor lucrarii a caror aprobare a fost intirziata dupa data receptiei preliminare se vor trimite in maximum zece (10) zile dupa data aprobarii, luindu-se in considerare data aprobarii ca data de incepere a garantiei.

0.5 ÎNCHIDEREA CONTRACTULUI GENERALITĂȚI

CAPITOLUL CUPRINDE

Procedee de închidere a contractului.

Curatenia finală.

Reglaje.

Documentația proiectului pentru cartea tehnică.

Instrucțiuni de folosire și întreținere.

Piese de schimb și materiale de întreținere. Garanții și obligații.

Servicii de întreținere.

CAPITOLE CORELATE

Capitolul 0.1 - Propuneri transmise spre aprobare.

Capitolul 0.2 - Controlul calității.

Capitolul 0.3 - Materiale și utilaje.

Capitolul 0.4 - Garanții.

REFERINȚE

Legea calității în construcții.

Hotărârea Guvernului României nr.261/1994 pentru aprobarea unor regulamente elaborate în temeiul art.35 și 36 din Ordonanța Guvernului nr.2/1994 privind calitatea în construcții.

Hotărârea Guvernului României nr.272/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții.

Hotărârea Guvernului României nr.273/1994 pentru aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

PROCEEDE DE ÎNCHIDERE A CONTRACTULUI

Se va prezenta în scris un certificat care să ateste că documentele contractului au fost verificate, că lucrarea a fost inspectată și este în deplină conformitate cu documentele contractului și că urmare este gata să fie inspectată de proiectantul general. Se vor prezenta documentele prevăzute de legislația referitoare la controlul de stat al calității în construcții.

Beneficiarul va ocupa toată clădirea sau porțiunea de clădire conform contractului.

CURĂȚENIA FINALĂ

Curățenia finală se va efectua înainte de recepția preliminară a proiectului.

Se vor curăța suprafețele de sticlă din interior și exterior, suprafețele expuse la vedere; vor fi înlăturate etichetele temporare, petele și substanțele străine, se vor lustrui suprafețele transparente și lucioase, iar mocheta și alte suprafețe moi vor fi curățate cu aspiratorul.

Toate utilajele și instalațiile vor fi curățate cu detergenți speciali pentru fiecare suprafață și material care este curățat.

Se vor curăța sau înlocui filtrele echipamentelor în stare de funcționare. Se vor curăța gunoaiile și materialele străine de pe acoperiș și sistemele de scurgere. Santierul va fi curățat; suprafețele pavate vor fi maturate iar spațiile verzi curățate. Se vor evacua gunoaiile, surplusul de materiale precum și construcțiile și instalațiile temporare de pe santier.

REGLAJE

Se vor regla toate instalațiile, produsele și echipamentele în stare de funcționare pentru a asigura funcționarea lor în condiții optime.

DOCUMENTAȚIA PROIECTULUI PENTRU CARTEA TEHNICĂ

Se va păstra pe santier un set din următoarele documente pentru cartea tehnică; toate schimbările și revizuirile reale ale lucrării, vor fi înregistrate:

- Planse
- Specificații
- Completări
- Modificări aprobate precum și alte schimbări ale contractului

- Desenele de fabricatie aprobate, caracteristicile produselor si mostrele. Instructiunile de asamblare, instalare si reglaj emise de producatori

Se vor lua masurile necesare pentru ca toate documentele de executie sa fie complete si exacte, oricand gata sa fie prezentate beneficiarului.

Documentele pentru cartea tehnica vor fi pastrate separat de documentele folosite pentru executie. Concomitent cu desfasurarea executiei vor fi inregistrate la zi toate informatiile.

Specificatii: fiecare material va fi descris in capitolul lui in care se va marca lizibil si inregistra pentru cartea tehnica descrierea materialului montat, inclusiv urmatoarele:

Numele producatorului, modelul si seria produsului. Inlocuiri de materiale si variante de utilizare.

Schimbări care apar ca urmare a completărilor și modificărilor.

Inregistrarea pentru cartea tehnica a planșelor și a desenelor de fabricație: se va marca lizibil fiecare element pentru a putea fi înregistrate în cartea tehnica fazele construcției, inclusiv următoarele:

Măsurarea adâncimii fundației, corelat cu cota finită a planșeului de la parter.

Măsurarea pe verticală și orizontală a amplasării instalațiilor subterane și a accesoriilor, corelat cu desfasurarea lucrării de la suprafață.

Măsurarea dimensiunilor suprafețelor pe care sunt așezate instalațiile interioare și accesoriile ascunse în construcție, referindu-se la diverse puncte de reper vizibile și accesibile ale lucrării. Schimbarea dimensiunilor și detaliilor pe șantier.

Detalii care nu sunt pe desenele originale contractuale.

INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE SI INTRETINERE

Instructiunile vor fi prezentate in dosare cu dimensiunile A4, cu posibilitate de extindere, si coperti de plastic. Pe coperta dosarului va fi scris urmatorul titlu INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE SI INTRETINERE, numele proiectului si continutul dosarului, atunci cand sunt mai multe dosare.

Continutul dosarului va fi impartit cu pagini despartitoare permanente, organizat logic dupa descrierile de mai jos; cu etichete de plastic laminate, pe care sunt scrise titlurile clar.

Continutul: se va preda o tabla de materii pentru fiecare volum, cu descrierea fiecarui material sau system folosit, tiparita pe hirtie alba, in trei parti dupa cum urmeaza:

PARTEA 1: Lista cu nume, adrese, numere de telefon si fax ale proiectantului general, antreprenorului general, subantreprenorilor si producatorilor de utilaje.

PARTEA 2: Instructiuni pentru folosire si intretinere, aranjate in ordinea proceselor tehnologice sau dupa un anumit sistem si subimpartite dupa capitolele din specificatii. Pentru fiecare categorie, se va intocmi o lista cu numele, adresele, numerele de telefon si fax ale subcontractorilor si furnizorilor. Se vor specifica urmatoarele:

- Breviare de calcul. Lista de utilaje.
- Lista cu piese de schimb pentru fiecare utilaj.
- Instructiuni de utilizare.
- Instructiuni de intretinere pentru diverse sisteme si utilaje.
- Instructiuni de intretinere pentru finisaje speciale, inclusiv detergenti recomandati.

PARTEA 3: Certificatele si documentele proiectului inclusiv urmatoarele: Desene de fabricatie si caracteristicile materialelor.

Rapoarte privitoare la bilantul higrotermic. Certificate de agrement ale organismelor abilitate. Certificatele de garantii si obligatii in original.

Se va transmite un exemplar complet din toate volumele, editat cu 15 zile inainte de receptia finala. Acest exemplar va fi aprobat si inapoiat dupa receptia finala, cu comentariile proiectantului general. Se va verifica continutul setului de documente conform cerintelor, inainte de editarea finala.

Se vor furniza doua seturi de documente din editia finala aprobata, in urmatoarele zece zile dupa inspectia finala.

PIESE DE SCHIMB SI PRODUSE DE INTRETINERE

Se vor furniza piese de schimb de rezerva, materiale de intretinere si auxiliare in cantitatile indicate in capitolul cu specificatii pentru fiecare material si utilaj.

Se vor livra pe șantier și pune pe poziție conform indicațiilor.

GARANTII SI OBLIGAȚII

Se vor furniza în doua exemplare.

Se vor centraliza garantiile transferabile de la subantreprenori, furnizori si producatori.

Pentru partile lucrării care au fost întirziate după data programată pentru receptia preliminară a lucrării, se vor furniza documente aduse la zi în termen de 10 zile de la receptia partilor întirziate, considerand data acestei receptii ca data de începere a perioadei de garanție.

SERVICII DE ÎNTREȚINERE

Se vor furniza servicii de întreținere a elementelor componente indicate în capitolele cu specificații pentru fiecare material și utilaj pe o perioadă de un an de la data receptiei preliminare sau pe perioada de garanție.

Se vor inspecta elementele componente ale diferitelor sisteme la intervale de timp regulate, pentru a asigura o funcționare optimă. Se vor curăța, regla și lubrifia conform cerințelor.

Se vor executa: o examinare sistematică, reglaje și lubrifierea partilor componente. Se vor repara sau înlocui piesele de schimb când este necesar. Se vor folosi piese de schimb fabricate de același producător care a produs piesele originale.

Serviciile de întreținere nu vor fi acordate sau transferate unui agent sau subantreprenor fără aprobare în scris de la beneficiar.

II. CAP. LUCRĂRI DE DEMOLARE

DEMOLĂRI ȘI DESFACERI ALE ZIDĂRIILOR

Aceste lucrări se referă la desfacerea/demolarea parțială a zidărilor de la locul de intervenție, și care pot constă în:

- desfacerea tâmplărilor de la locul intervenției,;
- desfacerea/demolarea parțială a zidăriei necesară pentru realizarea golurilor de tamplarie;

GENERALITĂȚI

1. Obiect:

Prin demolarea parțială a zidărilor de la locul de intervenție se urmărește:
gestionarea în condițiile stabilite de lege, a resurselor materiale rezultate;
reintegrarea în natură a materialelor nerecuperabile asigurându-se securitatea maximă a personalului de execuție a lucrărilor.

Sortarea materialelor se va face cu acordul beneficiarului, având la bază o justificare economică.

2. Domeniu de aplicare:

Prevederile prezentului Caiet de sarcini se aplică la execuția demolărilor parțiale a zidărilor de la locul de intervenție.

3. Condiții de utilizare:

Prezentul Caiet de sarcini urmează a fi luat în considerație în toate cazurile privind modificările de la nivelul zidărilor pentru care au fost autorizate lucrări de intervenție de către autoritățile publice locale.

Proiectul după care se realizează postutilizarea trebuie să țină seama de categoriile și clasele de importanță în construcții.

4. Obligații și răspunderi privind intervențiile de la nivelul zidărilor:

Obligațiile și răspunderile privind intervențiile parțiale de la nivelul zidărilor sunt cuprinse în, „Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor”; anexa 3 la H.G. nr. 2618/8.VI.1994, precum și în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții.

Obligații și răspunderi ale executanților:

- începerea execuției lucrărilor de demolare numai pe baza documentației tehnice, funcție de categoria de importanță a construcției;
- respectarea prevederilor din documentația tehnică aferentă;
- organizare de șantier corespunzătoare anvergurii lucrării;
- realizarea condițiilor de calitate prevăzute în documentația tehnică;
- instruirea personalului asupra procesului tehnologic, asupra succesiunii fazelor și operațiilor și a măsurilor de protecție a muncii;
- luarea măsurilor de protecție a vecinătăților prin evitarea de transmitere a vibrațiilor puternice sau a șocurilor, prin degajări mari de praf, precum și prin asigurarea acceselor necesare la aceste vecinătăți;
- măsuri de protecție a circulației și a mediului înconjurător.

PRINCIPII ȘI REGULI PRIVIND DESFACEREA PARȚIALĂ A ZIDĂRIILOR

Acestea se referă la desfacerea/demolarea parțială a zidărilor de la locul de intervenție, conform planșelor desenate. Sunt prezentate, în continuare, câteva reguli generale, după cum urmează:

1. Demolarea zidărilor se va face conform prevederilor din documentația de specialitate și a soluțiilor cadru specifice.

2. Demolarea parțială a zidărilor se va efectua de regulă după următoarele faze:

- încetarea activităților din interiorul construcției și anume, spațiul de intervenție;
- suspendarea utilităților care împiedică buna desfășurare a intervenției (ex: firele de înaltă tensiune, firele de telefon etc);
- asigurarea continuității instalațiilor tehnico-edilitare pentru vecinătăți, dacă este cazul;
- evacuarea inventarului mobil (obiecte de inventar, mobilier, echipamente etc), din spațiul aflat în imediata apropiere.

3. Desfacerea zidărilor se va realiza fără a afecta rezistența construcției și a periclita continuarea lucrărilor. Pentru a se evita accidente de muncă, nu trebuie să se întreprindă nici o acțiune de demolare fără expertiza structurii clădirii, ținându-se seama și de aglomerarea materialelor din demolare pe suprafețe mici; acolo unde este cazul se vor da soluții pentru sprijiniri.

4. Demolarea se va efectua respectând ordinea logică a operațiilor, pornind de la partea superioară.

5. La efectuarea lucrărilor de demolare se va avea în vedere respectarea normelor de tehnica a securității și protecția muncii, prevăzute în documentație.

6. Se interzice supraîncărcarea planșelor prin aglomerarea materialelor demontate.

7. Transportul și evacuarea materialelor demolate se va realiza astfel ca să nu se producă degradarea lor completă.

8. Materialele rezultate din demolare se sortează și se depozitează corespunzător, având în vedere debarasarea acestora.

MASURI ȘI REGULI DE PROTECȚIA MUNCII

La organizarea șantierelor pentru demolarea diverselor tipuri de zidării, ca și la executarea operațiunilor de demolare și evacuarea din șantier a materialelor rezultate se va ține seama de următoarele:

Norme republicate de protecția muncii;

Norme departamentale de protecția muncii, insistându-se asupra următoarelor:

1. Înainte de începerea lucrărilor de demolare se va verifica rezistența tuturor elementelor componente ale zidăriilor.

2. Construcția a cărei zidării trebuie să fie demolată parțial trebuie să fie îngrădită pe întreg perimetrul, la o distanță de cel puțin 2 m de aceasta.

3. Se vor fixa pe toate laturile panouri avertizoare „ca se efectuează lucrări la clădire”.

4. Accesul în zonele de intervenție se va face pe scări sigure și comod de urcat. Se interzice blocarea acestora cu materiale rezultate din demolare.

5. Dacă este cazul - Platforma pe care se aduc materialele în vederea coborârii lor cu mijloace mecanice și manuale, trebuie să fie solidă și prevăzută cu balustrade corespunzătoare, care să împiedice căderea muncitorilor cât și materialele de la înălțime.

6. Accesul pe platformă a muncitorilor care transportă materialele trebuie să se facă numai prin locuri sigure, bine marcate.

7. La intervenții de demolare se recomandă folosirea echipamentului de protecție a căilor respiratorii.

8. Muncitorii trebuie să poarte căști de protecție legate sub bărbie, încălțăminte și îmbrăcăminte corespunzătoare.

9. Nu este permisă depozitarea sculelor și materialelor la locul intervenției după terminarea orelor de lucru. Zilnic, la terminarea lucrului, trebuie să se evacueze din șantier toate materialele rezultate din demolare.

Măsurile de mai sus nu sunt limitative, organizatorii trebuind să ia orice măsură necesară pentru a preveni accidentele.

MĂSURI ȘI REGULI DE PROTECȚIE LA ACȚIUNEA FOCULUI

1. Normele de protecție împotriva incendiilor privind intervențiile la zidărie se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C300 - 94.

2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu, vizează în principal:

- stabilirea în instrucțiunile de lucru, a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;
- stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;
- dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea în perfectă stare de funcționare;
- organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;
- organizarea evacuării persoanelor și a bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;
- întocmirea ipotezelor și schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;
- marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.

3. Înaintea începerii procesului tehnologic de demontare, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.

4. De asemenea muncitorii trebuie să cunoască care sunt căile de evacuare în caz de incendiu, acestea trebuie marcate corespunzător prin panouri vizibile.
5. Scările de evacuare ale teraselor și podurilor trebuie să aibă protecții corespunzătoare împotriva propagării fumului și focului și să asigure ieșirea persoanelor la nivelul terenului.
6. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de demolare, precum și normele de prevenire a incendiilor.
7. La terminarea lucrului se va asigura:
 - întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță;
 - evacuarea din incintă a deșeurilor, rezidurilor și a altor materiale combustibile;
 - înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
 - evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție și instalații.
8. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor STAS 297/1 și STAS 297/2;
9. Montarea și demontarea construcțiilor provizorii pentru organizarea de șantier se va face conform proiectelor de organizare.
10. Depozitarea subansamblelor și a materialelor rezultate din procesele de demontare, transportul acestora pe alt amplasament se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces de apă și mijloacele de stingere și spațiile de siguranță dintre clădiri.
11. Ordinea operațiilor de demontare se va stabili în conformitate cu caracteristicile construcțiilor respective, astfel încât operațiile de tăiere sau sudare a unor ansambluri nedemontabile să nu creeze pericolul de aprindere a elementelor combustibile ale construcției.
12. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m față de elementele sau materialele combustibile PAS (carton sau pânză bitumată, poliester, lemn, etc) fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc). Zilnic, după terminarea programului de lucru, acoperișul se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.
13. Pe timpul executării lucrărilor este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.
14. Fiecare șantier trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, echipat conform reglementărilor în vigoare

III. CAP. ANSAMBLURI GIPS CARTON

CUPRINS

Această secțiune include următoarele:

- Compartimentări din gips-carton, cu sau fără rezistență la foc.
- Placări cu două straturi de gips-carton (un singur strat numai în anumite zone și numai cu aprobarea beneficiarului).
- Închideri la ghele, din gips-carton, cu sau fără rezistență la foc.
- Uși de acces pentru tavanele și ghelele din gips-carton, rezistente la foc sau nu, după cum este indicat în proiect.

STANDARDE SI NORMATIVE

- SR EN 520:2005 Placi de gips-carton. Definiții, specificații și metode de încercare.
- SR 13495-1:2006 Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Profile din tablă de oțel.
- SR 13495-2:2006 Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Suruburi de fixare rapidă.
- SR 13495-3:2006 Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Cuie.
- SR 13495-4:2006 Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Cleme.
- SR EN 13963:2005 Materiale de rostuire pentru îmbinarea panourilor de gips-carton. Definiție. Condiții și metode de încercare.
- SR EN 15195:2005 Componentele structurii metalice pentru sisteme de gips-carton. Definiție. Condiții și materiale de încercare.
- STAS 1480-86 Placi și fasii de gips pentru pereți de compartimentare.
- C 172-88 Normativ pentru fixarea și montajul acoperirilor și peretilor.
- C 190-88 Instrucțiuni tehnice pentru compoziția și executarea peretilor neportanți cu componente de bază din gips.
- Normativ cadru privind detalierea conținutului cerințelor stabilite prin Legea 10-95
- NP 068-2003 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare.
- P118-1/2025 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.
- Normative și instrucțiuni-cadru în vigoare de securitate și sănătate în munca aplicabile subiectului.

CERINȚELE DE PERFORMANȚĂ ALE ANSAMBLULUI

Caracteristicile de rezistență la foc: Pentru ansamblurile de gips-carton indicate a avea rezistență la foc, asigurați materiale de construcție testate și aprobate ca având rezistență la foc de către autoritățile din România. Dacă clasificarea conform rezistenței la foc specificată în proiect nu se potrivește cu sistemele de gips-carton aprobate (REI 30', REI 90', REI 180'), asigurați un sistem de gips-carton aprobat care îndeplinește cerința specificată.

Caracteristicile de transmitere a sunetului: Pentru ansamblurile de gips-carton indicate a avea o clasificare de control a sunetului, asigurați materiale de construcție testate și aprobate ca având o clasificare de control a sunetului de către autoritățile din România.

Caracteristicile de rezistență la umiditate: Pentru ansamblurile de gips-carton indicate a avea rezistență la umiditate, asigurați materiale de construcție testate și aprobate ca având rezistență la umiditate de către autoritățile din România.

Caracteristicile structurale: O mișcare verticală între etaje de la sarcini verticale: 15 mm.

DOCUMENTE PREZENTATE

Datele produsului pentru fiecare tip de produs specificat.

Certificatele produselor semnate de producătorii componentelor ansamblului de gips-carton care certifică faptul că produsele lor respectă cerințele specificate.

ASIGURAREA CALITĂȚII

Caracteristicile de răspuns la testul de rezistență la foc: Unde sunt indicate ansambluri din gips-carton cu rezistență la foc, asigurați materiale de construcții identice cu acelea ale ansamblurilor testate pentru rezistența la foc conform autorităților române competente.

Sursă unică de responsabilitate pentru cadrele de oțel: Obțineți elementele de cadre de oțel pentru ansamblurile de gips-carton de la un singur producător.

Sursă unică de responsabilitate pentru materialele de finisare: Obțineți materialele de finisaj fie de la același producător care furnizează gips-cartonul și alte produse similare fie de la un producător acceptat de producătorul de gips-carton.

Mostre de pe teren:

Pe ansamblurile de gips-carton reale, pregătiți mostre de pe teren de la cel puțin 10 mp ca zonă de suprafață. Simulați condiții de iluminat pentru revizuirea unității de lucru de la fața locului.

Toate suprafețele sunt considerate a primi finisaje de vopsea netexturată.

MATERIALE SI PRODUSE

Principalele materiale utilizate sunt:

- | | |
|---|---|
| - placi gips carton cu grosimea indicata in proiect | - banda de etansare |
| - suruburi de montaj rapid | - profil de protectie a muchiilor |
| - profile de contur | - pasta de finisare |
| - profile de schelet | - strai de hârtie de acoperire a rosturilor |
| - diblu | - vata minerala de sticla |
| - tub filetat | - banda din fibra de sticla |
| | - ipsos de imbinari |

STRUCTURA DIN PROFILE DE OȚEL PENTRU PEREȚII DESPĂRȚITORI ȘI GHENE

General: Se furnizeaza elemente pentru rame in concordanta cu urmatoarele cerinte:

Rama cu prindere variabila pe o singura parte (talpa cu o fata de 38 mm)

Rama cu prindere variabila pe ambele parti; legata de talpa cu 2 brate de 38 mm dublu-gaurite.

Elemente de distantare in forma de Z:

Elemente de distantare in forma de Z standard cu talpa gaurita sau negaurita, realizate din foaie de otel in concordanta cu cerintele standard; cu metal de baza de minimum 0.45 mm grosime, latime de 31.8 mm, partea de atasare de 22.2 mm si adancime astfel incat sa se potriveasca cu grosimea de izolatia indicata.

Elemente de fixare pentru Ramele Metalice:

Se furnizeaza elemente de fixare de tipul, materialul, marimea, rezistenta la coroziune, rezistenta si celelalte proprietati cerute pentru fixarea cadrelor din otel si a elementelor de distantare de substraturile indicate suficient de sigur; este indicata corespondenta cu recomandarile fabricantului de placi de gips.

PRODUSE DIN GIPS-CARTON

General: se furnizeaza tipurile de placi de gips indicate cu lungimile maxime care sa minimizeze imbinarile cap la cap.

Grosime: Se furnizeaza placi de gips cu grosimile indicate sau, daca nu este altceva specificat, cu o grosime de 12.5 mm pentru a fi in concordanta cu cerintele pentru realizarea sistemului si spatiului de suport indicate.

Latime: Se furnizeaza placi de gips cu latime de 1200 mm.

Placi de gips pentru pereti:

Dupa cum urmeaza:

Tipul 1: Obisnuit pentru suprafetele verticale, in lipsa altor specificatii.

Tipul 2: Protejate contra focului unde se cer ansambluri rezistente la foc.

Muchi: in V

Grosime: Dupa indicatii.

Placi de gips de spate pentru realizările multistrat:

Atunci cand placile de gips nu sunt disponibile de la producator se folosesc placi de gips pentru pereti, dupa cum urmeaza:

Tipul 1: Obisnuit pentru suprafetele verticale, in lipsa altor specificatii.

Tipul 2: Protejate contra focului unde se cer ansambluri rezistente la foc.

Muchi: Patrute, neascutite sau in V si scobite.

Grosime: Dupa indicatii.

Placi de gips rezistente la apa: dupa cum urmează:

Tipul 1: rezistent la ap , in lipsa altor specificatii.

Tipul 2: Protejate contra focului unde se cer ansambluri rezistente la foc.

Grosime: Conform indicatiilor.

EADZIVI PENTRU LIPIREA PLACILOR DE GIPS-CARTON DIRECT PE PERETII DE BETON SAU ZIDARII

General: se furnizeaza materiale de tratament ale imbinarilor in concordanta cu recomandarile producatorului si ale materialelor pentru imbinari pentru fiecare aplicatie indicata.

ACCESORII DE MONTAJ

Accesorii pentru instalarea interioara: Elemente de colt, de muchii si imbinari de control in concordanta cu indicatiile specificate mai jos:

Material:

Piese din metal, plastic sau metal cu hartie, urmand urmatoarele cerintele pentru metal:

Foaie de otel zincata sau procesata electrolitic sau in baie la cald, sau cu aluminiu sau zinc roluit.

Forme indicate mai jos:

Piese de colt la colturile exterioare, in lipsa altor indicatii.

Piese LC cu flanse pe fata si pe spate; cea din fata in asa fel incat sa primeasca substanta de imbinare. Se folosesc pentru montajul muchiilor, in lipsa altor specificatii.

Piese L cu flansa pe fata in asa fel incat sa primeasca substanta de imbinare. Se folosesc in functie de indicatii.

Piese U cu flanse pe fata si pe spate; cea din fata in asa fel incat sa primeasca substanta de imbinare. Se folosesc in functie de indicatii.

Imbinare dintr-o singura piesa cu slot (gaura) in forma de V cu banda inlocuibila de acoperire a fantei deschiderii.

MATERIALE PENTRU ÎMBINĂRI

General: se furnizeaza materiale de tratament ale imbinarilor in concordanta cu recomandarile producatorului si ale materialelor pentru imbinari pentru fiecare aplicatie indicata.

Banda de imbinare pentru Panourile de Gips: Banda de armare, in lipsa altor specificatii.

Componente de asamblare pentru placile de gips: Produse realizate pentru folosirea indicata, impachetate din fabrica, pentru diverse scopuri si cu putere de intarire pe baza chimica.

Acolo unde componentele de imbinare sunt indicate doar pentru imbinari cu banda sau umplere, se foloseste combinatia compatibila cu alte componente care se aplica peste acestea.

Pentru imbinarile pre-umplete, se foloseste formularea recomandata de fabricantul de placi de gips.

Pentru imbinarile cu umplere si elemente de fixare ale placilor de gips rezistente la apa folosite ca baza in spatele finisajului cu placi ceramice, se foloseste recomandarea producatorului in acest sens.

Pentru componentele de umplutura, se folosesc produse tratate prin smirgheluire.

Componente de Imbinare uscata pentru Placile de Gips: Produse ambalate din fabrica pe baza de vinil corespunzatoare cu urmatoarele cerinte pentru formulare si folosinta:

Formula deja amestecata: Produse mixate din fabrica.

Componente pentru toate tipurile de folosire formulate atat pentru componentele de suprafata cat si benzi.

DIVERSE MATERIALE

General: se furnizeaza materiale auxiliare pentru constructiile din gips care corespund cu standardele de referinta si cerintele producatorului de placi de gips.

Adeziv pentru laminat: Adeziv special sau component de imbinare recomandat pentru laminarea panourilor de gips.

Grund punctual: Component de fixare a imbinarilor recomandat grunduirii punctuale a ramelor de usi metalice.

Adeziv de fixare pentru metal: Adeziv special recomandat pentru laminarea panourilor de gips pe ramele metalice.

Suruburi autofiletante metalice in concordanta cu urmatoarele aplicatii:

Fixarea panoului de gips pe elemente metalice de mai putin de 0.84 mm grosime.

Fixarea panoului de gips pe alt panou de gips.

Suruburi autofiletante metalice in concordanta cu cerintele fixarii panourilor de gips pe elemente metalice de la 0.84 la 2.84 mm grosime.

Suruburi autofiletante metalice protejate anti-coroziv de marimea si tipul recomandate la fixarea unitatilor avand in spate constructii de ciment.

Saltele de atenuare a sunetului: Izolarea cu fibre minerale neaparente produse prin combinarea fibrelor minerale de tipurile descrise mai jos cu rasini termostactice in concordanta cu cerintele pentru Tipul I (straturi fara membrana aparenta) : fibre din sticla.

Izolarea termica: Materiale indicate mai jos, de grosimea si latimea necesare pentru a umple golurile formate de elementele acoperite in forma de Z:

Izolarea cu Strat de Fibre Minerale Neaparente: Izolarea cu fibra minerala neaparenta produsa prin combinarea fibrelor minerale de tipurile indicate mai jos cu rasini termostactice in concordanta cu cerintele pentru Tipul I (straturi neaparente).

Tip de fibre minerale : fibre din sticla.

Bariera de polietilena contra vaporilor: grosime si permeabilitate maxima de: 0.15 mm, 7.4 perm (7.4 ng/Pa x s x mp).

Banda de bariera contra vaporilor: Banda sensibila la presiune de tipul recomandat de producatorul barierei contra vaporilor pentru inchiderea imbinarilor si penetratiilor in stratul de bariera contra vaporilor.

TRAPELE ȘI UȘILE DE ACCES

Asigurați trape și uși pentru accesul la ventiloconvectoare, vane, etc. Trapele și ușile vor avea rezistența la foc indicată în proiect. Rostul de perimetru va fi cât mai subțire posibil („fir de păr”).

TRANSPORT, MANIPULARE SI DEPOZITARE

Se vor livra materialele în pachete originale, recipiente sau mănunchiuri care poartă denumirea comercială și datele de identificare ale producătorului sau furnizorului.

Se vor depozita materialele în interior acoperite și se vor pastra uscate și protejate de intemperii, lumina directă a soarelui, contaminarea de suprafață, coroziune, traficul din construcții, și alte cauze. Se vor stivui panourile de gipscarton cu grijă pentru a împiedica deformarea.

Se va manevra gipscartonul pentru a preveni deteriorarea marginilor, capetelor și suprafețelor. Nu îndoiți și nu deteriorați în alt mod colțurile sau benzile de metal.

INSTALAREA STRUCTURII DIN PROFILE DE OȚEL PENTRU PEREȚI SI PLACARI EXAMINARE

Se examineaza substraturile pe care se ataseaza ansamblurile din placi de gips, ramele metalice instalate ale golurilor, ancorele si ramele structurale in prezenta instalatorului pentru conformarea cu cerintele pentru tolerantele de instalare si alte conditii care ar putea afecta performantele ansamblurilor specificate in aceasta sectiune. Nu se incepe instalarea pana cand nu se corecteaza conditiile nesatisfacatoare.

INSTALAREA RAMEI DE OTEL, GENERAL

Instalarea structurii metalice standard: se instaleaza structura metalica in concordanta cu cerintele acestei instalari.

Se instaleaza structuri suplimentare, blocaje si contrafise la terminatii in ansamblurile de placi de gips pentru a sustine fixarile, echipamentele, placarile grele, barele de agatare, accesoriile de toaleta, mobilierul sau constructii similare. Se coordoneaza cu detaliile indicate si cu recomandarile producatorului de placi de gips. Se izoleaza rama de otel de structura cladirii la locatiile indicate pentru a preveni transferul incarcarii impuse de miscarile structurale. Se coordoneaza cu detaliile aratate in desene:

Cand structura cladirii se intersecteaza cu perimetrul tavanului sau penetreaza tavanul.

Cand ramele de partitie si acoperirea peretilor se sprijina pe structura cu exceptia planseelor.

Se folosesc imbinari glisante dupa cum este aratat in detalii pentru a se evita incarcarea axiala.

METODELE DE APLICARE A PERETELUI DE GIPSCARTON

Aplicarea unui singur strat: Se instaleaza placile de gips pentru pereti dupa cum urmeaza:

La partitii/pereti, se aplica placile de gips orizontal (perpendicular pe rame), pentru stratul de baza, in afara situatiei in care o aplicare paralela este necesara pentru ansamblurile rezistente la foc. Se folosesc panouri de lungime maxima pentru a se minimiza imbinarile de capat.

La elementele acoperite in forma de Z, se aplica panourile de gips vertical (paralele cu rama) fara imbinari de capat. Se pozitioneaza imbinarile de capat peste elementele acoperite.

Straturi Modulate pentru Pereti: Pentru substraturile indicate a primi module subtiri ceramice sau alte finisaje pentru pereti, se coordoneaza dupa urmatoarele:

Se instaleaza placi de gips pentru finisarea din spate din gips mat rezistent la apa, la dusuri, bai, si in alte spatii indicate in concordanta cu instructiunile de instalare ale producatorului.

Se instaleaza placi de gips pentru finisarea din spate in alte zone menite a fi finisate cu placi ceramice.
Aplicarea a doua straturi: Se instaleaza placile de gips pentru stratul de baza si placi de gips pentru stratul aparent.

La partitii/pereti, se aplica stratul de baza si stratul aparent vertical (paralel cu rama) cu imbinari ale stratului de baza peste montantul structurii si imbinari ale stratului aparent pe cel putin un montan sau element al structurii. Se plaseaza decalat imbinarile pe partea opusa a partitiilor.

La elementele acoperite Z, se aplica stratul de baza vertical (paralel cu rama) si stratul aparent fie vertical fie orizontal cu imbinari verticale pe cel putin un element structural. Se plaseaza imbinarile de muchii ale stratului de baza peste elementele structurii.

Metode de fixare ale aplicarii cu un strat:

Se aplica panourile de gips de suport dupa cum urmeaza:

Se fixeaza cu suruburi.

Metode de fixare ale aplicarii a doua straturi:

Se aplica stratul de baza si cel aparent dupa cum urmeaza:

Se fixeaza ambele straturi separat de suport cu suruburi.

Se fixeaza stratul de baza cu suruburi si stratul aparent cu adeziv si suruburi suplimentare.

Pentru partitiile curbe se instaleaza placile de gips dupa cum urmeaza:

Se selecteaza lungimea placilor de gips si se taie astfel incat sa se obtina un panou neintrerupt care sa acopere fiecare suprafata curba plus sectiuni de 300 mm lungime la capetele curbilor si tangente la ele.

Se folosesc panouri de gips ude pe suprafete care se vor compresa atunci cand panourile sunt instalate peste o curba si cand raza curbei previne folosirea panourilor uscate. Se coordoneaza cu recomandarile producatorului de panouri de gips referitoare la trasarea razelor curbilor, metodele de udare si alte pregatiri care intervin inaintea instalarii panourilor de gips ude.

Se aplica panourile de gips orizontal cu muchii perpendiculare pe montanti. Pe partile convexe ale partitiilor se incepe instalarea la un capat al suprafetei curbe si se fixeaza panourile de montanti dupa curba. Pe partea concava se incepe fixarea panourilor pe montanti de la centrul curbei si se continua spre capete. Se fixeaza panourile de rama cu suruburi la pas de 300 mm.

Pentru constructia cu doua straturi, se aplica stratul de baza orizontal si se fixeaza de montanti cu suruburi la pas de 400 mm. Se centreaza panourile de gips peste imbinari la stratul de baza si se fixeaza de montanti cu suruburi la pas de 300 mm.

Se permite uscarea panourilor de gips inainte de realizarea imbinarilor.

INSTALAREA ACCESORIILOR DE PERETE

General:

Pentru accesoriile de montaj cu flanse de spate, se fixeaza de rama cu aceleasi elemente de fixare folosite pentru fixarea placilor de gips. Altfel, se fixeaza accesoriile de montaj in concordanta cu directiunile producatorului in ce priveste lungimea, tipul si spatiile dintre elementele de fixare.

Se instaleaza coltare la muchiile exterioare.

Se instaleaza coltare atunci cand muchia panoului de gips este expusa sau partial expusa. Se furnizeaza tipul de element de montaj cu flansa de fata formata astfel incat sa primesca compusi de imbinare cu exceptia cazului in care alte tipuri sunt indicate.

Se instaleaza coltare LC cand placa de gips este adosata strans de alte constructii iar flansa de spate poate fi atasata de rama sau de substratul de suport.

Se instaleaza coltare LC cand accesoriile de muchii se pot instala numai dupa ce panourile de gips sunt instalate.

Se instaleaza coltarele LC acolo unde este indicat.

Se instaleaza accesoriile de muchii de aluminiu si alte accesorii acolo unde este indicat.

Se instaleaza imbinari de control la locurile indicate si la cele neindicate in conformitate cu referintele standard si locatiile aprobate de Proiectantul General pentru efectul vizual.

Se instaleaza mulaje H in ansamblurile de gips exterioare unde sunt indicate imbinarile de control.

Se instaleaza la taieturi si capetele panourilor de gips, nu pe muchiile ascutite.

FINISAREA ANSAMBLURILOR DE GIPSCARTON

General: Se aplica tratament de imbinare la imbinarile placilor de gips (pe ambele directii). Se aplica urmatoarele : flanse de cornier, elemente de muchii si imbinari de control ; penetratii ; capete de fixare, defecte

de suprafata si oriunde este cerut pentru a se pregati suprafata de placi de gips pentru decorare si unde sunt indicate finisari de gips carton.

Se umplu imbinarile, muchiile rotunjite si zonele deteriorate folosind un compus pentru fixarea imbinarilor.

Se aplica banda de imbinare peste imbinarile dintre placi cu exceptia cazului unde exista accesorii de montaj ce nu necesita aceasta banda pentru a preveni dezvoltarea crapaturilor.

Se aplica banda de imbinare peste imbinarile intre placi si pe accesoriile de montaj cu fetele ascunse dupa recomandările producătorului si dupa cum e cerut pentru a se preveni dezvoltarea crapaturilor in componentul de legatura intre muchii.

Finisajul placilor de gips: Se prevad urmatoarele nivele de finisaj conform referintelor standard .

Pentru nivelele superioare de finisaj, se inglobeaza banda in compusul de imbinare si se aplica trei straturi separate de compus peste imbinari, unghiuri, elemente de fixare si accesorii.

Se trateaza straturile prin smirgheluire astfel incat sa se obtina o suprafata fara defecte vizibile si pregatita pentru decorare.

Se foloseste unul din urmatoorii compusi pentru imbinari:

- Strat inglobat si primul strat: Compus de imbinare de fixare.
- Strat de umplere (al doilea): Compus de imbinare de fixare.
- Strat de finisaj (al treilea): Smirgheluire, compus de imbinare de fixare.
- Strat inglobat si primul strat: Compus de imbinare de fixare.
- Strat de umplere (al doilea): Compus de imbinare de fixare.
- Strat de finisaj (al treilea): Compus gata mixat, uscat, pentru toate utilizările sau pentru suprafata.
- Strat inglobat si primul strat: Compus gata mixat, uscat, pentru toate utilizările sau pentru deschideri.
- Strat de umplere (al doilea): Compus gata mixat, uscat, pentru toate utilizările sau pentru suprafata.
- Strat de finisaj (al treilea): Compus gata mixat, uscat, pentru toate utilizările sau pentru suprafata.
- Strat inglobat si primul strat: Compus mixat la fata locului, uscat, pentru deschideri.
- Strat de umplere (al doilea): Compus mixat la fata locului, uscat, pentru suprafata.
- Strat de finisaj (al treilea): Compus mixat la fata locului, uscat, pentru suprafata.
- Strat inglobat si primul strat: Compus mixat la fata locului, uscat, pentru toate utilizările.
- Strat de umplere (al doilea): Compus mixat la fata locului, uscat, pentru toate utilizările.

Unde un nivel inferior de finisaj este indicat, se aplica compus de imbinare indicat pentru primul strat in combinatie cu strat inglobat.

Se finiseaza placile de gips rezistent la apa pentru a se forma baza pentru finisarea cu module, se coordoneaza cu standardele si directivele producătorului in ce priveste tratamentul imbinarilor in spatele modulelor.

Se finiseaza placile de gips rezistente la apa pentru a fi in concordanta cu indicatiile producătorului.

CURATAREA SI PROTECTIA

Îndepărtați prompt orice resturi de reziduuri de pe suprafețele din jur.

Furnați protecția finală și mențineți condițiile, într-un mod potrivit pentru Montator, care se asigură că elementele de gips-carton nu sunt deteriorate în momentul recepției.

VERIFICAREA CALITATII EXECUTIEI

Verificarea calitatii lucrarilor se va face atat la lucrarile ce devin ascunse cat si la final:

- se verifica pozitia si cotele axelor de trasare , a scheletului autoportant, a usilor si a altor deschideri
- aspectul plăcii (nu prezintă urme de deteriorare , nu s-a decolorat în timpul depozitării).
- montarea corectă a benzilor de etansare.
- montarea corectă a structurii portante (pozitie, fixare, planeitate, orizontalitate, etc.).
- fixarea corectă a plăcii de gips-carton pe scheletul de sustinere - executarea corectă a rostuirii plăcilor de gips-carton.
- executarea corectă a finisajelor.

Pentru controlul calității lucrarilor executate se vor avea în vedere următoarele acte normative, ce reglementează această activitate:

- normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente,
- C56-2002 (BC 1-2/86);
- instrucțiuni pentru verificare calității și recepția lucrărilor ascunse la construcții și instalații aferente, C56/2002 (BC 4/76);
- Legea 10/1995;

IV. CAP. FERONERIE

GENERALITATI

CORELAREA DOCUMENTELOR

La lucrările cuprinse în această secțiune se vor respecta prevederile proiectului (piese scrise și desenate), normele naționale și europene, precum și prevederile contractului de execuție, inclusiv anexe.

In cazul unor contradicții se va interpreta astfel:

- piesele scrise au prioritate față de piesele desenate;
- în cadrul pieselor desenate cele de detaliu au prioritate față de cele generale;
- în cadrul pieselor scrise memoriile au prioritate față de caietele de sarcini care au la rândul lor prioritate față de listele de cantități de lucrări;
- piesele de arhitectură au prioritate față de piesele de instalații.

În cazul unor contradicții, beneficiarul va fi notificat în scris de către antreprenorul general, și va decide în conformitate cu prevederile contractului de execuție.

Această secțiune include următoarele:

Secțiunea include feronerie interioară.

STANDARDE SI NORMATIVE

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificații și cele din standardele și normativele enumerate mai jos, instrucțiunile din specificații vor avea prioritate.

Standarde:

- STAS 1547-86 Balamale îngropate cu aripi plane.
- STAS 1548-91 Inchizătoare cu bare (cremoane).
- STAS 1587-88 Balamale semiîngropate pentru uși.
- STAS 1588-79 Opritor cu arc pentru ferestre
- STAS 1713/1-87 Broaste îngropate pentru uși. Condiții tehnice de calitate.
- STAS 1713/2-86 Broaste îngropate pentru uși. Dimensiuni.
- STAS 2419-88 Mânere, butoane, silduri și rozete.
- STAS 2846-80 Broasca aplicată pentru uși.
- STAS 3778-87 Zavoare aplicate pentru uși.
- STAS 7380-90 Inchizătoare pentru limba, îngropate.
- STAS 8086-86 Accesorii pentru mobilier și tâmplărie. Clasificare și terminologie.
- STAS 8865-90 Balamale pentru cuplarea ușilor de balcon și a ferestrelor din lemn.
- STAS 9849-88 Balama batant-basculantă.
- STAS 10565-88 Broaste aplicate cu cilindru de sigurată.
- STAS 11216-86 Balamale cu aripi îndoită, aplicate.
- STAS 11217-86 Dispozitiv pentru cuplarea ferestrelor.

GENERALITATI

Generalități: Prezentăți fiecare element din acest Articol conform Condițiilor Contractuale și Secțiunii 01600 Condiții Generale.

Se vor prezenta trei exemplare ale Listei elementelor de feronerie cât mai rapid posibil înainte de livrarea acestora. Organizați lista în Seturi de Feronerie cu un indice al ușilor și antet, indicând denumirea completă a fiecărui element necesar pentru fiecare ușă sau deschidere. Se vor include următoarele informații:

Tipul, stilul, funcția, dimensiunea, cantitatea și finisajul fiecărui element de feronerie.

Numele, numărul piesei și producătorul fiecărui articol.

Sisteme de închidere și alte informații pertinente.

Localizarea setului de feronerie cu trimitere la indicații privind desenele atât pe planurile podelei și în lista ușilor.

Explicația tuturor abrevierilor, simbolurilor și codurilor incluse în listă.

Locul de montare pentru elementele de feronerie.

Dimensiunea și materialele ușilor și cadrelor.

Datele tehnice ale producătorului și instrucțiunile de instalare.

Informații suplimentare privind Echipamentul de Securitate Electronică, la cererea Proprietarului.

Șabloane: La nevoie se vor șabloane ale elementelor de feronerie la fiecare fabricant de uși, cadre și altele asemenea spre a fi pregătite în fabrică pentru instalarea feroneriei.

ASIGURAREA CALITĂȚII

Se va obtine fiecare tip de feronerie (seturi de blocare și de închidere, dispozitive de ieșire, balamale, și închizători) de la un singur producător.

Uși de ieșire: Pot fi deschise permanent din interior fără folosirea unei chei sau alte cunoștințe sau efort special.

Deschideri rezistente la foc: Se va asigura feronerie pentru deschideri rezistente la foc în conformitate cu Normativului românesc de siguranță la foc P.118-99. Această cerință are întâietate în fața altor cerințe pentru astfel de articole de feronerie. Se vor asigura numai acele articole de feronerie care au fost testate și enumerate de către autoritățile române pentru tipul și mărimea de ușă necesară, și care respectă cerințele marcajelor de pe uși și cadre. Dispozitivele de închidere, închizătoarele, balamalele cu rulmenți, și etanșările sunt necesare fie că sunt în Lista de elemente de feronerie sau nu.

Echipamentul de Securitate Electronică Atunci când Proprietarul o cere, instalați și coordonați instalarea securității electronice cu Arhitectul și Inginerul Electric și furnizați instalarea și datele tehnice Arhitectului și altor subcontractanți asociați. La finalizarea instalării echipamentului de securitate electronică, se va verifica dacă toate componentele funcționează bine și se va declara în garanția necesară că a fost efectuată această inspecție.

MATERIALE SI PRODUSE

Seturi de dispozitive de închidere: Toate seturile de dispozitive de blocare și închidere au o construcție de minim 25 mm adâncime, și au lungime suficientă pentru a proteja îmbrăcămintea.

Dispozitivele de închidere vor avea minim 15 mm amplitudine. Toate dispozitivele de oprire vor avea o amplitudine de minim 25 mm .

Cilindrii: Euro

Balamalele: Lățimile deschise ale balamalelor ușilor specifice (uși electrice, etc.) vor fi minime, dar cu o mărime suficientă pentru a permite ușii să se balanseze la 180°.

Furnizați 3 balamale pe foaie până la înălțimea de 225 cm. Adăugați una pentru fiecare 40 de cm suplimentari pe înălțime sau parte a acesteia.

Închizătoare pentru ușă: doar de tip hidraulic, cu acoperirea neferoasă detașabilă; închizătoarele de tip resort (în balama) nu sunt acceptabile. Puneți închizătoarele în interiorul clădirii, scărilor și camerelor. Închizătoarele vor fi interschimbabile, de mărime unică și reglabile. Bracheți cu traversă se vor folosi când închiderile paralele sunt enumerate pentru uși cu panouri fixe peste.

Suportii verticali sunt necesari la șinele cu capăt îngust.

Stabiliți închizători exteriori pentru uși cu o presiune de maxim 4 kgf pentru deschidere, interioară neclasificată de 2 kgf, deschideri evaluate la 5 kgf.

Amortizoare: Furnizați amortizoare pe toate cadrele interioare, 3 pentru uși unice, 6 pentru perechi. Omiteți unde apare orice tip de etanșare.

Bare de panică în loc de mânere vor fi furnizate pe toate rutele de evacuare.

Opritoare vor fi furnizate în toate situațiile în care foile de ușă ating construcția din jur. Pe podelele solide (finisaj de pardoseală instalat pe șapă) furnizați opritori de ușă instalați pe podea cu dibluri de expansiune. Pe podelele ridicate asigurați opritori de ușă instalați pe ușă.

FINISARE

În general va fi crom, mat. Împingeți, trageți mânerul de oțel inoxidabil satinat.

Elementele de aluminiu vor fi finisate pentru a se potrivi cu materialul învecinat predominant . Etanșările se vor coordona cu culoarea cadrului.

CERINȚE PRIVIND CHEILE:

Asigurați Nucleele și Cheile de Construcție pe întreaga perioadă de construcție. Cheile și nucleul de comandă și funcționare în construcție nu vor face parte din sistemul de chei permanent al Producătorului sau furnizat pe aceeași canelură (sau secțiune de cheie) ca și sistemul permanent de chei al Producătorului. Nucleele și cheile permanente (pregătite conform listei de chei acceptate) vor fi furnizate Proprietarului, înainte de ocupare. Proprietarul, sau agentul Proprietarului, vor instala nucleee permanente și vor returna nucleeele de construcție.

Toți cilindrii vor fi de tip euro, cu nucleu interschimbabil.

Cheile permanente și nucleeele vor fi ștanțate cu marcajul de cheie aplicabil pentru identificare.

Furnizați 3 chei per încuietore.

Nu vor fi instalați cilindri pe căile de ieșire.

Lista de chei: Prezentați trei copii ale listei detaliate separat indicând clar cum a fost îndeplinite instrucțiunile finale ale Proprietarului cu privire la cheile pentru încuietori.

TRANSPORT, LIVRARE, DEPOZITARE SI MANIPULARE

Piese de feronerie și accesorii se vor livra în cutii bine ambalate, pentru a nu se deteriora.

Piese de feronerie se vor livra în seturi, pentru omăi ușoară evidențiere la montajul pe tâmplărie.

Transportul se va face cu mijloace de transport acoperite.

Fiecare lot de livrare trebuie să fie însoțit de documentul de certificare a calității, întocmit conform dispozițiilor legale în vigoare.

Elementele de feronerie se vor proteja în timpul executării lucrărilor de vopsitorie și zugrăveli prin învelirea lor în pânză impermeabilă sau folie de polietilenă.

Transportul și manipularea elementelor de tâmplărie care au feronerie gata montată se va face cu grijă deosebită pentru ca aceasta să nu fie deteriorată.

Feronerie și accesorii se vor depozita în spații închise, ferite de umezeală și agenți corozivi.

PRESCRIPTII DE EXECUTIE

G.1. AMPLASAREA ELEMENTELOR DE FERONERIE:

Balamalele:

Balamaua de jos: 25 cm de la fundul ușii la partea de jos a balamalei.

Balamaua de sus: 15 cm de la fundul ușii la partea de sus a balamalei.

Balamaua centrală: În centrul distanței dintre balamaua de sus și cea de jos.

Balamaua suplimentară: 15 cm de la partea de jos a balamalei de sus până la partea de sus a balamalei suplimentare.

Încuietorea: 95 cm de la podeaua finisată la centrul mânerului sau clanței.

Mânerul: 110 cm de la partea de jos a ușii la centrul mânerului.

Dispozitivul de ieșire: 100 cm de la podeaua finisată la centrul garniturii.

G.2. INSTALAREA:

Se va instala fiecare articol de feronerie conform instrucțiunilor și recomandărilor producătorului. Nu instalați elementele montate pe suprafață până nu au fost finalizate finisajele pe substrat. Stabiliți unitățile la nivel, vertical și în linie cu locația. Ajustați și consolidați substratul de fixare la nevoie pentru instalarea și funcționarea corespunzătoare.

G.3. REGLAREA:

Se vor regla și verifica fiecare articol de feronerie și fiecare ușă pentru a vă asigura că funcționează corespunzător fiecare unitate. Înlocuiți unitățile care nu pot fi reglate pentru a funcționa liber și ușor.

CONTROLUL CALITATII

Feronerie trebuie să fie curată, fără urme de vopsea, zgârieturi sau deformări.

Elementele de închidere (zavoare, broaște, drucare, cremoane) trebuie să funcționeze ireprosabil, fără greutate și să asigure închiderea etanșă a tâmplăriei.

Piese de feronerie și accesorii care nu corespund vor fi înlocuite cu altele care să funcționeze perfect. Balamalele se vor unge cu vaselină pentru a se evita uzura în timp.

Feronerie și accesorii se vor monta conform cu desenele de execuție, la cotele prevăzute în proiect.

RECEPTIA LUCRILOR

Feronerie care nu este montată în conformitate cu proiectul se va demonta și remonta în condițiile specificate.

MASURATOARE SI DECONTARE

Feronerie nu se decontează separat, ci se cuprinde în articolul de tâmplărie din cantitativul de lucrări.

V. CAP. MORTARE PENTRU TENCUIELI SI GLETURI

GENERALITATI

CORELAREA DOCUMENTELOR

La lucrările cuprinse în această secțiune se vor respecta prevederile proiectului (piese scrise și desenate), normele naționale și europene, precum și prevederile contractului de execuție, inclusiv anexe.

În cazul unor contradicții se va interpreta astfel:

- piesele scrise au prioritate față de piesele desenate;
- în cadrul pieselor desenate cele de detaliu au prioritate față de cele generale;
- în cadrul pieselor scrise memoriile au prioritate față de caietele de sarcini care au la rândul lor prioritate față de listele de cantități de lucrări;
- piesele de arhitectură au prioritate față de piesele de instalații.

În cazul unor contradicții, beneficiarul va fi notificat în scris de către antreprenorul general, și va decide în conformitate cu prevederile contractului de execuție.

Prezentul caiet de sarcini se aplica la executia pe santier a lucrarilor de tencuieli si cuprinde conditiile tehnice pentru:

- Materiale necesare pentru prepararea mortarului.
- prepararea, transportul si punerea in opera a mortarului.
- controlul calitatii materialelor, a tencuielilor executate si a cerintelor indicate in proiect.

Standarde si normative de referinta

- SR EN 197-4: 2004 Ciment. Partea 4
- SR EN 413-1: 2004 Ciment pentru zidarie
- SR EN 459-1: 2011 Var pentru constructii
- SR EN 934-3: 2004 si SR EN 934-3: 2004/AC: 2005 Aditivi pentru mortar de zidarie
- SR EN 998-1: 2004 si SR EN 998-1: 2004/AC: 2006 Mortare pentru tencuire si gletuire
- SR EN 998-2: 2004 Mortare pentru zidarie.
- SR EN 1008: 2003 Apă pentru mortare si betoane.
- SR EN 1926: 2001 Pietre naturale pentru constructii.
- SR EN 12620: 2003 Agregate naturale grele pentru betoane si mortare cu lianti minerali
- SR EN 13055-1: 2003 Partea 1: Agregate usoare pentru betoane, mortare si paste de ciment.
- NE 001: 1996 - Normativ pentru executarea tencuielilor umede groase si subtiri.
- Normativ cadru privind detalierea continutului cerintelor stabilite prin Legea 10-95
- NP 068: 2003 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare.
- P118-1/2025 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

Normative si instructiuni-cadru in vigoare de securitate si sanatate in munca aplicabile subiectului.

PRESCRIPTII GENERALE

În cursul executiei lucrarilor de tencuieli nu se va face nici o derogare de la prevederile prezentelor prescriptii fara aprobarea prealabila - în scris - a proiectantului.

Constructorul este obligat sa respecte în afara caietului de sarcini toate prevederile standardelor, instructiunilor tehnice departamentale si normativelor în vigoare la data executiei lucrarilor.

Executantul prin laboratorul sau de santier sau prin colaborarea cu unitati atestate de specialitate va efectua toate incercarile si determinarile rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Executantul este obligat sa asigure toate masurile tehnologice si organizatorice care sa conduca la respectarea stricta a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

În cazul în care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, Beneficiarul va dispune intreruperea lucrarilor si anuntarea Proiectantului pentru ca de comun acord sa se ia masurile de remediere ce se impun.

Lucrarile de tencuieli nu se vor executa sub temperatura de + 10 C. Oprirea executiei lucrarilor sub temperatura de + 10 C este determinata de conditiile termoclimatice reale existente efectiv pe santier pe perioada realizarii lucrarilor indiferent de anotimpul în care se produc aceste fenomene.

Marca mortarului se stabileste prin proiect, pentru fiecare element de constructie.

La exterior vor fi încheiate urmatoarele lucrari:

- executarea lucrarilor de invelitori, inclusiv streasini, jgheaburi, burlane.
- montarea tocurilor usilor si ferestrelor.
- montarea oricaror instalatii exterioare a caror executie ulterioara ar putea deteriora calitatea tencuielilor.

MATERIALE SI PRODUSE

Calitatea materialelor si nivelul de executie va fi in conformitate cu pct. B, precum si standardelor si normativelor care prevad in legatura conexa, conditii de realizare a unei calitati conform cu respectivele acte normative.

D.1. MORTARE PENTRU TENCUIELI

Se va folosi mortar de ciment:

- marca M100 cu dozajul volumetric 1 parte ciment, 3 parti nisip si 0.2 parti var pasta.
 - marca M 50 cu dozajul volumetric 1 parte ciment, 4 parti nisip si 0.3 parti var pasta.
 - marca M 25 cu dozajul volumetric 1 parte ciment, 6.5 parti nisip si 1 parte var pasta.
 - marca M 10 cu dozajul volumetric 1 parte ciment, 7 parti nisip si 1.7 parti var pasta.
 - consistenta mortarului: sprit 11 cm, grund 7-8 cm, strat vizibil 9-10 cm.
 - tendinta de segregare intre 0.1-0.25.
- Dozaje si cantitati necesare: conform standard aferent.

D.2. CIMENT

Se vor utiliza cimenturi care trebuie sa corespunda conditiilor tehnice de calitate conform standardelor in vigoare. Sortimentele uzuale de cimenturi, caracterizarea acestora, domeniul si conditiile de utilizare sunt precizate in C 140-86 cap. Anexa IV.1.

Conditii tehnice de livrare, receptie si control ale cimentului trebuie sa corespunda standardelor respective si conf. prevederilor:

- C140-86, art.4.2.-4.5. - livrare si transport
- C140-86, art.4.6.-4.11. - depozitare
- C140-86, anexa X.1/A1 - verificarea calitatii la aprovizionare
- Anexa X.1/B1 - verificarea calitatii inainte de utilizare.

Cimentul livrat in vrac, se va transporta in vagoane speciale, autotrenuri sau rutier cu respectarea normelor specifice de securitate a muncii pentru tipul de transport respectiv, a C140-86, art.4.2., art.4.12. anexa X.1.art.A1 si B1, cat si actele mentionate la pct. 01..

In timpul transportului de la fabrica la santier (sau depozit intermediar - manipulatorii si depozitarii de santier), cimentul va fi ferit de umezeala si impurificare de corpuri straine (pamant, substante organice, var, cenuse de termoficare). Se interzice folosirea cimentului la temperaturi mai mari de + 50 C.

Depozitarea cimentului se va face in celule tip siloz (atat pentru depozitele de rezerva cat si pentru cele de consum).

Durata de depozitare nu va depasi 45 zile de la data livrarii de catre producator.

Cimentul ramas in depozit un timp mai indelungat nu va putea fi intrebuintat decat dupa verificarea starii de conservare si a rezistentelor mecanice la 2(7) zile in stricta conformitate cu C140-86, anexa IV.2.

Utilizarea acestor cimenturi se va face numai corespunzator noii marci, iar cel alterat se va evacua, fiind interzis a fi utilizat.

Controlul calitatii cimentului de catre executant sa fie in conformitate cu C140-86 anexa X.1., pct.A1 la aprovizionare si anexa X.1., pct.3.1. inainte de utilizare. Metodele de incercare sunt reglementate/ mentionate la pct. 01 si anexa IV din C140-86.

Laboratorul executantului va tine evidenta calitatii cimentului prin:

- certificate de calitate de la fabrica producatoare
- rezultate ale determinarilor efectuate la laborator propriu

D.3. AGREGATE NATURALE

Pentru prepararea mortarului se foloseste nisip care trebuie sa indeplineasca conditiile tehnice din SR EN 12620:2003 si SR 667: 2000 (vezi si anexa IV.3.C140-86).

Se va utiliza sortul nisip 0-3 - SR 662: 2002

Sub aspectul calitatii, nisipul trebuie sa satisfaca urmatoarele conditii:

- a) sa provina din roci stabile, nealterabile la aer, apa sau inghet. Se interzice folosirea agregatelor provenite din roci feldspatice sau sistoase.
- b) sa fie inerte si sa nu conduca la efecte daunatoare asupra liantului folosit la prepararea betonului

- c) nisipul natural trebuie sa fie aspru la pipait. Se interzice folosirea nisipului mare.
d) continutul de impuritati nu trebuie sa depaseasca anumite valori conform prevederilor NE 012: 1999.
Caracteristicile mecanice ale nisipului sunt conform prevederilor SR EN 1926: 2001.

Nisipul se va aproviziona din timp in depozite in scopul asigurarii omogenitatii si constantei calitatii acestui material.

Aprovizionarea nisipului la statia de betoane se va face numai dupa ce analizele de laborator au aratat ca acesta este corespunzator.

In timpul transportului de la furnizor la santier si a depozitarii pe santier, nisipul trebuie ferit de impuritati. La statia de betoane, nisipul trebuie depozitat separat. Controlul calitatii nisipului de catre executant se face in conformitate cu standardele mentionate la pct. 01.

La statia de sortare se vor determina:

- curbele granulometrice
- continutul in substante organice
- continutul in substante levigabile
- analiza chimica.

Aceste determinari se executa si atunci cand se schimba furnizorul nisipului.

La fabrica de beton se vor determina:

- levigabilul si argila aderenta.
- curbele granulometrice
- umiditatea.

Laboratorul executantului va tine evidenta calitatii nisipului prin:

- certificatele de calitate emise de furnizor
- rezultate ale determinarilor executate de laborator.

Var: Pentru prepararea mortarului se va folosi var hidratat in pulbere care sa indeplineasca conditiile tehnice din standardul mentionat la pct. B

Apa: La prepararea mortarului se va folosi apa din reseaua publica de apa potabila sau din alte surse care sa indeplineasca conditiile tehnice din standard mentionate la pct. B. (in nici un caz nu se va folosi apa sarata, sulfuroasa, infectata. etc.). Verificarea conditiilor tehnice se va face trimestrial si ori de cate ori se va schimba apa.

Ipsos: Pentru preparea gletului se vor respecta standard mentionat la pct. B.

Este necesara obtinerea unei consistente fine si omogene, strecurata prin sita.

Necesar de materiale

necesar materiale(mc): M100

Ciment marca 300	408	kg
var pasta	0.05	m3
Nisip 0-3 mm	1.03	m3

necesar materiale (mc): M50

ciment marca 300	303	kg
var pasta	0.075	m3
nisip 0-3 mm	1.03	m3

necesar materiale (mc): M25

ciment marca 300	190	kg
var pasta	0.155	m3
Nisip 0-3 mm	1.03	m3

necesar materiale (mc): M10

Ciment marca 300	175	kg
var pasta	0.215	m3
Nisip 0-3 mm	1.03	m3

necesar materiale (mc): Glet de ipsos

ipsos de constructii	1000	kg
Apa	550	l
Zahar	55	kg

PRESCRIPTII DE EXECUTIE

E.1. LUCRARI PREMERGATOARE

01. Prepararea mortarului

Prepararea se va face in urmatoarele moduri:

- a) preparare mecanizata pe santier folosindu-se mortar uscat M100/ M50/ M25/M10 gata dozat de catre furnizor, pe santier se adauga apa si se face amestecul.
- b) dozajul si prepararea se face in totalitate pe santier.

02. Pregatirea suportului:

- a) Tencuielile se aplica pe suprafete rigide, uscate, curate si rugoase, plane. Se rectifica abaterile mai mari de 40 mm cu plasa de rabit, iar peste 70 mm cu completari de caramida.
- b) Rosturile pline ale zidariei de caramida se curata pe 1 cm adancime, iar suprafetele de beton se cioplesc. La rostul intre materiale cu coeficient diferit de dilatare, se prevad fasii de rabit de 15 cm latime.
- c) Peretii spatiilor umede se protejeaza cu bariera de vapori.

03. Punerea in opera propriu-zisa:

- a) Executarea tencuielilor se va face in conformitate cu prevederile instructiunilor C130-78.
- b) Executia tencuielilor se va face numai dupa receptionarea lucrarilor de beton si a zidariilor, care trebuie sa indeplineasca conditiile prevazute la capitolul - Lucrari de betoane si - Lucrari de zidarii.
- c) Aplicarea tencuielilor se va face numai dupa proba de etanseitate la apa si eventuale remedieri.
- d) Tencuiala se executa atunci cand sunt terminate invelitorile si terasele, peretii despartitori, tocurele tamplariei, instalatiile (fara obiecte si aparate), reparatiile de santuri.
- e) Tencuielile pe care nu se aplica protectii se vor scilvisi daca sunt in contact cu lichidul si se vor driscui daca nu sunt in contact cu lichidul.
- f) Mortarul din tencuieli hidrofuge se prepara cu ciment, fara adaos de var.
- g) Se recomanda utilizarea sablarii pentru pregatirea suportului tencuielilor indiferent de modul de aplicare a acesteia.
- h) La tencuieli nu se utilizeaza decat mortarul proaspat preparat. Aplicarea grundului, a stratului vizibil si finisarea lui trebuie terminata in acelasi schimb pe portiunea inceputa.
- j) La colturi, profile, racorduri se prevad coltari din aluminiu fixati pe elementul de constructie si inglobati ulterior in tencuiala.
- k) Trasarea suprafetelor de tencuit se va executa, la interior si exterior, cu dispozitivele specifice, astfel incat sa nu se depaseasca dimensiunile prevazute prin proiect.
- l) Amorsarea suprafetelor: suprafetele de zidarie se vor stropi cu apa pentru asigurarea nivelului de umiditate prevazut. Ulterior se va aplica un sprit de 3 mm avand aceeaasi compozitie cu a mortarului pentru stratul de grund. Pe suprafetele orizontale se va aplica un sprit de 3 mm de lapte de ciment.
- m) Grundul se va aplica in grosime de 5-20 la 24 de ore de la aplicarea spritului pentru suprafetele de beton, si la 1 ora pentru cele de caramida. Daca spritul este prea uscat, se va uda in prealabil.
- n) La exterior, grundul se aplica de sus in jos, pe schele care au distanta minima de 50 cm fata de suprafata fatadei.
- p) Corectarea grosimii grundului se face imediat dupa aplicare, cu dreptare, fara driscuire.
- r) Pentru asigurarea aderenței stratului vizibil, grundul va fi striat in diagonala la 8-10 cm.
- s) Stratul vizibil se va executa in grosime de 2-5 mm.
- t) La interior, stratul de tinci se va driscui si se va gletui.
- u) Stratul de glet se întinde cu drisca sau cu spaclul, 1-2 mm grosime, si se prelucreaza cu drisca pana la obtinerea unei suprafete perfect netede.

E.2. INFLUENTA CONDITIILOR METEOROLOGICE

Lucrarile de tencuieli nu se vor executa sub temperatura de + 10 C.

Lucrarile de tencuieli exterioare se vor executa numai in urmatoarele conditii climaterice:

- iarna, la temperaturi de minim +10 grd. C,
- vara intre +10 si +30 grd. C, umiditate 65%.

Lucrarile de tencuieli exterioare nu se vor executa pe ploaie, soare direct sau vant puternic.

Lucrarile de tencuieli se aplica numai pe pereti uscaci.

Materialele utilizate la lucrarile de tencuieli se depoziteaza in medii incalzite.

E.3. CONDITII TEHNICE

Clasificare

- | | |
|---|---|
| 01. tencuieli exterioare poroase la calcane: | 05. tencuieli interioare la tavane cu umiditate sub 60% |
| - Sprit M100 | - sprit M100 |
| - Grund M25 | - grund M 25 |
| 02. tencuieli etanse - hidrofuge la socluri: | - strat vizibil M10 |
| - sprit M100 | 06. tencuieli interioare la tavane cu umiditate peste 60% |
| - grund M100 | - sprit M100 |
| 03. tencuieli interioare la pereti cu umiditate sub 60% | - grund M 25 |
| - sprit M50 | - strat vizibil M10 |
| - grund M10 | 07. tencuieli speciale |
| - strat vizibil M10 | |
| 04. tencuieli interioare la pereti cu umiditate peste 60% | |
| - sprit M50 | |
| - grund M10 | |
| - strat vizibil M10 | |

CARACTERISTICI

Tencuieli obisnuite

Tencuieli speciale

a. tencuieli decorative structurate pe baza de rasini sintetice pentru fatade.

- granulatie 1.5-2.2 mm.
- model cu structura variata
- rezistent la intemperii, loviri, la influenta mediului ambiant.
- adaos de vopsele compacte de nuanare pe baza de rasini sintetice, ton - va fi specificat de Consultant.

b. tencuieli etanse

- hidrofuge la socluri (de natura acrilica, cu coeficient de elasticitate ridicat)
- granulatie 1.5-4 mm.
- model cu structura zgariata
- rezistent la apa, intemperii, loviri, la influenta mediului ambiant.
- adaos de vopsele compacte de nuanare pe baza de rasini sintetice, ton - va fi specificat de Consultant..

NOTA: Antreprenorul va prezenta mostre pentru alegerea culorii si texturii Consultantului/ Beneficiarului.

F. CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR

Pentru asigurarea calitatii lucrarilor, se va efectua un control tehnic permanent de catre constructor si beneficiar, care au sarcina de a urmarii sistematic executarea lucrarilor de tencuieli, in conformitate cu legislatia in vigoare.

Verificari ce se efectueaza inainte de a incepe executia tencuielilor.

01. Calitatea materialelor si produselor aprovizionate.

Receptia materialelor ce vor fi introduse in opera se va face pe baza documentelor de calitate. Verificarea calitatii se face prin: examinare vizuala, incercari pe probe in conditiile prevazute de standarde si de caietul de sarcini. Se vor respecta indicatiile producatorului privind depozitarea si aplicarea produselor prevazute in documentele insotitoare.

02. Calitatea stratului suport:

- uscarea in limite care sa nu afecteze calitatea lucrarilor ulterioare;
- limitarea tasarilor
- suprafetele din beton si zidarie: abaterile nu vor depasi +/- 10 mm.
- nu se admit urme de noroi, grasime, praf.
- umiditatea stratului suport va fi de 5-7%, sub acest nivel suprafata va fi stropita cu apa si apoi amorsata cu sprit de lapte de ciment 3 mm grosime. Daca umiditatea depaseste 7%, executia tencuielilor este interzisa.

Verificari in timpul executiei tencuielilor si a tencuielilor executate:

1. In timpul executiei diverselor straturi, cat si dupa aceasta, se vor lua masurile ce se impun pentru protectie, pana la intarirea mortarului: conditii de temperatura si umiditate, protectia la soc, izbituri si distrugeri.
2. Suprafata grundului finit trebuie sa asigure: umiditate 5-7%, rugozitate care sa permita aderenta stratului finit, grosimea stabilita prin trasare.
3. Continuitatea si aderenta de stratul suport al tencuielilor se vor verifica prin metode nedistructive (vizual, usoara ciocanire, deplasare pe intreaga suprafata a presei de polizare, etc.). De asemenea se va incheia proces verbal de lucrari ascunse. Nu se admit umflaturi, crapaturi, fisuri, urme vizibile de reparatii locale, asperitati.

Abateri admisibile:

- tencuieli interioare: verticalitatea si rectiliniitatea muchiilor: 1 mm/m, nu mai mult 2 mm pe inaltimea incaperii.
- tencuieli exterioare: verticalitatea si rectiliniitatea muchiilor: 2 mm/m, nu mai mult 20 mm pe inaltimea cladirii.
- tencuieli interioare: orizontalitatea si rectiliniitatea muchiilor: 1 mm/m, nu mai mult 3 mm pe dimensiunea incaperii.
- omogenitatea culorii: nu se admit pete, urme de opriri ale lucrului.

VI. CAP. PLACĂRI CERAMICE

GENERALITĂȚI

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru executia lucrarilor de placare a pardoselilor si peretilor cu placi de ceramica folosind metoda de montaj cu mortar adeziv.

Coordonarea cu construcția suport / Coordoarea cu instalațiile sanitare / Coordoarea cu tamplaria.

Instalarea plăcilor ceramice pe pardoseală si perete.

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINȚĂ

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificatii si cele din standardele si normativele enumerate mai jos, instructiunile din specificatii vor avea prioritate.

- Lege privind calitatea în construcții Legea 10/1995
- CR 0-2005 - Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții
- STAS339-80 - Acid cloridric tehnic
- STAS601/2-84 - Corpuri abrazive
- SR EN 1008-2003 - Apa pentru constructii
- SR EN 12620+A1-2008 - Agregate natural pentru beton si mortar cu lianti material minerali
- STAS2111-90 - Cuie din sarma de otel
- STAS4992-68 - Acid oxalic tehnic
- SR EN ISO 10545 - Plăci din faianta pentru placarea peretilor interiori
- SR EN ISO 10545 - Placi ceramice pentru pardoseli
- SR EN 197-1:2011 - Ciment Portland
- SR EN 197-1:2011 - Cimen tPA35.
- SR7055/96 - Ciment alb Portland
- GP037-98 Normativ privind proiectarea, executia si asigurarea calitatii lucrarilor de pardoseli la cladiri civile
- C56-85 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii

MATERIALE SI ECHIPAMENTE UTILIZATE, CONTROLUL CALITATII, LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Materialele principale folosite pentru placarea pardoselilor și placări cu faianță sunt:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| - gresie antiderapanta; | - distanțieri; |
| - faianta; | - chituri pentru rosturi; |
| - adeziv sau mortar; | - produse de curățenie. |

Toate materialele trebuie sa aibă certificate de calitate, declaratie de conformitate și procesul verbal de recepție pe șantier.

Depozitarea se face în locuri închise, special amenajate, ferite de intemperii, adezivii se vor depozita în încăperi cu umiditate (constantă) redusă.

În general, livrarea placajelor se face în cutii de carton (sau de lemn), care trebuie manipulate cu grijă pentru a se evita spargerea lor.

EXECUTIA LUCRARILOR, MONTAREA, INSTALAREA, ASAMBLAREA

Pardoseli din gresie ceramica:

Aceste pardoseli se vor monta pe un strat suport de beton prin intermediul unui strat de mortar de ciment de 25-30 mm, avand dozajul : 400 kg ciment/1 mc nisip.

Aceste pardoseli se folosesc în incaperi unde solicitarile mecanice la care sunt supuse sa reducere (grupuri sanitare, vestiare, bucatarii,etc.).

Înainte de utilizare, placile de gresie ceramica se vor spala cu apa pentru îndepărtarea impuritatilor sau praf. Asezarea placilor se va face montandu-se la început placile reper.

Mortarul de ciment pentru fixarea placilor se va prepara la fata locului in cantitati strict necesare si va avea consistenta vartoasa.

Placile se vor monta în patul de mortar astfel pregatit, în randuri regulate, cu rosturi de maximum 0,5 cm, în cazul folosirii placilor patrute cu latura de 50 si 25 mm si de 1-1,5mm în cazul folosirii placilor patrute cu latura de 100 mm sau 150 mm sau de maximum 3 mm în cazul folosirii placilor de forma dreptunghiulara cu laturile de 300x150 mm.

Dupa asezarea placilor pe o suprafata corespunzatoare razei de actiune a mainii muncitorului (cca 60 cm), la placile la care se constata denivelari, se adauga sau se scoate local din mortarul de poza. Apoi se face o verificare a planeitatii suprafetei cu un dreptar asezat pe diagonalele executate si ghidat dupa nivelul portiunii de pardoseala executate anterior, indesindu-se atent placile în mortarul de poza, prin batere usoara cu ciocane

peste dreptar, astfel încât suprafața de pe spatele plăcilor să patrundă în masa de mortar și să asigure planeitatea suprafeței. Operațiunea se continuă în acest mod pe toată suprafața care se execută într-o zi de lucru. Apoi întreaga suprafața se inunda cu lapte de ciment fluid ca acesta să patrundă bine în rosturi, hidatând și mortarul de poza.

Curățirea pardoseli din plăci de gresie de excesul de lapte de ciment se va face prin asternere de rumegus de lemn, după 2 ore de la inundare și prin maturarea rumegusului. Pardoseala nu se va freca pentru finisare, ci după curățirea cu rumegus, se va șterge cu o carpa înmuiată în apă și apoi se va cerui.

PLACARI CERAMICE LA PEREȚI

Lucrarile de placare se execută după montarea conductelor.

Pe timp friguros s-ar putea să fie necesar să se acopere lucrarile înainte și după placare.

Montarea tocurilor la ferestre și căptușelile la uși se face după efectuarea placajelor astfel ca pervazurile și căptușelile să acopere rostul dintre toc și peretele placat.

Aplicarea plăcilor ceramice la pereți se face numai pe suprafețe uscate, pregătite dinainte, cu abatere de la planeitate cuprinsă între 3mm/m pe verticală și 2mm/m pe orizontală, eventualele neregularități neputând depăși 2 mm/m.

Plăcile de faianță se aplică pe suprafața pregătită numai la nivelul șprițului de ciment, grundul aplicându-se pe spatele fiecărei plăci, respectând trasarea pentru placarea făcută cu dreptarul pe orizontală / verticală și cu nivela cu bulă de aer.

După montarea a 3-4 rânduri de plăci se va verifica planeitatea peretelui. După 5-6 ore de la montare, plăcile se vor curăța de mortar prin frecarea cu o cârpă umezită.

Rostuirea se va face la un interval de 6-8 ore de la începerea aplicării placajului și se va execută cu chit de rost cu burete și cu șpaclu de plastic. După o oră de la rostuire se șterge suprafața placajului cu cârpă umezită cu apă. Placarea cu piatră a peretilor în grosime mai mare de 12 mm se va fixa cu ancore galvanizate sau inoxidabile.

CONTROLUL CALITĂȚII, ABATERI ADMISE

Verificarea înainte de începere lucrărilor:

- Existența procedurii tehnice de execuție pentru lucrări de placaje în documentația contractorului;
- Existența procesului verbal de recepție pentru stratul suport;
- Terminarea lucrărilor destinate a proteja lucrările de placaje (învelitori, planșee) sau a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (țevi pentru instalații);
- Existența certificatelor de calitate pentru materiale;
- Existența agrementelor tehnice pentru produse și procedee noi;
- Calitatea materialelor ce se vor utiliza prin examinări vizuale;
- Verificarea în timpul execuției lucrărilor
- Respectarea procedurii tehnice de execuție;
- Respectarea detaliilor de montaj;
- Respectarea tipului de mortar sau de adeziv indicat în proiect;
- Respectarea planeității și verticalității placajului la montare;
- Asigurarea unei aderențe corespunzătoare între placaj și stratul suport;
- Prelevarea de probe pentru determinarea încercărilor mortarului utilizat;
- Grosimile și numărul straturilor componente, determinate prin sondaje, cel puțin unul la 100 mp;
- Uniformitatea și continuitatea rosturilor;

VERIFICĂRI LA SFÂRȘITUL LUCRĂRILOR

Existența procesului verbal de recepție calitativă al lucrărilor de placaje.

Se vor face aceleași verificări în timpul execuției dar cu o frecvență de 1/5, ex. 1 mp la fiecare 5 mp;

Vizual, calitatea în ansamblu a întregii lucrări pentru a depista eventuale deficiențe care depășesc abaterile admisibile;

NOTA: Lucrarile de placari raman intotdeauna vizibile si calitatea ei privind aspectul verificata dupa finalizare, chiar si dupa finalizarea intregii lucrari. Nu este necesar sa se intocmeasca procese verbale de acceptare a lucrarilor dupa finalizarea lucrarilor.

VII. CAP. LUCRĂRI DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

GENERALITATI

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

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificații și cele din standardele și normativele enumerate mai jos, instrucțiunile din specificații vor avea prioritate.

MATERIALE SI ECHIPAMENTE UTILIZATE, VERIFICAREA CALITATII, LIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE

Principalele materiale sunt:

- vopseala lavabila pentru pereti și tavane;
- chituri, grunduri, ipsos.

Materialele utilizate la executarea zugravelilor si vopsitoriilor vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor in vigoare. Depozitarea materialelor pentru zugraveli se face in spatii inchise, ferite de umezeala. Materialele livrate in bidoane de tabla sau PVC vor fi depozitate separat, ambalajele fiind inchise ermetic si etans. Depozitele trebuie sa satisfaca conditiile de securitate impotriva incendiilor, recomandandu-se ca temperatura de depozitare sa fie cuprinsa intre 7 - 20°C.

PREGATIREA SI EXECUTIA LUCRARILOR

PREGATIREA SUPRAFETELOR: Suprafete gletuite si tencuite

Suprafețele 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 spăluiesc cu pastă de aceeași compoziție cu a gletului. Pasta de ipsos folosită pentru chituit: 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 lapte de var folosită în cel mult 20 minute de la preparare.

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.

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 lucrarilor 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 (exceptand zugraveala 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 feolfaleină 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 sa foloseasca 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 lavabila aplicata la interior pe tencuieli gletuite cu glet de ipsos în încăperi cu umiditate relativă a aerului până la 60, la pereți și tavane.

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 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 data când se intrerup lucrarile. La reluarea lucrului, vopseaua va fi bine omogenizată.

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

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

CONTROLUL CALITATII, ABATERI ADMISE

Verificări înainte de începerea execuției

Se vor verifica următoarele:

- Dacă etapa anterioară a fost integral încheiată (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).

VERIFICARI IN TIMPUL EXECUTIEI LUCRARILOR

Zugraveli si vopsitorii ale peretilor si tavanelor

Se vor verifica următoarele:

- 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).
- Verificari la terminarea lucrarilor
- La terminarea unei faze de lucrari , verificarile se efectueaza cel putin una pentru fiecare incapere si cel putin una la fiecare 100 mp.
- Lucrarile de zugraveli , vopsitorii si tapete se pot receptiona si la Receptia la terminarea lucrarilor obiectivului de investitie, efectuandu-se aceleasi verificari ca la punctul anterior, dar cu o frecventa de 1/5.
- Lucrarile de zugraveli, vopsitorii si de decoratiuni (tapet etc.) trebuie verificate foarte atent deoarece sunt cele mai vizibile parti ale lucrarilor executate.

VIII. PEREȚI DIN PANOURI TERMOIZOLANTE (TABLA)

GENERALITATI

1. OBIECTUL SPECIFICATIEI

Acest capitol cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrari de executare a peretilor din panouri termoizolante cu grosimea de 8 cm, care vor fi executati in conformitate cu indicatiile din proiect si in conformitate cu legea 10/1995, privind calitatea in constructii. Peretii din panouri termoizolante vor fi executati sub indrumarea si supravegherea firmei care furnizeaza panourile. Se vor respecta cu strictete prescriptiile de punere in opera ale producatorului.

Executantul isi va asuma raspunderea cu privire la integralitatea lucrarilor, adica va lua in calcul atat lucrarile principale cat si cele auxiliare care rezulta in mod obligatoriu din listele de lucrari, chiar si in cazul in care acestea nu sunt specificate in mod explicit.

2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

- Produsele vor avea agremente tehnice valabile, conform standardelor si normelor in vigoare.
- P118-99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- STAS 6793 - 82 Constructii civile, industriale si agrozootehnice. Cosuri, canale de fum pentru focare obisnuite la constructiile civile. Prescriptii generale.
- C56 -86 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii 10/86
- P118 - 83 Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului 3/86
- Normativele republicane de protectia muncii, aprobate de Ministerul Sanatatii si Ministerul Muncii
- Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii, aprobat cu ordinul MLPAT nr.9/1993.

3. MOSTRE SI TESTĂRI

Contractorul va prezenta Arhitectului specificatiile producatorului si certificatele de calitate pentru toate materialele utilizate la fatada.

Certificate

Contractorul va furniza Arhitectului:

- a) Buletine de laborator pentru fiecare tip de testare
- b) Buletine de laborator executate de fiecare data când este necesar să se schimbe furnizorul unui material.
- c) Certificate de calitate pentru materiale folosite (accesorii metalice, placi de fatada, structura secundara, etc.).

Costul testelor

Toate costurile aferente testării si asigurarii rapoartelor sau certificatelor aferente, indiferent dacă sunt cerute prin specificatii sau de către Arhitect, se vor suporta de Contractor, adică se vor include în preturile unitare pentru lucrările de inchidere cu panouri termoizolante.

Panouri mostra

Inaintea începerii lucrarii, contractorul va executa un fragment de perete-mostra, utilizând materialele, produsele, accesoriile si tehnologia aprobate.

Peretii mostră se execută acolo unde se cer de catre inginer. Pe durata executiei lucrarii peretii mostra nu se vor distruge sau deteriora.

Receptia lucrarilor executate anterior inchiderilor din pereti termoizolanti, coordonarea si interfata cu alte specialitati

Antreprenorul inchiderilor cu pereti termoizolanti va trebui sa se sincronizeze cu celelalte specialitati, in scopul obtinerii de la acestia a ansamblului de planuri de detalii ale lucrarilor lor pentru a putea in cunostinta de cauza realiza lucrarile sale de executie.

Inceperea montajului peretilor termoizolanti se va face numai dupa verificarea executiei urmatoarelor lucrari ca suport:

- verificarea construcției suport realizată de întreprinzătorul anterior în ceea ce privește perpendicularitatea și alinierea, în caz contrar pot apare probleme grave în cursul pozării panourilor din cauza decalării plăcilor;
- linearitatea și planeitatea montanților si a cosoroabelor;
- alinierea panourilor si suprafetelor de acoperis;
- verificarea distanței dintre cosoroabe și comparația încă odată cu tabelele de încărcare ale producătorului panourilor;
- se va asigura o săgeată liberă a tuturor panourilor de acoperiș. În cazul distanțelor mai mari între cosoroabe, acestea nu trebuie pozate, la fața superioară, coplanar cu cantul superior al fermei acoperișului, ci trebuie montate mai sus cu cel puțin mărimea săgeții admisibile a panourilor plus

o distanță de siguranță. Elementele de construcție, așa cum sunt aceste panouri, nu pot prezenta o săgeată de mărima $L/150$, unde L reprezintă distanța între cosoroabe;

- se va avea în vedere alegerea corectă a elementelor de fixare.

La receptie se verifica respectarea dimensiunilor din proiect, a regulilor tehnologice care asigura rezistenta si stabilitatea, a abaterilor, a pozitionarii elementelor fata de axe, grinzi si centuri.

Elementele care nu indeplinesc conditiile de calitate se demoleaza si se refac corect. Acest lucru decaland inceperea executarii peretilor din panouri termoizolante pana in momentul in care se va asigura suportul necesar.

Receptia preliminară se efectueaza atunci cand toate lucrarile prevazute in documentatie sunt complet terminate, toate verificarile sunt efectuate in conformitate cu prevederile caietului de sarcini.

Comisia de receptie examineaza lucrarile fata de prevederile proiectului privind conditiile tehnice si de calitate de executie, precum si constatarile in cursul executiei de catre organele de control.

Se incheie proces verbal de receptie conform prevederilor in vigoare specificandu-se eventualele remedieri necesare.

Plecand de la planurile generale de arhitectura si de la planurile sale, antreprenorul care va executa peretii din panouri termoizolante va trebui sa-si realizeze lucrarile in perfecta sincronizare cu celelalte parti.

Materiale si constructie

Elemente de construcție izolate termic pentru cămășuirea acoperișurilor și a pereților clădirilor.

Ele sunt formate dintr-un strat interior și o coajă exterioară din tablă.

Metalele din tablă pentru realizarea panourilor tip sandwich sunt în general zincate, dar se folosește și tablă de oțel cu strat acoperitor; inoxidabil.

Este preferată prima dintre variantele menționate, din considerente de costuri și din motive de statică.

Domeniul de utilizare este în principal cel al construcțiilor industriale, respectiv pe de-o parte construcția de hale industriale, și pe de altă parte construcția de depozite frigorifice.

În sectorul construcției de hale industriale există două categorii mari și anume pe de-o parte panourile cu umplutură de spumă poliuretanică, și pe de altă parte panourile cu umplutură de vată minerală, acestea din urmă folosite în special în zona protecției împotriva incendiilor. Se pot produce și panouri cu suprafață din oțel.

- panouri termoizolante cu grosimea de 8 cm, culoare alba,
- produse tinichigerie: tabla profilata pentru sorturi, jgheaburi si burlane, zincata pe ambele fete la cald, acoperire cu strat neutralizant, strat primar si strat de protectie HBPE sau poliester, vopsita in culoarea tiglei brun inchis, grosimea tablei ~ 0,6 mm.

EXECUTIA

1. LUCRARI PREMERGATOARE

Protectia pe timpul transportului: Elementele vor fi protejate cu materiale alese corespunzator pe perioada transportului. Se vor alege lungimi corespunzatoare pentru a permite transportul fara a deteriora panourile.

In pretul unitar se vor include si costurile legate de transporturi, precum si cele rezultate din activitati de incarcare, descarcare, etc.

TRANSPORT (Livrare, depozitare, manipulare)

Panourile de inchidere izolatoare tip sandwich vor fi livrate pe santier pregatite pentru a fi montate imediat pe structura de rezistenta a constructiei. Se livreaza in colete paletizate protejate cu folie. La receptie se vor verifica cantitativ si calitativ produsele livrate. Eventualele lipsuri sau sesizari se vor mentiona in scris pe avizul de expeditie.

La descarcare se vor asigura utilaje corespunzatoare pentru a se evita orice deteriorare a tablelor.

La depozitare suprapunerea pachetelor de panouri este permisa numai daca rezemarea se face pe talpi de lemn. Mediile agresive (acizi, var, mortar) care se mentin o perioada de timp indelungata pot cauza decolorarea suprafetelor.

2. PUNEREA IN OPERA

Daca panourile trebuie taiate pe santier se va folosi intotdeauna un fierastrau cu miscari alternative (pendular). Nu se vor folosi freze abrazive sau polizoare unghiulare.

Dupa taiere se va indeparta orice urma de span de pe suprafata panourilor si orice denivelari de la capete.

Cand se taie sau se gaureste materialul este obligatorie purtarea echipamentelor de protectie.

La lucrarile in tabla, toate cusaturile vor fi asigurate cu nituri sau falturi, in conformitate cu regulile valabile din tehnica constructiilor .

Schelele de montaj, de lucru si de asigurare nu sunt calculate separat.

Costul acestora va fi calculat in preturile unitare.

Montarea si intretinerea schelelor se va face conform Prescriptiilor legale de Prevenire a accidentelor. Executantul semneaza pe propria raspundere pentru respectarea acestor prescriptii. Pe baza unor intelegeri prealabile, schelele vor fi lasate si la dispozitia altor executanti.

Toate materialele utilizate vor fi testate in prealabil de furnizor si vor fi atestate calitativ.

Inainte de executarea comenzilor si livrarea materialelor furnizorii vor prezenta mostre de produse si materiale.

Se vor folosi si instala corect subansamblurile recomandate de furnizor pentru fixarea panourilor pe structura. Toate fixarile vor fi executate estetic si in asa fel incat sa se asigure o ancorare suficienta impotriva rafalelor de vant.

Se vor respecta prescriptiile de punere in opera ale producatorului.

Profilele de sustinere a panourilor trebuie sa fie montate astfel incat sa asigure planeitatea peretelui in tolerantele admisibile.

Numarul si dimensiunile dispozitivelor de prindere se vor determina prin proiect de panotaj, intocmit de executant, cu respectarea normativelor in vigoare si a indicatiilor furnizorului.

Toate cusaturile vor fi asigurate cu nituri sau falturi, in conformitate cu regulile valabile din tehnica constructiilor si prescriptiile tehnice ale furnizorului.

Protectiile de tabla pentru scaunul acoperisului (punctul de sprijin la imbinarea suprafetelor acoperisului) vor fi executate cu atentie deosebita. Executantul este singurul garant al etanseitatii si functionalitatii de durata a acoperisului.

Lucrarile cuprind sorturile de tabla de la strapungeri, sorturile de tabla de la rosturile antiseismice si de dilatare precum si toate sorturile necesare conform detaliilor de executie.

Costurile rezultate in urma neetanseitatii vor fi suportate, in valoare nelimitata, de executant.

Descrieri:

- panoul va fi agrementat pentru rezistenta la foc conform normelor in vigoare
- panouri din tabla de otel
- zincate pe ambele fete
- protectie la coroziune pentru invelisul exterior
- protectie la coroziune pentru invelisul interior
- culoare standard-alb aluminiu RAL 9006
- material izolator-poliuretan rigid cu celulele inchise, rezistent la foc, netoxic si fara HCFC
- benzi de etansare, anticondens aplicate de producator
- grosimea panoului: 80 mm
- mod de imbinare - ascuns
- fixarea cu suruburi autofiletante zincate - conf. Specificatie producator

Se vor respecta detaliile furnizorului pentru rosturile in camp, colturi, elemente de capat, socluri, atice. Pentru detaliile de soclu si atice -vezi detalii din proiect.

Antreprenorul va prezenta spre avizare proiectantului general si beneficiarului detalii de executie si esantioane inainte de comandare si punere in opera.

3. INFLUENTA CONDITIILOR METEOROLOGICE

Lucrarile de inchidere cu panouri termoizolante nu se vor executa sub temperatura de + 10 C.

Lucrarile de placaje se executa numai in urmatoarele conditii climaterice: iarna, la temperaturi de minim + 10 grd. C, vara intre +10 si +30 grd. C.

Lucrarile exterioare nu se vor executa pe ploaie, soare direct sau vant puternic.

Diferența de presiune a vaporilor:

Se va avea în vedere faptul că, în special spațiile interioare încălzite, temperatura ridicată produce o presiune mare a vaporilor. Presiunea exterioară este redusă, ceea ce face ca aerul din interior să se deplaseze spre exterior. Aerul încălzit poate încorpora mai multă umiditate decât aerul rece. Din cauza gradului de umiditate, în zona punctului de condensare se ajunge la formarea de condens, ceea ce are ca urmare deteriorarea construcției. Din acest motiv, racordurile la alte părți ale clădirii trebuie realizate etanș la vaporii. O posibilitate de atingere a acestui deziderat este aplicarea de folie lipită etanș, sau folosirea de benzi adezive speciale (de ex.: bandă Bituthene). În cazul elementelor ieșite în consolă se va realiza o „barieră (întrerupere) termică”, asupra căreia se va reveni mai în detaliu ulterior.

Efectul bimetal:

Culorile închise nu reflectă aproape deloc lumina, în schimb preiau considerabil mai multă temperatură, spre deosebire de panourile de culoare deschisă sau albe. Diferența de temperatură în timpul verii între albastru cobalt și alb este de circa 300C. Spuma poliuretanică formează un strat între tabla interioară și cea exterioară. Acesta are, între altele și sarcina de a prelua și echilibra modificările diferite ale lungimii celor două table din cauza diferențelor de temperatură în interiorul halei și în exterior. În cazul unei temperaturi interioare a halei de 30°C și al unei suprafețe a acoperișului sau a pereților de culoare gri antracit, diferența de temperatură este de 46°C. Datorită dilatării la căldură, tabla exterioară se alungește mai mult decât cea interioară, ceea ce va duce la o deformare a panoului.

Controlul calitatii lucrarilor. Cerinte specifice proiectului

Toate caracteristicile vor fi verificate dupa montaj de catre consultantul desemnat de catre beneficiar.

Se vor verifica:

- corespondenta cu proiectul, caracteristici geometrice, planeitate, orizontalitate, alinierea imbinarilor dintre panouri, aspect estetic si curatenie, caracteristici mecanice, stabilitatea montantilor si a panourilor, materiale.

Masurare si decontare

La metru patrat, conform specificatii furnizor.

Preturile unitare ofertate se vor referi la pozitia descrisa in antemasuratoare, luata in intregime, inclusiv la toate lucrarile si accesoriile necesare, chiar daca acestea nu sunt specificate separat.

Golurile pentru ferestre, usi, etc. din panouri nu vor fi calculate separat, atata timp cat acestea nu sunt specificate in pozitii separate.

Schelele de montaj, de lucru si de asigurare nu sunt calculate separat in antemasuratoare.

Costul acestora va fi calculat in preturile unitare.

Montarea si intretinerea schelelor se va face conform Prescriptiilor legale de Prevenire a accidentelor. Executantul semneaza pe propria raspundere pentru respectarea acestor prescriptii.

Executantul isi va asuma raspunderea cu privire la integralitatea lucrarilor, adica va lua in calcul atat lucrarile principale cat si cele auxiliare care rezulta in mod obligatoriu din listele de lucrari, chiar si in cazul in care acestea nu sunt specificate in mod explicit.

RECEPTIA LUCRARILOR**1. RECEPTIA PRELIMINARA**

Terminarea lucrarilor se constata de proiectant si beneficiar numai dupa ce se constata ca au fost executate, toate lucrarile prevazute in proiect si prin dispozitii de santier si sunt de calitate.

Se incheie proces - verbal de receptie pe categorii de lucrari.

Nu se prevad abateri de la prevederile punctului.

Abaterile admise pentru fiecare material sunt prevazute in standardele de referinta specifice mentionate.

Verificarile se fac de catre proiectant, beneficiar si antreprenor si constau in: respectarea prevederilor din proiect, existenta proceselor verbale de receptie pentru lucrari ascunse, existenta certificatelor de calitate pentru produse si materiale, se verifica uzual calitatea lucrarilor si se dispune refacerea celor necorespunzatoare executate.

Cantitatile din listele de lucrari sunt aproximative.

Pe parcursul lucrarilor pot aparea modificari.

Acestea nu influenteaza pretul unitar.

Pentru comandarea materialelor antreprenorul va consulta planurile de executie, respectiv va masura la fata locului si va determina cantitatile exacte de pus in opera pe propria raspundere.

Decontarea se va face pe baza receptiei si a masurarii cantitatilor efectiv executate.

Decontarea se face conform clauzelor contractuale dintre beneficiar si antreprenor.

2. RECEPTIA FINALA

Va avea loc dupa expirarea perioadei de garantie si se va face in conditiile respectarii conditiilor in vigoare precum si a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

Prevederi finale

Prevederile din prezentul caiet de sarcini nu exclud obligativitatea respectarii de catre constructor si de catre beneficiar, a tuturor actelor normative (STAS) care au referire la problemele ce fac obiectul caietului de sarcini si care sunt in vigoare la data executiei lucrarilor.

IX. CAP. LUCRĂRI DE TAVANE FALSE

Tavane false din gips-carton (normal sau rezistent la umezeala) pe schelet metalic, inclusiv ancorările / Tavane casetate din gips-carton

STANDARDE DE REFERINȚĂ

- Agremente tehnice pentru materiale si solutii de montaj ale furnizorului
- STAS 92067-80 tije filetate, agrafe, suruburi, piulite etc. zincate sau cadmate respectiv accesorii agrementate corespunzatoare
- SR EN 520:2005 Placi de gips-carton. Definitii, specificatii și metode de încercare.
- SR 13495-1:2006 Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Profile din tablă de oțel.
- SR 13495-2:2006 Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Suruburi cu fixare rapidă.
- SR 13495-3:2006 Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Cuie.
- SR 13495-4:2006 Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Cleme.
- SR EN 13963:2005 Materiale de rostuire pentru îmbinarea panourilor de gips-carton. Definiție. Condiții si metode de încercare.
- SR EN 15195:2005 Componentele structurii metalice pentru sisteme de gips-carton. Definiție. Condiții și materiale de încercare.
- C 172-88 Normativ pentru fixarea si montajul acoperirilor si peretilor.
- Normativ cadru privind detalierea continutului cerintelor stabilite prin Legea 10-95
- NP 068-2003 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare.
- P118-1/2025 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.
- Normative si instructiuni-cadru in vigoare de securitate si sanatate in munca aplicabile subiectului.

MATERIALE FOLOSITE

Se vor folosi numai materiale si metode de montaj agrementate tehnic, conform reglementarilor în vigoare. Rezistenta la foc minima ceruta 45 minute.

Se vor folosi tipurile de tavane indicate în detaliile de executie, respectind modul de prindere si cotele respective. Modelele se vor prezenta proiectantului spre aprobare. Executantul va respecta desenele din proiect si raspunde pentru coordonarea subantreprenorilor ce executa lucrarile de ventilatie, iluminat sau protectia contra incendiilor.

- Structura metalica realizata din profile de aluminiu sau cupru (UW 30x30) cu suprafata activa peste 65%
- Bolturi conexpand
- Bare de otel galvanizat d = 22 mm pentru sustinere
- Plăci autoportante din gips-carton de 12,5 mm grosime normale, rezistente la umezeala sau foc, dupa caz;
- Plăcile din gips-carton de inalta denistate, armate dispers cu fibră de sticlă, cu proprietăți fonoabsorbante pentru îmbunătățirea acusticii, finisată din fabrică cu vopsea acrilică pe bază de apă, de culoare alba, cu profil special de imbinare pe cant, de dimensiuni 60x60 cm
- Elemente de prindere (suruburi autofiletante sau perforante, dibluri, cleme)

Alte elemente necesare:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| - banda de etansare | - straiț de hârtie de acoperire a rosturilor |
| - profil de protectie a muchiilor | - banda din fibra de sticla |
| - pasta de finisare | - ipsos de imbinari |

LUCRARI PREGATITOARE

Înainte de executia izolatilor se vor termina si verifica toate lucrarile de instalatii sanitare, de incalzire si electrice, inclusiv strapungerile prin invelitoare.

Vor fi montate definitiv tâmplăriile (usi, ferestre inclusiv geamuri, tabachere), asigurindu-se o temperatură constantă lipsită de caldura sau umezeală excesivă.

Vor fi executate orice lucrari a caror executie ulterioara ar putea degrada lucrarile de izolatie si plafoanele false.

EXECUTAREA LUCRARILOR

Executantul va cere aprobarea prealabila a sefului de proiect - inginer de rezistenta înainte de executarea ancorarilor pentru suspendare, pentru a evita riscul deteriorarii structurii de rezistenta.

Eventualele modificari de materiale sau solutii fata de detaliile din proiect se vor face numai dupa consultarea proiectantului.

Oriunde se considera necesar sau la indicatiile proiectantului, se va construi schelet (cadre, grinzi) din profile de otel de dimensiuni minime 50 x 50 x 3 mm, care se va preda vopsit cu miniu de plumb.

Elementele scheletului vor fi montate perfect pentru a asigura suprafetele la cotele din proiect.

Se va acorda o atentie deosebita la constructia scheletului plafonului fals astfel încât pozițiile profilelor și grinzilor metalice de susținere să nu împiedice montarea corpurilor de iluminat inglobate și a gurilor de aerisire ale sistemului de climatizare, în conformitate cu detaliile din proiect.

Acolo unde este cazul și în conformitate cu proiectul, se vor realiza trape de vizitare.

Tavane din gipscarton

Montarea placilor de gipscarton de 12,5 mm grosime, se va face pe schelet din profile speciale din tabla galvanizata de dimensiuni minime de 50 x 40 mm, care se va ancora adecvat, conform tehnologiei furnizorului.

La toate colturile, canturile si capetele se vor monta coltare metalice care se vor chitui. Rosturile vor fi acoperite cu banda izolatoare si chit.

Tavane casetate

Tavanele casetate se execută din plăci de gips pline sau perforate cu gauri patrute, cu profil special de îmbinare pe cant, de dimensiuni 60x60 cm, cu schelet si profil perimetral cu suprafata lucioasa. Se monteaza profilele principale, la distanta de 60 cm si profilele perimetrare coltare, cu ajutorul pieselor speciale ale firmei care se vor agata cu suruburi speciale, UPAT sau HILTI.

Daca se considera necesar se realizeaza schelet metalic secundar, pentru mai buna rezistenta a sistemului de agatare a plafonului fals.

TRAPELE ȘI UȘILE DE ACCES

Asigurați trape și uși pentru accesul la ventiloconvectoare, vane, etc. Trapele și ușile vor avea rezistența la foc indicată în proiect. Rostul de perimetru va fi cât mai subțire posibil („fir de păr”).

VERIFICAREA ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Toate materialele care intra în opera vor fi agrementate tehnic si vor avea certificate de calitate care sa confirme ca sunt corespunzatoare normelor si prevederilor din proiect.

Se verifica:

- se verifica pozitia si cotele axelor de trasare , a scheletului autoportant, a usilor si a altor deschideri
- planeitatea, linearitatea rosturilor, uniformitatea nuantei si a texturii la executia finala.
- plăcile din care se realizeaza sa fie intregi sau taiate cu scule adecvate
- densitatea aparenta a materialelor de baza si auxiliare, ca si grosimea placilor sa corespunda prevederilor din proiect
- deschiderea rosturilor sa fie minimum 2 mm
- barierele contra vaporilor sa fie continue (daca este cazul se întocmesc procese verbale de lucrari ascunse).
- executarea corectă a finisajelor.

DECONTAREA LUCRARILOR

Decontarea se face la metru patrat de suprafata real executata, inclusiv scheletul, si tijele, conform listelor de cantitati de lucrari incluzind elementele de acorare, materialele marunte, decuparea pentru montarea corpurilor de iluminat sau conditionare-ventilare sau refacerea dupa acestea.

Întocmit,

Arh. Ciprian MIHĂILESCU



PROGRAM DE URMĂRIRE ȘI CONTROL

pentru verificarea calității lucrărilor pe șantier:
ARHITECTURĂ

Denumire proiect:

„REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA AMBULATORIULUI DE SPECIALITATE DIN CADRUL SPITALULUI MUNICIPAL CARACAL” - REST DE EXECUTAT

Amplasament:

Strada Plevnei Nr. 36, Municipiul Caracal, Judetul OLT

Beneficiar (Inițiator):

U.A.T. MUNICIPIUL CARACAL

Adresa: Strada Piata Victoriei Nr. 10, Caracal, Judetul Olt

Proiectant general:

S.C. BAL DESIGN GROUP S.R.L. Iași

Str. Lacului, nr.26, Valea Lupului, Judetul Iasi, România

Data elaborării: 2025

Număr proiect: 211/2025

Faza de proiectare: P.Th.+D.E.

Executant:
IN CONFORMITATE CU:

LEGEA Nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările ulterioare;

H.G. Nr. 272/1994 referitor la regulamentul privind controlul de stat în construcții;

H.G. Nr. 273/1994 privind regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente.

Nr. crt.	Faze de lucrări, inclusiv faze determinante care se verifică sau se recepționează calitativ pentru care trebuie întocmite documente de atestare a calității lucrărilor	Documentul scris ce se încheie:		
		Documentul scris ce se încheie:	Participanți la control:	Programat:
		P.V. - Proces verbal P.V.T.L. - Proces verbal de Trasare Lucrări P.V.F.D. - Proces verbal de verificare în fază determinantă P.V.R.C. - Proces verbal de Recepție Calitativă P.V.L.A. - Proces verbal lucrări ascunse P.V.R.T.L. - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor	I - Inspectoratul în construcții B - Beneficiar E - Executant P - Proiectant	Programat: Nr. și data actului încheiat
0	1	2	3	4
1.	Predarea - Primirea amplasamentului	P.V.	B+E+P	
2.	Trasare Lucrări și Stabilire cota ± 0,00	P.V.T.L.	B+E	
3.	Recepția materialelor în șantier, după efectuarea verificărilor necesare, în conformitate cu prevederile din normele tehnice în vigoare (standardele de produs, agremente tehnice).	P.V.F.D.	E	



4.	Verificare, omologare mostre de material specific pentru tâmplăria interioară (ferestre, uși). Verificarea glafurilor exterioare și interioare.	P.V.R.C.	B+E	
5.	Verificare, omologare mostre de material specific pentru finisajele interioare și exterioare, tencuieli, placaje, respectiv panouri sandwich (mostre și matrițe considerate etalon).	P.V.R.D.	B+E	
6.	Verificarea înainte de începerea execuției	P.V.	B+E+P	
7.	Verificare realizării glafurilor.	P.V.R.C.	B+E+P	
8.	Verificarea calitativă la terminarea lucrărilor pentru tâmplărie (etanșări rosturi, glafuri interioare).	P.V.R.C.	B+E+P	
9.	Verificarea calitativă la terminarea lucrărilor pentru finisajele interioare și exterioare, placaje, zugrăveli, panouri sandwich.	P.V.R.C.	B+E+P	
10.	Recepția la terminarea lucrărilor	P.V.R.T.L.	B+E+P	

BENEFICIAR,
U.A.T. Municipiul
CARACAL



EXECUTANT,

Reprezentat prin:
DIRIGINTE DE ȘANTIER

Reprezentat prin:
Arch. Ciprian MIHĂILESCU



Reprezentat prin:
ȘEF ȘANTIER

