

ROMANIA

PRIMARIA COMUNEI CASIN

Comuna Casin, Judetul Bacau, tel/fax – Primar : 0234/331067, tel/fax – Secretar : 0234/331030, e-mail : primaria_casin@yahoo.com

CUI 4352964



APROB
PRIMAR
Ioan Cosmin Curelea



ANUNT - ACHIZITIE CUMPARARE DIRECTA - Executie lucrari pentru obiectivul de investitie :

« *MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PÂSLARU DIN
COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU* »

Denumirea solicitantului COMUNA CAȘIN

Codul de înregistrare fiscală 4352964

Adresa sediului social comuna Cașin, județul Bacău, cod poștal 607090

Adresa la care se implementează proiectul : **SCOALA INV. NICOLAE PÂSLARU
LOCALITATEA CASIN, COMUNA CAȘIN, JUDETUL BACAU**

Date de contact sediu: tel. +40 234.331.030 (centrală)/ +40 234.331.067, fax +40 234.331.313, e-mail primaria_casin@yahoo.com, primaria@comunacasin.ro, în calitate de autoritate contractantă, vă invită ca, în calitate de operator economic interesat să depuneți oferta, la modalitatea de achiziție prin „Cumpărare directă” din catalogul electronic de produse/servicii/lucrări - SEAP, în conformitate cu prevederile din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice în vederea atribuirii contractului de achiziție publică de **Executie lucrari pentru obiectivul de investitie :**

« *MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PÂSLARU DIN
COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU* »

Modalitatea de achiziție publică: „CUMPARARE DIRECTA” din catalogul electronic de pe noul SEAP - <https://sicap-prod.e-licitatie.ro>, conform Art.7 alin(5) si alin (7) din Legea nr. 98 / 2016 privind achizițiile publice, cu modificările ulterioare coroborat cu Art.45 din HG nr. 395 / 2016.

Tipul contractului : Executie lucrari

Scopul achizitiei

Achizitorul isi propune achizitia executiei de lucrari pentru realizarea investitiei:

« *MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PÂSLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU* » , in baza Contractului de finantare nr. C1920074A206610410469/ 03.04.2023 semnat intre AFIR Romania si Comuna Casin .

Lucrarile de executie ale investitiei vor avea in vedere Proiectul tehnic nr.10 / 2022 intocmit de SC PERSPECTIVE SRL, avizat de finantator AFIR Romania si anexat prezentei documentatii de atribuire.

ROMANIA

PRIMARIA COMUNEI CASIN

Comuna Casin , Judetul Bacau , tel/fax – Primar : 0234/331067 , tel/fax – Secretar : 0234/331030, e-mail : primaria_casin@yahoo.com

CUI 4352964

Descrierea investitiei

Investitia solicitata presupune construirea unui teren de sport care sa deserveasca Scoala “ Invatator Nicolae Paslaru “ din Comuna Casin , judetul Bacau.

Terenul va fi multifunctional , suprafata de joc folosindu-se atat pentru fotbal cat si pentru handbal, tenis de camp sau volei. Terenul va fi prevazut cu doua porti cu dimensiunile de 200x300 cm.

Sistemul constructiv: dupa ce se decapeaza stratul de asfalt al terenului existent se va turna un strat de beton armat C16/20 cu grosimea de 15 cm peste care se lipeste gazonul sintetic . Suprafata de joc recomandata este alcatuita din module sintetice imbinat intre ele , pentru ca in final sa arate ca un covor sintetic uniform . Marcajele se vor realiza conform indicatiilor producatorului si conform reglementarilor oficiale .

Terenul multifunctional este dotat cu 3 tribune care se vor monta pe latura vestica a terenului de sport. Fiecare tribuna va avea 50 de locuri cu scaune individuale si podea din tegu cu dimensiunile 840x190x127 cm (LxIxh) .

Va fi prevazut cu un gard de protectie din plasa (h=5m) pe laturile Sud si Vest ale terenului proprietate in dreptul terenului de sport si partial , in partea de Nord a terenului de sport. Gardul va fi realizat din plasa de protectie impletita plastifiata tip “eco” pene la inaltimea de 2 m si din plasa impletita textila intre inaltimea de 2 - 5 m.

Plasa va fi prinsa intre stalpi din teava rectangulara 100x50x5000 mm , montati in fundatii izolate . Intre stalpi se vor monta tevi orizontale pentru rigidizare din teava rectangulara de 60x40 mm.

De asemenea se va realiza un gard de protectie de 2,00 m inaltime , cu o lungime de 2 m in partea de Nord a terenului , in continuarea cladirii scolii.

In momentul de fata exista 4 corpuri de iluminat montate pe stalpi in incinta scolii si un corp de iluminat montat pe Cladirea Scolii . Acestea se vor inlocui cu 5 lampi cu tehnologie led .

Terenul de sport beneficiaza de vestiare si grupuri sanitare existente in incinta Scolii.

Estimarea achizitiei publice :

In conformitate cu prevederile HG 907 / 2016 masura 19.2 - Anexa III la Contractul de finantare **nr. C1920074A206610410469/ 03.04.2023** semnat intre AFIR Romania si Comuna Casin .

Valoarea totala estimata a lucrarilor de executie pentru realizarea obiectivului din Devizul General si Bugetul indicativ este :

- | | |
|--|--|
| - Cap. 4. Cheltuieli pentru investitia de baza | - 408.556,48 lei fara TVA, |
| - Cap.4.1 Constructii si instalatii de baza | -103.939,5 lei fara TVA - eligibil, |
| | - 262.214,61 lei fara TVA - neeligibil |
| - Cap.4.5 Dotari | - 42.402,37 lei fara TVA - neeligibil |

ROMANIA

PRIMARIA COMUNEI CASIN

Comuna Casin , Judetul Bacau , tel/fax – Primar : 0234/331067 , tel/fax – Secretar : 0234/331030, e-mail : primaria_casin@yahoo.com

CUI 4352964

Durata de executie a lucrarilor: 90 zile de la data emiterii ordinului de incepere .

Sursa de finantare: Conform *Contract de finantare nr. C1920074A206610410469/ 03.04.2023 , fonduri FEADR pentru cheltuieli eligibile si buget local pentru cheltuieli neeligibile .*

Cerinte : Ofertantul va prezenta urmatoarele documente,

- Declaratii conform articolelor 59, 60, 164, 165 si 167 din legea 98/2016, respectiv art. 57 din Directiva 2014/24/UE.
- Certificat ONRC pentru contractant si subcontractant (daca e cazul) din care sa reiasa ca au autorizata activitatea de executie lucrari in specialitate, respectiv obiectul contractului trebuie sa aiba corespondent in codul CAEN din certificatul constatator emis de ONRC ,
- Certificate fiscale privind lipsa datoriilor la bugetul local si la bugetul de stat sau(dupa caz) , documente privind reesalonarea platiilor restante.
- Copie dupa CUI
- Formularul de contract insusit, fara obiectii,
- Propunerea financiara .

Documentele solicitate vor fi transmise la SEDIUL PRIMARIEI COMUNEI CASIN in termenul mentionat in Fisa de date a achizitiei . Neprezentarea documentelor pana la data limita atrage dupa sine anularea achizitiei si respingerea ofertei financiare .

Adresa la care se transmit ofertele:

- **Primaria Comunei Casin , Strada Rucar Dragoslavele , nr. 188 , sat Casin, comuna Casin, judetul Bacau / primaria_casin@yahoo.com**

- Valoarea ofertei se va incarca in <https://sicap-prod.e-licitatie.ro> - Cumpărări directe - Catalog electronic - Denumire: **Executie lucrari pentru obiectivul de investitie :**

«MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PÂSLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU»

45212221-1

Lucrari de constructii de structuri pentru terenuri de sport (Rev.2)

Moneda în care se transmit ofertele: LEI fără TVA

Se recomanda vizitarea amplasamentului terenului de sport din incinta Scolii Inv. Nicolae Paslaru din sat Casin, comuna Casin, judetul Bacau .

Intocmit,

Consilier ACHIZITII PUBLICE

Ing. Mihaela Magureanu



R O M A N I A
PRIMARIA COMUNEI CASIN

Comuna Casin , Judetul Bacau , tel/fax – Primar : 0234/331067 , tel/fax – Secretar : 0234/331030, e-mail :
primaria_casin@yahoo.com
CUI 4352964



FISA DE DATE A ACHIZITIEI

SECTIUNEA I: AUTORITATEA CONTRACTANTA
I.1) DENUMIRE, ADRESA SI PUNCT(E) DE CONTACT

Denumire oficiala: COMUNA CAȘIN, JUDEȚUL BACAU		
Adresa: SAT CAȘIN		
Localitate: COMUNA CAȘIN	Cod postal: 607090	Tara: ROMANIA
Punct de contact: IOAN COSMIN CURELEA – PRIMAR Mihaela Magureanu - Consilier achizitii publice	Telefon: +40 234.331.067	
E-mail: primaria_casin@yahoo.com	Fax: +40 234.331.067	
Adresa/ele de internet (daca este cazul): Adresa sediului principal al autoritatii contractante (URL): Adresa profilului cumparatorului (URL): www.e-licitatie.ro		

Alte informatii pot fi obtinute la:	☒ Punctul (punctele) de contact mentionat(e) anterior ☐ Altele: <i>completati anexa A.I</i>
Caietul de sarcini, documentatia specifica si/sau documentele suplimentare pot fi obtinute la:	☒ Punctul (punctele) de contact mentionat(e) anterior ☐ Altele: <i>completati anexa A.II</i>
Ofertele/proiectele sau solicitarile/cererile de participare sau candidaturile trebuie transmise la:	☒ Punctul (punctele) de contact mentionat(e) anterior ☐ Altele: <i>completati anexa A.III</i>
Numar zile pana la care se pot solicita clarificari inainte de data limita de depunere a ofertelor/candidaturilor Zile : 1 (inainte de data limita de depunere a ofertelor/candidaturilor)	
Data limita de primire a solicitarilor de clarificari: cu cel putin 2 zile inainte de data limita de depunere a ofertelor. Data limită de transmitere a răspunsului la clarificări: in termen de 1 zi de la primirea solicitării. <i>In cazul in care operatorul economic nu a transmis solicitarea de clarificare in timp util, punand astfel autoritatea contractanta in imposibilitatea respectarii termenului mentionat mai sus, aceasta din urma are, totusi, obligatia de a raspunde la solicitarea de clarificare in masura in care in perioada necesara pentru elaborarea si transmiterea raspunsului face posibila primirea acestuia catre operatorii economici inainte de data limita de depunere a ofertelor.</i>	

I.2) TIPUL AUTORITATII CONTRACTANTE SI ACTIVITATEA PRINCIPALA (ACTIVITATILE PRINCIPALE)

☐ Minister sau orice alta autoritate nationala sau federala, inclusiv subdiviziunile regionale sau locale ale acestora ☐ Agentie/birou national sau federal ☐ Colectivitate teritoriala ☐ Agentie/birou regional sau local ☐ Organism de drept public ☐ Institutie/agentie europeana sau organizatie europeana ☒ Altele (precizati): Autoritate Publica Locala	☐ Servicii publice generale ☐ Aparare ☐ Ordine si siguranta publica ☐ Mediu ☐ Afaceri economice si financiare ☐ Sanatate ☐ Constructii si amenajari teritoriale ☐ Protectie sociala ☐ Recreere, cultura si religie ☐ Educatie ☒ Altele (precizati): Servicii publice locale
Autoritatea contractanta actioneaza in numele altor autoritati contractante da ☐ nu ☒	

Sau, dupa caz

☐ Producere, transport si distributie de gaz si de energie termica ☐ Electricitate ☐ Prospectare si extragere a gazului si petrolului ☐ Prospectare si extragere a carbunelui si a altor combustibili solizi	☐ Apa ☐ Servicii postale ☐ Servicii feroviare ☐ Servicii feroviare urbane, de tramvai sau de autobuz ☐ Activitati portuare ☐ Activitati aeroportuare
---	---

SECTIUNEA II: OBIECTUL CONTRACTULUI

II.1) DESCRIERE

II.1.1) Denumirea data contractului/concursului/proiectului de autoritatea contractanta/entitatea contractanta		
Achiziție publică de lucrări privind : “MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PÂSLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU”		
II.1.2) Tipul contractului si locul de executare a lucrarilor, de livrare a produselor sau de prestare a serviciilor		
a) Lucrari ☒	B) Produse ☐	c) Servicii ☐
Executare ☐	Cumparare ☐	Categoria serviciilor: nr.
Proiectare si executare ☐	Leasing ☐	(Pentru categoriile de servicii 1-27, consultati anexa II la Directiva 2004/18/CE).
Executarea, prin orice mijloace, a unei lucrari, conform cerintelor specificate de autoritatea contractanta ☒	Inchiriere ☐	
	Inchiriere cu optiune de cumparare ☐	
	O combinatie intre acestea ☐	
Locul principal de executare Pe terenul identificat prin numarul cadastral : 60658 din SAT CASIN , COMUNA CASIN , jud. Bacau, Teren sport la Scoala Inv. Nicolae Paslaru. Cod NUTS: RO211	Locul principal de livrare Cod NUTS	Locul principal de prestare Cod NUTS
II.1.3) Procedura implica		
Un contract de achizitii publice	X	
Punerea in aplicare a unui sistem de achizitie dinamic (SAD)	☐	
Incheierea unui acord-cadru	☐	
.....		
II.1.4) Descrierea succinta a contractului sau a achizitiei/achizitiilor		
Denumire contract: <i>Executie lucrari privind investitia : “ MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PÂSLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU”</i>		
Obiectul contractului: Investitia urmeaza a se executa pe terenul aflat in inventarul bunurilor domeniului public, administrat de Consiliul Local Casin , fiind situat in intravilanul comunei Casin.		
Lucrarile de executie ale investitiei vor avea in vedere Proiectul tehnic nr.10 / 2022 intocmit de SC PERSPECTIVE SRL , avizat de finantator AFIR Romania si anexat prezentei documentatii de atribuire . Descrierea investitiei Investitia solicitata presupune construirea unui teren de sport care sa deserveasca Scoala “ Invatator Nicolae Paslaru “ din Comuna Casin , judetul Bacau. Terenul va fi multifunctional , suprafata de joc folosindu-se atat pentru fotbal cat si pentru handbal, tenis de camp sau volei. Terenul va fi prevazut cu doua porti cu dimensiunile de 200x300 cm. Sistemul constructiv: dupa ce se decapeaza stratul de asfalt al terenului existent se va turna un strat de beton armat C16/20 cu grosimea de 15 cm peste care se lipeste gazonul sintetic . Suprafata de joc recomandata este alcatuita din module sintetice imbinat intre ele , pentru ca in final sa arate ca un covor sintetic uniform . Marcajele se vor realiza conform indicatiilor producatorului si conform reglementarilor oficiale . Terenul multifunctional este dotat cu 3 tribune care se vor monta pe latura vestica a terenului de sport. Fiecare tribuna va avea 50 de locuri cu scaune individuale si podea din tego cu dimensiunile 840x190x127 cm (LxIxh) . Va fi prevazut cu un gard de protectie din plasa (h=5m) pe laturile Sud si Vest ale terenului proprietate in dreptul terenului de sport si partial , in partea de Nord a terenului de sport. Gardul va fi realizat din plasa de protectie impletita plastifiata tip “eco” pene la inaltimea de 2 m si din plasa impletita textila intre inaltimea de 2 - 5 m. Plasa va fi prinsa intre stalpi din teava rectangulara 100x50x5000 mm , montati in fundatii izolate . Intre stalpi se vor monta tevi orizontale pentru rigidizare din teava rectangulara de 60x40 mm. De asemenea se va realiza un gard de protectie de 2,00 m inaltime , cu o lungime de 2 m in partea de Nord a terenului , in continuarea cladirii scolii.		

In momentul de fata exista 4 corpuri de iluminat montate pe stalpi in incinta scolii si un corp de iluminat montat pe Cladirea Scolii . Acestea se vor inlocui cu 5 lampi cu tehnologie led .

Locatia executiei: Pe terenul identificat prin numarul cadastral : 60658 din SAT CASIN , COMUNA CASIN , jud. Bacau;

II.1.5) Clasificare CPV (vocabularul comun privind achizitiile)

Vocabular principal

Obiect principal 45212221-1 Lucrari de constructii de structuri pentru terenuri de sport (Rev.2)

II.1.6) Contractul intra sub incidenta acordului privind contractele de achizitii publice (GPA) da ☐ nu ☒

II.1.7) Impartire in loturi (pentru precizari privind loturile utilizati) da ☐ nu ☒

II.1.8) Vor fi acceptate variante (oferte alternative) da ☐ nu ☒

II.2) CANTITATEA SAU DOMENIUL CONTRACTULUI

II.2.1) Cantitatea totala sau domeniul

Valoarea estimată fără TVA (numai în cifre): 408.556,48 lei fara TVA,

Monedă: RON

In conformitate cu prevederile HG 907 / 2016 masura 19.2 - Anexa III la Contractul de finantare nr. C1920074A206610410469/ 03.04.2023 semnat intre AFIR Romania si Comuna Casin .

Valoarea totala estimata a lucrarilor de executie pentru realizarea obiectivului din Devizul General si Bugetul indicativ este :

- Cap. 4. Cheltuieli pentru investitia de baza - 408.556,48 lei fara TVA,
- Cap.4.1 Constructii si instalatii de baza -103.939,5 lei fara TVA - eligibil,
- 262.214,61 lei fara TVA - neeligibil
- Cap.4.5 Dotari - 42.402,37 lei fara TVA - neeligibil

II.2.2) Optiuni (dupa caz) da ☐ nu ☒

II.3) DURATA CONTRACTULUI SAU TERMENUL PENTRU FINALIZARE

Durata in luni: 90 zile .

Contractul va intra in vigoare numai dupa semnarea de catre ambele parti , constituirea garantiei de buna executie si emiterea ordinului de incepere , cu respectarea prevederilor din Autorizatia de construire , conform Legii calitatii in constructii - Legea 10 / 1995.

II.4) AJUSTAREA PRETULUI CONTRACTULUI

II.4.1. Ajustarea pretului contractului da ☐ nu ☒

SECTIUNEA III: INFORMATII JURIDICE, ECONOMICE, FINANCIARE SI TEHNICE

III.1) CONDITII REFERITOARE LA CONTRACT

III.1.1) Depozite valorice si garantii solicitate (dupa caz)

III.1.1.a) Garantie de participare Nu e cazul da ☐ nu ☒

III.1.1.b) Garantie de buna executie 5 % da ☒ nu ☐

In cazul in care oferta este declarata castigatoare , Contractantul se obligă să constituie, în termen de 5 zile de la semnarea prezentului contract de lucrări, garanția de bună execuție a contractului în cuantum de 5% din valoarea contractului, fără TVA. Aceasta se va constitui conform dispozițiilor Art. 154 din Legea 98/2016 cu modificarile ulterioare.

III.1.1.c) Asigurarea lucrarilor
- se va realiza asigurare de tip ALL RISK din partea constructorului , conform legislatiei in vigoare

III.1.2) Principalele modalitati de finantare si plata si/sau trimitere la dispozitiile relevante : Contract de finantare nr. C1920074A206610410469/ 03.04.2023 , fonduri FEADR pentru cheltuieli eligibile si buget local pentru cheltuieli neeligibile .

III.1.3) Forma juridica pe care o va lua grupul de operatori economici caruia i se atribuie contractul (dupa caz)

- Asociere conform art. 53. din Legea privind achizitiile publice nr 98/2016;
- Asociere conform art. 66. din Legea privind achizitiile sectoriale nr. 99/2016;
- Asociere conform art. 39. din Legea privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii nr 100/2016.

III.1.4) Executarea contractului este supusa altor conditii speciale (dupa caz) da ☐ nu ☒

III.1.5. Legislatia aplicabila

- a) Legea privind achizitiile nr 98/2016 cu reglementarile si modificarile ulterioare ; Legea privind achizitiile sectoriale nr 99/2016; Legea privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii nr 100/2016;
- b) Legea privind remediile si caile de atac in materie de atribuire a contractelor de achizitie publica, a contractelor sectoriale si a contractelor de concesiune de lucrari si concesiune de servicii, precum si pentru organizarea si functionarea Consiliului National de Solutionare a Contestatiilor nr 101/2016;
- c) HG nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achizitie publica/acordului cadru din legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, cu modificarile si reglementarile ulterioare .

III.2) CONDITII DE PARTICIPARE

III.2.1) Situatia personala a operatorilor economici, inclusiv cerintele referitoare la inscrierea in registrul comertului sau al profesiei	
III.2.1.a) Situatia personala a candidatului sau ofertantului: Informatii si formalitati necesare pentru evaluarea respectarii cerintelor	
Cerinta nr. 1.	-Declaratie privind neincadrarea in motivele de excludere art. 59,art. 60, art.164, art. 165 si art.167 din Legea 98/2016, respectiv art. 57 din Directiva 2014/24/UE.
Cerinta nr. 2.	Operatorii economici ce depun oferta trebuie sa dovedeasca o forma de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență (CUI) sa reiasa ca operatorul economic este legal constituit, ca nu se afla în niciuna dintre situatiile de anulare a constituirii precum si faptul ca are capacitatea profesionala de a realiza activitatile care fac obiectul contractului, respectiv obiectul contractului trebuie sa aiba corespondent in codul CAFE din certificatul constatator emis de ONRC. Informatiile cuprinse in certificatul constatator trebuie sa fie actuale la momentul prezentarii.
Cerinta nr. 3.	Certificate fiscale privind lipsa datoriilor la bugetul local si la bugetul de stat sau(dupa caz) , documente privind reesalonarea platilor restante.
III.2.3.b.) Standarde de asigurare a calitatii	da ☒ nu ☐
III.2.4) Contracte rezervate (dupa caz)	da ☐ nu ☒

III.3) CONDITII SPECIFICE PENTRU CONTRACTELE DE SERVICII

III.3.1) Prestarea serviciilor in cauza este rezervata unei anumite profesii	da ☐ nu ☒
III.3.2) Persoanele juridice care participa la ofertare au obligatia sa indice numele si calificariile profesionale ale membrilor personalului responsabili pentru prestarea serviciilor respective	da ☐ nu ☒

SECȚIUNEA IV: PROCEDURA

IV.1) PROCEDURA

IV.1.1) Tipul procedurii si modalitatea de desfasurare	
IV.1.1.a) Modalitatea de desfasurare a procedurii de atribuire	Offline ☐ On line ☒
IV.1.1.b) Tipul procedurii Achizitie directa X Oferta se va transmite prin e-mail sau direct la sediul autoritatii contractante, prin registratura astfel : oferta de pret -propunerea financiara care va contine : formularul de oferta, anexa la formularul de oferta si listele de cantitati cu valori (devizele oferta) intocmite dupa exact aceleasi cantitati si devize , defalcate pe eligibil- neeligibil , conform listelor puse la dispozitie in Pth - documentatia de atribuire , <u>formularul de contract insusit si documentele privind elegibilitatea - Cerintele 1,2,3 - de la III.2) CONDITII DE PARTICIPARE.</u>	
IV.1.2) Reducerea numarului de operatori economici in timpul negocierii sau al dialogului (negociere, dialog competitiv) Aplicarea unei licitatii care sa se deruleze in etape succesive pentru a reduce progresiv numarul solutiilor care trebuie discutate sau al ofertelor care trebuie negociate da ☐ nu ☒	

IV.2) CRITERII DE ATRIBUIRE /CRITERII DE EVALUARE A PROIECTELOR (concurs de solutii)

IV.2.1) Criteriile de atribuire (dupa caz,bifati rubrica sau rubricile corespunzatoare sau enumerati criteriile de atribuire in cazul contractului de concesiune, respectiv criteriile de evaluare a proiectelor in cazul concursului de solutii)	
Pentru Achizitia directa mentionata in acest document , criteriul de atribuire este “ pretul cel mai scazut “ da ☒ sau	
Oferta cea mai avantajoasa din punct de vedere economic in ceea ce priveste ☐ criteriile mentionate in continuare (criteriile de atribuire trebuie indicate impreuna cu ponderarea sau in ordine descrescatoare a prioritatii, in cazul in care nu se poate realiza ponderarea din motive demonstrabile) ☐ criteriile enuntate in caietul de sarcini, in invitatia de a prezenta o oferta sau de a participa la negociere sau in documentul descriptiv	
IV.2.2) Se va organiza o licitatie electronica	da ☐ nu ☒

IV.3) INFORMATII ADMINISTRATIVE

IV.3.1) Numar de referinta atribuit dosarului de autoritatea contractanta (dupa caz)	
IV.3.2) Anunturi publicate (anunt publicat) anterior privind acelasi contract	da ☐ nu ☒
IV.3.6) Limba sau limbile in care poate fi redactata oferta/candidatura/proiectul sau cererea de participare	
ES BG CS DA DE ET EL EN FR IT LV LT HU MT NL PL PT RO SK SL FI SV	

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐

Altele: _____

Moneda in care se transmite oferta financiara (in cazul procedurilor online sau offline cu etapa finala de L.E. _____)

IV.3.7) Perioada minima pe parcursul careia ofertantul trebuie sa isi mentina oferta valabila in vederea evaluarii durata in luni: ☐☐☐ sau in zile: **30** (de la termenul limita de depunere a ofertelor)

IV.4. PREZENTAREA OFERTEI

IV.4.1. Modul de prezentare a Ofertei

Oferta va fi transmisa pe adresa de e-mail primaria_casin@yahoo.com sau la registratura autoritatii contractante, **pana la data de 13.06.2023 inclusiv**.

Oferta va cuprinde :

- formularul de contract insusit fara obiectii ,
- documentele privind eligibilitatea - *Cerintele 1,2,3 , de la III.2) CONDITII DE PARTICIPARE*,
- propunerea financiara va cuprinde : formularul de oferta si anexa la formularul de oferta , listele de catitati cu valori (devize oferta)

Cerinta minima obligatorie:

- In alcatuirea pretului ofertat vor fi luate in considerare cerintele minimale ale caracteristicilor tehnice din Pth si din listele de cantitati , conform cantitatilor transmise de SC PERSPECTIVE SRL , in Proiectul Nr. 10 / 2022 , Faza P.Th.+ DE .

IV.4.2. Modul de prezentare a propunerii financiare

Nu se acceptă oferte alternative

IV.4.3. Modul de transmitere a ofertei

Ofertele se vor transmite pe adresa de e-mail primaria_casin@yahoo.com sau la registratura autoritatii contractante, **pana la data de 13.06.2023 inclusiv**.

Neprezentarea documentelor de eligibilitate complete și/sau financiare incomplete are ca efect descalificarea ofertantului.

Ofertantul va depune valoarea ofertei financiare si in SICAP pana pe data de **13.06.2023** inclusiv . Ofertantul va informa autoritatea contractanta de depunerea acesteia in SICAP, pe adresa de email: primaria_casin@yahoo.com , comunicand toate detaliile de achizitie din SICAP .

Ofertantul va intra in etapa de evaluare chiar daca OFERTA nu e incarcata in SICAP , conform legislatiei in vigoare , insa la solicitarea autoritatii contractante va trebui sa publice oferta in termen de 3 zile de la primirea comunicarii .

SECTIUNEA VI: INFORMATII SUPLIMENTARE

VI.1) CONTRACTUL ESTE PERIODIC (dupa caz)

da ☐ nu ☒

VI.2) Contractul/Concursul se inscrie intr-un proiect/program finantat din fonduri comunitare

da ☐ nu ☒

Întocmit

Consilier Achizitii publice

Ing Măgureanu Mihaela



Vizat

Compartiment juridic

Cons. Jur. Maria - Daniela Radu



FORMULARE

CUPRINS

Formular nr. 1 - Acord de asociere

Formular nr. 2 – Angajament ferm privind susținerea tehnică și profesională a ofertantului

Formular nr. 3 – Acord de subcontractare

Formular nr. 4 - Formularul de ofertă

Formular nr. 5 - Declarație privind respectarea legislației privind condițiile de mediu, sociale și cu privire la relațiile de muncă

Formular nr. 6 – Contract de lucrări /proiectare + lucrări

Se recomandă utilizarea condițiilor generale și specifice împreună cu modelul-cadru de acord contractual, prevăzute în HG nr.1/2018 pentru aprobarea condițiilor generale și specifice pentru anumite categorii de contracte de achiziție aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice corelat cu prevederile din Instrucțiunile pentru ofertanți.

Formularul F1 – centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv

Formularul F2 – centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte

Formularul F3 – listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări

Formularul F4 – listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări

Formularul F5 – fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice inclusiv dotări

Formularul F6 – Graficul general de realizare a investiției

Notă:

Formularele F1, F2, F3, F4, F5, F6 se preiau din proiectul tehnic de execuție, avizat de către AFIR.

ACORD DE ASOCIERE

Nr. _____ din _____

CAPITOLUL I - PARTILE ACORDULUI

Art. 1 Prezentul acord se încheie între :

S.C....., cu sediul în, str.
nr....., telefon, fax, înmatriculată la Registrul Comerțului
din sub nr., cod unic de înregistrare, cont
bancar în care se vor efectua plățile de către Beneficiar, deschis
la, adresa banca:, reprezentată de
având funcția de....., în calitate de asociat - **LIDER DE ASOCIERE**

și

S.C....., cu sediul în, str., Nr.....,
telefon, fax, înmatriculată la Registrul Comerțului
din sub nr., cod unic de înregistrare,
cont, deschis la, reprezentată
de, având funcția de , în calitate de
ASOCIAT

CAPITOLUL II - OBIECTUL ACORDULUI

Art. 2.1 Părțile convin înființarea unei Asocieri compusă din:

- (i -lider de asociere).....;
- (ii - Asociat 1)
- (iii - Asociat n),

având ca scop.

a) participarea la procedura de achiziție publică organizată de _____ pentru atribuirea contractului

b) derularea/implementarea în comun a contractului de achiziție publică în cazul desemnării ofertei comune ca fiind câștigătoare,

cu respectarea prevederilor prezentului Acord de Asociere.

Art. 2.2 Asocierea va încheia Contractul cu Beneficiarul, în vederea îndeplinirii obligațiilor contractuale conform prevederilor Documentației de Atribuire, în baza ofertei depuse de Asociere și declarate câștigătoare urmare transmiterii de către _____ a comunicării rezultatului procedurii.

Art. 2.3. Asocierea nu are personalitate juridică și nu va putea fi tratată ca o entitate de sine stătătoare, neavând calitate de subiect de drept distinct (*Art. 1951 Cod Civil*).

Art. 2.4. Activitatea desfășurată în cadrul Asocierii se realizează pe baza principiului independenței comerciale și juridice a fiecărei Părți și pe cel al sprijinului reciproc privind obligațiile contractuale asumate în vederea realizării scopului Asocierii.

CAPITOLUL III - TERMENUL DE VALABILITATE AL ACORDULUI

Art. 3. Prezentul acord rămâne în vigoare până la expirarea duratei de valabilitate a contractului semnat cu _____, respectiv până la stingerea tuturor datoriilor legate de acesta și îndeplinirea tuturor obligațiilor asumate de Asociere față de Beneficiar.

CAPITOLUL IV - OBLIGAȚIILE PĂRȚILOR.

Art. 4.1. Părțile convin ca Liderul de asociere este

Contractul atribuit va fi semnat cu Beneficiarul de către Liderul de Asociere, acesta fiind desemnat ca reprezentant autorizat să primească instrucțiunile contractuale pentru și în numele tuturor membrilor Asocierii, de la Beneficiar, să poarte întreaga corespondență cu Beneficiarul și, totodată, va deține puterea de reprezentare a Asocierii în relația cu Beneficiarul.

Art. 4.2. Se împuternicește, având calitatea de Lider al asocierii, pentru întocmirea ofertei comune și depunerea acesteia în numele și pentru asocierea constituită prin prezentul acord.

Art. 4.3. Părțile vor răspunde individual și solidar în fața Beneficiarului în ceea ce privește toate responsabilitățile și obligațiile decurgând din sau în legătură cu Contractul.

Art. 4.4. Fiecare Parte va garanta, va apăra și va despăgubi cealaltă Parte pentru toate daunele previzibile sau imprevizibile, care ar putea rezulta din sau în legătură cu încălcarea obligațiilor asumate prin Contract, de către Partea culpabilă.

Art. 4.5. În situația în care Beneficiarul suferă un prejudiciu în implementarea / derularea contractului "....." se va îndrepta împotriva oricărui membru al prezentei asocieri, pentru a obține recuperarea prejudiciului suferit, indiferent dacă respectivul prejudiciu a fost cauzat prin acțiunea/omisiunea unui alt membru al asocierii.

CAPITOLUL V - ÎNCETAREA ACORDULUI DE ASOCIERE

Art. 5. Incetarea Acordului de Asociere poate avea loc în următoarele cazuri:

- a) neîncheierea, din orice motiv, a Contractului între Asociere și Beneficiar;
- b) la îndeplinirea în integralitate a obiectului contractului;
- c) la încetarea deplin drept a Contractului încheiat între Asociere și Beneficiar, în conformitate cu prevederile Contractului.

CAPITOLUL VI - ALTE CLAUCZE

Art. 6.1. Membrii asocierii convin ca asociatul - în calitate de Lider al Asocierii, să fie desemnat titular de cont, în vederea efectuării operațiunilor financiar-contabile, respectiv emiterea și încasarea facturilor aferente Contractului „.....”.

Datele de identificare sunt urmatoarele:

Numele titularului de cont:

Adresa:

Numar TVA:

Reprezentant Legal:

Telefon/fax/e-mail:

Denumire Banca:

Adresa Banca:

Numar cont bancar:

IBAN:

*Asociatul - in calitate de Lider al Asocierii, va emite si incasa facturile aferente Contractului prin intermediul sucursalei sale din Romania, aceasta avand urmatoarele date de identificare:

Denumire:

Sediul Social:

Cod Unic de Inregistrare:

Număr de ordine în Registrul Comerțului:

Cont Bancar:

Denumire Bancă:

Adresa Bancă:

Reprezentant Legal:

Nota: * se va completa in cazul in care asociatul desemnat pentru emiterea si incasarea facturilor este persoana juridica nerezidenta in Romania."

Art. 6.2. In caz de atribuire, asociații au convenit urmatoarele cote de participare în cadrul asocierii:

..... % (in litere),

..... % (in litere)

Art. 6.3. Asociații convin să se susțină ori de câte ori va fi nevoie pe tot parcursul realizării contractului, acordându-și sprijin de natură tehnică, managerială sau/și logistică ori de câte ori situația o cere.

Art. 6.4. Nici una dintre Părți nu va fi îndreptățită să vândă, cesioneze sau în orice altă modalitate să greveze sau să transmită cota sa sau parte din aceasta altfel decât prin efectul legii și prin obținerea consimțământului scris prealabil atât al celorlalte Părți cât și al Beneficiarului.

Art. 6.5. Prezentul acord se completează în ceea ce privește termenele și condițiile de executare a lucrărilor, cu prevederile contractului ce se va încheia între (liderul de asociere) și Beneficiar.

Art. 6.6. (1) Prezentul Acord de Asociere împreună cu toate aspectele și toate efectele ce decurg din, sau în legătură cu acestea, vor fi guvernate de legea română.

(2) Litigiile izvorâte din sau în legătură cu Acordul de Asociere, între membrii Asocierii, sunt supuse instanțelor de drept comun.

(3) Soluționarea litigiilor izvorâte din sau în legătură cu Acordul de Asociere, între membrii Asocierii și Beneficiar, se va realiza de către instanța judecătorească de contencios administrativ și fiscal română, conform Contract.

Art. 6.7. Presentul Acord de Asociere va fi redactat în limba română.

Presentul Acord de Asociere s-a încheiat astăzi în exemplare.

LIDER ASOCIAT

(reprezentant legal/imputernicit conform actelor statutare/constitutive ale societății)

Nume și prenume

.....

(semnatura)

ASOCIAT 1

(reprezentant legal/imputernicit conform actelor statutare/constitutive ale societății)

Nume și prenume

.....

(semnatura)

ASOCIAT n

(reprezentant legal/imputernicit conform actelor statutare/constitutive ale societății)

Nume și prenume

.....

(semnatura)

Nota 1: Presentul Acord de Asociere conține clauzele obligatorii, partile putând adăuga și alte clauze.

Nota 2: Lipsa semnăturii reprezentantului legal sau reprezentantului împuternicit conform actelor statutare/constitutive ale societății conduce automat la nulitatea Acordului de Asociere.

ACORD DE SUBCONTRACTARE

nr...../.....

Art.1. Părțile acordului :

_____, reprezentată prin....., în calitate de contractor
(denumire operator economic, sediu, telefon)

și

_____ reprezentată prin....., în calitate de subcontractant
(denumire operator economic, sediu, telefon)

Art. 2. Obiectul acordului:

Părțile au convenit ca în cazul desemnării ofertei ca fiind câștigătoare la procedura de achiziție publică organizată de _____ să desfășoare următoarele activități ce se vor subcontracta _____.

Art.3. Valoarea estimată a lucrarilor ce se vor executa de subcontractantul _____ este de _____ lei, reprezentand _____ % din valoarea totală a lucrarilor oferate.

Art.4. Durata de execuție a _____ (lucrărilor) este de _____ luni.

Art. 5. Alte dispoziții:

Încetarea acordului de subcontractare

Acordul își încetează activitatea ca urmare a următoarelor cauze:

- a) expirarea duratei pentru care s-a încheiat acordul;
- b) alte cauze prevăzute de lege.

Art. 6. Comunicări

Orice comunicare între părți este valabil îndeplinită dacă se va face în scris și va fi transmisă la adresa/adresele, prevăzute la art.1

Art.7. Subcontractantul se angajează față de contractant cu aceleași obligații și responsabilități pe care contractantul le are față de investitor conform contractului _____ (denumire contract)

Art.8. Neînțelegerile dintre părți se vor rezolva pe cale amiabilă. Dacă acest lucru nu este posibil, litigiile se vor soluționa pe cale legală.

Prezentul acord s-a încheiat în două exemplare, câte un exemplar pentru fiecare parte.

(contractant)

(subcontractant)

Note:

Prezentul acord constituie un model orientativ și se va completa în funcție de cerințele specifice ale obiectului contractului/contractelor.

În cazul în care oferta va fi declarată câștigătoare, se va încheia un contract de subcontractare în aceleași condiții în care contractorul a semnat contractul cu autoritatea contractantă.

Este interzisă subcontractarea totală a contractului.

FORMULAR DE OFERTĂ (execuție)

Către _____

Ca răspuns la Anunțul dumneavoastră de Participare la procedura de atribuire pentru contractul _____, declarăm următoarele:

1. Acceptăm prevederile Documentației de Atribuire, ale Documentației tehnice și ale Documentelor informative, în totalitatea lor, fără rezerve sau restricții, așa cum aceasta a fost publicată în SICAP, inclusiv cu clarificările/modificările/completările ulterioare (inclusiv anexele acestora) pe care le prezentăm atașate la prezentul formular, semnate cu semnătură electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat în condițiile legii.
2. Acceptăm clauzele contractuale așa cum au fost acestea prevăzute în documentația de atribuire, pe care le prezentăm atașat la prezentul formular, semnate cu semnătură electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat în condițiile legii.
3. Ne oferim să executăm, în conformitate cu condițiile din Documentația de Atribuire și cu condițiile și termenele limită impuse, fără rezerve sau restricții, lucrările care fac obiectul contractului _____ pentru _____ suma _____ lei,
(suma în litere și în cifre) _____ la care se adaugă TVA în valoare de _____ lei.
4. Ne angajăm ca în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să începem lucrările cât mai curând posibil după primirea ordinului de începere și să terminăm lucrările în conformitate cu graficul de execuție din cadrul propunerii tehnice în _____ luni calendaristice.
5. Menținem această ofertă valabilă pentru o perioadă de _____ zile respectiv până la data de și ea va rămâne obligatorie pentru noi și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.
6. Dacă oferta noastră va fi desemnată câștigătoare, noi vom asigura o garanție de bună execuție de 10% din prețul contractului fără TVA, așa cum este stipulat prin condițiile de contract.
7. Declarăm ca **liderul de asociere** este _____. De asemenea, confirmăm că nu participăm pentru același contract în nicio altă ofertă indiferent sub ce formă (individual, ca membru într-o asociere, în calitate de subcontractant) și suntem răspunzători în fața legii pentru executarea contractului. Noi confirmăm că liderul asocierii este autorizat să mijlocească și să primească instrucțiuni pentru și în numele fiecărui membru al asocierii.
8. Cunoaștem faptul că membrii asocierii au răspundere solidară și individuală față de autoritatea contractantă în privința participării atât în procedura de atribuire cât și ulterior semnării contractului.
9. Vom informa imediat Autoritatea Contractantă, dacă va apărea vreo modificare în situațiile de mai sus, la orice moment în timpul procedurii de atribuire.

10. Înțelegem că toate costurile privind constituirea garanției de participare și transmiterea acesteia, precum și toate costurile legate de elaborarea și depunerea ofertei vor fi suportate de noi și nu vom solicita vreodată Autorității Contractante rambursarea acestora.

11. Datele de identificare financiară sunt următoarele:

TITULAR CONT (Nume și adresă): _____

Reprezentant (Nume, prenume, date de contact): _____

BANCA (Numele și adresa Bancii): _____

IBAN: _____

12. Declarăm că am luat la cunoștință de prevederile art. 326 « Falsul în Declarații » din Codul Penal referitor la **"Declaraarea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă."**

Data _____

Reprezentant legal Ofertant unic/ Lider

(denumirea operatorului economic și a reprezentantului legal)

_____ (semnatura)

Reprezentant legal Ofertant asociat 1

(denumirea operatorului economic și a reprezentantului legal)

_____ (semnatura)

Reprezentant legal Ofertant asociat n

(denumirea operatorului economic și a reprezentantului legal)

_____ (semnatura)

1. **Valoarea maximă** a lucrărilor executate de subcontractant (% din prețul total ofertat si valoare)

2. **Garanția de bună execuție** va fi constituită sub forma _____ în quantum de: _____
3. **Perioada de garanție de tehnică** (*luni calendaristice*) _____
4. **Perioada de mobilizare** (*numărul de zile calendaristice de la data primirii ordinului de începere a lucrărilor până la data începerii execuției*) _____

OFERTANT/ SUBCONTRACTANT

(în cazul unei Asocieri, se va completa denumirea întregii Asocieri)

Declarație privind respectarea reglementărilor obligatorii din domeniul mediului, social, al relațiilor de muncă și privind respectarea legislației de securitate și sănătate în muncă

Subsemnatul(a) (nume/ prenume), domiciliat(a) în (adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pasaport), seria, nr., eliberat de....., la data de, CNP, **în calitate de reprezentant imputernicit al Ofertantului/ Subcontractantului** (în cazul unei Asocieri, se va completa denumirea întregii Asocieri) la procedura pentru atribuirea contractului de lucrări organizată de declar pe propria răspundere, ca pe toată durata contractului, voi respecta reglementările obligatorii din domeniul mediului, social și al relațiilor de muncă.

De asemenea, declar pe propria răspundere, ca pe toată durata contractului, voi respecta legislația de securitate și sănătate în muncă, în vigoare, pentru tot personalul angajat în executia lucrărilor.

Totodată, declar ca am luat la cunoștință de prevederile art 326 « Falsul în Declarații » din Codul Penal referitor la "Declarația necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă."

Data

Reprezentant imputernicit al Ofertantului/ Subcontractantului

(denumirea Ofertantului – în cazul unei Asocieri, toată Asociera; și denumirea reprezentantului imputernicit)

_____ (semnatura)

Nota: În situația în care ofertantul a declarat în cadrul ofertei ca va subcontracta parte/parti din contract, Formularul va fi completat și de către subcontractanții declarați în oferta.

(denumirea operatorului economic și a reprezentantului legal)
_____ (semnatura)

Reprezentant legal Ofertant asociat n

(denumirea operatorului economic și a reprezentantului legal)
_____ (semnatura)

Operator economic

(denumirea/numele)

DECLARATIE

**privind neîncadrarea în prevederile art.59 si art. 60 din Legea nr. 98/2016,
referitoare la conflictul de interese**

Subsemnatul _____ (*denumirea operatorului economic*) în calitate de ofertant/ofertant asociat/subcontractant/tert sustinator al ofertantului la procedura de atribuire...ACHIZITIE DIRECTA a contractului de achizitie publica de avand ca obiect _____ **si codul CPV**

la data de _____, **organizata** de către COMUNA CASIN, declar pe proprie răspundere sub sancțiunea excluderii din procedura si sub sancțiunile aplicate faptei de fals in acte publice, ca nu ma aflu in situații potențial generatoare de conflict de interese orice situații care ar putea duce la apariția unui conflict de interese în sensul **art. 59 si art.60** cu autoritatea contractanta COMUNA CASIN cum ar fi următoarele ,

Legea 98 / 2016 privind achizițiile publice
Reguli de evitare a conflictului de interese

“ Art. 59

În sensul prezentei legi , **prin conflict de interese se intelege** orice situatie in care membrii personalului autoritatii contractante sau a unui furnizor de servicii de achizitie care actioneaza in numele autoritatii contractante , care sunt implicati in desfasurarea procedurii de atribuire sau care pot influenta rezultatul acesteia au in mod direct sau indirect , un interes financiar , economic sau un alt interes personal , care ar putea fi perceput ca element care compromite imparialitatea ori independenta lor in contextul procedurii de atribuire .

Art.60

(1) Reprezinta situatii potential generatoare de conflict de interese orice situatii care ar putea duce la aparitia unui conflict de interese in sensul art. 59 , cum ar fi urmatoarele , reglementate cu titlu exemplificativ :

- a) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a persoanelor care dețin părți sociale, părți de interes, acțiuni din capitalul subscris al unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători sau subcontractanți propuși ori a persoanelor care fac parte din consiliul de administrație/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători ori subcontractanți propuși;
- b) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a unei persoane care este soț/soție, rudă sau afîn, până la gradul al doilea inclusiv, cu persoane care fac parte din consiliul de administrație/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători ori subcontractanți propuși;

c) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a unei persoane despre care se constată sau cu privire la care există indicii rezonabile/informații concrete că poate avea, direct ori indirect, un interes personal, financiar, economic sau de altă natură, ori se află într-o altă situație de natură să îi afecteze independența și imparțialitatea pe parcursul procesului de evaluare;

d) situația în care ofertantul individual/ofertantul asociat/candidatul/subcontractantul propus/terțul susținător are drept membri în cadrul consiliului de administrație/organului de conducere sau de supervizare și/sau are acționari ori asociați semnificativi persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire;

e) situația în care ofertantul/candidatul a nominalizat printre principalele persoane desemnate pentru executarea contractului persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire.

(2) În sensul dispozițiilor ali.(1) lit d), prin actionar sau asociat semnificativ se înțelege persoana care exercită drepturi aferente unor acțiuni care, cumulate, reprezintă cel puțin 10% din capitalul social sau îi conferă detinatorului cel puțin 10% din totalul drepturilor de vot în adunarea generală .”

Lista cu persoanele ce detin functii de decizie in autoritatea contractanta cu privire la organizarea , derularea si finalizarea procedurii de atribuire :

Ioan- Cosmin CURELEA - Primar ,
Ion Flintoaca- Cojocea - Viceprimar
Popescu Monica- Florinela - Secretar General Comuna
Mihaela Magureanu - Consilier de Achizitii Publice
Marcela Cojocaru - Contabil
Maria Daniela Radu - Consilier juridic

Subsemnatul declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte în fiecare detaliu si inteleg ca autoritatea contractanta are dreptul de a solicita , în scopul verificarii si confirmarii declaratiilor , orice documente doveditoare de care dispun.

Inteleg ca în cazul în care aceasta declaratie nu este conforma cu realitatea sunt pasibil de incalcarea prevederilor legislatiei penale privind falsul în declaratii .

Data completării

OFERTANT

.....
(denumirea)

DECLARAȚIE

privind neincadrare în art. 164 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice

Subsemnatul _____, reprezentant /
împuternicit al _____, (denumirea/numele și
sediul/adresa _____ operatorului _____ economic) în _____ calitate de
_____ (candidat/ofertant/ofertant asociat/terț
susținător al candidatului/ofertantului _____) declar pe propria
răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedură și a sancțiunilor aplicate faptelor de fals
în acte publice, că nu mă aflu în situațiile prevăzute la art. 164 din Legea 98/2016 privind
atribuirea contractelor de achiziție publică, respectiv nu am fost condamnat prin hotărâre
definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru comiterea uneia dintre următoarele
infrapecțiuni:

- a) constituirea unui grup infracțional organizat, prevăzută de art. 367 din Legea nr. 286/2009 privind Codul penal, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- b) infracțiuni de corupție, prevăzute de art. 289-294 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, și infracțiuni asimilate infracțiunilor de corupție prevăzute de art. 10-13 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- c) infracțiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, prevăzute de art. 181 -185 din Legea nr. 78/2000, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- d) acte de terorism, prevăzute de art. 32-35 și art. 37-38 din Legea nr. 535/2004 privind prevenirea și combaterea terorismului, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- e) spălarea banilor, prevăzută de art. 29 din Legea nr. 656/2002 pentru prevenirea și sancționarea spălării banilor, precum și pentru instituirea unor măsuri de prevenire și combatere a finanțării terorismului, republicată, cu modificările ulterioare, sau finanțarea terorismului, prevăzută de art. 36 din Legea nr. 535/2004, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- f) traficul și exploatarea persoanelor vulnerabile, prevăzute de art. 209-217 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- g) fraudă, în sensul articolului 1 din Convenția privind protejarea intereselor financiare ale Comunităților Europene din 27 noiembrie 1995.

De asemenea, declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedură și a sancțiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, că nici un membru al organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al societății sau cu putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acesteia nu face obiectul excluderii așa cum este acesta definit la art. 164, alin (1) din Legea 98/2016.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Operator economic,

(semnatura autorizată)

Declaratie

privind neincadrarea in art. 165 din Legea 98/2016 privind achizitiile publice

Subsemnatul, reprezentant / împuternicit al
 (*denumirea operatorului economic*), în calitate de ofertant, la procedura
 de (*se menționează procedura*) pentru atribuirea contractului de
 achiziție publică având ca obiect (*denumirea produsului,
 serviciului sau lucrării*), codul CPV, la data de (zi/luna/an), organizată
 de (*denumirea autorității contractante*), declar pe propria
 răspundere sub sancțiunea excluderii din procedura de achiziție publică și sub sancțiunile aplicabile
 faptei de fals în acte publice, că :

- n-am încălcat obligațiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul
 general consolidat, iar acest lucru să fi fost stabilit printr-o hotărâre judecătorească sau
 decizie administrativă având caracter definitiv și obligatoriu, în conformitate cu legea
 statului în care respectivul operator economic este înființat.

Înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării
 declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg că, în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea, sunt pasibil de
 încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Operator economic, (*semnătură autorizată*)

Formular 4

Declarație

privind neincadrarea în art. 167 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice

Subsemnatul(a).....reprezentant / împuternicit al

.....
(denumirea/numele și sediul/adresa
candidatului/ofertantului) în calitate de ofertant la procedura de atribuire a contractelor de achiziție
publică având ca obiect
..... (denumirea,
serviciului și codul CPV), la data de(ZI/LUNĂ/AN), organizată de
..... (denumirea autorității contractante), declar pe propria
răspundere că nu sunt în situațiile prevăzute în art. 167 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice.

ART. 167

(1) Autoritatea contractantă exclude din procedura de atribuire a contractului de achiziție publică/acordului-cadru orice operator economic care se află în oricare dintre următoarele situații:

a) a încălcat obligațiile stabilite potrivit art. 51, iar autoritatea contractantă poate demonstra acest lucru prin orice mijloc de probă adecvat, cum ar fi decizii ale autorităților competente prin care se constată încălcarea acestor obligații;

b) se află în procedura insolvenței sau în lichidare, în supraveghere judiciară sau în încetarea activității;

c) a comis o abatere profesională gravă care îi pune în discuție integritatea, iar autoritatea contractantă poate demonstra acest lucru prin orice mijloc de probă adecvat, cum ar fi o decizie a unei instanțe judecătorești sau a unei autorități administrative;

d) autoritatea contractantă are suficiente indicii rezonabile/informații concrete pentru a considera că operatorul economic a încheiat cu alți operatori economici acorduri care vizează denaturarea concurenței în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză;

e) se află într-o situație de conflict de interese în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză, iar această situație nu poate fi remediată în mod efectiv prin alte măsuri mai puțin severe;

f) participarea anterioară a operatorului economic la pregătirea procedurii de atribuire a condus la o distorsionare a concurenței, iar această situație nu poate fi remediată prin alte măsuri mai puțin severe;

g) operatorul economic și-a încălcat în mod grav sau repetat obligațiile principale ce-i revineau în cadrul unui contract de achiziții publice, al unui contract de achiziții sectoriale sau al unui contract de concesiune încheiate anterior, iar aceste încălcări au dus la încetarea anticipată a respectivului contract, plata de daune-interese sau alte sancțiuni comparabile;

h) operatorul economic s-a făcut vinovat de declarații false în conținutul informațiilor transmise la solicitarea autorității contractante în scopul verificării absenței motivelor de excludere sau al îndeplinirii criteriilor de calificare și selecție, nu a prezentat aceste informații sau nu este în măsură să prezinte documentele justificative solicitate;

i) operatorul economic a încercat să influențeze în mod nelegal procesul decizional al autorității contractante, să obțină informații confidențiale care i-ar putea conferi avantaje nejustificate în cadrul procedurii de atribuire sau a furnizat din neglijență informații eronate care pot avea o influență semnificativă asupra deciziilor autorității contractante privind excluderea din procedura

de atribuire a respectivului operator economic, selectarea acestuia sau atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru către respectivul operator economic.

(2) Prin excepție de la dispozițiile alin. (1) lit. b), autoritatea contractantă nu exclude din procedura de atribuire un operator economic împotriva căruia s-a deschis procedura generală de insolvență atunci când, pe baza informațiilor și/sau documentelor prezentate de operatorul economic în cauză, stabilește că acesta are capacitatea de a executa contractul de achiziție publică/acordul-cadru. Aceasta presupune că respectivul operator economic se află fie în faza de observație și a adoptat măsurile necesare pentru a întocmi un plan de reorganizare fezabil, ce permite continuarea, de o manieră sustenabilă, a activității curente, fie este în cadrul fazei de reorganizare judiciară și respectă integral graficul de implementare a planului de reorganizare aprobat de instanță.

(3) În sensul dispozițiilor alin. (1) lit. c), prin abatere profesională gravă se înțelege orice abatere comisă de operatorul economic care afectează reputația profesională a acestuia, cum ar fi încălcări ale regulilor de concurență de tip cartel care vizează trucarea licitațiilor sau încălcări ale drepturilor de proprietate intelectuală, săvârșită cu intenție sau din culpă gravă.

(4) Dispozițiile alin. (1) lit. c) sunt aplicabile și în situația în care operatorul economic sau una dintre persoanele prevăzute la art. 164 alin. (2) este supusă unei proceduri judiciare de investigație în legătură cu săvârșirea uneia/unora dintre faptele prevăzute la art. 161 alin. (1).

(5) În sensul dispozițiilor alin. (1) lit. d) se consideră că autoritatea contractantă are suficiente indicii plauzibile pentru a considera că operatorul economic a încheiat cu alți operatori economici acorduri care vizează denaturarea concurenței în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză în următoarele situații, reglementate cu titlu exemplificativ:

a) ofertele sau solicitările de participare transmise de 2 sau mai mulți operatori economici participanți la procedura de atribuire prezintă asemănări semnificative din punct de vedere al conținutului documentelor nestandardizate potrivit documentației de atribuire;

b) în cadrul organelor de conducere a 2 sau mai multor operatori economici participanți la procedura de atribuire se regăsesc aceleași persoane sau persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care au interese comune de natură personală, financiară sau economică sau de orice altă natură;

c) un ofertant/candidat a depus două sau mai multe oferte/solicitări de participare, atât individual cât și în comun cu alți operatori economici sau doar în comun cu alți operatori economici;

d) un ofertant/candidat a depus ofertă/solicitare de participare individuală/în comun cu alți operatori economici și este nominalizat ca subcontractant în cadrul unei alte oferte/solicitări de participare.

(6) Înainte de excluderea unui operator economic în temeiul alin. (1) lit. d), autoritatea contractantă solicită în scris Consiliului Concurenței punctul de vedere cu privire la indiciile identificate care vizează denaturarea concurenței în cadrul sau în legătură cu procedura de atribuire în cauză, pe care acesta îl va înainta în termen de maximum 15 zile.

(7) Autoritatea contractantă are obligația furnizării tuturor informațiilor solicitate de Consiliul Concurenței, în vederea formulării punctului de vedere, conform dispozițiilor alin. (6).

(8) În sensul dispozițiilor alin. (1) lit. g) se consideră încălcări grave ale obligațiilor contractuale, cu titlu exemplificativ, neexecutarea contractului, livrarea/prestarea/executarea unor produse/servicii/lucrări care prezintă neconformități majore care le fac improprii utilizării conform destinației prevăzute în contract.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt posibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Candidat /ofertant,

(semnătura autorizată)

CONTRACT DE LUCRĂRI

nr. data

1. PĂRȚILE CONTRACTANTE

între

COMUNA CASIN cu sediul în Comuna Casin , Sat Casin, Str. Rucar-Dragoslavele, nr. 188, Județul Bacău, cod poștal: 607090 , telefon: 0234 331030 fax 0234 331030, e-mail: primaria_casin@yahoo.com, cod unic de înregistrare 4352964 , cont nr. RO98TREZ24A655000580403X deschis la Trezoreria Onesti , Jud. Bacău reprezentată prin **Dnul Ioan-Cosmin CURELEA** , funcția PRIMAR, în calitate de Autoritate Contractantă și denumită în continuare „**Achizitor**”, pe de o parte

și

S.C. cu sediul în, str. nr., județul, telefon/fax, e-mail:, număr de înmatriculare..... cod fiscal, cont deschis la, reprezentată prin, funcția, în calitate de **Executant**, și denumită în continuare „**Contractant**” pe de altă parte.

2. DEFINIȚII

2.1 În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- (a) **Achizitor și Contractant** - Părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul Contract;
- (b) **Act Adițional** - document care modifică termenii și condițiile prezentului Contract de achiziție publică de lucrări, în condițiile Legii 98/2016;
- (c) **Amplasamentul Lucrării** - locul unde Contractantul execută Lucrarea/Lucrările;
- (d) **Asigurare** - formă de protecție în baza unui acord încheiat între o persoană fizică sau juridică, numită asigurat, care cedează anumite riscuri unei persoane juridice, numită asigurător, alături de o sumă de bani denumită primă de asigurare, urmând ca, în situația producerii evenimentelor respective, asigurătorul să îl despăgubească pe asigurat în baza documentului eliberat de asigurator, prin care se certifică încheierea unui contract de asigurare/unei polițe de asigurare sau a unui astfel de document în care sunt indicate, cel puțin: perioada de plată a primelor, condițiile de asigurare în care este încheiată polița și perioada de valabilitate a acesteia, încheiată astfel cum este solicitat de către Achizitor prin Documentația de Atribuire;
- (e) **Caiet de Sarcini** - Anexa 1 la prezentul Contract, care include obiectivele, sarcinile și specificațiile, caracteristicile Lucrărilor descrise în mod obiectiv, într-o manieră corespunzătoare îndeplinirii necesității Achizitorului, cu detalierea, după caz, a metodelor, tehnicilor, procedeelelor și resursele care urmează să fie utilizate de către Contractant și/sau Lucrările care trebuie executate, finalizate și predate de către Contractant, inclusiv

- nivelurile de calitate, performanță, protecție a mediului, sănătate publică sau siguranță și altele asemenea, precum și cerințe aplicabile *Contractantului* în ceea ce privește informațiile și documentele care trebuie puse la dispoziția *Achizitorului*;
- (f) **Cesiune** - înțelegere scrisă prin care *Contractantul* transferă unei terțe părți, în condițiile Legii 98/2016, drepturile și/sau obligațiile deținute prin prezentul *Contract* sau parte din acestea;
- (g) **Conflict de interese** - orice eveniment influențând capacitatea *Contractantului* de a exprima o opinie profesională obiectivă și imparțială sau care îl împiedică pe acesta, în orice moment, să acorde prioritate intereselor *Achizitorului*, orice motiv în legătură cu posibile contracte în viitor sau în conflict cu alte angajamente, trecute sau prezente, ale *Contractantului*. Aceste restricții sunt, de asemenea, aplicabile oricărui *Subcontractanți*, acționând sub autoritatea și controlul *Contractantului*, în condițiile Legii 98/2016, în cazul în care este aplicabil;
- (h) **Construcție** - rezultatul unui ansamblu de lucrări de construcții de clădiri ori lucrări de geniu civil, edilitară sau lucrare specială de construcții, respectiv orice lucrare de inginerie civilă, a cărei realizare constă în orice structură fixată în sau pe pământ, concepută și executată astfel încât să poată îndeplini ori menține, prin ea însăși, unele funcții tehnice, economice, sociale sau ecologice, indiferent de specificul, importanța, categoria și clasa de importanță, inclusiv *Utilajele, Echipamentele și Instalațiile* tehnologice și funcționale aferente;
- (i) **Contract** - prezentul *Contract de achiziție publică de Lucrări* cu titlu oneros, asimilat, potrivit *Legii*, actului administrativ, încheiat în scris, între *Achizitor* și *Contractant*, care are ca obiect execuția de *Lucrări*.
- (j) **Contract de Subcontractare** - acordul încheiat în scris între *Contractant* și un terț ce dobândește calitatea de *Subcontractant*, în condițiile Legii 98/2016, prin care *Contractantul* subcontractează *Subcontractantului* partea din *Contract* în conformitate cu prevederile prezentului *Contract*, dacă este cazul;
- (k) **Cost** - toate cheltuielile efectuate sau care urmează să fie efectuate de către *Contractant*, în legătură cu executarea prezentului *Contract*, indiferent dacă sunt efectuate pe sau în afara *Șantierului*, inclusiv cheltuielile indirecte sau costuri similare, dar care nu includ profitul;
- (l) **Data de începere a Lucrărilor** - data stabilită pentru începerea *Lucrărilor* astfel cum este precizată la clauza 8.1. din prezentul *Contract*;
- (m) **Defecțiune/Defecțiuni** - execuția de slabă calitate sau deficiențe care încalcă siguranța, calitatea sau cerințele tehnice și/sau profesionale prevăzute de prezentul *Contract* și/sau de *Legile/norme aplicabile* și/sau care fac rezultatele execuției de *Lucrări* necorespunzătoare scopurilor acestora, astfel cum sunt prevăzute în prezentul *Contract* și/sau de *Legile/Normelor aplicabile* precum și orice abatere de la cerințele și de la obiectivele stabilite în *Caietul de Sarcini*. *Defecțiunile* includ atât viciile aparente cât și viciile ascunse ale *Lucrărilor* care fac obiectul prezentului *Contract*;
- (n) **Dispoziție** – ordin/instrucțiune, document scris(ă), emis(ă) de *Achizitor* pentru a completa și/sau modifica prevederile prezentului *Contract* cu respectarea prevederilor acestuia și în limitele Legii 98/2016 și a *normelor de aplicare* a acesteia;
- (o) **Documentele Achizitorului** - toate și fiecare dintre documentele necesare în mod direct sau implicit prin natura *Lucrărilor* care fac obiectul prezentului *Contract*, inclusiv, dar fără a

se limita la: planuri, regulamente, specificații, planșe, desene, schițe, modele, manuale, programe și date informatice, calcule și rapoarte precum și orice documente tehnice, după caz, furnizate de Achizitor și necesare Contractantului în vederea realizării obiectului prezentului Contract;

- (p) **Documentele Contractantului** - toate datele, documentele, rapoartele incluse în cerințele Achizitorului, care sunt colectate și/sau pregătite de Contractant în legătură cu Lucrările executate și se află în custodia și grija Contractantului până la data preluării acestora de către Achizitor și care includ, dar fără a se limita la: documente, certificate, avize și acorduri, situații de lucrări, care trebuie pregătite sau obținute de către Contractant, documente necesare pentru satisfacerea tuturor condițiilor impuse de aprobări, planuri, regulamente, specificații, planșe, desene, schițe, modele, manuale, programe și date informatice, software, calcule și rapoarte precum și orice documente tehnice, după caz, așa cum sunt acestea descrise în *Caietul de Sarcini*.
- (q) **Durata de Execuție a obiectivului/obiectivelor de investiții/Lucrărilor** - perioada, exprimată în ani/luni/zile, calculată de la data de începere a Lucrărilor, astfel cum a fost comunicată Contractantului de către Achizitor, și până la acceptarea Lucrărilor prin *Proces Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor*, referitoare la timpul necesar finalizării Lucrărilor sau a unei/unor părți ale acestora, după caz, astfel cum este stabilită la clauza 5.4. din prezentul Contract, inclusiv prelungirile conform clauzelor stabilite la 8 / din prezentul Contract și conform *Graficului general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* aprobat;
- (r) **Echipamente** – aparate/instalații/utilaje/dispozitive și altele asemenea, care fac sau vor face parte din cadrul Lucrărilor permanente;
- (s) **Finalizare/Ajungere la termen** este atunci când Contractantul:
- a executat toate Lucrările și a prezentat toate documentele, astfel cum este stabilit prin prezentul Contract și cu respectarea *Graficului general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat,
 - a remediat eventualele Defecțiuni/Vicii care nu ar fi permis utilizarea Lucrărilor de către Achizitor, în vederea obținerii beneficiilor anticipate și îndeplinirii obiectivelor comunicate prin *Caietul de Sarcini*;
- (t) **Forță majoră** - eveniment independent de controlul Părților, care nu se datorează greșelii sau vinei acestora, care nu putea fi prevăzut în momentul încheierii prezentului Contract și care face imposibilă îndeplinirea obligațiilor de către una dintre Părți și include calamități, greve, sau alte perturbări ale activității industriale, acțiuni ale unui inamic public, războaie, fie declarate sau nu, blocaje, insurecții, revolte, epidemii, alunecări de teren, cutremure, furtuni, trăsnete, inundații, deversări, turbulențe civile, explozii și orice alte evenimente similare imprevizibile, mai presus de controlul Părților și care nu ar putea fi evitate prin luarea măsurilor corespunzătoare de diligență;
- (u) **Grafic de facturare și de efectuare a plăților** – documentul referitor la planificarea prin care se stabilește/stabilesc termenul/termenele în care este/sunt efectuată(e) facturarea de către Contractant și plata/plățile de către Achizitor, astfel cum este inclus în *Propunerea Financiară* și actualizat pe parcursul derulării prezentului Contract și acceptat de către Achizitor;
- (v) **Grafic general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)** – documentul referitor la planificarea activităților care fac obiectul prezentului Contract de achiziție publică de

Lucrări, cu precizarea termenelor pentru fazele determinante, în forma acceptată de către Achizitor, respectiv astfel cum este acesta inclus în *Propunerea Tehnică* și actualizat pe parcursul derulării prezentului *Contract*, conform prevederilor Legii 98/2016;

- (w) **Întârziere** - orice eșec al *Contractantului* de a executa orice obligații contractuale în termenul convenit prin Intermediul *Graficului general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat, dar fără a se limita la obligația sa de a finaliza *Lucrările* și de a le preda la *Finalizare/Ajungere la termen*;
- (x) **Lege** – normă, reglementare cu caracter obligatoriu și care se referă la legislația română dar și la Regulamente emise de CE și, de asemenea, la obligațiile care decurg din tratatele la care este parte statul român și orice altă legislație secundară direct aplicabilă din dreptul comunitar sau din jurisprudența comunitară;
- (y) **Lucrări** - toate lucrările care urmează să fie realizate de către *Contractant*, incluzând *Lucrări permanente* și/sau *Lucrări provizorii* precum și orice *Modificare* a acestora, inclusiv toate activitățile care necesită exercitarea unui rol de *Contractant* în cadrul sau în legătură cu prezentul *Contract*;
- (z) **Lucrări permanente** - *Lucrările* ce trebuie executate (inclusiv echipamentele, instalațiile și rețelele), în conformitate cu prevederile prezentului *Contract*;
- (aa) **Lucrări provizorii** – *Lucrările* de orice fel, necesare pentru execuția și finalizarea *Lucrărilor permanente*, inclusiv pentru remedierea oricăror *Defecțiuni* ale acestora;
- (bb) **Lucrări suplimentare** – *Lucrările* necesare apărute ca urmare a schimbării soluției de execuție, prin suplimentarea contractului cu alte resurse (*Materiale, Manoperă, Utilaje, Transport, Echipamente, etc*);
- (cc) **Lună** - luna calendaristică (12 luni/an);
- (dd) **Materiale** - articole de orice tip (altele decât *Echipamentele*), care vor face sau fac parte din lucrările permanente;
- (ee) **Mijloace electronice de comunicare în cadrul Contractului** - echipamente electronice de procesare, inclusiv compresie digitală, și stocare a datelor emise, transmise și, respectiv, primite prin cablu, radio, mijloace optice sau prin alte mijloace electromagnetice și utilizate inclusiv pentru transmiterea informațiilor/documentelor în cadrul prezentului *Contract*;
- (ff) **Modificare** - o schimbare dispusă de către Achizitor potrivit clauzelor stabilite la **clauza 11** din prezentul *Contract*;
- (gg) **Obiectiv/Proiect de investiții** - rezultatul scontat la finalizarea prezentului *Contract* de *Lucrări* situate pe un *Amplasament* distinct delimitat, care asigură satisfacerea cerințelor formulate de *Beneficiarul Investiției* și de *Investitor*, sintagma "obiectiv de investiții" incluzând, după caz: obiectivul nou de investiții, obiectivul mixt de investiții sau intervenții la construcție existentă;
- (hh) **Ofertă** - actul juridic prin care *Contractantul* și-a manifestat voința de a se angaja, din punct de vedere juridic, în prezentul *Contract* de achiziție publică de *Lucrări* și cuprinde *Propunerea Financiară, Propunerea Tehnică* precum și alte documente care au fost menționate în *Documentația de Atribuire*, prin care *Contractantul* și-a manifestat voința de a se angaja din punct de vedere juridic în prezentul *Contract*;
- (ii) **Ordin de Începere a Lucrărilor** – documentul care atestă momentul începerii execuției *Lucrărilor* și prin care *Achizitorul* înștiințează *Contractantul* și, după caz, consultantul/dirigintele de șantier că execuția *Lucrărilor* poate începe. Data prevăzută

pentru începerea *Lucrărilor* se consideră *Data de Începere a Execuției* și este data de la care se calculează *Durata de Execuție*;

- (jj) **Parte asigurătoare** - partea responsabilă pentru încheierea și menținerea în vigoare a asigurărilor/fiecăreia dintre asigurările astfel cum sunt specificate și la **clauza 9** din prezentul Contract;
- (kk) **Penalitate** - despăgubirea stabilită în prezentul Contract ca fiind plătită de către una dintre *Părțile* contractante către cealaltă *Parte* în caz de neîndeplinire a obligațiilor din prezentul Contract, în caz de neîndeplinire a unei părți a prezentului Contract sau de îndeplinire cu întârziere a obligațiilor prin raportare la *Punctele de Reper (jaloane)/Termenele de Finalizare*, astfel cum sunt stabilite prin *Documentele Contractului*;
- (ll) **Perioadă de garanție acordată Lucrărilor** – perioada de timp cuprinsă între data *Recepției la Terminarea Lucrărilor* și data *Recepției Finale* stabilită în prezentul Contract și în cadrul căreia *Contractantul* are obligația înlăturării, pe cheltuiala sa, a tuturor deficiențelor apărute datorită nerespectării *Caietului de Sarcini*, a prevederilor reglementărilor tehnice aplicabile sau a folosirii de *Materiale, Instalații*, etc. necorespunzătoare;
- (mm) **Personal** - persoanele desemnate de către *Contractant* sau de către oricare dintre *Subcontractanți* pentru îndeplinirea prezentului Contract;
- (nn) **Planșe** – planșele/reproducerile desenelor tehnice ale *Achizitorului*, referitoare la *Lucrări*, astfel cum sunt enumerate/descrie, după caz, în anexe, incluzând orice modificare adusă acestor *Planșe*, inclusiv planșe suplimentare, conform prevederilor contractuale;
- (oo) **Prețul Contractului** - suma de bani plătită *Contractantului* de către *Achizitor*, în baza și în conformitate cu prevederile prezentului Contract, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor asumate prin prezentul Contract;
- (pp) **Proces-Verbal de Recepție a Lucrărilor/la Terminarea Lucrărilor** – documentul prin care sunt acceptate *Lucrările* executate, prin care acesta din urmă confirmă execuția *Lucrărilor* în mod corespunzător de către *Contractant* și că acestea au fost acceptate de către *Achizitor*;
- (qq) **Proces-Verbal de Recepție Finală** – documentul încheiat după expirarea perioadei de garanție;
- (rr) **Punct de reper** – termenul de finalizare stabilit pentru o activitate, pentru predarea intermediară sau finală a *Lucrărilor* executate sau a unei părți din acestea, stabilit de către *Părți* și exprimat ca dată în cadrul *Graficului general (GANTT) de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat;
- (ss) **Recepția lucrărilor** - activitate realizată cu participarea *Achizitorului, Contractantului* precum și a altor părți interesate și componentă a sistemului calității în construcții prin care se certifică finalizarea *Lucrărilor* executate în conformitate cu *Documentele Contractului (Caiet de Sarcini, Propunere Tehnică, Propunere Financiară)*, inclusiv modificări ale acestora, dacă este cazul . *Recepția lucrărilor* de construcții de orice categorie și de instalații se efectuează atât la lucrări noi, cât și la intervenții în timp asupra *Construcțiilor* existente, conform *Legii*. *Recepția lucrărilor* de construcții se realizează în două etape, potrivit prevederilor legale în vigoare, astfel:
 - i. **Recepție la Terminarea Lucrărilor** – recepția efectuată la terminarea completă a *Lucrărilor* unui *Obiect de investiție/Obiectiv de investiție*, astfel cum este identificat în prezentul Contract,
 - ii. **Recepție Finală** - recepția efectuată după expirarea perioadei de garanție a *Lucrărilor*;

- (tt) **Scris(ă) sau în scris**- orice ansamblu de cuvinte sau cifre care poate fi citit, reprodus și comunicat ulterior, inclusiv informații transmise și stocate prin *Mijloace electronice de comunicare în cadrul Contractului*;
- (uu) **Subcontractant** - orice operator economic care nu este parte a prezentului *Contract* și care execută și/sau predă anumite părți ori elemente ale *Lucrării/Lucrărilor* sau ale *Construcției/Construcțiilor* ori îndeplinește activități care fac parte din obiectul prezentului *Contract*, răspunzând în fața *Contractantului* pentru organizarea și derularea tuturor etapelor necesare în acest scop;
- (vv) **Șantier** - *Amplasamentul Lucrării* unde urmează a fi executate *Lucrările permanente* și unde se vor livra *Echipamentele* și *Materialele* precum și oricare alte locuri prevăzute în prezentul *Contract* ca fiind părți componente ale *Șantierului*;
- (ww) **Termen** - intervalul de timp în care *Părțile* trebuie să-și îndeplinească obligațiile, astfel cum este stabilit prin prezentul *Contract*, exprimat în zile, care începe să curgă de la începutul primei ore a primei zile a termenului și se încheie la expirarea ultimei ore a ultimei zile a termenului; ziua în cursul căreia a avut loc un eveniment sau s-a realizat un act al *Achizitorului* nu este luată în calculul termenului. Dacă ultima zi a unui termen exprimat altfel decât în ore este o zi de sărbătoare legală, o duminică sau o sâmbătă, termenul se încheie la expirarea ultimei ore a următoarei zile lucrătoare;
- (xx) **Utilajele Contractantului** - toate aparatele, mașinile, vehiculele și altele asemenea, după caz, necesare execuției și terminării *Lucrărilor* precum și remedierilor oricăror *Defecțiuni*, dar care nu includ *Lucrările Provizorii*, *Materialele* și/sau *Echipamentele* precum și altele asemenea, care fac sau vor face parte din *Lucrările Permanente*;
- (yy) **Vicii aparente** - defecte, lipsuri, neconformități etc., care pot fi sesizate de o persoană diligentă, fără a fi nevoie de investigații de specialitate asupra *Lucrării* în cauză;
- (zz) **Vicii ascunse** - defecte, lipsuri neconformități etc. care pot fi sesizate doar de către un specialist sau care rezultă în urma unei utilizări în timp și care sunt prezentate la data recepției *Lucrării* în cauză;
- (aaa) **Zi** - zi calendaristică, iar anul înseamnă 365 de zile; în afara cazului în care se prevede expres că sunt zile lucrătoare.

2.2. În prezentul *Contract*, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural, și invers, iar cuvintele la forma de gen masculin vor include forma de gen feminin, și invers, acolo unde acest lucru este permis de context.

3. DISPOZIȚII GENERALE

3.1. Comunicarea între părți:

- (a) Cu excepția cazului în care se prevede altfel, orice comunicare între *Părți*, referitoare la îndeplinirea prezentului *Contract*, trebuie să fie transmisă *în scris*.
- (b) Orice comunicare între *Părți* trebuie să conțină precizări cu privire la elementele de identificare ale *Contractului* (titlul și numărul de înregistrare) și să fie transmisă la adresa/adresele menționată/menționate în prezentul contract .
- (c) Orice comunicare făcută de *Părți* va fi considerată realizată astfel cum este stabilit în prezentul contract

- (d) În cazul în care expeditorul solicită confirmare de primire, aceasta trebuie să indice această cerință în comunicarea sa și să solicite o astfel de dovadă de primire ori de câte ori există un termen limită pentru primirea comunicării. În orice caz, expeditorul ia toate măsurile necesare pentru a asigura primirea la timp și în termen a comunicării sale.
- (e) *Părțile* se declară de acord că nerespectarea cerințelor prevăzute la clauza 3.1.(d) din prezentul *Contract* să fie sancționată cu inopozabilitatea respectivei comunicări.
- (f) În orice situație în care este necesară emiterea de notificări, înștiințări, instrucțiuni sau alte forme de comunicare de către una dintre *Părți*, dacă nu este specificat altfel, aceste comunicări vor fi redactate în limba *Contractului*, astfel cum este stabilit la clauza 14 din prezentul *Contract* și nu vor fi reținute sau întârziate în mod nejustificat.
- (g) Nicio modificare a datelor de contact prevăzute în prezentul *Contract* nu este opozabilă celeilalte *Părți*, decât în cazul în care a fost notificată în prealabil.
- (h) Orice document (dispoziție, adresă, propunere, înregistrare, *Proces-Verbal de Recepție la terminarea lucrărilor/Recepție finală/notificare* și altele) întocmit în cadrul *Contractului*, este realizat și transmis, *în scris*, într-o formă ce poate fi citită, reproducă și înregistrată.

3.2. Reprezentanții autorizați ai *Părților*

- (a) Reprezentanții legali ai *Părților* sunt singurii care pot exprima *în scris* și semna orice acord de voință, notificare, dispoziție sau orice alte documente care intervin în orice moment al executării prezentului *Contract*.
- (b) *Achizitorul* numește o persoană din personalul propriu, care va avea autoritatea să acționeze în numele acestuia. Această persoană autorizată va fi cea menționată în prezentul contract sau cea notificată ulterior *Contractantului* de către *Achizitor*.
- (c) *Achizitorul* va putea, de asemenea, să angajeze o persoană juridică sau fizică pentru asigurarea verificării execuției corecte a *Lucrărilor*. *Achizitorul* poate numi, de asemenea, o persoană juridică sau fizică pentru a îndeplini anumite activități. Aceste persoane pot fi nominalizate de *Achizitor*, pe perioada derulării *Contractului*, și comunicate *Contractantului*. *Achizitorul* va înștiința *Contractantul* cu privire la autoritatea și limitele reprezentării precum și la activitățile delegate reprezentantului/reprezentanților *Achizitorului*. *Achizitorul* va informa, *în scris*, *Contractantul* cu privire la identitatea reprezentanților săi atestați profesional pentru monitorizarea și verificarea execuției *Lucrărilor*, și anume a dirigintelui de șantier sau, dacă este cazul, a altei persoane fizice sau juridice autorizate potrivit legii și care îi reprezintă legal interesele.

4. OBIECTUL ȘI PREȚUL CONTRACTULUI

4.1. Obiectul prezentului Contract îl reprezintă achiziția publică de "**Lucrări privind MODERNIZARE TEREN SPORT LA ȘCOALA INV.NICOLAE PÂSLARU DIN COMUNA CAȘIN , JUDEȚUL BACĂU** ", denumite în continuare *Lucrări*, pe care *Contractantul* se obligă să le execute în conformitate cu prevederile din prezentul *Contract*, cu dispozițiile legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare și conform cerințelor din *Caietul de Sarcini* precum și a celorlalte anexe ale *Contractului*.

4.2. *Achizitorul* se obligă să plătească *Contractantului* Prețul total convenit prin prezentul *Contract* pentru "**Lucrări privind MODERNIZARE TEREN SPORT LA ȘCOALA INV.NICOLAE PÂSLARU DIN COMUNA CAȘIN , JUDEȚUL BACĂU** " în sumă de..... **Lei** (.....), la

care se adaugă TVA în valoare de lei (.....), conform prevederilor legale.

4.3. Prețul Contractului este ferm, în condițiile prevăzute în documentația de atribuire.

5. DURATA CONTRACTULUI

5.1 Durata prezentului contract este de 6 luni, începând cu data semnării acestuia de către părți, incluzând ultima plată pe care Achizitorul o datorează Contractantului .

5.2. Durata prezentului contract poate fi modificată cu acordul părților, prin act adițional, în situații temeinic motivate.

5.3. Termenul de execuție a lucrărilor este de maximum 90 de zile de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor.

5.4. Obligațiile privind garanția lucrărilor respectiv a echipamentelor și utilajelor încorporate în acestea precum și celelalte obligații aferente, excedă durata de valabilitate a contractului prevăzută la clauza 5.1. din prezentul contract.

6. DOCUMENTELE CONTRACTULUI

6.1 - Documentele contractului sunt:

- a) Anexa 1 - *Caietul de Sarcini*, conform PTH nr.10/2022
- b) Anexa 2 - *Propunerea Financiară*,
- c) Anexa 3 – *Graficul general de realizare a contractului (fizic și valoric)*
- d) Anexa 4 – *Garanția de bună execuție (instrumentul de garantare, dacă este cazul)*,
- e) Anexa 5 - *Contractele de subcontractare (dacă este cazul)*

(se enumeră, după caz, și alte documente pe care părțile înțeleg să le considere ca fiind parte integrantă a contractului)

7. OBLIGAȚIILE PĂRȚILOR

7.1. Obligațiile Achizitorului

7.1.1. Obligații generale ale Achizitorului

- (a) Achizitorul are obligația de a pune Contractantului la dispoziție întreaga documentație necesară pentru execuția *Lucrărilor* astfel cum aceasta a fost aprobată conform legii.
- (b) Achizitorul, prin reprezentantul său, are obligația de a se prezenta, în termenul stabilit, în vederea încheierii actelor legale pentru *Lucrările* ce devin ascunse.

7.1.2. Obligații privind furnizarea de Autorizații și Acorduri

- (a) Dacă nu se stabilește altfel, înainte de începerea *Lucrărilor*, Achizitorul are obligația de a obține toate autorizațiile, acordurile și avizele necesare execuției *Lucrărilor*, conform prevederilor legale în vedere aplicabile.
- (b) Achizitorul are obligația de a furniza Contractantului autorizațiile, acordurile și avizele necesare execuției *Lucrărilor*, conform prevederilor legale în vigoare aplicabile

7.1.3. Obligații privind emiterea de Instrucțiuni de către Achizitor

Achizitorul va emite *Dispoziții* cu privire la execuția *Lucrărilor* și le va transmite Contractantului cu respectarea prevederilor clauzei 3.1.

7.1.4. Asistența acordată Contractantului

- (a) Achizitorul va pune la dispoziția Contractantului, cu promptitudine, orice informații și/sau documente pe care le deține și care pot fi relevante pentru realizarea Contractului.
- (b) Achizitorul va colabora, atât cât este posibil, cu Contractantul pentru furnizarea informațiilor pe care acesta din urmă le poate solicita în mod rezonabil pentru realizarea Contractului.

7.1.5. Obligații privind recepționarea Lucrărilor

Achizitorul se obligă să recepționeze Lucrările executate astfel cum se stabilește în clauzele 8.9 din prezentul contract

7.1.6. Obligații privind plățile

- (a) Achizitorul se obligă să plătească Prețul Contractului către Contractant, în termen de 30 de zile de la transmiterea facturii de către acesta în SPV – RO- eFactura și înregistrarea acesteia la sediul Achizitorului , pentru acele lucrări care au fost executate și recepționate de către Achizitor.
- (b) Facturile se vor emite de Contractant după data acceptării/avizării situațiilor de lucrări de către Achizitor, în urma verificării respectării condițiilor de conformitate și eligibilitate a situațiilor de lucrări. Termenul pentru efectuarea acestei verificări este de 5 zile lucrătoare de la prezentarea tuturor documentelor justificative aferente lucrărilor executate.
- (c) Dacă Achizitorul nu onorează, în mod nejustificat, facturile, în termen de 28 de zile de la expirarea termenului stipulat la clauza 7.1.6.(a), Contractantul are dreptul de a solicita plata de penalități de întârziere la nivelul dobânzii legale penalizatoare prevăzută la art. 3 alin. (2¹) din Ordonanța Guvernului nr. 13/2011, aprobată prin Legea nr. 43/2012, cu completările ulterioare, pe zi de întârziere. Valoarea penalităților nu poate depăși valoarea sumei la care se aplică.
- (d) Dacă Achizitorul nu onorează, în mod nejustificat, facturile, în termenul stabilit prin clauzele 7.1.6. (c), Contractantul are dreptul de a sista execuția Lucrărilor, în baza unei notificări scrise prin care acordă un preaviz în vederea remedierii, într-un termen de 15 zile.
- (e) Acceptarea plății facturii finale a contractului se va face după verificarea și acceptarea raportului financiar aferent întregii relații contractuale de către achizitor. Dacă verificarea se prelungește din diferite motive, dar, în special, datorită unor eventuale litigii, contravaloarea lucrărilor care nu sunt în litigiu va fi plătită.
- (f) Nerespectarea de către Contractant a clauzei 8.9.3. (f) din prezentul contract dă dreptul achizitorului de a respinge situațiile de lucrări la care clarificările fac referire și pe cale de consecință de a refuza acceptarea la plată a sumelor aferente, prevederile clauzei 7.1.6 (a) nefiind aplicabile.
- (g) Clauzele 7.1.6 (a), (b), (c) și (d) sunt aplicabile și pentru plățile aferente recepțiilor de lucrări efectuate la cererea părților, conform clauzei 8.9.3 din prezentul Contract.
- (h) Pentru executarea lucrărilor ce fac obiectul prezentului contract, Achizitorul are dreptul de a acorda avans Contractantului , dacă acesta solicită , numai contra unui instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară sau de o societate de asigurări și numai în limita valorică prevăzută de lege de până la 30% din valoarea contractului . La

efectuarea plăților pentru lucrările executate se admit plăți efective pe parcursul derulării contractului cu condiția recuperării din fiecare astfel de plată a unei cote părți cel puțin egale cu procentul în limita cărui a fost acordat avansul , până la recuperarea integrală a acestuia .

- (i) Garanția din Instrumentul de garantare prevăzut la alin. 7.1.6 (i) trebuie să fie irevocabilă și să prevadă că plata garanției se va executa necondiționat, respectiv la prima cerere a beneficiarului, pe baza declarației acestuia cu privire la culpa persoanei garantate. Garanția de returnare a avansului trebuie să fie acoperitoare atât pentru recuperarea avansului acordat, cât și pentru repararea prejudiciilor ce ar putea fi aduse prin imobilizarea fondurilor publice, în cazul neîndeplinirii sau îndeplinirii necorespunzătoare a obligațiilor contractuale ce derivă din acordarea avansului .
- (j) Achizitorul acordă avansul numai după constituirea garanției de returnare a avansului de către Contractant și numai dacă sunt asigurate condițiile pentru începerea îndeplinirii obligațiilor rezultate din contract. Sub sancțiunea solicitării de daune-interese, Contractantul nu are dreptul de a utiliza avansul în alt scop decât cel pentru care a fost destinat, potrivit contractului încheiat.

7.2 Obligațiile Contractantului

7.2.1. Obligațiile generale ale Contractantului

- (a) Contractantul va executa *Lucrările* și își va îndeplini obligațiile în condițiile stabilite prin prezentul *Contract*, cu respectarea *Punctelor de reper*, astfel cum sunt definite la clauza 2.1. lit. rr) din prezentul *Contract*. Contractantul va executa *Lucrările* cu atenție, eficiență și diligență, conform celor mai înalte *Standarde profesionale* și conform prevederilor documentelor *Contractului* precum și cu respectarea instrucțiunilor/dispozițiilor *scrise* ale Achizitorului.

7.2.2. Obligații privind execuția Lucrărilor

- (a) Contractantul execută și finalizează *Lucrările* corespunzător, cu atenția și promptitudinea cuvenite și în conformitate cu prevederile *Contractului*.
- (b) Contractantul înțelege că, pe perioada pregătirii *Ofertei*, și-a exercitat dreptul de a solicita întrebări Achizitorului și de a clarifica împreună cu aceasta eventuale omisiuni, erori, vicii sau altele asemenea incluse în *Caietul de Sarcini (inclusiv anexele acestuia)*. Cu toate acestea, în condițiile în care o omisiune, un viciu sau o eroare din *Caietul de Sarcini* este de o natură ce nu a permis identificarea acesteia în perioada de pregătire a *Ofertei*, Contractantul are obligația de a notifica prompt Achizitorului erorile, omisiunile, viciile sau altele asemenea identificate în conținutul *Caietului de Sarcini* pe durata îndeplinirii *Contractului*.
- (c) Contractantul garantează că, la data recepției, *Lucrarea/Lucrările* executată(e) va/vor avea caracteristicile tehnice și calitatea stabilite prin *Contract*, va corespunde reglementărilor tehnice în vigoare și nu va fi afectată de vicii care ar diminua sau ar anula valoarea ori posibilitatea de utilizare, conform condițiilor normale de folosire sau celor specificate în *Contract*. Pentru *Lucrările* la care se fac încercări, calitatea probei se consideră realizată dacă rezultatele se înscriu în toleranțele admise prin reglementările tehnice în vigoare.

- (d) La semnarea prezentului *Contract*, *Contractantul* are obligația de a prezenta *Achizitorului*, spre aprobare, *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)*, actualizat, după caz, sub aspectul datelor calendaristice curente.
- (e) *Contractantul* are obligația de a respecta toate termenele fazelor determinante, așa cum sunt prevăzute în *Oferța*, actualizate conform dispozițiilor organelor abilitate respectiv cadrului legal aplicabil în materie (după caz).
- (f) *Contractantul* este pe deplin și singurul responsabil pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor executate pe *Șantier*, precum și pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și reglementărilor legii privind calitatea în construcții. Nicio aprobare, consimțământ sau absența unor observații ale *Achizitorului* sau ale reprezentantului *Achizitorului* nu vor exonera *Contractantul* de obligațiile sale; *Achizitorul* nu va fi responsabil pentru niciun fel de daune-interese sau compensații datorate potrivit legii sau *Contractului*, ca urmare a unui accident ori prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de *Contractant* sau al unor terți (persoane fizice sau juridice).
- (g) *Lucrările suplimentare* față de cele contractate, considerate necesare de către *Contractant*, nu pot fi abordate sau executate fără acordul prealabil scris al *Achizitorului*. Execuția de *Lucrări suplimentare* în lipsa acordului scris al *Achizitorului* nu îi conferă *Contractantului* dreptul de a solicita plata valorii respectivelor *Lucrări*.
- (h) *Contractantul* este responsabil de trasarea corectă a lucrărilor față de reperele date de achizitor, prin intermediul *Proiectantului*, precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor și resurselor umane necesare îndeplinirii responsabilității respective. În cazul în care, pe parcursul execuției *Lucrărilor*, survin erori în poziția, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricărei părți a *Lucrărilor*, *Contractantul* va notifica imediat *Achizitorul*.
- (i) *Contractantul* are obligația ca pe parcursul execuției *Lucrărilor* sau perioadei de garanție să remedieze toate viciile ascunse sau deficiențele constatate.
- (j) *Contractantul* este responsabil pentru menținerea în bună stare a *Lucrărilor* executate, *Materialelor*, *Echipamentelor* și *Instalațiilor* care urmează să fie puse în operă, de la data primirii *Ordinului de Începere a Lucrărilor* și până la data semnării *Procesului-Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor* și predarea-primirea obiectivului realizat.
- (k) *Contractantul* va lua toate măsurile necesare pentru păstrarea curățeniei carosabilului și căilor de acces.
- (m) *Contractantul* are obligația de a utiliza drumurile de pe traseul *Șantierului* potrivit destinației și constrângerilor lor funcționale și de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora prin traficul propriu sau al oricăruia dintre *Subcontractații* săi.
- (n) *Contractantul* va selecta traseele, va alege și va folosi vehiculele, va limita și va repartiza încărcăturile, în așa fel încât traficul suplimentar care va rezulta în mod inevitabil din deplasarea *Materialelor*, *Echipamentelor*, *Instalațiilor* sau a altora asemenea, de pe și pe *Șantier*, să fie adecvat parametrilor tehnici constructivi ai căilor utilizate, în măsura în care este posibil, astfel încât să nu producă deteriorări sau distrugerii ale drumurilor și podurilor respective.
- (o) În cazul în care se produc deteriorări sau distrugerii ale oricărui pod sau drum care comunică cu sau care se află pe traseul *Șantierului*, datorită transportului *Materialelor*, *Echipamentelor*, *Instalațiilor* sau altora asemenea, *Contractantul* are obligația de a

- despăgubi *Achizitorul* împotriva tuturor reclamațiilor privind avarierea respectivelor drumuri.
- (p) În situația prevăzută la clauzele 7.2.2.(m)-7.2.2(o) din prezentul *Contract*, *Contractantul* este responsabil și va plăti consolidarea, repararea drumurilor, podurilor, căilor distruse sau deteriorate.
- (q) Costurile pentru racordarea și consumul de utilități, precum și cel al contoarelor sau al altor aparate de măsurat se suportă de *Contractant*.
- (r) *Contractantul* răspunde pentru viciile ascunse ale construcției, în conformitate cu prevederile legale în vigoare și potrivit prezentului *Contract*.
- (s) *Contractantul* garantează că a realizat instructajul personalului ce urmează să execute *Lucrări* pe viitorul *Amplasament*, necesar desfășurării în bune condiții a activității sale și a luat toate măsurile impuse de legislația în vigoare privind respectarea normelor privind condițiile și protecția muncii, prevenirea și stingerea incendiilor, protecția mediului și relațiile de muncă. *Contractantul* este singurul responsabil pentru eventuale daune cauzate de nerespectarea normelor privind condițiile și protecția muncii, sănătatea și securitatea în munca, prevenirea și stingerea incendiilor și relații de muncă.
- (t) Pe parcursul execuției lucrărilor și remedierii viciilor ascunse, *Contractantul* are obligația:
- i. de a lua toate măsurile pentru asigurarea tuturor persoanelor a căror prezentă pe amplasamentul lucrării este autorizată și de a menține amplasamentul lucrării (atât timp cât acesta este sub controlul său) și lucrările (atât timp cât acestea nu sunt finalizate și ocupate de către achizitor) în starea de ordine necesară evitării oricărui pericol pentru respectivele persoane;
 - ii. de a procura și de a întreține pe cheltuiala sa toate dispozitivele de iluminare, avertizare, protecție, îngrădire, alarmă și pază, când și unde sunt necesare sau au fost solicitate de către achizitor sau de către alte autorități competente, în scopul protejării lucrărilor sau al asigurării securității și confortului riveranilor și terților din imediata vecinătate a Șantierului;
 - iii. de a lua toate măsurile rezonabile necesare pentru a proteja mediul pe și în afara amplasamentului lucrării și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocate persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.
- (u) Pe parcursul execuției lucrării, *Contractantul* are obligația:
- i. de a evita, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe Șantier și în zonele în care se vor desfășura lucrările;
 - ii. de a depozita sau retrage orice utilaje, echipamente, instalații, surplus de materiale ce nu mai sunt necesare execuției lucrărilor;
 - iii. de a aduna și îndepărta de pe amplasamentul lucrării dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare execuției lucrărilor
- (v) *Contractantul* are obligația de a pune la dispoziția *Achizitorului*, la termenele precizate de acesta din urmă, caietele de măsurători (atașamentele) și, după caz, în situațiile convenite, desenele, calculele, verificările calculelor și orice alte documente pe care *Contractantul* trebuie să le întocmească sau care sunt cerute de *Achizitor*.

7.2.4. Informarea și păstrarea documentelor

- (a) Un exemplar din documentația predată de către *Achizitor Contractantului* va fi ținut de acesta la *Amplasamentul Lucrării* în vederea consultării de către Inspectoratul de Stat în Construcții, precum și de către reprezentanții autorizați de către *Achizitor* la cererea acestora.
- (b) *Contractantul* are obligația de a pune la dispoziție *Achizitorului* orice documente pe care *Contractantul* trebuie să le întocmească sau care sunt cerute de *Achizitor*.
- (c) La finalizarea *Lucrărilor* de construcție *Contractantul* are obligația de a preda *Achizitorului* documentația de funcționare și Cartea Tehnică a Construcției, întocmită potrivit legislației în vigoare, prin colaborare cu *Achizitorul* și proiectantul.
- (d) *Contractantul* va furniza *Achizitorului*, respectiv oricărei persoane autorizate din partea acestuia, precum și oricărei instituții abilitate ale statului, respectiv oricăror persoane autorizate din partea acestora, orice informație în legătură cu *Lucrările*, dacă și astfel cum reprezentantul legal al *Achizitorului* poate oricând solicita.
- (e) *Contractantul* va organiza, în mod sistematic și exact, arhive și înregistrări cu privire la *Lucrările* care fac obiectul *Contractului*, într-o formă adecvată și suficientă pentru a putea asigura accesul reprezentanților *Achizitorului* sau a persoanelor abilitate la aceste documente.

7.2.5. Conflictul de interese

- (a) *Contractantul* va lua toate măsurile necesare pentru a preveni ori stopa orice situație care ar putea compromite derularea obiectivă și imparțială a *Contractului*. Conflictele de interese pot apărea, în mod special, ca rezultat al intereselor economice, afinităților politice ori de naționalitate, legăturilor de rudenie ori afinitate sau al oricăror alte legături ori interese comune. Orice conflict de interese apărut în timpul derulării *Contractului* trebuie notificat în scris *Achizitorului*, fără întârziere.
- (b) *Achizitorul* își rezervă dreptul de a verifica dacă măsurile luate sunt corespunzătoare și poate solicita măsuri suplimentare, dacă este necesar. *Contractantul* se va asigura că *Personalul/Reprezentanții* său/săi nu se află într-o situație care ar putea genera un conflict de interese. Fără a aduce atingere prevederilor clauzei 7.2.1 din prezentul *Contract*, *Contractantul* va înlocui, imediat și fără vreo compensație din partea *Achizitorului*, orice membru al *Personalului* său, care se regăsește într-o astfel de situație.
- (c) *Contractantul* trebuie să evite orice contact care ar putea să-i compromită independența sa ori pe cea a *Personalului* său. Dacă și când *Contractantul* eșuează în a-și menține independența, *Achizitorul*, fără afectarea dreptului acestuia de a obține repararea prejudiciului care i-a fost cauzat ca urmare a situației de conflict de interese, va putea decide încetarea de plin drept și cu efect imediat a *Contractului*, nemaifiind necesară îndeplinirea vreunei formalități prealabile precum și intervenția vreunei instanțe judecătorești și/sau arbitrale.
- (d) *Contractantul* are obligația de a respecta prevederile legale în domeniul achizițiilor publice cu privire la evitarea conflictului de interese. *Contractantul* nu are dreptul de a angaja sau de a încheia orice alte înțelegeri privind prestarea de servicii, direct ori indirect, în scopul îndeplinirii *Contractului*, cu persoane fizice sau juridice care au fost implicate în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor depuse în cadrul unei proceduri de atribuire ori angajați/foști angajați ai autorității contractante sau ai furnizorului de

servicii de achiziție implicați în procedura de atribuire cu care autoritatea contractantă/furnizorul de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire a încetat relațiile contractuale ulterior atribuirii *Contractului* de achiziție publică, pe parcursul unei perioade de cel puțin 12 (douăsprezece) luni de la încheierea *Contractului*, sub sancțiunea rezoluțiunii ori rezilierii de drept a contractului respectiv.

7.2.6. Conduita Contractantului

- (a) *Contractantul* va acționa întotdeauna loial, imparțial și ca un consilier de încredere pentru *Achizitor* conform regulilor și/sau codului de conduită al profesiei sale precum și cu discreția necesară. *Contractantul* nu va face declarații publice în legătură cu *Lucrările* executate fără să aibă aprobarea prealabilă a *Achizitorului* precum și să participe în orice activități care sunt în conflict cu obligațiile sale contractuale în raport cu acesta. *Contractantul* nu va angaja *Achizitorul* în niciun fel, fără a avea acordul prealabil scris al acestuia și va prezenta această obligație în mod clar terților, dacă va fi cazul.
- (b) Pe perioada executării *Contractului*, *Contractantul* se obligă să nu aducă atingere practicilor legale politice, culturale și religioase dominante în România, respectând totodată și drepturile omului.
- (c) În cazul în care *Contractantul* sau oricare din *Subcontractanții* săi, personalul, experții, agenții sau subordonații săi se oferă să dea, ori sunt de acord să ofere ori să dea, sau dau oricărei persoane, mită, bunuri în dar, facilități ori comisioane în scopul de a determina ori recompensa îndeplinirea sau neîndeplinirea oricărui act sau fapt privind prezentul contract sau orice alt contract încheiat cu *Achizitorul*, ori pentru a favoriza sau defavoriza orice persoană în legătură cu prezentul *Contract* sau cu orice alt contract încheiat cu acesta, *Achizitorul* poate decide încetarea prezentului *Contract* conform prevederilor clauzelor de la 12.2.(n) din prezentul *Contract*, fără a aduce atingere niciunui drept anterior dobândit de *Contractant*.
- (d) Plățile către *Contractant* aferente *Contractului* vor constitui singurul venit ori beneficiu ce poate deriva din acesta, și atât *Contractantul* cât și personalul său salariat ori contractat, inclusiv conducerea sa și salariații din teritoriu, nu vor accepta niciun comision, discount, alocație, plată indirectă ori orice altă formă de retribuire în legătură cu sau pentru executarea obligațiilor din prezentul *Contract*.
- (e) *Contractantul* nu va avea niciun drept, direct sau indirect, la vreo redevență, facilitate sau comision cu privire la orice bun sau procedeu brevetat sau protejat utilizate în scopurile *Contractului*, fără aprobarea prealabilă în scris a *Achizitorului*.
- (f) *Contractantul* și personalul său vor respecta secretul profesional, pe perioada executării *Contractului*, inclusiv pe perioada oricărei prelungiri a acestuia, și după încetarea acestuia. În acest sens, cu excepția cazului în care se obține acordul scris prealabil al *Achizitorului*, *Contractantul* și personalul său, salariat ori contractat de acesta, incluzând conducerea și salariații din teritoriu, nu vor divulga niciodată oricărei alte persoane sau entități, nicio informație confidențială divulgată lor sau despre care au luat cunoștință și nu vor face publică nicio informație referitoare la recomandările primite în cursul sau ca rezultat al derulării prezentului *Contract*. Totodată, *Contractantul* și personalul său nu vor utiliza în dauna *Achizitorului* informațiile ce le-au fost furnizate sau rezultatul studiilor, testelor, cercetărilor desfășurate în cursul sau în scopul executării prezentului *Contract*.

- (g) Executarea *Contractului* nu va genera cheltuieli comerciale neuzuale. Dacă apar totuși astfel de cheltuieli, *Contractul* poate înceta conform prevederilor clauzei 12.2 (n) din prezentul *Contract*. Cheltuielile comerciale neuzuale sunt comisioanele care nu sunt menționate în prezentul *Contract* sau care nu rezultă dintr-un contract valabil încheiat referitor la acesta, comisioanele care nu corespund unor *Lucrări* executate și legitime, comisioanele plătite unui destinatar care nu este în mod clar identificat sau comisioanele plătite unei societăți care potrivit tuturor aparențelor este o societate interpusă.
- (h) *Contractantul* va furniza *Achizitorului*, la cerere, documente justificative cu privire la condițiile în care se execută prezentul *Contract*. *Achizitorul* va efectua orice documentare sau cercetare la fața locului pe care o consideră necesară pentru strângerea de probe în cazul oricărei suspiciuni cu privire la existența unor cheltuieli comerciale neuzuale.

7.2.7. Obligații privind daunele și penalitățile de întârziere

Contractantul se obligă să despăgubească *Achizitorul* împotriva oricărui:

- i. reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de *Echipamentele, Materialele, Instalațiile* sau *Utilajele* folosite pentru ori în legătură cu execuția *Lucrărilor* sau încorporate în acestea; și
- ii daune, despăgubiri, penalități, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente eventualelor încălcări ale drepturilor de proprietate intelectuală, precum și ale obligațiilor sale conform prevederilor *Contractului*.

7.2.8. Obligații privind personalul și forța de muncă, asigurările și securitatea muncii, legislația muncii și programul de lucru

- (a) *Contractantul* va respecta întreaga legislație a muncii care se aplică personalului, inclusiv legislația în vigoare privind angajarea, programul de lucru, sănătate, securitatea muncii, asistența socială, emigrare și repatriere, și îi va asigura acestuia toate drepturile legale.
- (b) *Contractantul* va asigura condiții de muncă care nu vor fi inferioare celor stabilite în cadrul ramurii de activitate în care se execută *Lucrarea/Lucrările*.
- (c) *Contractantul* se asigură că angajații săi se conformează tuturor legilor în vigoare, inclusiv celor legate de securitatea muncii.
- (d) Activitatea pe *Șantier* se desfășoară cu respectarea programului de lucru, făcând referire inclusiv la zilele de sărbători oficiale, zilele de odihnă și uzanțele religioase sau de altă natură, recunoscute oficial ca fiind zile nelucrătoare sau în afara programului normal de lucru specificat în contract.
- (e) *Contractantul* informează periodic *Achizitorul* cu privire la programul său de lucru.
- (f) *Contractantul* poartă întreaga răspundere în cazul producerii accidentelor de muncă, evenimentelor și incidentelor periculoase, îmbolnăvirilor profesionale generate sau produse de echipamentele tehnice (utilaje, instalații etc.), procedee tehnologice utilizate sau utilizate de către angajații săi și cei aparținând societăților care desfășoară activități pentru acesta (subcontractanți), în conformitate cu prevederile legale în domeniul securității și sănătății în muncă în vigoare pe durata *Contractului*.

7.2.9. Obligații în legătură cu calitatea Lucrărilor și responsabilitatea Contractantului față de Lucrări

- (a) Contractantul garantează Achizitorului că acesta operează un sistem de management al calității pentru Lucrările realizate în cadrul Contractului și că va conduce, aplica și actualiza, pe toată perioada derulării Contractului, Planul de management al calității inclus în Propunerea Tehnică. Contractantul va corecta, pe cheltuiala sa, orice Defecțiune/neconformitate, astfel încât să demonstreze, în orice moment, Achizitorului, remedierea acestor Defecțiuni/neconformități, conform Planului de calitate acceptat.
- (b) Contractantul notifică Achizitorul cu privire la fiecare Defecțiune/neconformitate imediat ce acesta o identifică. La Finalizare/Ajungere la termen sau la Punctul de reper/Jalonul inclus în Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric) acceptat, Contractantul notifică Achizitorul cu privire la Defecțiunile/neconformitățile care nu au fost remediate și comunică Achizitorului perioada de remediere a acestora conform Planului de management al calității inclus în Propunerea Tehnică. Drepturile Achizitorului cu privire la orice Defecțiune/neconformitate neidentificat(ă) sau nenotificată de către Contractant, pe perioada de derulare a Contractului, nu sunt afectate. Contractantul remediază Defecțiunile/neconformitățile, într-un timp care minimizează efectul advers asupra Achizitorului, dar nu mai târziu de termenul inclus în Planul de management al calității inclus în Propunerea Tehnică. În cazul în care Contractantul nu remediază o Defecțiune/o neconformitate, în termenul stabilit prin Planul de management al calității inclus în Propunerea Tehnică, Achizitorul remediază Defecțiunea/neconformitatea prin alte mijloace și pe cheltuiala sa, iar contravaloarea remedierii este suportată de Contractant.

7.2.10 Obligații în legătură cu terții susținători a căror angajamente de susținere fac parte din Documentele Contractului, altul/alții decât cei care au calitatea de Subcontractant.

Contractantul va prezenta, în cadrul întâlnirilor de monitorizare a progresului pentru Lucrările din cadrul Contractului, stadiul îndeplinirii obligațiilor asumate prin angajamente de susținere de terță parte așa cum a fost declarat în oferta acceptată. De asemenea, Contractantul va prezenta și modalitatea efectivă prin care terțul susținător a luat la cunoștință despre eventuale dificultăți ale Contractantului în realizarea Lucrărilor din Contract, așa cum sunt aceste dificultăți descrise în evidențele întâlnirilor de monitorizare a performanțelor în cadrul Contractului.

7.2.11. Obligații privind progresul Lucrărilor

- (a) Contractantul are obligația de a elabora și de a transmite Achizitorului, pe perioada de execuție a Lucrărilor, rapoartele/documentele specificate în documentele achiziției precum și orice alte rapoarte/documente solicitate astfel cum este stabilit la din prezentul Contract. Rapoartele/documentele vor fi elaborate cu respectarea prevederilor Caietului de Sarcini, în conformitate cu Regulamentele/Standardele/normativele aplicabile în vigoare precum și cu respectarea prevederilor legislației naționale relevante pentru domeniul Contractului.
- (b) Contractantul va emite Factura/Facturile conform Graficului de facturare și de efectuare a plăților acceptat respectiv în baza situațiilor de plată acceptate de către Achizitor

7.2.12. Perioada de Garanție acordată Lucrărilor

- (a) Contractantul are obligația legală de garantare a calității *Materialelor livrate și a Lucrărilor* de construcții executate, conform Legii nr. 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, coroborate cu prevederile Codului Civil privind condițiile și termenele stabilite pentru descoperirea viciilor ascunse.
- (b) Perioada de garanție este de **2 ani** de la data recepției la terminarea lucrărilor
- (c) În perioada de garanție Contractantul trebuie să înțeleze și să conducă un plan de măsuri de monitorizare a comportării lucrărilor executate și să notifice imediat Achizitorul cu privire la deficiențele identificate
- (d) În perioada de garanție Contractantul are obligația, în urma dispoziției date de Achizitor, de a executa toate *Lucrările de modificare*, reconstrucție și remediere a viciilor și altor Defecțiuni a căror cauză este nerespectarea prevederilor clauzelor contractuale și a prevederilor *Caietului de Sarcini*. Obligația legală de garanție a Contractantului pentru *Lucrările* executate impune remedierea tuturor Defecțiunilor constatate în termenul legal de garanție, exceptate fiind cele produse din culpa Achizitorului sau a persoanelor pentru care aceasta este înulă să răspundă.

7.3. Sancțiuni pentru neîndeplinirea culpabilă a obligațiilor contractuale

- (a) Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul Contract de către una dintre Părți, în mod culpabil și repetat, dă dreptul Părții lezate de a considera Contractul de drept reziliat și de a pretinde plata de daune-interese.
- (b) Achizitorul își rezervă dreptul de a renunța oricând la Contract, printr-o notificare scrisă adresată Contractantului fără nici o compensație, dacă acesta din urmă dă faliment, cu condiția ca această renunțare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru Contractant. În acest caz, Contractantul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din Contract executată până la data denunțării unilaterale a Contractului.
- (c) În situația în care Contractantul nu își îndeplinește la termen sau corespunzător obligațiile contractuale, se consideră că acesta produce implicit prejudicii grave Achizitorului, iar acesta din urmă are dreptul de a-l exclude în cazul participării la alte proceduri organizate în viitor pentru atribuirea altor contracte de achiziție publică.

7.3.1. Neîndeplinirea Obligațiilor de către Contractant

- (a) Dacă Contractantul abandonează *Lucrările*, refuză sau nu reușește să respecte instrucțiunile Achizitorului sau nu reușește să ducă la îndeplinire obligațiile asumate, Achizitorul poate emite o notificare cu referire la prezenta clauză, prin care să specifice obligațiile neîndeplinite.
- (b) Dacă, în termenul de 15 zile de la momentul emiterii notificării prevăzute la clauza 7.3.1. (a) Contractantul nu ia toate măsurile de remediere a neîndeplinirii obligațiilor, Achizitorul poate solicita, printr-o a doua notificare emisă, să rezilieze unilateral Contractul, fără nicio altă formalitate și fără intervenția instanței de judecată.
- (c) Termenul în care Achizitorul poate transmite cea de-a doua notificare este de 15 zile de la expirarea termenului prevăzut la clauza 7.3.1. (b).

- (d) După reziliere, *Contractantul* trebuie să predea *Amplasamentul* în termen de 5 zile de la data notificării prevăzute la clauza 7.3.1. (c) și să părăsească *Șantierul*, lăsând pe *Șantier Materialele și Echipamentele* aferente lucrărilor în curs de execuție.
- (e) În cazul în care, din vina sa exclusivă, *Contractantul* nu reușește să-și îndeplinească sau își îndeplinește defectuos obligațiile asumate prin *Contract*, atunci *Achizitorul* are dreptul de a aplica contractului o penalitate stabilită prin deducerea din valoarea obligației neexecutate sau executate necorespunzător a dobânzii legale penalizatoare prevăzută la art. 3 alin. (2)¹ din Ordonanța Guvernului nr. 13/2011, aprobată prin Legea nr. 43/2012, cu completările ulterioare. Dobânda legală penalizatoare se aplică din valoarea obligației neîndeplinite sau îndeplinite necorespunzător, pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

8. ÎNCEPEREA, EXECUTAREA, FINALIZAREA, RECEPȚIA ȘI GARANȚIA LUCRĂRILOR

8.1. Data de începere a lucrărilor este de maxim 5 zile lucrătoare de la emiterea ordinului de începere a lucrărilor, acesta urmând să fie emis după ce sunt îndeplinite următoarele:

- a) constituirea garanției de bună execuție, conform prevederilor clauzei 10.1 din prezentul contract.
- b) prezentarea asigurarilor emise conform prevederilor clauzei 9 din prezentul contract.
- c) preluarea integrală a amplasamentelor

8.2. Execuția Lucrărilor

- (a) *Contractantul* va începe *Lucrările* la *Data de Începere a Lucrărilor*, astfel cum este stabilită la clauza 8.1., va acționa cu promptitudine și fără întârziere și va finaliza *Lucrările* cu respectarea *Duratei de Execuție*.
- (b) *Contractantul* se obligă să execute *Lucrările* contractate în conformitate cu *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat, în termenul stabilit la clauza 5.4.
- (c) *Lucrările* trebuie să se deruleze conform *Graficului general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat și să fie terminate la data stabilită. Datele intermediare, prevăzute în *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat, se consideră date contractuale.
- (d) *Contractantul* va prezenta, la cererea *Achizitorului*, după semnarea *Contractului*, *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat, realizat în ordinea tehnologică de execuție. În cazul în care, după opinia *Achizitorului*, pe parcurs, desfășurarea *Lucrărilor* nu corespunde cu *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat, la cererea *Achizitorului*, *Contractantul* va prezenta un *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat, în vederea terminării *Lucrărilor* la data prevăzută în *Contract*. *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* revizuit nu îl va scuti pe *Contractant* de niciuna dintre îndatoririle asumate prin *Contract*.
- (e) În cazul în care *Contractantul* întârzie începerea *Lucrărilor*, terminarea pregătirilor sau dacă nu își îndeplinește îndatoririle prevăzute la clauza 7.2, *Achizitorul* este îndreptățit să stabilească un termen nou la care activitatea să intre în normal și să îl avertizeze pe *Contractant* că, în cazul neconformării, la expirarea termenului stabilit va rezilia *Contractul*.

- (f) *Achizitorul are dreptul de a supraveghea desfășurarea execuției Lucrărilor și de a stabili conformitatea lor cu specificațiile din anexele care fac parte integrantă din Contract. Părțile contractante au obligația de a notifica, în scris, una celeilalte, Identitatea reprezentanților lor atestați profesional pentru acest scop, și anume responsabilul tehnic cu execuția din partea Contractantului și dirigintele de șantier sau, dacă este cazul, altă persoană fizică sau juridică atestată potrivit legii, din partea Achizitorului.*
- (g) *Contractantul are obligația de a asigura accesul reprezentantului Achizitorului la locul de muncă, în ateliere, depozite și oriunde își desfășoară activitățile legate de îndeplinirea obligațiilor asumate prin Contract, inclusiv pentru verificarea lucrărilor ascunse.*
- (h) *Materialele trebuie să fie de calitate prevăzută în documentația de execuție; verificările și testările Materialelor folosite la execuția lucrărilor precum și condițiile de acceptare a Lucrării/Lucrărilor prin recepții provizorii și/sau recepții finale, astfel cum sunt descrise în documentele Contractului.*
- (l) *Contractantul are obligația de a asigura Instrumentele, Utilajele și Materialele necesare pentru verificarea, măsurarea și testarea Lucrărilor. Costul probelor și încercărilor, inclusiv manopera aferentă acestora, revin Contractantului.*
- (j) *Probele neprevăzute și comandate de Achizitor pentru verificarea unor Lucrări sau Materiale puse în operă vor fi suportate de Contractant, dacă se dovedește că Materialele nu sunt corespunzătoare calitativ sau că manopera nu este în conformitate cu prevederile Contractului. În caz contrar, Achizitorul va suporta aceste cheltuieli.*
- (k) *Contractantul are obligația de a nu acoperi Lucrările care devin ascunse, fără aprobarea Achizitorului.*
- (l) *Contractantul are obligația de a notifica Achizitorului, ori de câte ori astfel de Lucrări (care devin ascunse), inclusiv fundațiile, sunt finalizate, pentru a fi examinate și măsurate.*
- (m) *Contractantul are obligația de a dezveli orice Lucrare/Lucrări sau părți ale Lucrării/Lucrărilor, la dispoziția Achizitorului, și de a le remedia, dacă este cazul. În cazul în care se constată că Lucrările sunt de calitate corespunzătoare și au fost executate conform documentației de execuție, atunci cheltuielile privind dezvelirea și refacerea vor fi suportate de către Achizitor, iar în caz contrar, de către Contractant.*
- (o) *În fazele determinante, controlul se efectuează conform prevederilor legale aplicabile respectiv conform indicațiilor persoanelor abilitate.*

8.3. Protecția patrimoniului cultural național

- (a) *Toate fosilele, monedele, obiectele de valoare sau orice alte vestigii sau obiecte de interes arheologic descoperite pe Amplasamentul Lucrării sunt considerate, în relațiile dintre Părți, ca fiind proprietatea absolută a Achizitorului.*
- (b) *Contractantul are obligația de a lua toate precauțiile necesare pentru ca muncitorii săi sau oricare alte persoane să nu îndepărteze sau să deterioreze obiectele prevăzute la clauza 8.3.(a) din prezentul Contract, iar imediat după descoperirea și înainte de îndepărtarea lor, de a înștiința Achizitorul despre această descoperire și de a îndeplini dispozițiile primite de la Achizitor privind îndepărtarea acestora. Dacă, din cauza unor astfel de dispoziții, Contractantul suferă întârzieri și/sau cheltuieli suplimentare, atunci, prin consultare, Părțile vor stabili:*
 - i. *orice prelungire a duratei de execuție la care Contractantul are dreptul;*
 - ii. *totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adăuga la Prețul Contractului.*

- (c) *Achizitorul are obligația, de îndată ce a luat la cunoștință despre descoperirea obiectelor prevăzute la clauza 4.3.(a) din prezentul Contract, de a înștiința în acest sens organele de poliție și comisia monumentelor istorice.*

8.4. Întârzierea și sistarea Lucrărilor

În cazul în care:

- a) volumul sau natura lucrărilor neprevăzute; sau
- b) condițiile climaterice excepțional de nefavorabile; sau
- c) oricare alt motiv de întârziere care nu se datorează *Contractantului* și nu a survenit prin încălcarea *Contractului* de către acesta,

îndreptătesc *Contractantul* de a solicita prelungirea termenului de execuție a lucrărilor sau a oricărei părți a acestora, atunci, prin consultare, se va stabili:

- i. orice prelungire a *Duratei de Execuție* la care *Contractantul* are dreptul,
- ii. după caz, totalul cheltulelilor suplimentare, care se va adăuga la *Prețul Contractului*

8.5. Execuția Lucrărilor

- (a) *Contractantul* va începe *Lucrările* la *Data de Începere a Lucrărilor*, va acționa cu promptitudine și fără întârziere și va termina *Lucrările* în timpul alocat *Duratei de Execuție*.
- (b) *Contractantul* se obligă să execute *Lucrările* contractate în concordanță cu *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat, în termenul stabilit în prezentul contract.

8.6. Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)

- (a) Execuția *Lucrărilor* se va face în succesiunea și termenele stabilite prin *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat, alcătuit în ordinea tehnologică de execuție, anexă la *Contract*, parte integrantă al acestuia.
- (b) Verificarea îndeplinirii obligațiilor contractuale de către *Contractant*, sub aspectul încadrării în termenele de execuție, se va face prin raportarea stadiului de fapt a *Lucrărilor* la conținutul *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat.
- (c) În cazul în care, după opinia *Achizitorului*, pe parcurs, desfășurarea *Lucrărilor* nu corespunde cu *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat, la cererea *Achizitorului*, *Contractantul* va prezenta un grafic revizuit, în vederea terminării *Lucrărilor* la data prevăzută în *Contract*. Graficul revizuit nu îl va scuti pe *Contractant* de niciuna dintre îndatoririle asumate prin *Contract*.

8.7. Prelungirea Duratei de Execuție

- (a) Cu condiția respectării prevederilor stabilite în cadrul prezentului contract, *Contractantul* va avea dreptul la prelungirea *Duratei de Execuție* dacă se înregistrează sau se vor înregistra întârzieri cauzate de *Achizitor* sau de situațiile stipulate în clauza 8.4 sub condiția informării *Achizitorului*, asupra împrejurărilor obiective care pot determina prelungirea *Duratei de Execuție*.
- (c) La primirea solicitării motivate din partea *Contractantului*, *Achizitorul* va lua în considerare toate detaliile justificative furnizate de către *Contractant* și, dacă este cazul, va prelungi *Durata de Execuție*.

8.8. Întârzierea Execuției Lucrărilor

- (a) Toate *Lucrările* contractate vor fi finalizate și recepționate de *Achizitor* în cadrul termenului stabilit în prezentul contract, sub sancțiunea penalității prevăzute la clauza 7.3.1. e). Clauza penală va fi aplicată:
- i. la valoarea etapei constructive intermediare nerealizate în termen, potrivit *Graficului general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat sau
 - ii. întregului preț al *Lucrărilor* contractate și neexecutate, independent de gradul în care lucrarea este parțial realizată, în situația depășirii nejustificate a *Duratei de Execuție*.
- (b) Cuantumul penalităților nu poate depăși valoarea ce a stat la baza aplicării penalității și poate fi încasat de *Achizitor* și prin reținerea sumelor datorate *Contractantului*, ulterior emiterii unei facturi fiscale având acest obiect.
- (c) În cazul în care lipsa finalizării *Lucrărilor* conduce la imposibilitatea predării și exploatării construcțiilor vizate, independent de stadiul intermediar în care aceste construcții se află prin execuția parțială a *Lucrărilor*, clauzele penale stabilite la clauza 8.8.(a) din prezentul *Contract* urmează a fi aplicate întregului *Preț* al *Lucrărilor* contractate prin semnarea prezentului *Contract*, oricare ar fi măsura în care lucrările la care *Contractantul* s-a obligat sunt executate la data scadenței obligației sale de finalizare a *Lucrărilor*.
- (d) *Contractantul* nu datorează penalități de întârziere atunci când întârzierile sunt urmarea lipsei de *Documentație Tehnică* sau a lipsei frontului de lucru, datorate culpei *Achizitorului*. În toate aceste ipoteze termenul de execuție care curge împotriva *Contractantului* va fi prelungit cu durata acestor impedimente, constatate în scris de către *Părți* prin reprezentanții lor împuterniciți în acest sens, potrivit articolelor prezentului *Contract*, prin încheierea unui *Act Adițional* la *Contract*.
- (e) Obligația notificării Inspectoratului de Stat în Construcții și Primăriei/Consiliului Local cu privire la data începerii efective a *Lucrărilor* este în sarcina *Contractantului*.
- (h) Intervenția unei situații care poate determina imposibilitatea temporară a *Contractantului* de executare a obligațiilor contractuale obligă *Contractantul* la informarea imediată a *Achizitorului*. Lipsa informării *Achizitorului* în termen de maxim 3 zile de la apariția unei astfel de situații, face inopozabilă acestuia dispoziția sau decizia *Dirigintei de Șantier* sau a *Contractantului* cu privire la sistarea temporară, integrală sau parțială, a *Lucrărilor*, cu consecința dreptului *Achizitorului* de a refuza prelungirea *Duratei de Execuție* a *Lucrărilor* contractate.
- (i) În cazul întârzierii execuției lucrărilor, în alte situații decât cele prevăzute la clauza 8.4., iar garanția de bună execuție este constituită printr-un instrument de garantare, *Contractantul* are obligația de a prelungi valabilitatea instrumentului de garantare, cu o durată corespunzătoare noului termen stabilit de părți pentru finalizarea execuției lucrărilor, durată ce nu poate fi mai mică de 30 de zile. Termenul de prelungirii în acest mod a valabilității instrumentului de garantare este de maxim 5 zile lucrătoare de la data primirii notificării prevăzute la clauza 7.3.1. lit. (a) din prezentul contract.

8.9. Terminarea și Recepția Lucrărilor

8.9.1. Recepția Lucrărilor

- (a) *Lucrările*, în totalitatea lor, sau, dacă este cazul, oricare parte din *Lucrare/Lucrări* trebuie finalizate în termenul stabilit prin *Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric)* acceptat.
- (b) La finalizarea *Lucrărilor*, *Contractatul* are obligația de a notifica, *în scris*, *Achizitorului* că sunt îndeplinite condițiile de recepție, solicitând acestuia convocarea comisiei de recepție.
- (c) Pe baza situațiilor de lucrări executate confirmate și a constatărilor efectuate pe teren, *Achizitorul* va aprecia dacă sunt întrunite condițiile pentru a convoca comisia de recepție.
- (d) În cazul în care se constată că sunt lipsuri sau deficiențe, acestea vor fi notificate *Contractantului*, stabilindu-se și termenele pentru remediere și finalizare.
- (e) După constatarea remedierii tuturor lipsurilor și deficiențelor, la o nouă solicitare a *Contractantului*, *Achizitorul* va convoca comisia de recepție.
- (f) Comisia de recepție are obligația de a constata stadiul îndeplinirii *Contractului* prin corelarea prevederilor acestuia cu documentația de execuție și cu reglementările în vigoare.
- (g) În funcție de constatările făcute, *Achizitorul* are dreptul de a aproba sau de a respinge recepția.
- (h) Recepția se poate face și pentru părți ale lucrării, distincte din punct de vedere fizic și funcțional.

8.9.2. Terminarea Lucrărilor

- (a) Comisia de recepție are obligația de a constata execuția completă a tuturor *Lucrărilor* prevăzute în prezentul *Contract*, prin corelarea prevederilor acestuia cu documentația de execuție și cu reglementările specifice, cu respectarea exigențelor prevăzute de *Lege*. În funcție de constatările făcute, *Achizitorul* are dreptul de a aproba, a amâna sau de a respinge recepția.
- (b) *Achizitorul* va proceda la *Recepția Lucrărilor* potrivit legilor în vigoare și va înștiința *Contractantul* cu privire la decizia sa de a recepționa *Lucrările*, transmitând acestuia o copie a *Procesului-Verbal de Recepție a Lucrărilor*.
- (c) În termen de 5 zile lucrătoare după comunicarea *Procesului-Verbal de Recepție a Lucrărilor la Finalizarea Lucrărilor*, *Contractantul*, va finaliza cu promptitudine activitățile din Șantier, va elimina toate materialele și echipamentele din cadrul acestuia și va elibera Șantierul.
- (d) *Recepția finală* va fi efectuată conform prevederilor legale, după expirarea perioadei de garanție.

8.9.3. Alte dispoziții privind recepția lucrărilor

- (a) Recepția *Lucrărilor* se poate face și pentru părți ale *Lucrării*, conform graficului de plăți sau la cererea Părților.
- (b) Lucrările executate și supusei recepției conform clauzei 8.9.3. (a) trebuie să fie dovedite ca atare printr-o situație de lucrări parțială însoțită de către *Achizitor* și reprezentanții săi, întocmită astfel încât să asigure o rapidă și sigură verificare a lor.
- (c) În baza recepției lucrărilor realizate, conform clauzelor 8.9.3. (a) și (b) se pot efectua plăți parțiale.

- (d) Recepția lucrărilor realizată conform clauzelor 8.9.3. (a), (b) și (c) nu influențează responsabilitatea și garanția de bună execuție a Contractantului, ele nu se consideră, de către *Achizitor*, ca recepție a lucrărilor executate, conform cadrului legal aplicabil în materia recepției lucrărilor finanțate în fonduri publice
- (e) În scopul decontării lucrărilor executate și recepționate conform clauzelor 8.9.2 și 8.9.3. Contractantul va prezenta Situațiile de plată aferente lucrărilor recepționate, împreună cu documentele suport aferente, conform cadrului legal aplicabil în materie. Aceste situații de plată trebuie să fie întocmite cu acuratețe, în conformitate cu stadiul real al execuției lucrărilor în teren. Situațiile de plată se confirmă de către *Achizitor* și de către *Dirigintele de șantier*, cu respectarea cadrului legal aplicabil în materie.
- (f) Contractantul este obligat de a răspunde în termen de maxim 2 zile lucrătoare la primirea din partea achizitorului a oricărei solicitări de clarificări/modificări privind situațiile de plată și a documentelor suport prezentate în vederea decontării.

8.10. Remedierea Defecțiunilor

- (a) În orice moment pe perioada de valabilitate a Contractului, *Achizitorul* poate să înștiințeze Contractantul cu privire la orice Defecțiuni/neconformități, fie ele aparente sau ascunse, sau lucrări nefinalizate.
- (b) Contractantul va remedia, fără costuri suplimentare pentru *Achizitor*, orice Defecțiuni/neconformități datorate faptului că *Materialele*, *Echipamentele* sau calitatea execuției nu sunt în conformitate cu prevederile Contractului.
- (c) Costul remedierii Defecțiunilor datorate oricărei alte cauze va fi evaluat ca o Modificare.
- (d) Neremedierea Defecțiunilor sau nefinalizarea Lucrărilor neterminate în cadrul termenului stabilit prin notificarea Achizitorului va îndreptăți Achizitorul să efectueze toate Lucrările necesare, pe cheltuiala Contractantului.

8.11. Desfacerea și Testarea

- (a) *Achizitorul* poate emite instrucțiuni referitoare la desfacerea și/sau testarea oricărei Lucrări. Probele neprevăzute și comandate de *Achizitor* pentru verificarea unor Lucrări sau *Materiale* puse în operă vor fi suportate de *Achizitor*, cu excepția cazului în care se stabilește că, în urma unei desfaceri și/sau testări, *Materialele*, *Echipamentele* sau manopera nu sunt corespunzătoare calitativ.
- (b) *Materialele* trebuie să fie de calitate prevăzută în documentația de execuție. Verificările și testările *Materialelor* folosite la execuția Lucrărilor precum și condițiile pentru semnarea recepției provizorii, la terminarea lucrărilor și a recepției finale (calitative) sunt cele descrise în *Caietul de Sarcini*.
- (c) Contractantul are obligația să asigure Instrumentele, Utilajele și *Materialele* necesare pentru verificarea, măsurarea și testarea Lucrărilor, conform prevederilor legale în vigoare. Costul probelor și încercărilor, inclusiv al manoperei aferente acestora, revine Contractantului.
- (d) Contractantul are obligația de a nu acoperi Lucrările care devin ascunse, fără notificarea și aprobarea Achizitorului.
- (e) Contractantul are obligația de a notifica Achizitorul, ori de câte ori astfel de lucrări sunt finalizate, pentru a fi examinate și măsurate. În caz contrar, Contractantul are obligația de a dezveli orice parte sau părți din Lucrare, pe cheltuiala sa și la dispoziția Achizitorului, și de a reface această parte sau aceste părți din Lucrare, dacă este cazul.

8.12. Perioada de garanție acordată *Lucrărilor*

- (a) *Garanția tehnică a materialelor și a instalațiilor* respectiv a *echipamentelor și utilajelor* incorporate în lucrări este distinctă de garanția lucrărilor și este cea minimă prevăzută de caietul de sarcini. Pentru *acele materiale sau instalații* respectiv *echipamente sau utilaje* incorporate în lucrări, pentru care nu s-a indicat în caietul de sarcini o perioadă minimă de garanție tehnică, aceasta va fi cea impusă de cadrul normativ aplicabil în materie sau de către producător și nu va fi mai mică decât perioada de garanție a lucrărilor prevăzută la clauza 7.2.12(b), Contractantul fiind obligat să își asume în acest sens, după caz, garanțiile suplimentare aferente. Garanția tehnică va începe la data *Recepției la terminarea lucrărilor*.
- (b) Perioada pentru garanția lucrărilor este stabilită la clauza 7.2.12 (b) și curge de la data *Recepției la terminarea lucrărilor* și până la *Recepția finală*.
- (c) În perioada de garanție, Contractantul are obligația, în urma dispoziției date de Achizitor, de a executa toate lucrările de modificare, reconstrucție și remediere a viciilor și altor *Defecțiuni* a căror cauză este nerespectarea clauzelor contractuale.
- (d) Contractantul are obligația de a executa, pe cheltuiala proprie, toate și oricare dintre *Lucrările*, în cazul în care ele sunt necesare datorită:
 - i. utilizării de *Materiale*, de *Instalații* sau a unei manopere neconforme cu prevederile Contractului sau
 - ii. unui viciu provenit din nerespectarea proiectării sau
 - iii. neglijenței sau neîndeplinirii de către Contractant a oricăreia dintre obligațiile explicite sau implicite care îi revin în baza Contractului.
- (e) În cazul în care *Defecțiunile* nu se datorează Contractantului, *Lucrările* fiind executate de către acesta conform prevederilor Contractului, costul remedierilor va fi evaluat și plătit ca *Lucrări suplimentare*.
- (f) În cazul în care Contractantul nu execută *Lucrările* prevăzute la clauza 8.12.(d) din prezentul Contract, Achizitorul este îndreptățit să angajeze și să plătească alți terți care să le execute. Cheltuielile aferente acestor *Lucrări* vor fi recuperate de către Achizitor de la Contractant sau reținute din sumele convenite acestuia.

8.13. Emiterea documentelor constatatoare

Pentru și în legătură cu acest Contract, documentele constatatoare (intermediare și finale) se emit, în termenele prevăzute de art. 166 alin. (1) lit. e) din HG 395/2016.

9. ASIGURĂRI

9.1. Obligații privind Asigurările

- (a) Contractantul are obligația de a încheia, înainte de începerea *Lucrărilor*, *Asigurări* care trebuie să cuprindă toate riscurile ce ar putea apărea cu privire la activitățile contractului realizate de reprezentanții Contractantului, *Lucrările* executate, *Utilajele*, *Instalațiile* de lucru, *Echipamentele*, *Materialele* pe stoc, personalul propriu și reprezentanții împuterniciți să verifice, să testeze sau să recepționeze *Lucrările* precum și daunele sau prejudiciile aduse către terțe persoane fizice sau juridice.
- (b) Asigurările încheiate de Contractant, conform clauzei 9.1. (a) trebuie să prevadă o acoperire a prejudiciului de minim 500.000 lei și să aibă o perioadă de valabilitate cel puțin egală cu cea a prezentului contract. În cazul prelungirii perioadei prezentului contract,

- Contractantul trebuie să prelungească corespunzător Asigurările, în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la încheierea actului adițional de prelungire a perioadei contractuale
- (c) Contractantul are obligația de a prezenta Achizitorului polița sau polițele de asigurare și dovada pentru plata primelor curente (actualizate), în termen de 3 zile lucrătoare de la data emiterii acestora.
- (d) Achizitorul nu va fi responsabil pentru niciun fel de daune-interese, compensații plătitibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident sau prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de Contractant, Achizitorului și reprezentanților acestuia sau altor terțe persoane fizice sau juridice cu excepția unui accident sau prejudiciu rezultând din vina achizitorului, a agenților sau a angajaților acestuia.

10. GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE A CONTRACTULUI

- (a) Contractantul se obligă să constituie, în termen de 5 zile de la semnarea prezentului contract de lucrări, garanția de bună execuție a contractului în cuantum de **5%** din valoarea contractului, fără TVA. Aceasta se va constitui prin orice modalitate prevăzută la 40 din HG 395/2016 actualizată, convenită de părți la momentul semnării prezentului contract și va acoperi toată perioada de derulare a execuției lucrărilor și perioada de garanție acordată lucrărilor, prevăzută la clauza 7.2.12 (b) din prezentul contract
- (b) În situația în care părțile convin prelungirea duratei de execuție a contractului precum și în cazul în care, pentru orice motiv, se decalează termenul de recepție la terminarea lucrărilor (inclusiv forță majoră), iar garanția de bună execuție este constituită printr-un instrument de garantare, Contractantul are obligația de a prelungi valabilitatea instrumentului de garantare, cu durata corespunzătoare prelungirii termenului de execuție/termenului de recepție la terminarea lucrărilor, în maxim 5 zile lucrătoare de la data semnării de către părți a actului adițional de prelungire. Garanția de bună execuție ce se va prelungi va fi valabilă de la data expirării celei inițiale pe perioada de prelungire a termenului de execuție și până la semnarea procesului verbal de recepție finală.
- (c) În situația în care părțile convin suplimentarea prețului contractului iar garanția de bună execuție este constituită printr-un instrument de garantare, Contractantul are obligația de a mări valoarea instrumentului de garantare, cu suma corespunzătoare, conform clauzei 10.(a) din prezentul Contract, în maxim 5 zile lucrătoare de la data semnării de către părți a actului adițional de modificare a prețului contractului
- (d) Achizitorul se obligă să elibereze garanția pentru participare și să emită ordinul de începere a lucrărilor numai după ce Contractantul a făcut dovada constituirii garanției de bună execuție, în forma și cuantumul stabilit prin documentele licitației
- (e) Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă Contractantul nu își execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația de a notifica acest lucru Contractantului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.
- (f) Achizitorul se obligă să restituie garanția de bună execuție după cum urmează:
- 70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;

- ii. restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție finală.

11. MODIFICAREA CONTRACTULUI ȘI DISPOZIȚII CONEXE

11.1. Modificări ale Contractului

- (a) *Părțile* au dreptul, pe durata perioadei de valabilitate a *Contractului*, de a conveni modificarea și/sau completarea clauzelor acestuia, fără organizarea unei noi proceduri de atribuire, cu acordul *Părților*, fără a afecta caracterul general al *Contractului*, în limitele dispozițiilor prevăzute de art. 221-222 din Legea nr. 98/2016, coroborate cu prevederile referitoare la modificări contractuale din HG nr. 395/2016 (art. 164).
- (b) Modificările nesubstanțiale astfel cum sunt stabilite de cadrul legal aplicabil în materia achizițiilor publice sunt singurele modificări ale *Contractului* care pot fi făcute fără organizarea unei noi proceduri de atribuire.
- (c) Modificările contractuale, astfel cum sunt stabilite la clauzele 11.1.(a) și 11.1.(b), nu trebuie să afecteze, în nici un caz și în nici un fel, rezultatul procedurii de atribuire, prin anularea sau diminuarea avantajului competitiv pe baza căruia *Contractantul* a fost declarat câștigător în cadrul procedurii de atribuire.
- (d) În orice situație, o modificare nesubstanțială adusă *Contractului*, pentru a fi adoptată trebuie să fie motivată și acceptată de către Achizitor prealabil, prin analiza și încadrarea circumstanțelor care determină modificarea, conform Instrucțiunii ANAP nr. 3/2017 privind modificările contractului de achiziție publică (publicată în MO nr. 673/17.08.2017)
- (e) În aplicarea prevederilor clauzei 11 din prezentul contract, *Contractantul* este obligat să notifice Achizitorul, cu cel puțin 10 zile lucrătoare înainte, cu privire la orice situație care poate impune modificarea contractului de achiziție publică inclusiv a documentelor contractului specificate la art. 6.1 din prezentul contract. Notificarea trebuie să prezinte explicit și detaliat modificarea propusă și modul în care aceasta intervine asupra prezentului contract de lucrări.

11.2. Modificarea Contractului prin actualizare

- (a) Actualizarea prezentului *Contract* se realizează ca urmare a evaluării activităților, rezultatelor și performanțelor *Contractantului* în cadrul *Contractului*. Modificarea *Contractului* prin actualizare intervine cu scopul atingerii obiectului *Contractului*, care constă în *Lucrările* pe care *Contractantul* se obligă să le execute în conformitate cu prevederile din prezentul *Contract*, cu dispozițiile legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare și conform cerințelor din *Caietul de Sarcini* precum și a celorlalte anexe ale *Contractului*, care fac parte integrantă din *Contract*, în următoarele situații:
 - i. Actualizarea Prețului *Contractului* cu respectarea prevederilor cadrului legal aplicabil în materie și a clauzelor din prezentul *Contract (inclusiv caietul de sarcini)*- nu se actualizează conform art. 4.3 din contract
 - și/sau
 - ii. Actualizarea datelor de intrare utilizate în derularea *Contractului*, respectiv actualizarea activităților și/sau performanțelor stabilite

11.3. Modificări contractuale

11.3.1. Dreptul de a modifica

- (a) Achizitorul poate da instrucțiuni de modificare pentru și în limita sumelor stabilite la dispoziția Achizitorului pentru *Lucrarea/Lucrările* care fac obiectul *Contractului*, conform cadrului legal aplicabil în materie.
- (b) *Contractul* poate fi modificat și atunci când devine necesară achiziționarea de la *Contractant* a unor lucrări suplimentare, care nu au fost incluse în *Contract*, dar care au devenit strict necesare în vederea îndeplinirii acestuia și trebuie achiziționate de la *Contractant* întrucât schimbarea acestuia nu poate fi realizată din motive economice sau tehnice, precum cerințe legate de interschimbabilitatea sau interoperabilitatea cu *Echipamentele* deja incluse în *Contract* sau cu lucrările deja executate în cadrul *Contractului*, și schimbarea *Contractantului* cauzează *Achizitorului* o creșterea semnificativă a costurilor, cu respectarea condițiilor impuse de art. 221 alin. (1) lit. b) din Legea 98/2016

11.3.2. Evaluarea modificărilor

- (a) Modificările vor fi evaluate și după cum urmează:
 - i. pentru elementele de cost care se regăsesc în oferta inițială a *Contractantului*– se vor utiliza aceleași prețuri unitare utilizate în oferta câștigătoare care a stat la baza atribuirii contractului;
 - ii. pentru elementele de cost care nu se regăsesc în oferta inițială a *Contractantului* – prețurile unitare se vor stabili în cadrul unei sesiuni de negociere realizate între achizitor și *Contractant*, folosindu-se drept referință, după caz, prețuri unitare prezentate de proiectantul lucrării sau prețuri unitare stabilite în corelate directă cu prețurile medii practicate în piață la momentul modificării;
 - iii. Pentru coeficienții impuși de cadrul legal aplicabil în vigoare, aplicabili structurii de cost a modificării- se vor folosi coeficienții stabiliți de cadrul normativ valabil la data modificării
 - iv. Valoarea procentuală utilizată de către *Contractant* pentru stabilirea cheltuielilor indirecte și a profitului aplicat modificării vor fi aceași ca cea utilizată în oferta inițială a *Contractantului*, care a stat la baza atribuirii contractului,

11.3.3. Notificarea promptă

- (a) Fiecare *Parte* are obligația de a notifica cealaltă *Parte* de îndată ce are cunoștință de existența unor circumstanțe care pot întârzia sau împiedica execuția *Lucrărilor* sau care pot genera o modificare a contractului, indiferente dacă aceasta presupune sau nu o plată suplimentară.
- (b) *Contractantul* va lua toate măsurile, cu diligența specifică bunului comerciant, pentru reducerea la minim a situațiilor în care pot determina apariția unor plăți suplimentare.
- (c) Dreptul *Contractantului* la prelungirea *Duratei de Execuție* sau la plata *Costurilor suplimentare* va fi limitat la timpul și plata care i-ar fi revenit dacă ar fi înștiințat *Achizitorul* cu promptitudine și ar fi luat toate măsurile necesare pentru protejarea interesului *Achizitorului*.
- (d) În orice situație, *Contractantul* este obligat să notifice *Achizitorul* imediat cu privire la apariția oricărei situații care poate impune modificarea contractului de achiziție publică

inclusiv a documentelor contractului specificate la clauza 6.1. din prezentul contract. Notificarea trebuie să prezinte explicit și detaliat situația apărută, cauzele care determină apariția modificării și modul în care aceasta intervine asupra prezentului contract.

- (e) În cazul în care Contractantul:
- i. adoptă la nivelul Lucrărilor modificări ale soluțiilor tehnice prevăzute prin documentele contractului
 - ii. adoptă la nivelul Lucrărilor modificări de ordin cantitativ și/sau calitativ ale materialelor sau Echipamentelor puse în operă, față de cele prevăzute în documentele contractului
 - iii. execută lucrări/activități suplimentare față de documentele contractului
- fără aprobarea prealabilă a Achizitorului respectiv prin încheierea unui act adițional la prezentul contract, Achizitorul nu este obligat la recepția respectiv decontarea situațiilor de plată aferente acestora

11.3.4. Cesiunea

- (a) În prezentul *Contract* este permisă cesiunea drepturilor și obligațiilor născute din acest *Contract*, cu acordul prealabil al Achizitorului și în condițiile Legii 98/2016, respectiv HG 395/2016
- (b) *Contractantul* are obligația de a nu transfera total sau parțial obligațiile sale asumate prin *Contract*, fără să obțină, în prealabil, acordul scris al Achizitorului.
- (c) Cesiunea nu va exonera *Contractantul* de nici o responsabilitate privind garanția sau orice alte obligații asumate prin *Contract*
- (d) În cazul în care drepturile și obligațiile *Contractantului* stabilite prin acest *Contract* sunt preluate de către un alt operator economic, ca urmare a unei succesiuni universale sau cu titlu universal în cadrul unui proces de reorganizare, inclusiv prin fuziune divizare, achiziție sau insolvență, astfel cum este stabilit în *Legea 98/2016*, trebuie să notifice Achizitorul într-un termen de maxim 3 zile lucrătoare de la momentul în care Contractantul ia cunoștință de inițierea acestui demers la nivelul organizației sale”.

11.3.5. Subcontractarea

- (a) Orice înțelegere scrisă prin care *Contractantul* încredințează o parte din realizarea *Lucrărilor* către un terț este considerată a fi un *Contract de Subcontractare*.
- (b) *Contractantul* are dreptul de a subcontracta orice parte a prezentului *Contract* și/sau poate schimba *Subcontractantul/Subcontractanții* specificați în *Propunerea Tehnică* numai cu acordul prealabil, scris, al Achizitorului și numai în condițiile art. 219 din Legea 98/2016, menționând partea/părțile din *Contract* care va/vor fi subcontractat(e) precum și identitatea *Subcontractanților*.
- (c) *Contractantul* are obligația de a prezenta la încheierea *Contractului*, contractele încheiate cu *Subcontractanții* desemnați în cadrul *Ofertei* depusă pentru atribuirea acestui *Contract*. *Contractul/Contractele de Subcontractare* se constituie anexă la *Contract*, făcând parte integrantă din acesta.
- (d) *Contractantul* are dreptul de a solicita Achizitorului, în orice moment pe perioada derulării *Contractului*, fie înlocuirea unui *Subcontractant*, ca urmare a terminării unui *Contract de Subcontractare* inclus în *Contract*, fie implicarea de noi *Subcontractanți*. *Contractantul* trebuie să solicite, în scris, aprobarea prealabilă a Achizitorului înainte de încheierea unui

nou Contract de Subcontractare. Solicitarea în scris în vederea obținerii aprobării Achizitorului privind implicarea de noi Subcontractanți se realizează numai după ce Contractantul a efectuat el însuși o verificare prealabilă a Subcontractantului ce urmează a fi propus, prin raportare la caracteristicile Lucrărilor care urmează a fi subcontractate, motivele de excludere precizate la art. 164, 165 și 167 din Legea 98/2016 aplicabile Subcontractantului și capacitatea Subcontractantului de a îndeplini obiectul Contractului de Subcontractare, inclusiv resursele de care acesta dispune. Aprobarea privind înlocuirea unui Subcontractant/implicarea unui nou Subcontractant va fi acordată de Achizitor, avându-se în vedere, cel puțin: caracteristicile Lucrărilor care urmează a fi subcontractate, motivele de excludere precizate la art. 164, 165 și 167 din Legea 98/2016, aplicabile Subcontractantului și informațiile prezentate de Contractant privind capacitatea Subcontractantului propus pentru îndeplinirea obiectului Contractului de Subcontractare, inclusiv resursele de care acesta dispune precum și declarația pe propria răspundere a noilor Subcontractanți privind asumarea respectării prevederilor din *Caietul de Sarcini*. Orice Subcontractant propus și aflat în situațiile de excludere va fi respins de către Achizitor. Achizitorul va notifica decizia sa Contractantului în termen de 5 zile lucrătoare de la momentul în care Achizitorul primește din partea Contractantului toate documentele și informațiile prevăzute mai sus, conform cadrului legal aplicabil în materia achizițiilor publice. În cazul respingerii aprobării, Achizitorul va motiva decizia sa.

- (e) Niciun Contract de Subcontractare nu va crea raporturi contractuale între Subcontractant și Achizitor. Contractantul este pe deplin răspunzător față de Achizitor pentru modul în care îndeplinește Contractul. Contractantul va răspunde pentru actele și faptele Subcontractanților săi ca și cum ar fi actele sau faptele Contractantului. Aprobarea de către Achizitor a subcontractării oricărei părți a Contractului sau a angajării de către Contractant a unor Subcontractanți pentru execuția Lucrărilor nu va elibera Contractantul de niciuna dintre obligațiile sale din Contract.
- (f) În cazul în care un Subcontractant nu reușește să își execute obligațiile contractuale, Achizitorul poate solicita Contractantului fie să înlocuiască respectivul Subcontractant cu un alt Subcontractant, care să dețină calificările și experiența solicitate de către Achizitor, fie să preia el însuși execuția Lucrărilor.
- (g) Lucrările încredințate unui Subcontractant de către Contractant nu pot fi încredințate unor terțe părți de către Subcontractant.
- (h) Orice schimbare a Subcontractantului fără aprobarea prealabilă în scris a Achizitorului sau orice încredințare a Lucrărilor de către Subcontractant către terțe părți va fi considerată o încălcare a Contractului, situație care îndreptățește Achizitorul la rezilierea unilaterală a Contractului și obținerea de despăgubiri din partea Contractantului, astfel cum sunt stabilite în cadrul prezentului contract
- (i) În orice moment, pe perioada derulării Contractului, Contractantul trebuie să se asigure că Subcontractantul/Subcontractanții nu afectează drepturile Achizitorului în temeiul prezentului Contract.
- (j) În orice moment, pe perioada derulării Contractului, Achizitorul poate solicita Contractantului să înlocuiască un Subcontractant care se află în una dintre situațiile de excludere specificate la art. 164, art. 165 și art. 167 din Legea 98/2016

- (k) În cazul în care un *Subcontractant* și-a exprimat opțiunea de a fi plătit direct, atunci această opțiune este valabilă numai în contextul dispozițiilor art. 218 alin. (2) din Legea 98/2016,

12. REZILIEREA CONTRACTULUI

12.1. Prezentul *Contract* poate înceta, prin:

- (a) executarea corespunzătoare a obligațiilor conform dispozițiilor prezentului *Contract*,
- (b) acordul de voință al *Părților*,
- (c) rezilierea unilaterală de către o *Parte* în cazul îndeplinirii în mod necorespunzător sau neîndeplinirii obligațiilor contractuale de către cealaltă *Parte* contractantă precum și în cazurile expres menționate în prezentul *Contract*,
- (d) imposibilitatea fortuită de executare

12.2. *Achizitorul* își rezervă dreptul de a rezilia *Contractul*, cu efecte depline, printr-o notificare scrisă adresată *Contractantului*, cu respectarea unui termen de 15 zile, fără a mai fi necesară îndeplinirea vreunei formalități prealabile și fără a mai fi necesară intervenția vreunei instanțe judecătorești și/sau arbitrale, în oricare dintre situațiile următoare, dar nelimitându-se la acestea, *Contractantul* nefiind îndreptățit să pretindă nicio sumă reprezentând daune sau alte prejudicii, dacă:

- (a) *Contractantul* nu-și îndeplinește obligațiile esențiale, conform prevederilor *Contractului*;
- (b) *Contractantul* nu se conformează, în perioada de timp rezonabilă, conform notificării emise de către *Achizitor*, prin care i se solicită remedierea *Defecțiunilor/neconformităților* precum și executarea sau neexecutarea obligațiilor din prezentul *Contract*, care afectează în mod grav executarea în mod corespunzător și la termen a obligațiilor contractuale ale *Contractantului*;
- (c) *Contractantul* refuză sau omite să aducă la îndeplinire dispozițiile/notificările emise de către *Achizitor* în condițiile prezentului *Contract*;
- (d) *Contractantul* face obiectul unei proceduri de insolvență, lichidare, dizolvare, administrare/supraveghere judiciară sau se află sub controlul unei autorități a încheiat o înțelegere cu creditorii privind plata datoriilor, și-a suspendat/încetat activitatea sau se află într-o situație asemănătoare, care rezultă dintr-o procedură similară reglementată de legislația sau reglementările stabilite la nivel național, cu excepția cazului în care *Achizitorul* își rezervă dreptul de a nu rezilia *Contractul* cu *Contractantul* împotriva căruia s-a deschis procedura generală de insolvență, atunci când, pe baza Informațiilor și/sau documentelor prezentate de *Contractant*, stabilește că acesta are capacitatea de a executa *Contractul de achiziție publică de Lucrări, astfel cum este detaliat în prezentul contract*
- (e) *Contractantul* subcontractează o parte a lucrărilor ce fac obiectul prezentului contract, fără a avea în prealabil acordul scris al *Achizitorului*;
- (f) *Contractantul* adoptă la nivelul lucrării modificări ce nu sunt avizate prealabil de *Achizitor*
- (g) *Contractantul* se află într-o situație de conflict de interese, iar această situație nu poate fi remediată în mod efectiv prin alte măsuri mai puțin severe;

- (h) *Contractantul* a fost condamnat pentru o infracțiune în legătură cu exercitarea profesiei printr-o hotărâre judecătorească definitivă;
- (i) are loc orice modificare organizațională care implică o schimbare cu privire la personalitatea juridică, natura sau controlul *Contractantului*, cu excepția situației în care asemenea modificări sunt realizate prin *Act Adicional la prezentul Contract*;
- (j) apariția oricărei alte incapacități legale care să împiedice executarea *Contractului*;
- (k) *Contractantul* eșuează în a furniza/mentține/prelungi/reîntregi/completa garanțiile ori asigurările solicitate sau persoana care furnizează garanția ori asigurarea nu este în măsură să-și îndeplinească obligațiile la care s-a angajat prin *Contract*;
- (l) în cazul în care, printr-un act normativ, se modifică interesul public al *Achizitorului* în legătură cu care se execută *Lucrările* care fac obiectul *Contractului*;
- (m) în cazul identificării de către *Achizitor* a unor cheltuieli comerciale neuzuale, conform clauzei 7.2.6.(g) din prezentul *Contract* sau în cazul în care se confirmă existența uneia din situațiile prevăzute la clauza 7.2.6.(c) din prezentul *contract*;
- (n) *Contractantul* a încălcat obligațiile în domeniul mediului, social și al relațiilor de muncă, stabilite prin legislația adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislația națională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convențiile și acordurile internaționale în domeniul de activitate aplicabil *Lucrărilor* care fac obiectul *Contractului*;
- (o) la momentul atribuirii *Contractului*, fie *Contractantul* se afla în situația de a fi fost condamnat, prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești, fie persoana care este membru al organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al respectivului operator economic ori are putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acestuia, se afla în situația de a fi fost condamnată printr-o hotărâre definitivă pentru comiterea uneia dintre următoarele infracțiuni:
 - i. constituirea unui grup infracțional organizat, astfel cum este prevăzut prin art. 367 din Legea nr. 286/2009 privind Codul penal, cu modificările și completările ulterioare, sau prin dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care *Ofertantul/Contractantul*, ca operator economic, a fost condamnat,
 - ii. infracțiuni de corupție, astfel cum este prevăzut prin art. 289-294 din Legea 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, și infracțiuni asimilate infracțiunilor de corupție, astfel cum este prevăzut prin art. 10-13 din Legea 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, sau prin dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care *Ofertantul/Contractantul*, ca operator economic, a fost condamnat,
 - iii. infracțiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, astfel cum este prevăzut prin art. 181-185 din Legea nr. 78/2000, cu modificările și completările ulterioare, sau prin dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care *Ofertantul/Contractantul*, ca operator economic, a fost condamnat,
 - iv. acte de terorism, astfel cum este prevăzut prin art. 32-35 și art. 37-38 din Legea nr. 535/2004, privind prevenirea și combaterea terorismului, cu modificările și completările ulterioare, sau prin dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care *Ofertantul/Contractantul*, ca operator economic, a fost condamnat,
 - v. spălarea banilor, astfel cum este prevăzut prin art. 29 din Legea nr. 656/2002, pentru prevenirea și sancționarea spălării banilor precum și pentru instituirea unor

- măsuri de prevenire și combatere a finanțării terorismului, republicată, cu modificările ulterioare, sau finanțarea terorismului, astfel cum este prevăzut prin art. 36 din Legea nr. 535/2004, cu modificările și completările ulterioare sau prin dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care *Ofertantul/Contractantul*, ca operator economic, a fost condamnat,
- vi. traficul și exploatarea persoanelor vulnerabile, astfel cum este prevăzut prin art. 209-211 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, sau prin dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care *Ofertantul/Contractantul*, ca operator economic, a fost condamnat,
- vii. fraudă, astfel cum este prevăzut prin articolul I din Convenția privind protejarea intereselor financiare al Comunității Europene din 27 noiembrie 1995;
- (p) are loc o încălcare gravă a obligațiilor care rezultă din legislația europeană relevantă și care a fost constatată printr-o decizie a Curții de Justiție a Uniunii Europene și, ca urmare a acestui fapt, *Contractul* nu ar fi trebuit să fie atribuit *Contractantului*.
- (q) Achizitorul constată că, în conformitate cu cadrul legal aplicabil în materie, pentru continuarea contractului se impune adoptarea de modificări asupra prezentului contract, altfel decât în cazurile permise de art. 221 din Legea 98/2013
- 12.3.** Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța *Contractul*, printr-o notificare scrisă adresată *Contractantului*, dacă împotriva acestuia din urmă se deschide procedura falimentului, *Contractantul* având dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din *Contract* îndeplinită până la data denunțării unilaterale a *Contractului*
- 12.4.** Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța *Contractul*, printr-o notificare scrisă adresată *Contractantului*, dacă
- Contractantul* se afla, la momentul atribuirii contractului, în una dintre situațiile care ar fi determinat excluderea sa din procedura de atribuire potrivit art. 164 – 167 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice
 - Contractul* nu ar fi trebuit să fie atribuit *Contractantului*, având în vedere o încălcare gravă a obligațiilor care rezultă din legislația europeană relevantă și care a fost constatată printr-o decizie a Curții de Justiție a Uniunii Europene
- 12.5.** Indiferent de motivele de reziliere, *Contractantul* trebuie să ofere toată asistența necesară, inclusiv informații, documente și fișiere, pentru a permite *Achizitorului* să completeze, să continue sau să transfere lucrările, fără a întrerupe activități sau fără a avea vreun efect negativ asupra calității sau continuității lucrărilor.
- 12.6.** Ca efect al rezilierii, *Contractantul* este răspunzător pentru daunele suportate de către *Achizitor*, ca urmare a încetării *Contractului*, înainte de termen, din culpa exclusivă a *Contractantului*, inclusiv costuri privind organizarea unei noi proceduri de atribuire pentru atribuirea unui nou contract de achiziție publică necesar pentru predarea și/sau continuarea *Lucrărilor*. În acest sens *Achizitorul* are dreptul la despăgubiri pentru astfel de prejudicii, la nivelul maxim prevăzut de structura bugetului investiției
- 12.7. Încetarea Contractului ca urmare a forței majore**
- (a) Forța majoră este constatată de o autoritate competentă.

- (b) Forța majoră exonerează părțile contractante de îndeplinirea obligațiilor asumate prin prezentul contract, pe toată perioada în care aceasta acționează.
- (c) Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.
- (d) Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți, imediat și în mod complet, producerea acesteia și să ia orice măsuri care îi stau la dispoziție în vederea limitării consecințelor.
- (e) Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți încetarea cauzei acesteia în maximum 15 zile de la încetare.
- (f) Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 6 luni, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea de drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

13. LITIGII

13.1. Soluționarea eventualelor divergențe și a litigiilor

- (a) Achizitorul și Contractantul vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe și negociere amiabilă, orice neînțelegere sau dispute/divergențe care se poate/pot ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea Contractului.
- (b) Dacă disputa nu a fost astfel soluționată și Părțile au, în continuare, opinii divergente în legătură cu sau în îndeplinirea Contractului, acestea trebuie să se notifice reciproc și în scris, în privința poziției lor asupra aspectului în dispută precum și cu privire la a soluția pe care o întrevăd pentru rezolvarea ei.
- (c) Dacă una dintre Părți nu răspunde în termen de 5 zile lucrătoare la solicitare, oricare din Părți poate solicita ca disputa să se soluționeze de către instanțele judecătorești în a cărei circumscripție se află reședința Achizitorului.
- (d) Pe perioada soluționării divergențelor, Contractantul este obligat să continue execuția Lucrărilor astfel cum sunt stabilite prin prezentul Contract. În situația nerespectării acestei obligații, Achizitorul este îndreptățit la Despăgubiri pentru neexecutarea obligațiilor contractuale, astfel cum este specificat în cadrul prezentului contract

13.2. Concilierea

Interpretarea clauzelor contractuale, disputele, divergențele, evaluările precum și orice alte diferende privind executarea prezentului Contract vor fi tranșate pe cale amiabilă, prin conciliere directă.

13.3. Înștiințarea de nemulțumire

În situația în care concilierea nu duce la soluționarea conflictului și punerea în acord a Părților, Partea nemulțumită va notifica celeilalte Părți intenția sa de a acționa în instanță.

13.4. Litigii

O dispută care face obiectul unei înștiințări de nemulțumire va putea fi dedusă spre soluționare de către instanțele judecătorești competente din România

14. LIMBA CONTRACTULUI

Limba prezentului *Contract* și a tuturor comunicărilor *scrise* va fi limba oficială a Statului Român, respectiv limba română.

15. LEGEA APLICABILĂ

Legea aplicabilă prezentului *Contract*, este legea română, *Contractul* urmând a fi interpretat potrivit acestei legi.

16. CONFIDENȚIALITATEA INFORMAȚIILOR ȘI PROTECȚIA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

- (a) *Contractantul* va considera toate documentele și informațiile care îi sunt puse la dispoziție în vederea încheierii și executării *Contractului* drept strict confidențiale și, cu excepția cazului în care este necesar pentru executarea *Contractului*, nu va publica sau divulga niciun element al *Contractului* fără acordul *scris* prealabil al *Achizitorului*. Dacă există divergențe cu privire la necesitatea publicării sau divulgării documentelor și informațiilor care îi sunt puse la dispoziție în scopul executării *Contractului*, decizia finală va aparține *Achizitorului*. Obligația de confidențialitate rămâne în vigoare pentru o perioadă de minim 5 ani de la finalizarea prezentului contract. Excepție constituie cazul în care dezvăluirea este impusă de o dispoziție legală, procedură judiciară sau de necesitatea de a soluționa un litigiu născut din sau în legătură cu prezentul contract.
- (b) *Părțile* au obligația de a administra datele și informațiile cu caracter personal, la care au acces, în condiții de siguranță și numai pentru scopul îndeplinirii obiectului contractului.

Primăria comunei CAȘIN colectează si prelucrează date cu caracter personal in conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) 679/2016 privind protectia persoanelor fizice in ceea ce priveste prelucrarea datelor cu caracter personal si privind libera circulatie a acestor date.

Părțile au înțeles să încheie azi,, prezentul contract în 3 (trei) exemplare, două pentru achizitor și unul pentru contractant.

ACHIZITOR,

CONTRACTANT,

MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU

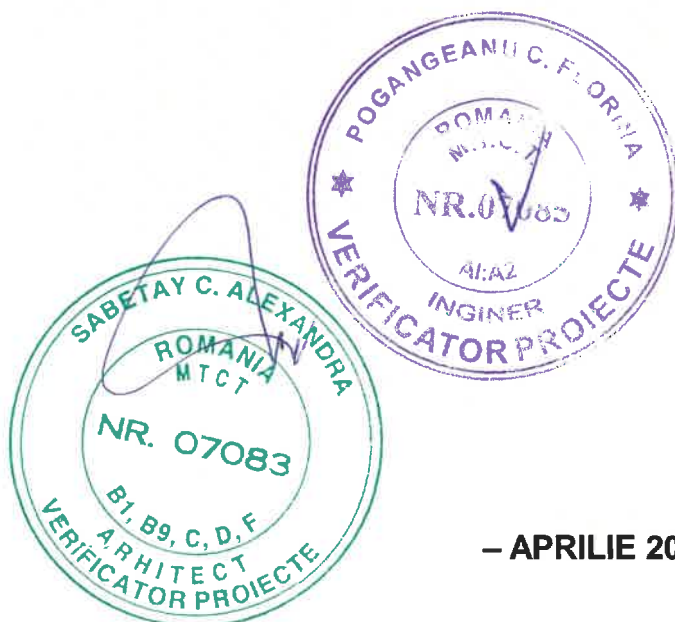
Beneficiar: **COMUNA CASIN, jud. Bacau**
prin reprezentant: **primar IOAN-COSMIN CURELEA**
tel/fax: 0234331067, e-mail: primaria_casin@yahoo.com
cod postal 607090, D.J.115, com. Casin, jud. Bacau

Proiectant de specialitate: **SC PERSPECTIVE SRL, loc. Iași**
J22/645/2006 CUI RO18485936

Proiect nr.: **10 / 2022**

Faza: **PTh+DE**

- Piese scrise
- Piese desenate



– APRILIE 2023 –

LISTA DE RESPONSABILITATI

S.C. PERSPECTIVE S.R.L. IASI



Sef proiect:

arh. Sorin **ROȘU**



Arhitectura:

arh. Sorin **ROȘU**

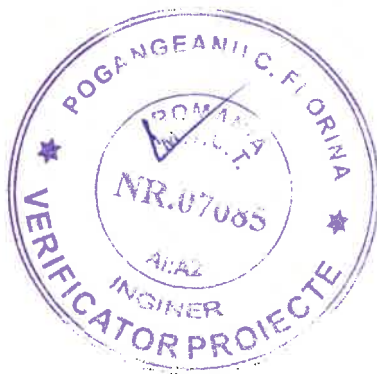
Structura:

ing. Florin **ABOAICE**



Instalatii electrice:

ing. Verginica **PLEȘCA**



BORDEROU

PIESE SCRISE

- Foaie de capat
- Fișă de responsabilități
- Borderou general
- Memoriu tehnic general
- Memorii tehnice pe specialitati
- Breviare de calcul pe specialitati
- Programe / Raport pentru controlul calitatii pe santier pe specialitati
- Caiete de sarcini pe specialitati

PIESE DESENATE

ARHITECTURA

- A0 – Plan de încadrare în zonă
A1 – Plan de situație – amenajare teren
A2 – Sectiune caracteristica teren
A3 – Modul imprejmuire



sc. 1:5000
sc. 1:200
sc. 1:100
sc. 1:50

REZISTENTA

- R01 - Plan dispunere fundatii gard si suprabetonare platforma existenta sc. 1:100
R02 - Plan fundatie izolata F01 sc. 1:30
R03 - Plan fundatie izolata F02 sc. 1:30
R04 - Plan fundatie izolata F03 sc. 1:30
R05 - Plan dispunere structura metalica gard sc. 1:100
R06 - Plan rosturi dilatare, sectiune caracteristica platforma betonata sc. 1:100

INSTALATII

- H0 - Plan coordonator retele sc. 1:200
E1 – Instalatii electrice schema monofilara – T.E.S. sc. -



REFERAT DE VERIFICARE nr. 535 din 27 aprilie 2023

În legătură cu Documentația tehnică de Autorizare pentru Construire, Proiectul tehnic și Detaliile de execuție supusă verificării, constat următoarele:

Autorul proiectului:

Proiectant de specialitate: Arhitectură: S.C. PERSPECTIVE S.R.L. arh. Roșu Sorin

Construcții: S.C. PERSPECTIVE S.R.L. ing. Aboaice Florin

Denumirea investitorului: COMUNA CASIN, jud. Bacau prin reprezentant primar Ioan-Cosmin CURELEA

Sediul (domiciliul): COMUNA CASIN, jud. Bacau

Denumirea proiectului: "MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU"

Amplasament: COMUNA CASIN, jud. Bacau, nr. cad. 60658, SCOALA INV. NICOLAE PASLARU

Proiect nr. : 10/2022

Clasa de importanță a construcției proiectate **IV**, Categoria de importanță **"D"**

Zona seismică de calcul: **$ag=0,35\text{ g}$, $T_c = 0,7\text{ sec}$.**

Domeniul verificat Exigența A 1, A2– rezistență și stabilitate la solicitările statice, dinamice, inclusiv la cele seismice pentru construcții civile, industriale și agrozootehnice cu structura din beton, beton armat, zidărie, lemn și metal.

Observații – S-au verificat piesele scrise și cele desenate referitoare la alcătuirea constructivă a unui teren de sport și a gardului ce îl împrejmuește.

Piesele scrise conțin:

1. Foaie de capăt
2. Foaie de semnături
3. Borderou de piese scrise și desenate
4. Memoriu general
5. Memoriu arhitectură
6. Memoriu de rezistență
7. Certificat de urbanism
8. Program de urmărire și control
9. Caiete de sarcini

S-au proiectat două obiective:

Refacere teren de sport:

- peste platforma de beton existenta se va realiza o platformă nouă din beton C20/25 armată la partea superioară cu o plasa sudata SPPB Ø5x100/ Ø5x100;
- înainte de realizarea noii platforme de beton armat este obligatoriu să se îndeparteze stratul existent de asfalt bituminos;
- această dală nouă se va turna în așa fel încât la partea ei superioară să se realizeze pante de scurgere a apelor pluviale către rigole de captare și dirijate către canalizare. Acest lucru este necesar pentru a proteja noua platformă ce va susține terenul sintetic de sport și a construcțiilor învecinate.

Realizare gard împrejmuire teren sport:

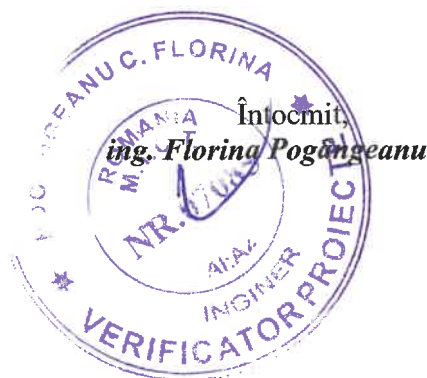
- stâlpi metalici, din țevă rectangulară 100x50x5mm, 100x100x5mm și rigle din teavă rectangulară 60x40x4mm;
- fundațiile izolate ale stâlpilor au dimensiunea în plan de 60x60cm, 60x85cm, 60x95cm și înălțimea de 100cm, fiind realizate din beton C16/20, armate cu bare din B500c, asezate pe un beton se egalizare C8/10 în grosime de 35cm. În fundații se vor ancora stâlpii metalici pentru gard;
- închiderile se vor realiza din plasa de protecție împletită plastifiată tip „eco” până la înălțimea de 2m și din plasa împletită textilă între înălțimea de 2 și înălțimea de 5m.

Piesele desenate care au fost verificate: sunt în conformitate cu borderoul din proiectul stampilat.

Concluzii: Proiectul MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU” COMUNA CASIN, jud. Bacau, nr. cad. 60658, SCOALA INV. NICOLAE PASLARU, corespunde cerințelor de rezistență și stabilitate prevăzute în norme și în consecință se poate executa:

1. Materialele utilizate sunt rezistente și durabile
2. Secțiunile sunt alese judicios
3. Încărcările sunt corect stabilite
4. Planșele prezintă toate detaliile necesare pentru **faza DTAC; PTh +DE** și respectă prescripțiile constructive ale normativelor și standardelor în vigoare
5. Structura prezentată la verificare are asigurate condițiile de rezistență și stabilitate în condițiile amplasamentului dat.

27 aprilie 2023



SABETAY C. ALEXANDRA - BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
Arh. Alexandra Sabetay - Specialist vericator de proiecte exigente B1, B9, Cc, D, F
Certificat de atestare 07083/03.04.2006

Bld. Copou nr.48, Iasi

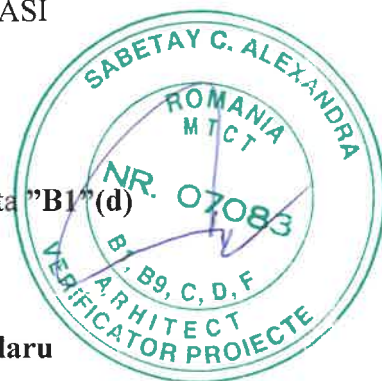
Tel: 0745767810; e-mail: alexsabetay@yahoo.com

Cont RO06OTPV140000030771RO01 OTP BANK ROMANIA - Suc. IASI

Nr.....6/340..... Data 04.05.2023

REFERAT – VERIFICARE

Privind verificarea de calitate pentru ansamblu proiect la cerinta "B1"(d)
Siguranta si accesibilitate in exploatare



Pentru obiectiv:

**Modernizare teren sport la Scoala Inv. Nicolae Paslaru
comuna Casin, judetul Bacau, NC 60658**

- faza D.T.A.C. + PTH. care face obiectul contractului de proiectare nr. 10/ 2022

1. Date de identificare:

Proiectantul general:

Proiectant arhitectura: S.C. PERSPECTIVE SRL - ARH. ROSU SORIN

Beneficiar: U.A.T. COMUNA CASIN - prin primar IOAN-COSMIN CURELEA

Amplasament: judetul Bacau; localitatea: comuna Casin.

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

Constructie noua _____ constructie existenta X consolidare _____

Modernizare X reabilitare _____ extindere _____

Tipul si caracteristicile constructive: CATEGORIA DE IMPORTANTA "D" - conf. HG 766/1997
CLASA DE IMPORTANTA IV - conf. Cod de proiectare seismica P100-1/2013
GRADUL II DE REZISTENTA LA FOC - conf. Normativ P118/1999

S teren = 5456.00mp

- *propus:*

S teren sportiv amenajat = 1000.00mp

Lungime imprejmuire (h=5m) = 74.00ml

Lungime imprejmuire (h=2m) = 2.00ml

Funcția principală: amenajări de sport

Documentatia propune modernizarea unui teren de sport care sa indeplineasca cerintele unui teren multifunctional de fotbal, handbal, volei sau tenis de camp pe o platforma din beton existenta din incinta scolii, prin decaparea stratului de asfalt existent si turnarea unui strat de beton armat peste care se va lipi gazonul sintetic multisport, dotarea terenului de sport cu doua porti de handbal/ fotbal ancorate in placa din beton, realizarea a trei tribune - fiecare tribuna avand 50locuri - pe latura vestica a terenului de sport, imprejmuirea zonei amenajate cu plasa impletita textila intre inaltimea de 2m si 5m/ plasa de protectie impletita plastifiata tip "eco" pana la inaltimea de 2m si stalpi metalici cu elemente orizontale metalice de rigidizare, cu fundatii izolate alcatuite din blocuri din beton armat care sa raspunda conditiilor locale specifice amplasamentului, cu sistematizarea verticala a terenului pentru preluarea apelor si directionarea la rigole de captare, dirijate la sistemul de canalizare si exploatarea cat mai eficienta a spatiului exterior existent.

Exigenta de siguranta in exploatare este asigurata, caile de circulatie exterioara in spatiul public ne reprezentand riscuri pentru utilizatori. Echipamentele/ dotarile sunt fixate in blocuri de beton cu respectarea fiselor tehnice ale producatorilor.

Suprafata utila de joc se va realiza cu un strat de uzura din gazon sintetic.

Rezolvarile functionale, dotarile si finisajele prin materialele propuse corespund exigentelor de calitate si siguranta in exploatare a spatiului exterior propus a se amenaja pentru modernizare conform normelor si normativelor specifice in vigoare.

P.F. Jan IGNAT

Verificator atestat, Autorizatia Nr.06839/16.08.2005

Adresa: 700044, IASI, Str. GHICA VODA, nr. 1, Sc.1B, Apt.25

Mobil: 0741968531

e-mail: janignat@yahoo.com

ANEXA 2a

Nr.245, din 05.05.2023
conform registrului de evidență

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința: Toate cerințele, conform Legi 10 /1995 pentru specialitatea INSTALAȚII ELECTRICE (I_e) a proiectului de specialitate NR 656/2022 cu tema MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU, faza PTh+DE .

1.Date de identificare:

-Proiectant general S.C. PERSPECTIVE S.R.L ;

-Proiectant de specialitate : S.C. DKR PROIECT S.R.L. ROMAN

-Beneficiar: COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU prin reprezentant: primar IOAN-COSMIN CURELEA;

-amplasament : COMUNA CASIN, jud. Bacau Iasi;

- data prezentării pentru verificare : 04.05.2023

2.Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Documentația întocmită asigură îndeplinirea cerințelor fundamentale de calitate în conformitate cu Legea 10/95, cu modificările ulterioare, specifice temei, pentru fiecare corp de clădire respectiv :

A. Rezistență mecanică și stabilitate:

1. Instalațiile electrice s-au conceput, se vor realiza cu echipamente adecvate și se vor amplasa astfel încât să se asigure protecția acestora la acțiunea agenților chimici sau de mediu;

B. Securitate la incendiu

1. Instalații de protecție la supratensiuni atmosferice transmise prin rețea;

2. Se asigură protecția coloanelor și circuitelor electrice împotriva supracurenților;

C. Igienă, sănătate și mediu inconjurator:

1. Obiectivul va fi prevăzut cu Sisteme de iluminat normal exterior de .

D. Siguranță și accesibilitate în exploatare. Obiectivul va fi prevăzut cu:

1. Sistem de protecție împotriva șocurilor electrice, bazat pe întreruperea alimentării, corespunzător Rețelei TN, cumulat cu DDR.

2. Priză de pământ de max.4 ohmi;

3. Alimentare cu energie electrică care se asigură de furnizorul extern.

Investiția se realizează cu echipamente care au certificat de conformitate, conform Legii nr.: 608.

3. Documente care se prezintă la verificare:

A. PIESE SCRISE : conform borderou piese scrise .

B. PIESE DESENATE conform borderou piese desenate .

4.Concluzii asupra verificării

În urma verificării se consideră faza PTh+DE corespunzătoare, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumatorului

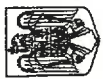
Am primit 3(trei) exemplare
Proiectant general,

L.S.

Am predat 3(trei) exemplare
Verificator tehnic atestat,
dr. ing. Jan IGNAT

L.S.





MINISTERUL TRANSPORTURILOR,
CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

CERTIFICAT DE

ATESTARE TEHNICO-PROFESIONALĂ

În baza Legii nr. 10/1995 privind
calitatea în construcții, cu modificările
ulterioare și ale actelor normative
subsecvente acesteia referitoare la
atestarea tehnico-profesională a
specialiștilor cu activitate în construcții,

În urma cererii din dosarul nr. 2033.12005,
înregistrat la MTCT cu nr. 033690 / 2005 și a
concluziilor Comisiei de examinare nr. 6.... din
24.11.2005..., se emite prezentul certificat.

Semnătura titularului

Data eliberării
28.04.2006

Seria B Nr.

DIRECTOR
CELIȘTIAN PAUL
STANCIU

07085

MINISTRU DELEGAT
PUBLICE ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI
László BORBÉLY

D-na / Dr. **POGĂNCEANU C. FLORINA**

Cod numeric personal: **2540307221161**

de profesie **INGINER**, cu domiciliul în localitatea **IASI**,
str. **BOGHEA**, nr. **24**, bl., SC.....,
et., ap., județul / sectorul **IASI**.

SE ATESTĂ

PENTRU COMPETENȚA: **VERIFICATOR PROIECTE**

ÎN DOMENIILE: **CONSTR. CIVILE, INDUSTRIALE, AGRODE
CU STRUCTURA DIN BETON, BETON ARMAT, ZIDĂRIE,
METAL ȘI LEMN (A1, A2)**

ÎN SPECIALITATEA:

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE: **PERIZISTENȚĂ ȘI
STABILITATE (A1, A2)**



MINISTERUL TRANSPORTURILOR,
CONSTRUCTIILOR ȘI TURISMULUI

CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO-PROFESIONALĂ

În baza Legii nr. 10/1995 privind
calitatea în construcții, cu modificările
ulterioare și ale actelor normative
subsecvente acesteia referitoare la
atestarea tehnico-profesională a
specialiștilor cu activitate în construcții,

În urma cererii din dosarul nr. 459 / 2005,
înregistrat la MTCT cu nr. 047125 / 2004, și a
concluziilor Comisiei de examinare nr. 14 din
21.06.2005, se emite prezentul certificat.

Semnătura titularului

Data eliberării
16.08.2005

DIRECTOR
CEBĂNAN-PĂUL
ȘIMBUTĂDE

Seria B Nr.

06839

D-nu / Dl. IGHAT C. ZAN

Cod numeric personal:

1 4 9 1 0 2 4 2 2 1 1 4 9

de profesie INGINER, cu domiciliul în localitatea IASI
str. ST. LAZAR nr. 1 bl. VOA sc. 1 B
et., ap. 25, județul / sectorul IASI

SE ATESTĂ

PENTRU COMPETENȚA: VERIFICATOR DE PROIECTE
ÎN DOMENIILE: TOATE DOMENIILE

ÎN SPECIALITATEA: INSTALAȚII ELECTRICE (Ie)

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE: TOATE
CONFORM LEGII NR. 10/1995



MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCTIILOR ȘI TURISMULUI
PENTRU LUCRĂRI PUBLICE ȘI ÎNĂLȚAREA TERITORIULUI

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

D-na **SABETAY C. ALEXANDRA**

Cod numeric personal: 2520208221250

Profesia: ARHITECT **ATESTAT**

VERIFICATOR DE PROIECTE

În domeniile: CONSTRUCȚIILE, INDUSTRIA, AGROZOO (B1)
CONSTR. EDILITARE ȘI DE GOSPOD. COMUNALĂ (B9)
TOATE DOMENIILE (C&D;F)

În specialitatea: -

Privind cerințele esențiale: SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE (B1;B9)
SIGURANȚA LA FOC PT. CONSTR. (C&D)
IGIENĂ, SANATĂȚEA OAMENILOR, REFACEREA ȘI PROTECȚIA
MEDIULUI (D); PROTECȚIA ÎMPOTRIV ZGOMOT. (F)
Data eliberării: 03.04.2006



Șef birou,
Andreea UNCROP

Semnătura titularului

Prezentă legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare
verificator de proiecte.

SeriaCA_v Nr. B07083/03.04.2006

Prezentă legitimație se vizează de emitent din 5 în 5 ani de la data erori

Valabilă de la	Valabilă de la	Valabilă de la
Anul: 2021	Anul:	Anul:
Luna: 04	Luna:	Luna:
Ziua: 03	Ziua:	Ziua:
Până la	Până la	Până la
Anul: 2026	Anul:	Anul:
Luna: 04	Luna:	Luna:
Ziua: 03	Ziua:	Ziua:
(LS)	(LS)	(LS)

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII,
LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

LEGITIMAȚIE

SeriaCA_v Nr. B07083/03.04.2006

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investitie

MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU, nr. cad. 60658 – UAT CASIN

1.2. Amplasamentul (judetul, localitate, strada, numarul)

Amplasament:

Tara: Romania;
Regiune: Nord – Est;
Judet: Bacau;
Localitatea: Casin.

1.3. Titularul investitiei

COMUNA CASIN, jud. Bacau

1.4. Beneficiarul investitiei

COMUNA CASIN, jud. Bacau

prin reprezentant: **primar IOAN-COSMIN CURELEA**

tel/fax: 0234331067, e-mail: primaria_casin@yahoo.com

cod postal 607090, D.J.115, com. Casin, jud. Bacau

1.5. Elaboratorul studiului

S.C. PERSPECTIVE S.R.L. – IASI

2. DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR

Descrierea lucrarilor

Investitia solicitata presupune modernizarea unui teren de sport care sa deserveasca Scoala Invatator Nicolae Paslaru din Comuna Casin, judetul Bacau. Terenul existent nu este adecvat pentru practicarea sporturilor, astfel modernizarea acestuia rezolvand problemele cu care se confrunta Scoala referitor la desfasurarea activitatilor sportive.

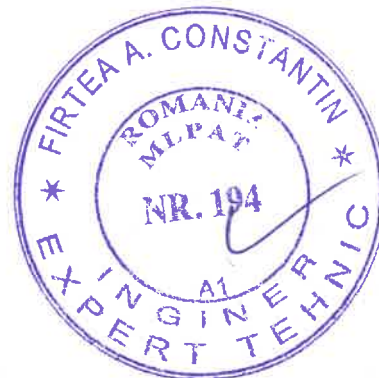
Amplasamentul

Terenul cu suprafata de 5456.00 mp este amplasat în intravilanul comunei Casin, județul Bacau, conform PUG nr. 126/2008, aprobat prin HCL Casin nr. 34 / 2009 si HCL nr. 29/08.05.2019. Terenul apartine domeniului public al Comunei Casin, conform HCL nr. 31 / 1999 si HCL nr. 8 / 31.01.2019, poz. 176, fiind administrat de Consiliul Local al Comunei Casin.

Terenul nu este inclus in lista monumentelor istorice sau ale naturii ori in zona de protectie a acestora. Terenul nu este ipotecat.

Vecinatati si distante fata de limitele de proprietate din documentatia cadastrala:

- Nord – Corp C3 (Anexa) (pe teren proprietate) – **D = 1,86 m;**
 - Corp C10 (Anexa) (pe teren proprietate) – **D = 0,30 m;**
- Est: – Corp C1 (Scoala) (pe teren proprietate) – **D = 1,55 m;**
 - DJ 115 – **D = 23,42 m;**
 - distanta fata de axa drum – **D = 30,87 m;**
- Sud – Corp C9 (Anexa) (pe teren proprietate) – **D = 0 m;**
 - proprietate particulara Nr. cad. 62659 ; 62658 – **D = 2,28 m;**
- Vest – proprietate particulara Duta Emil – **D = 2,29 m;**
 - distanta fata de cea mai apropiata locuinta – **D = 2,58 m.**



Topografia

In vederea realizarii obiectivului a fost o ridicare topografica in sistem de coordonate Stereo 70 si in sistem de referinta local.

Clima si fenomenele naturale specifice zonei

Zona se inscrie intr-un climat continental moderat, in etajul climatic al dealurilor joase cu influențe locale determinate de catre formele de relief invecinate. Climatul local este caracterizat prin temperaturi medii anuale de $+9^{\circ}\text{C}$. Iarna, masele de aer continental rece venit din nord-est determina temperaturi medii multianuale de -5°C cu abateri foarte mari in ultimii ani, atingand minima de -25°C . Vara, de asemenea apar abateri de la media de $+21^{\circ}\text{C}$, atingand și maxima de $+38^{\circ}\text{C}$.

Umiditatea atmosferica este $< -20 \dots 0$, Tipul climateric I.

Incarcari din zapada conform Cod de proiectare indicativ CR 1-1-3-2005, valoarea caracteristica a incarcarii pe sol $s_{0,k} = 2,5\text{kN/m}^2$

Incarcari date de vant, conform Cod de proiectare Indicativ NP 082 - 04, viteza caracteristica $v = 35\text{m/s}$ și presiunea de referință a vantului $p_v = 0,5\text{kPa}$.

Ca unitate geomorfologica majora, se incadreaza in zona externa a Subcarpaților Orientali, pe Culoarul Siretului, unitate depresionara cu forma alungita pe direcția aproximativ nord-sud care separa Subcarpații de Podișul Moldovenesc.

Geologia si seismicitatea

Datele geotehnice și cele privind seismicitatea se regasesc in studiul geotehnic anexat si in notele de pe plansele de la specialitatea structura.

Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrari definitive si provizorii

Alimentarea cu energie electrică se realizeaza prin branșament electric individual din rețeaua de joasă tensiune existentă în zonă.

Caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea

Accesul pe amplasament se poate realiza pe latura Estica din DJ 115.

Trasarea lucrarilor

Trasarea lucrarilor se va realiza topografic, inainte de inceperea lucrarilor pe baza datelor specificate in planul de trasare ce va fi contractat de beneficiar cu o persoana autorizata.

Caile de acces provizorii

Accesul pe amplasament se poate realiza pe latura Estica din DJ 115.

Programul de executie a lucrarilor, graficele de lucru, programul de receptie

Programul de executie a lucrarilor, graficele de lucru si programul de receptie vor fi stabilit de antreprenorul general de comun acord cu beneficiarul.

Programul de urmarire a executiei pe santier este prezentat in programele raport pe fiecare specialitate in parte.

In aceste programe sunt prezentate atat fazele determinante cat si fazele intermediare de urmarire a lucrarilor precum si listele de responsabilitati pentru beneficiar, constructor si ISC.

Masurarea lucrarilor

Masurarea lucrarilor se va realiza in conformitate cu prevederile HG 1014.

Laboratoarele contractantului si testele care cad in sarcina sa

Executantul este obligat sa prezinte contracte cu laboratoarele atestate pentru executarea de teste de verificare a betoanelor, caramizi precum si a altor materiale, care necesita



expertizarea solicitata de proiectant sau de Insectia de Stat in Constructii.

Curatenia in santier

Se va asigura imprejmuirea santierului precum si pastrarea curateniei in santier.

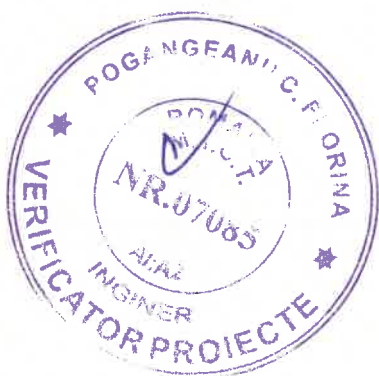
Intrarea si iesirea masinilor cu materiale in santier se va face in conditii de curatenie pentru a nu afecta curatenia drumurilor publice din imediata apropiere a santierului.

Serviciile sanitare

Se va asigura imprejmuirea santierului precum si pastrarea curateniei in santier.

Intrarea si iesirea masinilor cu materiale in santier se va face in conditii de curatenie pentru a nu afecta curatenia drumurilor publice din imediata apropiere a santierului.

Intocmit,
arh. Sorin ROȘU



MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

Cap. 1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea lucrării:

MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU, nr. cad. 60658 – UAT CASIN

1.2. Proiectant de specialitate: SC PERSPECTIVE SRL, loc. Iași

1.3. Beneficiar: COMUNA CASIN, jud. Bacau prin reprezentant: **primar IOAN-COSMIN CURELEA**

tel/fax: 0234331067, e-mail: primaria_casin@yahoo.com
cod postal 607090, D.J.115, com. Casin, jud. Bacau

1.4. Amplasament

Terenul cu suprafata de 5456,00 mp este amplasat în intravilanul comunei Casin, județul Bacau, conform PUG nr. 126/2008, aprobat prin HCL Casin nr. 34 / 2009 și HCL nr. 29/08.05.2019. Terenul apartine domeniului public al Comunei Casin, conform HCL nr. 31 / 1999 și HCL nr. 8 / 31.01.2019, poz. 176, fiind administrat de Consiliul Local al Comunei Casin.

Terenul nu este inclus in lista monumentelor istorice sau ale naturii ori in zona de protectie a acestora. Terenul nu este ipotecat.

1.5. Climat și fenomene naturale specifice

Zona se inscrie intr-un climat continental moderat, in etajul climatic al dealurilor joase cu influențe locale determinate de catre formele de relief invecinate. Climatul local este caracterizat prin temperaturi medii anuale de $+9^{\circ}\text{C}$. Iarna, masele de aer continental rece venit din nord-est determina temperaturi medii multianuale de -5°C cu abateri foarte mari in ultimii ani, atingand minima de -25°C . Vara, de asemenea apar abateri de la media de $+21^{\circ}\text{C}$, atingand și maxima de $+38^{\circ}\text{C}$

Umiditatea atmosferica este $< -20...0$, Tipul climateric I.

Incarcari din zapada conform Cod de proiectare indicativ CR 1-1-3-2005, valoarea caracteristica a incarcarii pe sol $s_{0,k} = 2,5\text{kN/m}^2$

Incarcari date de vant, conform Cod de proiectare Indicativ NP 082 - 04, viteza caracteristica $v = 35\text{m/s}$ și presiunea de referința a vantului $q_v = 0,5\text{kPa}$.

Ca unitate geomorfologica majora, se incadreaza in zona externa a Subcarpaților Orientali, pe Culoarul Siretului, unitate depresionara cu forma alungita pe direcția aproximativ nord-sud care separa Subcarpații de Podișul Moldovenesc.

1.6. Geologie, seismicitate

Datele geotehnice și cele privind seismicitatea se regasesc in studiul geotehnic anexat si in notele de pe plansele de la specialitatea structura.

1.7. Accesul la amplasament

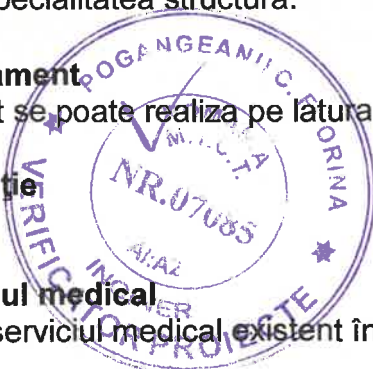
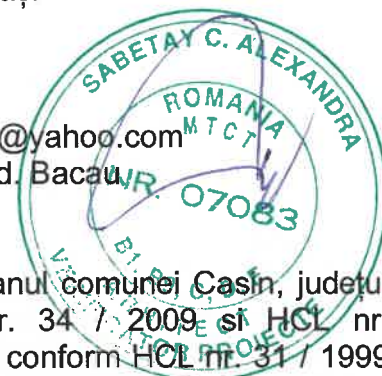
Accesul pe amplasament se poate realiza pe latura Estica din DJ 115.

1.8. Perioada de executie

24 luni.

1.9. Asistență și serviciul medical

Se vor asigura de către serviciul medical existent în zonă.



1.10. Organizarea de șantier

Este proprie executantului.

Cap. 2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

2.1. Prezentare generala

Investitia solicitata presupune modernizarea unui teren de sport care sa deserveasca Scoala Invatator Nicolae Paslaru din Comuna Casin, judetul Bacau. Terenul existent nu este adecvat pentru practicarea sporturilor, astfel modernizarea acestuia rezolvand problemele cu care se confrunta Scoala referitor la desfasurarea activitatilor sportive.

Vecinatati si distante fata de limitele de proprietate din documentatia cadastrala:

- Nord – Corp C3 (Anexa) (pe teren proprietate) – **D = 1,86 m;**
 - Corp C10 (Anexa) (pe teren proprietate) – **D = 0,30 m;**
- Est: – Corp C1 (Scoala) (pe teren proprietate) – **D = 1,55 m;**
 - DJ 115 – **D = 23,42 m;**
 - distanta fata de axa drum – **D = 30,87 m;**
- Sud – Corp C9 (Anexa) (pe teren proprietate) – **D = 0 m;**
 - proprietate particulara Nr. cad. 62659 ; 62658 – **D = 2,28 m;**
- Vest – proprietate particulara Duta Emil – **D = 2,29 m;**
 - distanta fata de cea mai apropiata locuinta – **D = 2,58 m.**

Utilități:

Alimentarea cu energie electrică se realizeaza prin branșament electric individual din rețeaua de joasă tensiune existentă în zonă.

2.2. Categoria și clasa de importanță

- clasa de importanță și de expunere: clasa a IV-a ($\gamma = 0,8$);
- categoria de importanță: D – Construcții de importanță redusă;

2.3. Indicatori fizici realizați

S teren proprietate = 5.456, 00 mp

S teren sport (inclusiv zone de protectie) = 1000,00 mp

Gard plasa (h = 5 m): L = 74,00 ml

Gard plasa (h = 2,00 m): L = 2,00 ml

2.4. Descrierea investiției

Investitia solicitata presupune modernizarea unui teren de sport care sa deserveasca Scoala „Invatator Nicolae Paslaru” din Comuna Casin, judetul Bacau.

Aceasta este un teren multifunctional, supafata de joc folosindu-se atat pentru fotbal cat si pentru handbal, tenis de camp sau volei. Terenul va fi prevazut cu doua porti cu dimensiunile de 200 x 300 cm.

Sistemul constructiv: dupa ce se decapeaza stratul de asfalt al terenului existent se toarna un strat de beton armat C16/20 cu grosimea de 15 cm peste care se lipeste gazonul sintetic. Suprafata de joc recomandata este alcatuita din module sintetice imbinat intre ele, pentru ca in final sa arate ca un covor sintetic uniform. Marcajele se vor realiza conform indicatiilor producatorului si conform reglementarilor oficiale.

Terenul multifunctional este dotat cu 3 tribune care se vor monta pe latura Vestica a terenului de sport. Fiecare tribuna va avea 50 de locuri cu scaune individuale si podea din teco. Dimensiuni 840x190x127cm (Lxlxh).

Va fi prevazut un gard de protectie din plasa (h = 5 m) pe laturile Sud si Vest ale terenului proprietate in dreptul terenului de sport si, partial, in partea de Nord a terenului de sport. Gardul va fi realizat din plasa de protectie impletita plastifiata tip „eco” pana la inaltimea de 2 m si din plasa

impletita textila intre inaltimea de 2 si inaltimea de 5 m.

Plasa va fi prinsa pe stalpi din teava rectangulara 100 x 50 x 5000 mm, montati in fundatii izolate. Intre stalpi se vor monta tevi orizontale pentru rigidizare din teava rectangulara de 60x40 mm.

De asemenea se va realiza un gard de protectie de 2,00 m inaltime, cu o lungime de 2 m in partea de Nord a terenului, in continuarea cladirii Scolii.

In momentul de fata exista 4 corpuri de iluminat montate pe stalpi in incinta Scolii si un corp de iluminat montat pe Cladirea Scolii. Acestea se vor inlocui cu 5 lampi cu tehnologie led.

Terenul de sport beneficiaza de vestiare si grupuri sanitare existente in incinta Scolii.

Desfaceri

- se demonteaza gradenele existente de pe latura Vestica;
- se desface soclul din beton din partea Sudica;
- se decapeaza stratul de asfalt al terenului existent cu grosime de 4 cm.

Cap. 3. MĂSURI PRIVIND SANATATEA SI SECURITATEA MUNCII

În vederea asigurării condițiilor normale de muncă cât și pentru evitarea accidentelor de muncă s-au prevăzut prin proiect măsuri conforme cu legislația în vigoare.

La întocmirea prezentei documentații s-au avut în vedere:

- Legea 319 din 14.07.2006 a securității sănătății în muncă, publicată în MO partea I nr. 646-26.07.2006;

- Hotărârea 300 din 02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, publicată în MO partea I nr.252/21.03.2006;

- Ordinul 242/23.03.2007 pentru aprobarea Regulamentului privind formarea specifică de coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului și/ sau realizării lucrării pe șantierele temporare sau mobile, publicat în MO partea I nr. 234/04.04.2007;

- Norme generale de protecția muncii, aprobate cu Ordinul nr. 508/933/20.11.2002 al MSS și MSF publicat în Monitorul Oficial nr.880/06.12.2002;

- Instrucțiuni de securitate a muncii pentru activități specifice din cadrul unității;

- Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții - aprobat de MLPAT - 9/N/03.1993;

- Norme generale de protecția muncii aprobate de MMPS cu Ordinul nr. 578/1996;

- Ordin MMPS nr.25 din 21.07.1995 privind aprobarea Normativului – cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție;

- Norme de protecție muncii prevăzute de furnizorii de materiale și echipamente.

Pe durata executării lucrării, beneficiarul are obligația să desemneze un coordonator propriu, să întocmească Planul de securitate și sănătate, registrul de coordonare și dosarul de intervenții ulterioare.

Beneficiarul lucrării sau managerul de proiect au obligația, pentru lucrări cu o durată mai mare de 30 de zile, să întocmească Declarația prealabilă.

Antreprenorul general al lucrării și după caz, antreprenorii vor întocmi Planul propriu de securitate și sănătate.

La întocmirea documentelor de mai sus se vor respecta principiile generale din Hotărârea nr. 300/02.03.2006

La executarea lucrărilor cât și în activitatea de exploatare și întreținere a lucrarilor de constructii de arhitectura proiectate se va urmări respectarea cu strictețe a prevederilor actelor normative menționate.

Se va acorda o atenție deosebită operațiunilor și locurilor care ar putea prezenta pericole.

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

Este necesar să se facă instructaje cu toți muncitorii care iau parte la procesul de realizare a investiției precum și verificarea cunoștințelor referitoare la NTS.

Instructajul este obligatoriu pentru întreg personalul muncitor din șantier precum și pentru



cel din alte unități care vine în șantier în interes de serviciu sau interes personal.

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

Se vor monta plăcuțe avertizoare și afișaj instrucțiuni prin care se vor indica normele ce trebuie respectate în fiecare sector de lucru sau zonă periculoasă.

Toate lucrările aferente fiecărei categorii de lucrări de construcții de arhitectura se vor executa numai cu personal calificat, atestat la zi pentru categoria respectivă de lucrare și cu fișa individuală de protecția muncii semnată la zi, conform reglementărilor în vigoare.

Cap. 4. MĂSURI DE PREVENIRE A RISCULUI DE INCENDIU

La întocmirea prezentei documentații s-au avut în vedere:

- Legea nr. 307 din 12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor, publicată în MO partea I din 21.07.2006;
- Norme generale de prevenire și stingerea incendiilor, aprobate de MLPAT - 7/N/03.1993;
- Legea nr.10 din 1995, privind asigurarea durabilității, siguranței în exploatare, funcționalității și calității în construcții ;
- Normativ pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora - indicativ C300/1994;
- Ordin nr. 791/02.09.1998 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind prevenirea și stingerea incendiilor;
- Ordinul nr. 775/1998 – pentru aprobarea Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor;
- P 118-99 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- Ordinul MI nr.1023/1999 privind aprobarea dispozițiilor generale de ordine interioară pentru prevenirea și stingerea incendiilor - DG PSI-001;
- Ordinul MI nr.1080/2000 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor – DG PSI-002.
- Ordinul Ministrului Industriei și comerțului nr.1587/1997 pentru aprobarea listei categoriilor de construcții și instalații generatoare de riscuri tehnologice.
- Hotărârea Guvernului nr. 571/1998 pentru aprobarea categoriilor de construcții, instalații tehnologice și alte amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind prevenirea incendiilor, publicată în M. Of. nr. 347 din 14.09.1998;
- Hotărârea Guvernului nr. 678/30.09.1998 privind stabilirea contravențiilor la Normele de prevenire și stingere a incendiilor, publicată în M. Of. nr. 384 din 09.10.1998;
- Ordinul nr. 85/14.06.2001 pentru aprobarea Metodologiei de certificare a conformității, de agrementare tehnică și de avizare tehnică pentru fabricarea, comercializarea și utilizarea mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor;
- Ordinul nr. 88/14.06.2001 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind echiparea și dotarea construcțiilor, instalațiilor tehnologice și a platformelor amenajate cu mijloace tehnice de prevenire și stingere a incendiilor – DGPSI – 003;
- Ordinul nr.138/05.09.2001 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind organizarea activității de apărare împotriva incendiilor – DGPSI – 005;
- IT 13-042 Probleme cu specific de prevenire și stingere a incendiilor.

Cap. 5. MASURI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

a) Protecția calității apelor:

- nu este cazul

b) Protecția aerului:

Activitatea desfășurată în cadrul Investiției nu produce noxe care să afecteze calitatea aerului.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Activitatea în cadrul Investiției nu produce zgomote sau vibrații care să deranjeze



vecinatatile.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

- nu este cazul.

e) Protecția solului:

Colectarea reziduurilor solide se va face în recipiente metalice sau în cutii închise, etanșe, cu depozitare pe platforme betonate.

Deșeurile rezultate din activitate vor fi strânse în ambalaje corespunzătoare. Evacuarea lor se va face în conformitate cu contractul încheiat între beneficiar și firma de specialitate.

Este interzisă răspândirea neorganizată direct pe sol (curți, grădini, străzi) a apelor uzate sau a altor produse chimice.

f) Protecția așezărilor umane:

Conform Regulamentului Local de Urbanism, funcțiunea generală a zonei este aceea de zonă de locuințe și servicii și permite amplasarea unei astfel de funcțiuni, cu respectarea măsurilor prevăzute de lege.

g) Gospodărirea deșeurilor:

Incinta obiectivului va fi prevăzută cu coșuri de gunoi pentru deșeuri rezultate din ambalaje ale produselor mărunte. Ele se vor sorta pe categorii (plastic, hârtie, sticlă) și apoi se vor depozita în pubele de gunoi pe platformă.

De asemenea, ambalajele mari se vor transporta în centrele de achiziții a materialelor refolosibile.

h) Gospodărirea substanțelor toxice periculoase:

Dacă există astfel de produse cu toxicitate mare, manipularea lor se va face în conformitate cu prescripțiile producătorului.

i) Lucrări de reconstruire ecologică:

Incinta va fi amenajată cu zone de spații verzi care vor îmbunătăți calitatea spațiului amenajat.

j) Prevederi pentru monitorizarea mediului: - nu este cazul.

Cap.6. ASIGURAREA CRITERIILOR DE PERFORMANTA PRIVIND CERINTELE DE CALITATE

6.1. REZISTENTA SI STABILITATEA LA SARCINI STATICE, DINAMICE SI SEISMICE (A).

Rezistența și stabilitatea clădirii la acțiuni statice, dinamice, seismice a fost definită pentru acest proiect prin:

- exigențe de siguranța structurală privind rezistența, stabilitatea și ductilitatea structurală;

- exigențe privind funcționalitatea structurii în raport cu destinația, asigurarea servitului funcțional și evitarea unor conformații structurale ce pot împiedica exploatarea normală a clădirii, sentimente de insecuritate, incomoditate;

- exigențe privind durabilitatea pentru asigurarea funcționalității pe durata normată de exploatare;

Proiectarea structurală, prezentată în memoriul de specialitate, asigură exigențele impuse construcției privind răspunsul la acțiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depășirii stărilor limită.

Conceptia de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranță în exploatare, siguranță la exigențele de risc seismic.

6.2. SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE (B)

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP068, care se referă la măsuri pentru:

- siguranța circulației pedestre;
- siguranța cu privire la instalații;

- siguranța în timpul lucrării de întreținere;
- siguranța la intruziune și efracție;
- aptitudinea de utilizare.

Siguranța circulației pedestre:

La proiectarea prezentei investiții, s-au prevăzut:

- căile de circulație și evacuare sunt dimensionate conform reglementărilor generale, luminate și ventilate natural;
- ușile căilor de evacuare se deschid în sensul ieșirii din clădire și sunt dotate cu mecanisme (resorturi) de autoînchidere lentă.
- înălțimea golurilor de trecere este de 2,10 m;
- pereții pe căile de circulație sunt finisați lis, cu suprafețe pline;
- evitarea lovirii de obstacole prin circulații pietonale la minim 1,0 m de clădire și fără muchii ascuțiți pe căile de acces.
- stratul de uzură al căilor pietonale este din materiale cu coeficientul de frecare minim 0,4 cu rosturile adâncite, panta transversală max. 2 %, panta longitudinală max. 0,5 %, fără denivelări sau de maxim 2,5 cm, rosturi maxim 1,5 cm, măsuri ce elimină accidentarea prin alunecare sau împiedicare.

Siguranța cu privire la instalații:

Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți, din instalații prin electrocutare, arsuri sau opăririi, explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalații, consecințe ale descărcărilor atmosferice.

Instalațiile electrice vor fi executate cu respectarea normelor și normativelor în vigoare de către personal autorizat și calificat.

Pentru corpurile de iluminat de siguranță se utilizează corpuri de iluminat tip luminobloc alimentate cu curent alternativ.

Instalația electrică va fi realizată cu aparatura electrică agrementată intern de către unități autorizate. Toate părțile metalice ale echipamentului și aparatelor electrice se leagă la nulul de protecție. Armăturile utilizate ca și întregul echipament electric va avea gradul de protecție adecvat încăperii în care se montează. Circuitele electrice vor fi protejate cu siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate de joasă tensiune. Clădirea va fi echipată cu instalații de protecție la trăsnete cu respectarea normativului I 20/2000.

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

Presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți, acoperișuri, etc.) pe durata exploatării acestora.

Siguranța la intruziune și efracție

În afara de măsurile prevăzute în normativul NP068/2002 pentru această construcție s-au prevăzut următoarele:

- accesul în incintă sunt asigurate cu sisteme speciale de închidere și iluminare pe timp de noapte.

6.3. SECURITATE LA INCENDIU (Cc).

Date generale – încadrarea în normative

Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare („Normativ de siguranță la foc a construcțiilor” – P.118/99) și reglementări tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

Accesul pe amplasament se poate realiza pe latura Estică din DJ 115.

6.4. IGIENA, SANATATEA OAMENILOR SI PROTECTIA MEDIULUI (D)

Pentru asigurarea unor condiții optime, măsurile luate se referă la:

Protecția mediului:

Lucrările se vor face în conformitate cu Legea protecție mediului nr. 137/95 cu completările ulterioare.

a) Măsuri de protecția mediului în timpul execuției lucrărilor:

În timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea și curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru cât și curățenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecție.

b) Deșeurile rezultate: din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/ HGR856/2002, respectiv - Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01. - beton, cărămizi și materiale ceramice; 17.05.04 - pământ și pietre, altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; 17.09 - alte deșeuri de la construcții și demolări.

Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate al județului Iași și va transmite o copie după Macheta cu Evidențele gestiunii deșeurilor conform HGR 856/2002 la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M. Iași cât și a aprobărilor obținute.

c) Evacuare deșeurilor municipale și asimilabile de la punctul gospodăresc:

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele capacitatea pentru, depunerea și îndepărtarea zilnică sau periodică a deșeurilor menajere.

Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune și gunoiul rezultat din curățenia incintei. În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrate la capitolul 20.

Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01. - fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01); 20.01.01 - hârtie și carton; 20.01.02 - sticlă; 20.01.08 - deșeuri biodegradabile; 20.01.10 - îmbrăcăminte; 20.01.11 - textile; 20.01.39 — materiale plastice. 20.02. - deșeuri din grădini și parcuri; 20.03. - alte deșeuri municipale; 20.03.01 - deșeuri municipale amestecate.

Refacerea și îmbunătățirea cadrului natural după finalizarea lucrărilor de execuție se va face prin grija beneficiarului:

- degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală a materialelor rezultate și transportul lor la Depozitul de salubritate.
- strat vegetal așternut pe teren în straturi uniform cu grosimea de 30 cm.
- semănare gazon și udarea cu furtunul de hidranți și cosirea manuală a gazonului;
- plivirea buruienilor în peluze.

d) Legislația de mediu care se va avea în vedere:

⇒ Legea protecției mediului nr. 137/1995 republicată, în M.Of. nr.70/17.02.2000. și completările ulterioare OUG 91/2002, Legea nr. 294/2003.

⇒ Ordinul nr. 536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației - publicat în M. Of. nr. 140/03.07.97.

⇒ Ordonanța de urgență nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor - publicată în M.Of. nr. 283/22.06.00.

⇒ Legea 426/din 18.07.01 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.78/2000 privind regimul deșeurilor - publicată în M. Of. nr. 411/25.07.01.

⇒ Legea 465 din 18.07.01 pentru aprobarea ordonanței de urgență a Guvernului nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile - publicată în M. Of. nr.422/30.07.01. Legea 608 din 31.10.01 privind evaluarea conformității produselor - publicată în M.Of., partea I, nr. 712/08.11.01.

⇒ HG nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase - publicată în M.Of. nr.659/05.09.02.

⇒ Ordinul nr. 2/211/118 - al ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului, al ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului economiei și comerțului pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României, publicat în M.Of. nr. 324/15.04.2004.

Evacuarea deșeurilor solide:



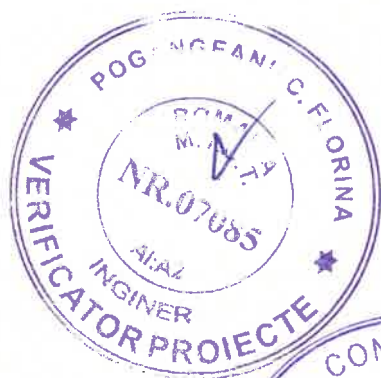
- îndepărtarea manuală, zilnic sau periodic, a gunoaielor menajere și depunerea în Europubele în vederea evacuării;
- prevederea unui punct de colectare a gunoiului pentru curățenia exterioară;
- platformele pentru pubele protejate împotriva intemperiilor și situate la minim 10 m de clădiri;
- măsuri pentru întreținerea curățeniei.

Prin activitățile desfasurate trebuie evitata poluarea mediului înconjurător. Acest lucru se poate realiza prin:

- amenajarea corectă a platformei de colectare a deșeurilor, a platformei gospodărești, asigurarea fluxurilor pietonale și carosabile și protecția spațiilor verzi;
- amplasarea în spațiile pietonale, de cosuri de gunoi pentru evitarea aruncării de resturi în aceste spații;
- prevederea de instalații performante, nepoluante;
- evitarea poluării solului prin canalizare corespunzătoare și prevederea adecvată a platformei pentru colectarea gunoiului;
- evitarea poluării aerului prin utilizarea unei centrale termice care reține noxele;
- evitarea poluării apei prin organizarea în plan a zonelor curate, de colectare a deșeurilor, de execuție a operațiilor gospodărești, astfel încât să nu ajungă noxe pe sol.

Durata de serviciu estimată:

Durata de serviciu estimată conform HG 266/94, pentru structura cadre clasice din beton armat este de 50 ani. Prin soluțiile adoptate, executarea în timp util a reparațiilor curente, durata de exploatare se poate prelungi la 80 ani.



Întocmit,
arh. Sorin ROȘU



MEMORIU TEHNIC STRUCTURĂ

1. Generalități

Investiția solicitată presupune modernizarea unui teren de sport care să deservească Școala Învățător Nicolae Paslaru din Comuna Cașin, județul Bacău. Terenul existent nu este adecvat pentru practicarea sporturilor, astfel modernizarea acestuia rezolvă problemele cu care se confruntă Școala referitor la desfășurarea activităților sportive.

Clasa de importanță și expunere, conform normativului P100-1/2013, pentru terenul de sport propus este IV ($\gamma = 0,8$), iar categoria de importanță este redusă "D".

Amplasamentul se încadrează în:

- pentru încărcări seismice: zona cu $a_g = 0,35g$ având perioada de colț $T_c = 0,7s$, conform normativului P100-1/2013;
- pentru încărcări din zăpadă: valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_{0k} = 2,5kN/m^2$, conform codului de proiectare CR 1-1-3-2012;
- pentru încărcări din vânt: valoarea caracteristică a presiunii de referință a vântului $q_{ref} = 0,60kPa$, conform codului de proiectare CR 1-1-4-2012.

2. Descrierea structurii de rezistență a terenului existent

Sistemul structural al terenului de sport existent este alcătuit dintr-o dală beton simplu cu grosimea de 10cm peste care s-a așternut un strat de asfalt bituminos cu o grosime de 5 - 7cm.

Dala prezintă crăpături ce se observă cu ochiul liber, acestea propagându-se și în stratul de asfalt.

3. Lucrări de consolidare și modernizare

3.1 Infrastructură

Infrastructura stâlpilor metalici, de la gardul ce împrejmuește terenul, se va realiza sub forma unor fundații izolate.

Fundațiile izolate au dimensiunea în plan de 60x60cm, 60x85cm, 60x95cm și înălțimea de 100cm, fiind realizate din beton C16/20, armate cu bare din B500c, așezate pe un beton se egalizare C8/10 în grosime de 35cm. În fundații se vor ancora stâlpii metalici pentru gard.

Peste platforma de beton existentă se va realiza o platformă nouă din beton C20/25 armată la partea superioară cu o plasă sudată SPPB Ø5x100/ Ø5x100.

Înainte de realizarea noii platforme de beton armat este obligatoriu să se îndeparteze stratul existent de asfalt bituminos.

Această dală nouă se va turna în așa fel încât la partea ei superioară să se realizeze pante de scurgere a apelor pluviale către rigole de captare și dirijate către canalizare. Acest lucru este necesar pentru a proteja noua platformă ce va susține terenul sintetic de sport și a construcțiilor învecinate.

Betonul de egalizare este din beton simplu de clasă C8/10, beton armat de clasă C16/20 și C20/25 conform NE 012-2022.

Armarea fundațiilor izolate se vor realiza cu oțel B500c pentru barele longitudinale și

transversale (etrieri).

3.2. Conform sondajelor realizate, foraj **F01**, terenul de pe amplasament are următoarele caracteristici:

- 0,00 - 0,10m mixtură asfaltică;
- 0,10 – 0,25m pietriș în matrice nisipoasă maronie;
- 0,25 – 4,00m nisip argilos cafeniu, cu rar pietriș și intercalații lenticulare argiloase, cu infiltrații de la -3.10m/CF;

Nivelul hidrostatic a fost interceptat în forajul F01 la -3,10m/CF, sub formă de infiltrații.

Adâncimea de îngheț (cf. STAS 6054-77): 90 - 100cm de la CTN.

3.3. Capacitatea portantă a terenului de fundare calculată conform CR0 este următoarea:

Pconv.=200KPa

4. Suprastructură

Se va realiza o structură metalică formată din stâlpi – teavă rectangulară 100x50x5mm, 100x100x5 și rigle - teavă rectangulară 60x40x4mm dispusă conform planului atașat.

Toate sudurile vor avea grosimea de 0,7 din grosimea cea mai mica a elementelor care se vor suda. Sudurile vor fi executate continuu pe tot conturul pieselor aflate în contact, și vor respecta prescripțiile normativului C 150-99 clasa de calitate 4. Oțelul folosit la elementele suprastructurii va fi de clasă S235.

5. Ipoteze de calcul

Calculul structurii de rezistență s-a efectuat atât la încărcări gravitaționale cât și la cele orizontale rezultate din seism considerindu-se următoarele:

- Amplasamentul se află într-o zonă cu seismicitate având valoarea de varf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g=0.35g$ și perioada de control (colț) $T_c=0,7s$.

- Greutatea proprie

- Coeficientul parțial de siguranță conform CR 0-2005 pentru încărcările permanente:

- pentru S.L.U. = 1,35, pentru S.L.S. = 1

- pentru încărcările utile în S.L.U. = 1,5, pentru SLS = 1

- Conform normativului P 100-1 / 2013 (modificat și completat prin ordinul Ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2956/2019), amplasamentul prezintă următoarele caracteristici:



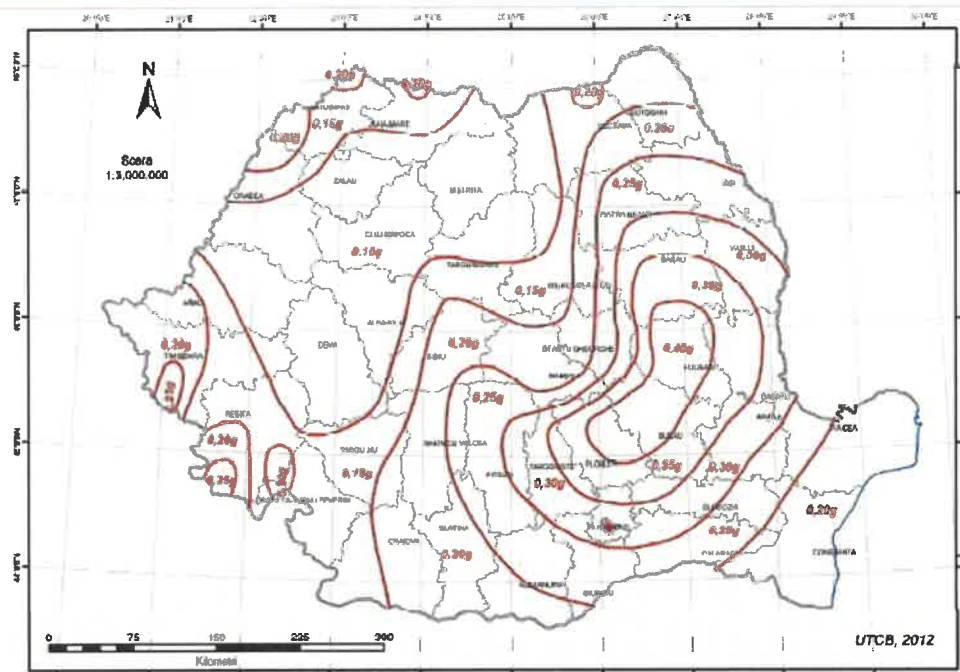


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

Acceleratia terenului ptr. proiectare $a_g = 0,35 g$ cu IMR=225 ani

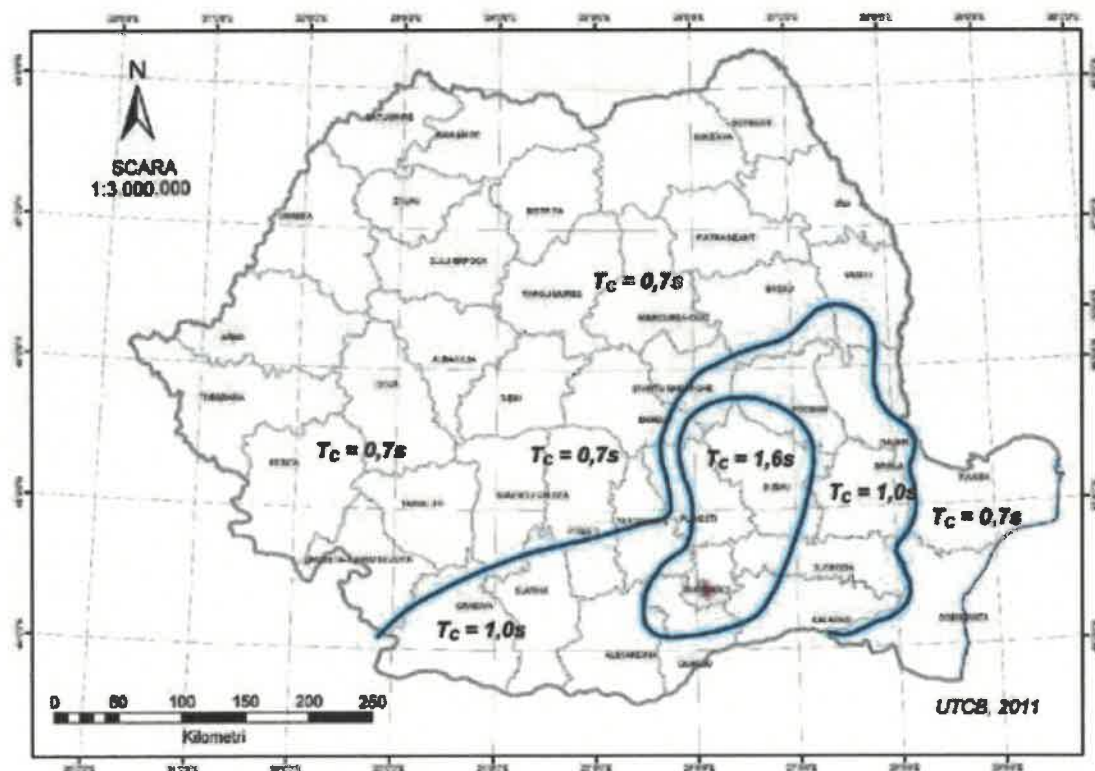


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de răspuns

Perioada de colt a spectrului de raspuns: $T_c = 0,7 \text{ sec.}$



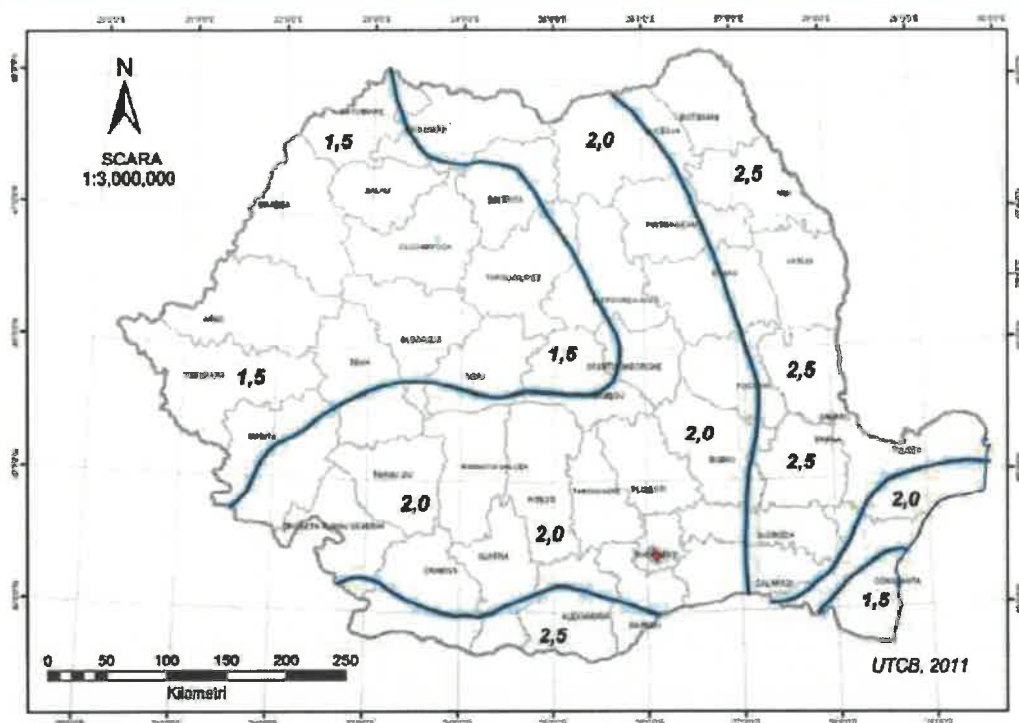


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zapada pe sol s_k , kN/m², pentru altitudini $A = 1000$ m
NOTA: Pentru altitudini $A > 1000$ m valorile s_k se determina cu relațiile (3.1) și (3.2)

Valoarea caracteristica a incarcarii din zapada la sol cf. CR 1-1-3-2012: $S_{0,k} = 2.5$ KN/mp;

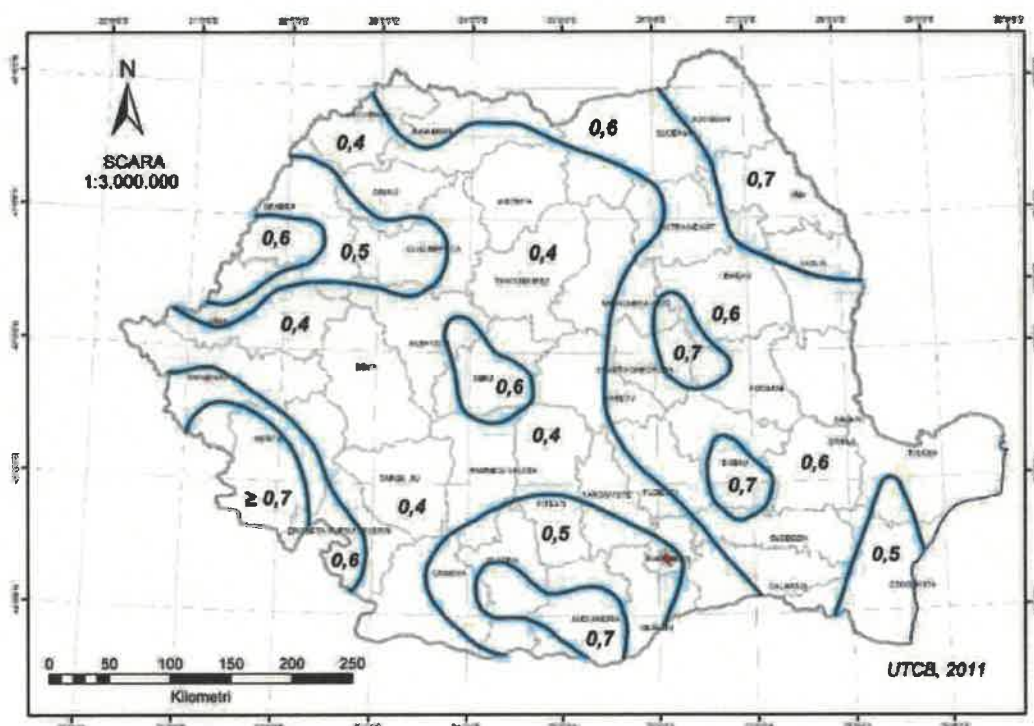
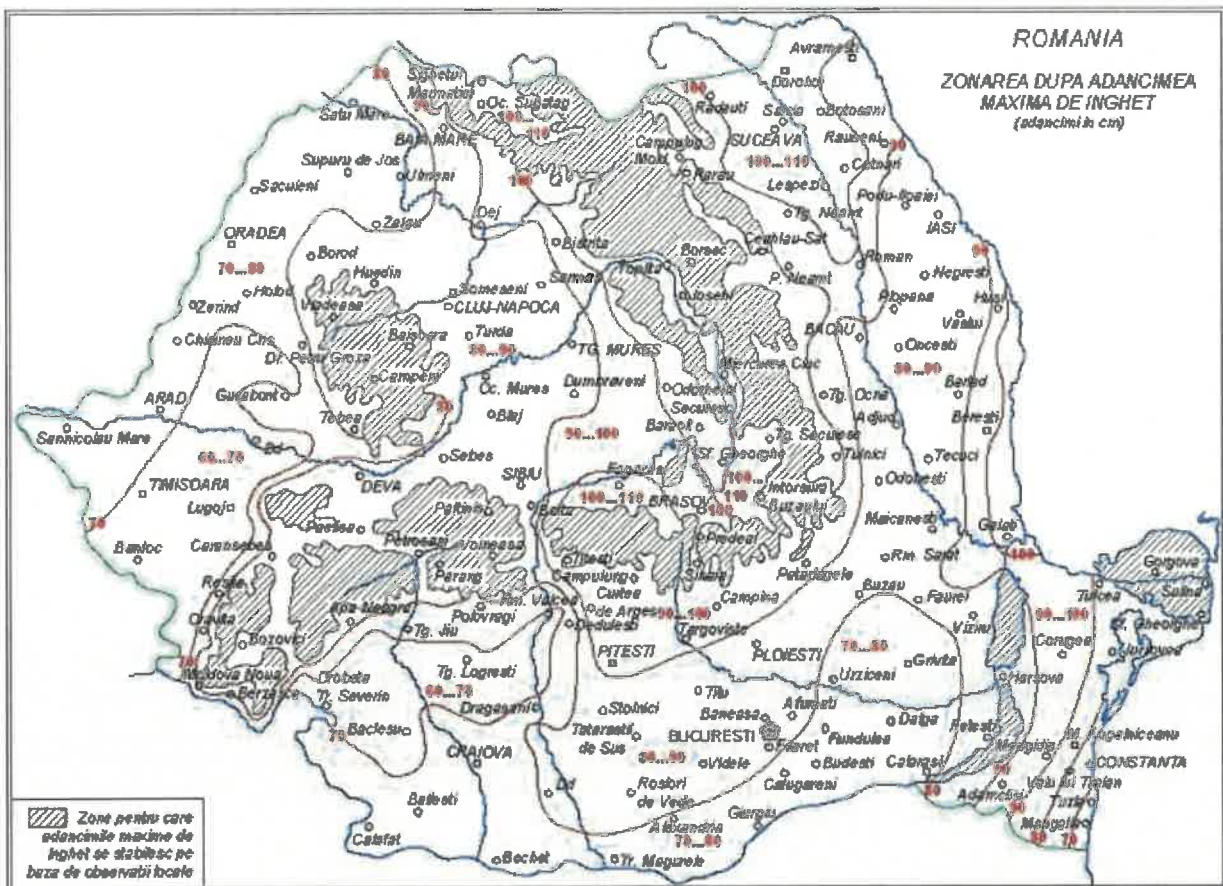


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vântului, q_b în kPa, având $IMR = 50$ ani
NOTA. Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

Valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului la sol cf. CR 1-1-4-2012:
 $q_B = 0.6$ kPa.





Adancimea de inghet conform STAS 6054/77: $H_i = 0.90 - 1.00m$

S-au facut verificari la urmatoarele grupari de incarcari conform CR 0-2012:

- S.L.U. stare limita ultima :

$$1,35 \sum_{j=1}^n G_{kj} + 1,5 Z_k + 1,05 V_k$$

- S.L.S. stare limita de serviciu gruparea caracteristica de efecte structurale

$$1,00 \sum_{j=1}^n G_{kj} + 1,00 V_k$$

$$1,00 \sum_{j=1}^n G_{kj} + 1,00 Z_k$$

- S.L.S. stare limita de serviciu fractiunea de lunga durata a incarcarilor

$$\sum_{j=1}^n G_{kj} + \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- S.L.U. cu considerarea actiunii seismice:

$$\sum_{j=1}^n G_{kj} + \gamma_I A_{Ek} + \psi_{2,i} Z_k$$

Unde: - $\psi_{2,1} = 0,4$

- $Z_k = 0$, Efectul actiunii zapezii

- G_{kj} = Efectul actiunii permanente

- A_{Ek} = Efectul actiunii seismice cf. P100-1/2013



6. Lucrări de terasamente

5.1 Executarea săpăturilor

5.1.1 Executarea săpăturilor se vor realiza în conformitate cu prevederile din "Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale" indicativ C169-88.

5.1.2 Se dezafectează zona.

5.1.3 Se execută săpăturile pentru fundații sub protecția sprijinirilor.

5.1.4 Se verifică natura terenului de fundare la cota de fundare.

5.1.5 Nu se va trece la execuția lucrărilor de betoane decât după încheierea proceselor verbale de verificarea naturii terenului de fundare.

5.1.6 La execuție se vor respecta ordinea și tehnologia aferente lucrărilor prevăzute în proiect.

6. Lucrări de fundații

6.1 Executarea fundațiilor

6.1.1 Lucrările de fundații se vor executa în conformitate cu prevederile din "Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă" indicativ N112-04.

6.1.2 Executarea fundațiilor se face numai după recepționarea lucrărilor de terasamente.

6.1.3 La executarea fundațiilor se vor avea în vedere :

- materialele întrebuintate trebuie să corespundă indicațiilor din proiect și prescripțiilor tehnologice în vigoare;

- rosturile de turnare vor respecta prevederile din Prescripții tehnice "Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat", indicativ NE 012-2022.

6.2 Recepția lucrărilor de fundații

6.2.1 Lucrările de fundații se vor recepționa în conformitate cu normativul C56-85.

6.2.2 La recepționarea lucrărilor de fundații în afară de prevederile de la pct. 4.2.2. se vor mai verifica :

- clasa betonului;
- aplicarea măsurilor de protecție prevăzute în proiect la turnarea betoanelor;
- modul în care se respectă acoperirea armăturilor cu beton, poziția și diametrul armăturilor;
- continuitatea betonului sau respectarea rosturilor de lucru prevăzute în proiect;
- existența și conformitatea cu proiectul a armăturilor ce pleacă din fundații (armături longitudinale din stâlpi).

6.2.3 Toate verificările și constatările efectuate cu ocazia recepției fundațiilor se vor consemna în procesele verbale de lucrări ascunse.

7. Executarea lucrărilor de beton armat monolit

7.1 Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din Prescripții tehnice „Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat”, indicativ NE 012-2022.

7.2 Lucrările de turnare a betonului monolit se vor executa numai după ce au fost realizate corespunzător măsurile pregătitoare, s-au adus și verificat materialele necesare, iar utilajele și dotările necesare sunt în stare de funcționare.

Betonarea va începe după verificarea existenței proceselor verbale de lucrări ascunse, care



să confirme că suportul structurii ce urmează a se executa corespunde întocmai prevederilor tehnice precum și că toate cofrajele și elementele de construcție adiacente corespund ca poziție și dimensiuni cu proiectul și au fost curățate și corect pregătite.

8. Executarea lucrărilor pe timp friguros

Pe timp friguros lucrările se vor executa în condiții prevăzute în actele normative în vigoare, printre care:

- Normativ pentru executarea lucrărilor de beton și beton armat NE 012-2022;
- Normativ pentru executarea lucrărilor pe timp friguros C 16 –84 ;
- Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armăturilor din oțel beton C28– 83.

9. Măsuri de protecție a muncii

La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din: "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" ediția 1993; Legea securității și sănătății în muncă Nr. 319-2006; „Norme generale de protecție a muncii” ediția 1996; precum și „Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări”.

Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

Dintre măsurile speciale ce trebuie avute în vedere se menționează:

- zonele de lucru periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapeți, dispozitive) ;
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții” ediția 1993 cap. 1 –41.

Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în „Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări”.

10. Controlul calității lucrărilor

Verificarea calității materialelor componente și a betoanelor se va face în conformitate cu prevederile din NE 012-2022.

Pentru lucrările de beton și beton armat pe diferite faze de execuție care devin lucrări ascunse, verificarea calității trebuie consemnată în „Registrul de procese verbale pentru verificarea calității lucrărilor ce devin ascunse”.

Nu se admite trecerea la o nouă fază de execuție înainte de încheierea procesului verbal referitor la faza precedentă dacă aceasta urmează să devină o fază ascunsă.

La următoarele faze verificările se vor face în prezenta proiectantului:

- după executarea săpăturilor la fundații;



- după armarea centurilor diafragmă care consolidează fundațiile existente;
- după montarea armăturilor pentru stâlpișori și centuri;

La întocmirea "Cărții construcției" se va ține cont de prevederile H.G.273/2009 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții – anexa 6 .

11. Urmărirea comportării în timp a construcției

11.1 Date generale. Obiect

Este definit, în mare, programul de urmărire în timp, atât pe parcursul execuției, cât și în perioada de exploatare.

Se precizează că prin prezentul document proiectantul de structură formulează criteriile care stau la baza monitorizării urmăririi în timp, lucrările propriu-zise care trebuie efectuate și programul de desfășurare a acestora. Pe baza acestui program cadru, executanții specializați și abilitați în domeniu, vor întocmi proiecte de urmărire în timp, pentru fiecare lucrare în parte.

Urmărirea comportării în timp a construcției se desfășoară pe toată perioada de viață a construcției începând cu execuția ei și este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor, etc.) a rezultatelor înregistrate din observare și măsurători asupra unor fenomene și mărimi ce caracterizează proprietățile construcției.

Scopul urmăririi comportării în timp a construcției este de a obține informații în vederea asigurării aptitudinii construcției pentru o exploatare normală, evaluarea condițiilor pentru prevenirea incidentelor, accidentelor și avariilor, respectiv diminuarea pagubelor materiale, de pierderi de vieți și de degradare a mediului. Efectuarea acțiunilor de urmărire a comportării în timp a construcției se execută în vederea satisfacerii prevederilor privind menținerea cerințelor de rezistență, stabilitate și durabilitate a construcției care se va realiza.

Urmărirea comportării în timp a construcției este o acțiune periodică de examinare, observare, investigare a modului în care răspunde (reacționează) construcția în decursul utilizării ei, sub influența agenților de mediu, a condițiilor de exploatare și a interacțiunii construcției cu mediul înconjurător și cu activitatea utilizatorilor.

Acest program a fost elaborat în acord cu normativul P130-1999, cu STAS 2745-90, precum și cu STAS 3950-81, STAS 3300/1-85, STAS 3300/2-85 _i STAS 7488-82.

11.2. Cerințe de bază. Responsabilități

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor este de două categorii:

- urmărire curentă
- urmărire specială

Categoria de urmărire, perioadele la care se realizează, precum și metodologia de efectuare a acestora se stabilesc de către proiectant și se consemnează în *Jurnalul evenimentelor* care va fi păstrat în *Cartea Tehnică a construcției*.

Urmărirea curentă a construcției:

Urmărirea curentă este o activitate de comportare a construcției care constă din observarea și înregistrarea unor aspecte, fenomene și parametri ce pot semnaliza modificări ale capacității construcției de a îndeplini cerințele de rezistență, stabilitate și durabilitate ale acesteia.

Urmărirea curentă a comportării construcției se efectuează prin examinare vizuală directă și prin măsurători de uz curent sau temporare.

Urmărirea curentă se va efectua la intervale de timp prevăzute prin prezentul program, dar

nu mai rar de o dată pe an și în mod obligatoriu după_ producerea de evenimente deosebite (seism, inundații incendii).

Personalul însărcinat cu efectuarea activității de urmărire curent_ va întocmi rapoarte ce vor fi menționate în *Jurnalul evenimentelor* și vor fi incluse în *Cartea Tehnică a construcției*. În cazul în care se constată deteriorări avansate ale structurii construcției, sau ale clădirilor învecinate, beneficiarul va solicita întocmirea unei expertize tehnice.

În cadrul urmăririi curente a construcției, la apariția unor deteriorări ce se consideră că pot afecta rezistența, stabilitatea sau durabilitatea construcției, proprietarul sau utilizatorul va comanda o *inspecție extinsă* urmată dacă este cazul de o *expertiză tehnică*.

Inspecția extinsă a construcției

Inspecția extinsă are ca obiect o examinare detaliată, din punct de vedere al rezistenței, stabilității și durabilității, a tuturor elementelor structurale și nestructurale, a îmbinărilor construcției, a zonelor reparate și consolidate anterior, precum și cazuri speciale ale terenului și zonelor adiacente.

Această activitate se efectuează în cazuri deosebite privind siguranța și durabilitatea construcției, cum ar fi:

- deteriorări semnificative semnalate în cadrul activității de urmărire curentă;
- după evenimentele excepționale asupra construcției (cutremur, foc, explozii) și care afectează utilizarea construcțiilor în condiții de siguranță;
- schimbarea destinației sau a condițiilor de exploatare a construcției.

În cele ce urmează vor fi amintite aspecte principale ale obligațiilor ce revin diverșilor factori implicați în investiție, cu mențiune că forma completă a acestor obligații este cea prevăzută în normativul P130-99.

Proprietarilor le revin următoarele obligații:

- răspund de activitatea privind urmărirea comportării construcției;
- organizează activitatea de urmărire curentă;
- comandă un eventual proiect de urmărire specială, alocând fonduri pentru realizarea acestuia;
- comandă inspectarea extinsă sau expertiza tehnică în cazul apariției unor deteriorări ce se consideră că pot afecta construcția;
- iau măsurile necesare menținerii aptitudinii pentru exploatare a construcției (exploatare rațională, întreținere și reparații în timp) și prevenirii producerii unor accidente pe baza datelor furnizate de urmărire curentă și/sau specială;
- asigură luarea măsurilor de intervenție provizorii, stabilite de proiectant în cazul unor situații de avertizare sau alarmare și comandă expertiza tehnică a construcției.

Proiectantului îi revin următoarele obligații:

- elaborează programul de urmărire în timp a construcției și instrucțiunile privind urmărirea curentă;
- stabilește în baza măsurătorilor efectuate pe o perioadă mai lungă de timp, intervalele valorilor caracterizând starea "normală" precum și valorile limită de "atenție", "avertizare" sau "alarmare" pentru construcție;
- asigură luarea unor decizii de intervenții în cazul în care sistemul de urmărire a comportării construcției semnalizează situații anormale.

Executantului îi revin următoarele obligații:



- efectuează urmărire curentă a construcției pe durata execuției;
- întocmește și predă investitorului și/sau proprietarului documentația necesară pentru *Cartea Tehnică a Construcției*;
- asigură păstrarea și predarea către utilizator și/sau proprietar a datelor și măsurărilor efectuate în perioada de execuție a construcției;
- în cazul în care execută reparații sau consolidări întocmesc și predau investitorului și/sau proprietarului documentația necesară pentru *Cartea Tehnică a Construcției*.

Utilizatorilor și administratorilor le revin următoarele obligații:

- solicită efectuarea unei expertize, a unei inspecții extinse sau a altor măsuri;
- întocmesc rapoartele privind urmărirea curentă a construcției;
- cunosc programul măsurărilor corelat cu fazele de execuție sau exploatare;
- asigură sesizarea celor în drept la apariția unor eventuale sau depășirea valorilor de control.

Executantului urmăririi construcției îi revin următoarele obligații:

- să cunoască în detaliu conținutul instrucțiunilor de urmarire curentă;
- să cunoască construcția, caracteristicile generale ale structurii, materiale folosite, dimensiunile, caracteristicile condițiilor de fundare și ale mediului;
- să cunoască obiectivele urmăririi curente;
- să cunoască metodele de masurare stabilite;
- să cunoască programul măsurărilor corelat cu fazele de execuție sau exploatare;
- să întocmească rapoartele privind urmărirea curentă a construcției;
- să asigure sesizarea celor în drept la apariția unor evenimente sau depășirea valorilor de control.

11.3. Efectuarea urmăririi în timp

În cele ce urmează se prezintă elementele care vor fi inspectate și/sau măsurate pe parcursul duratei de viață a construcției.

a) Măsurarea tasărilor

Cerințe de bază ale urmăririi tasării construcției prin metode topografice.

Urmărirea tasărilor construcției prin metode topografice constă în măsurarea modificării cotelor unor puncte izolate, materializate prin mărci de tasare, fixate solidar de construcție, raportate la repere de referință (repere fixe).

Precizia necesară măsurării deplasărilor verticale, în funcție de valoarea estimată prin proiect a tasării absolute maxime s_{max} , se determină preliminar conform precizărilor tab1 din STAS 2745-90.

Eventuala depășire a acestei valori reclamă prezența imediată a proiectantului, geotehnicianului și a altor factori implicați în executarea/întreținerea construcției.

În acord cu prevederile de mai sus, pentru valoarea maximă a tasării absolute se impun:

- clasa convențională de precizie: B
- cerința privind precizia: ridicată
- Eroarea admisibilă a măsurării deplasării verticale: $\pm 0.1\text{mm}$

Metoda de nivelment pe care o recomandăm (în acord cu prevederile tab. 2 din STAS 2745-90) este nivelmentul geometric de precizie.

Condițiile tehnice pentru nivelmentul geometric, în acord cu tab. 3 din stas 2745-90 sunt:

- viza, m, max.: 40m



- inegalitatea între portee, pe stație , max.: 0.4m
- inegalitatea cumulată a porteeleor la drumuire închisă: 2.0m
- Neînchiderea admisibilă la drumuire închisă (n-nr. dee straturi): +/- n1/2

Executantul nivelmentului geometric poate adopta și alte valori pentru diferitele caracteristici, dacă asigură îndeplinirea cerinței de precizie impusă.

Repere de referință (borne)

Datorită preciziei impuse măsurării, standardul recomandă repere de referință de adâncime.

Având în vedere recomandările standardelor, și particularitățile constructive și de amplasament ale construcției propunem amplasarea a unui singur reper de referință.

Ramâne la latitudinea unității care face urmărirea stabilirea modalității în care se face măsurarea.

De asemeni, în prezentul material am indicat minimal numărul și poziția reperelor, dar unitatea care face măsurările poate indica și necesitatea amplasării altor repere, cu condiția respectării specificațiilor tehnice.

În momentul întocmirii prezentelor specificații tehnice nu cunoaștem proiectul de organizare de șantier, iar poziția reperelor se va stabili de către executant cu acordul factorilor implicați (proiectant, executant, beneficiar).

Mărci de tasare

Mărcile de tasare sunt repere mobile de nivelment, care se alcătuiesc și se fixează în elementele de construcție astfel încât să fie asigurată conservarea lor în timp, pe întreaga durată a efectuării observațiilor și să fie posibilă efectuarea măsurărilor atât în timpul execuției cât și în timpul exploatarei.

Alcătuirea și dispunerea mărcilor de tasare se stabilesc de către unitatea care efectuează măsurările, de acord cu proiectantul, executantul și beneficiarul, ținând seama de precizia impusă măsurării, de particularitățile constructive ale construcției.

Mărcile de tasare se alcătuiesc și se amplasează astfel încât să nu fie deteriorate sau astupate de lucrările de finisaj.

Mărcile de tasare sunt conform STAS 10493-76.

Precizăm că utilizarea unor mărci de tasare alcătuite din doua părți (o teacă înglobată în elementul de construcție și un bolț detasabil) nu este recomandată în cazul măsurărilor de precizie, conform pct. 4.5. din STAS 2745-90.

Măsurările vor fi efectuate după următorul program:

1. Măsurări pe parcursul execuției construcției:

Deplasările pe verticală ale mărcilor (tasările) vor fi măsurate cu metode topografice cu precizie de 0,1mm, la intervale de timp corespunzătoare realizării următoarelor etape de lucru:

- Se va executa un ciclu de măsurători inițiale ("măsurarea de zero")
- Se va executa un ciclu de măsurători după realizarea fiecărui nivel suprateran al structurii.
- Se va executa un ciclu de măsurări la încheierea definitivă a execuției construcției.

Dacă în aplicarea încărcărilor intervin pauze (dacă apar discontinuități în timp privind execuția construcției), trebuie efectuate măsurări înainte și după efectuarea încărcării.

2. Măsurări în faza de exploatare:

- Se va efectua un ciclu de măsurări la ocuparea totală a construcției de către beneficiar (pentru a se monitoriza aportul sarcinilor utile). Se vor efectua câte două cicluri de măsurări în fiecare din primii trei ani ai exploatarei construcției (intervalul de timp între măsurări trebuie să fie de cca. jumătate de an).

- Se va efectua câte un ciclu de măsurări în fiecare din următorii trei ani ai exploatarei



construcției (intervalul de timp între măsurări trebuie să fie de cca. un an).

- Se va efectua un ciclu de măsurări la 4 ani după efectuarea măsurării precedente (respectiv la 10 ani de la darea în folosință a construcției).

- Apoi se va efectua câte un ciclu de măsurări la un interval de 5 ani (respectiv la 15, 20, 25 ani, ... de la darea în folosință a construcției).

Intervalele de timp prestabilite pentru efectuarea măsurărilor pe parcursul exploatării pot fi modificate în cazul în care intervin acțiuni care influențează evoluția tasărilor, ca de exemplu: variația importantă a nivelului apei subterane, aplicarea unei încărcări în imediata vecinătate a construcției, baterea de piloți sau alte surse de vibrații în apropiere, șocuri seismice de mare intensitate (cu magnitudine mai mare sau egală cu 6,5), precipitații abundente, etc.

b) Efectuarea observațiilor asupra fisurilor

În cazul apariției de fisuri în elementele portante ale construcției, trebuie întreprinse observații sistematice asupra fisurilor în vederea elucidării caracterului deformațiilor și pericolului pe care acestea îl implică asupra rezistenței și exploatării construcției.

Pentru urmărirea dezvoltării în lung a fisurii, extremitățile acesteia se reperează periodic prin liniițe vopsite, alături de care se notează data.

Pentru urmărirea dezvoltării în sens transversal a fisurii se utilizează dispozitive de măsură sau repere, fixate pe ambele părți ale fisurii, în dreptul cărora se marchează numărul lor și data montării.

La fisuri cu deschiderea transversală mai mare de 1 mm trebuie măsurată și adâncimea acestora.

În cazul apariției unor fisuri, acestea se vor monitoriza în conformitate cu cele descrise mai sus.

Se vor aplica martori de sticlă și se va măsura deschiderea transversală a fisurilor. Prima citire se va efectua imediat după identificarea fisurii și apoi la interval de 1 an calendaristic. De asemenea, aceste fisuri vor fi măsurate după producerea unui eventual eveniment major: cutremur, incediu, explozie. Toate rezultatele citirilor vor fi prezentate proiectantului care după trei ani poate decide întreruperea măsurării, fără a exclude însă inspectarea vizuală în continuare sau, în cazul în care deschiderea fisurilor s-a amplificat poate dispune măsuri de intervenție funcție de starea normală, de atenție, de avertizare sau de alarmare în care se găsește defectul respectiv. De asemenea, în cazul amplificării fisurilor, proiectantul va dispune inspecția extinsă a construcției sau urmărirea specială. Toate rezultatele citirilor vor fi menționate în Jurnalul evenimentelor și vor fi incluse în Cartea Tehnică a construcției.

c) Inspectarea elementelor structurale

Pe lângă măsurarea fisurilor (în cazul apariției acestora) se va inspecta periodic structura de rezistență.

Planșeele vor fi inspectate sistematic în vederea identificării unor noi fisuri. De asemenea nodurile de beton armat. Eventuale zone ude, urmare a unor scurgeri din instalații, vor fi vizualizate în scopul identificării unor posibile corodări ale armăturii din beton. Vor fi vizitați unu-doi stâlpi la fiecare etaj.

În ceea ce privește periodicitatea inspecției, ea se va efectua cu o periodicitate de un an, prima inspecție efectuându-se la un an de la darea în exploatare a construcției. Dacă se identifică neconformități zona de cercetare se va extinde. În cazul producerii unui eveniment major (seism puternic, explozie, incendiu) inspecția va fi extinsă, cercetându-se toate elementele structurale, la fiecare nivel.

Eventualele neconformități apărute vor fi menționate în Jurnalul evenimentelor și vor fi incluse în Cartea Tehnică a construcției. De asemenea ele vor fi aduse la cunoștință



proiectantului.

d) Inspectarea elementelor nestructurale

Pe parcursul inspecției periodice care se va efectua asupra clădirii se vor verifica vizual elementele de închidere și finisaj, de-a lungul întregii construcții, urmărindu-se eventuale fisuri în pereții de compartimentare, dislocări ale prinderii acestora, deformații ale elementelor de prindere a fațadei, ale pardoselii, etc. De asemenea se vor urmări deformații ale țevilor de instalații, neconformități ale sistemelor de protejare termo și hidroizolante susceptibile să aibă originea în deformația structurii.

Inspecția se va efectua cu o periodicitate de un an, începând la un an de la darea în exploatare a construcției.

Eventualele neconformități apărute vor fi menționate în Jurnalul evenimentelor și vor fi incluse în Cartea Tehnică a construcției. De asemenea ele vor fi aduse la cunoștință proiectantului.

11.4. Când trebuie un seism considerat ca fiind important

Cercetările constând în inspecții vizuale (inspecții extinse), măsurare de tasări, de deformații, deschiderea fisurilor, perioada de oscilație vor trebui efectuate după producerea fiecărui seism cu magnitudinea pe scara Richter $M > 6.0$ și/sau când intensitatea seismului este de grad VII sau mai mare.

Cum după producerea unui eveniment major este posibil ca în structură să apară o stare de degradare semnificativă, proiectantul sau un expert tehnic atestat poate lua hotărârea de a schimba parametrii cercetărilor.

11.5. Concluzii

Prezentul document definește cadrul și regulile de bază și programul prin care se vor executa lucrările de monitorizare și urmărire în timp a construcțiilor.

Precizăm că prezentul program are caracter definitoriu și orientativ, iar în acord cu standardele în vigoare poziția exactă a bornelor și reperelor, tipul reperelor, etc, trebuie stabilită de către unitatea care efectuează această lucrare, de comun acord cu proiectantul, beneficiarul și executantul construcției.

Documentele conținând datele obținute din monitorizarea lucrărilor de infrastructură și a influenței acestor lucrări asupra zonelor adiacente se predau, la recepția construcției, beneficiarului (proprietarului) construcției și vor fi păstrate în Cartea Tehnică a construcției, conform prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

Măsurătorile privind tasările construcției noi, monitorizarea fisurilor, etc. vor fi realizate de unități specializate și independente de executantul lucrărilor de construcții. Ele se vor face atât cu respectarea legislației în vigoare cât și cu programul și cerințele definite de proiectantul de structură în prezentul document. Monitorizarea și urmărirea se vor executa pe baza unor proiecte efectuate de executantul fiecărei lucrări de monitorizare, programe care vor fi supuse spre aprobare proiectantului de structură.

Datele obținute din lucrările de monitorizare vor fi comunicate cu promptitudine proiectantului construcției.



Întocmit,
ing. Florin ABOAICE

MEMORIU TEHNIC INSTALAȚII ELECTRICE

1. ELEMENTE GENERALE

- **Denumirea obiectivului de investiții:** MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
- **Amplasamentul:** COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
- **Beneficiarul investiției:** COMUNA CASIN, jud. Bacau
prin reprezentant: primar IOAN-COSMIN CURELEA
- **Proiectant general:** S.C. PERSPECTIVE S.R.L. IASI
- **Proiectant de specialitate:** S.C. DKR PROIECT S.R.L. ROMANIA
- **Faza:** PTh+DE
- **Nr. proiect:** 656/2022
- **Data:** 11.2022



2. DESTINAȚIA LUCRĂRII

Prezenta documentație tratează descrierea lucrărilor pentru realizarea instalațiilor electrice la nivel de S.F., aferente obiectivului: „MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU”, amplasat în comuna CASIN, jud. Bacau.

3. DESCRIEREA SOLUȚIEI

3.1. Date generale

În cadrul lucrării s-au prevăzut următoarele categorii de instalații electrice:

- Distribuția energiei electrice;
- Instalatie de iluminat arena sportiva;
- Instalatia de protectie impotriva socului electric;

La nivelul tabloului secundar vom avea urmatoarele caracteristici:

- Putere electrica instalata: 1.00 kW;
- Putere electrica maximă absorbită = 1.00 kW;
- Tensiune de alimentare: 230/400 V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: $\cos \varphi = 0.92$;
- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);

Alimentarea cu energie electrica (tabloul electric secundar TES) se realizeaza prin-un racord electric in cablu montat aparent, de la tabloul electric general al scolii cu care obiectivul analizat este invecinat, la tensiunea de 230– 50 Hz.

Schema de legare la pamant utilizata va fi de tip TN-S, avand nulul de protectie (PE) separat de nulul de lucru (N), acesta separatie facandu-se la nivelui BMPT.

Alimentarea cu energie electrica din Sistemul Electroenergetic National pana la punctul de delimitare a instalatiei electrice si rețeaua de distributie a furnizorului de energie electrica, nu face obiectul prezentului memoriu. Aceasta va face parte dintr-un proiect intocmit de o firma atestata ANRE si de societatea de distributie energie electrica.

Descrierea instalațiilor exterioare

Distributia exterioara

Distributia energiei electrice la corpurile de iluminat se realizeaza dupa o schema de tip radiala de la tabloul electric secundar TES.

Coloanele electrice sunt din conductori de cupru tip YMT-O montate aparent, pe fatada corpului de cladire a scolii.

Pentru darea în funcțiune a instalației electrice exterioare cu o dotare minimă, s-a prevăzut:

- **Iluminatul artificial cu corpuri led astfel:**
- Corpuri de iluminat tip proiector led – 200W, montate pe stalpii de iluminat existenti si pe fatada scolii;

Corpurile de iluminat pentru iluminatul terenului de sport, se vor poza pe stalpii din metal existenti pe amplasament.

S-au propus corpuri de iluminat cu LED astfel incat sa fie asigurat un grad de iluminare de 150 lx.

Circuitele de iluminat normal se vor realiza din conductori de cupru de tip YMT-O pozate suspendat pana la nivelul stalpilor si a corpurilor de iluminat.

Comanda iluminatului se va realiza cu buton pozat pe tabloul secundar.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrica. Comanda iluminatului se va realiza comutatoare montate pe tabloul secundar, etanse pentru functionare in mediu exterior.

Tabloul electric secundar va fi protejat fata de intemperii cu o copertina metalica.

3.4 Instalația de legare la pământ:

Priza de pământ artificiala existenta compusa din electrozi verticali din OL - Zn 2 1/2 " cu lungimea de 2,5 m legati intre ei cu platbandă OL - Zn 40 x 4 mm, montată ingropat in pamant la adâncimea de 0,80 m. Legaturile intre coborari si priza de pamant artificiala vor fi deconectabile prin intermediul unei scule conform subcap. 5.5 din I7/2011. La aceasta priza de pamant se vor lega toti stalpii de iluminat.

Pentru protecția împotriva atingerilor accidentale părțile metalice ale tablourilor electrice precum și toate părțile metalice care nu sunt sub tensiune(stalpi de iluminat) dar care accidental pot fi puse sub tensiune se vor lega acestea la priza de pământ artificiala prin intermediul conductorului de protecție si vor fi pozate la 0.80 m de la nivelul solului.

Deoarece nu exista IPT care sa fie interconectata cu instalatia de protectie interioara valoarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 4 Ω .

În cazul în care această valoare nu este realizată se vor lua măsuri de completare a prizei de pamant pana la atingerea acestei valori.

4. INSTALATII DE PROTECTIE

4.1 Instalatii de protectie la soc electric

Protecția împotriva atingerii indirecte (la defect), conform I7-2011 corespunzător rețelei de tip TN (sursa are punctul neutru N distribuit in rețeaua utilizatorilor), respectiv schema TN-C, până la originea instalatiei de utilizare si TN-S dupa originea instalației electrice de utilizare a consumatorului, se realizează prin măsuri de protecție de baza, masuri de protective suplimentare si masuri de protectie complementare.

Masurile de protectie de baza consta in legarea carcaselor la punctul netru prin conductorul de portectie. Ca urmare toate partile metalice ale instalatiilor electrice interioare/exterioare, care nu fac

MEMORIU TEHNIC INSTALAȚII ELECTRICE

1. ELEMENTE GENERALE

- **Denumirea obiectivului de investiții:** MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
- **Amplasamentul:** COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
- **Beneficiarul investiției:** COMUNA CASIN, jud. Bacau
prin reprezentant: primar IOAN-COSMIN CURELEA
- **Proiectant general:** S.C. PERSPECTIVE S.R.L. IASI
- **Proiectant de specialitate:** S.C. DKR PROIECT S.R.L. ROMAN
- **Faza:** PTh+DE
- **Nr. proiect:** 656/2022
- **Data:** 11.2022



2. DESTINAȚIA LUCRĂRII

Prezenta documentație tratează descrierea lucrărilor pentru realizarea instalațiilor electrice la nivel de S.F., aferente obiectivului: „MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU”, amplasat în comuna CASIN, jud. Bacau.

3. DESCRIEREA SOLUȚIEI

3.1. Date generale

În cadrul lucrării s-au prevăzut următoarele categorii de instalații electrice:

- Distribuția energiei electrice;
- Instalatie de iluminat arena sportiva;
- Instalatie de protectie impotriva socului electric;
La nivelul tabloului secundar vom avea urmatoarele caracteristici:
 - Putere electrica instalata: 1.00 kW;
 - Putere electrica maximă absorbită = 1.00 kW;
 - Tensiune de alimentare: 230/400 V;
 - Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
 - Factor de putere: $\cos \varphi = 0.92$;
 - Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);

Alimentarea cu energie electrica (tabloul electric secundar TES) se realizeaza prin-un racord electric in cablu montat aparent, de la tabloul electric general al scolii cu care obiectivul analizat este invecinat, la tensiunea de 230– 50 Hz.

Schema de legare la pamant utilizata va fi de tip TN-S, avand nulul de protectie (PE) separat de nulul de lucru (N), acesta separatie facandu-se la nivelul BMPT.

Alimentarea cu energie electrica din Sistemul Electroenergetic National pana la punctul de delimitare a instalatiei electrice si rețeaua de distributie a furnizorului de energie electrica, nu face obiectul prezentului memoriu. Aceasta va face parte dintr-un proiect intocmit de o firma atestata ANRE si de societatea de distributie energie electrica.

Descrierea instalațiilor exterioare

Distributia exterioara

Distributia energiei electrice la corpurile de iluminat se realizeaza dupa o schema de tip radiala de la tabloul electric secundar TES.

Coloanele electrice sunt din conductori de cupru tip YMT-O montate aparent, pe fatada corpului de cladire a scolii.

Pentru darea în funcțiune a instalației electrice exterioare cu o dotare minimă, s-a prevăzut:

- **Iluminatul artificial cu corpuri led astfel:**

- Corpuri de iluminat tip proiector led – 200W, montate pe stalpii de iluminat existenti si pe fatada scolii;

Corpurile de iluminat pentru iluminatul terenului de sport, se vor poza pe stalpii din metal existenti pe amplasament.

S-au propus corpuri de iluminat cu LED astfel incat sa fie asigurat un grad de iluminare de 150 lx.

Circuitele de iluminat normal se vor realiza din conductori de cupru de tip YMT-O pozate suspendat pana la nivelul stalpilor si a corpurilor de iluminat.

Comanda iluminatului se va realiza cu buton pozat pe tabloul secundar.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrica. Comanda iluminatului se va realiza comutatoare montate pe tabloul secundar, etanse pentru funtionare in mediu exterior.

Tabloul electric secundar va fi protejat fata de intemperii cu o copertina metalica.

3.4 Instalația de legare la pământ:

Priza de pământ artificiala existenta compusa din electrozi verticali din OL - Zn 2 1/2 " cu lungimea de 2,5 m legati intre ei cu platbandă OL - Zn 40 x 4 mm, montată ingropat in pamant la adâncimea de 0,80 m. Legaturile intre coborari si priza de pamant artificiala vor fi deconectabile prin intermediul unei scule conform subcap. 5.5 din I7/2011. La aceasta priza de pamant se vor lega toti stalpii de iluminat.

Pentru protecția împotriva atingerilor accidentale părțile metalice ale tablourilor electrice precum și toate părțile metalice care nu sunt sub tensiune(stalpi de iluminat) dar care accidental pot fi puse sub tensiune se vor lega acestea la priza de pământ artificiala prin intermediul conductorului de protecție si vor fi pozate la 0.80 m de la nivelul solului.

Deoarece nu exista IPT care sa fie interconectata cu instalatia de protectie interioara valoarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 4 Ω.

În cazul în care această valoare nu este realizată se vor lua măsuri de completare a prizei de pamant pana la atingerea acestei valori.

4. INSTALATII DE PROTECTIE

4.1 Instalatii de protectie la soc electric

Protecția împotriva atingerii indirecte (la defect), conform I7-2011 corespunzător rețelei de tip TN (sursa are punctul neutru N distribuit in rețeaua utilizatorilor), respectiv schema TN-C, până la originea instalatiei de utilizare si TN-S dupa originea instalației electrice de utilizare a consumatorului, se realizează prin măsuri de protecție de baza, masuri de protective suplimentare si masuri de protectie complementare.

Masurile de protectie de baza consta in legarea carcaselor la punctul netru prin conductorul de portectie. Ca urmare toate partile metalice ale instalatiilor electrice interioare/exterioare, care nu fac

parte din circuitul curentilor de lucru si care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de protectie PE, de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protectie a tabloului principal care va fi legata la randul ei prin PE, distribuit la neutrul alimentarii.

Masurile de protectie suplimentare pentru cresterea sigurantei sistemului de protectie la soc electric conform I7-2011, consta in:

- Deconectarea automata prin utilizarea dispozitivelor de curent diferential residual DDR.
- Legarea bornei/baretei PE din TE la priza de pamant naturala cu $R_d < 4 \text{ Ohm}$.

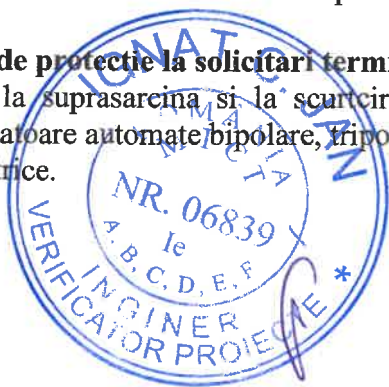
Protectia impotriva atingerilor directe trebuie asigurata indiferent de tensiunea de alimentare:

- prin bariere corespunzatoare sau invelisuri care asigura gradul de protectie min. IP2X;
- printr-o izolare care poate rezista la o tensiune de 500 V timp de 1 min.
- prin disjunctoare cu protectie diferentiala (DDR) cu sensibilitate la curent diferential $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$

Personalul angajat ce va lucra la exploatarea instalatiilor electrice sau/si la intretinere va fi instruit asupra modului de utilizare a aparatelor si utilajelor electrice in exploatare, fiindu-le interzisa cu desavarsire interventia asupra acestora in caz de defectiuni. Aceste interventii se vor face de catre persoane calificate si autorizate in acest scop.

4.2 Instalatii de protectie la solicitari termice si electrodinamice:

Protectia la suprasarcina si la scurtcircuit a circuitelor si coloanelor electrice se va realiza utilizand intrerupatoare automate bipolare, tripolare, tetrapolare si sigurante fuzibile de tip MPR montate in tablourile electrice.



Intocmit,
ing. Radu Plesca



BREVIAR DE CALCUL - INSTALATII ELECTRICE

- **Denumirea obiectivului de investiții:** MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
- **Amplasamentul:** COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
- **Beneficiarul investiției:** COMUNA CASIN, jud. Bacau prin reprezentant: primar IOAN-COSMIN CURELEA
- **Proiectant general:** S.C. PERSPECTIVE S.R.L. IASI
- **Proiectant de specialitate:** S.C. DKR PROIECT S.R.L. ROMAN
- **Faza:** PTh+DE
- **Nr. proiect:** 656/2022
- **Data:** 11.2022



A. Determinarea curentului de calcul al circuitului

În cazul circuitelor monofazate pentru receptoare de:

- a) iluminat ($I_{c\ il}$);

curentul de calcul se poate determina cu relația:

$$a) I_{c\ il} = \frac{P_{il}}{U_f \cdot \cos \phi} [A]$$

$$a) I_{c\ il} = \frac{1500}{220 \cdot 0.95} = 11.48 [A]$$

Se adoptă curentul nominal - întrerupătorul automat cu protecție la curenți de defect $I_d = 30 [mA]$, $I_n = 10 [A]$.

Alegerea curbei de declanșare a întrerupătorului automat la cupru = intensitatea maximă de curent $D_{max.} = 35 A/mm^2$ (conductor cupru).

Curentul maxim admisibil pentru secțiunea YMT-O 2.5 mm²:

$$I_{max\ admisibil.} = 35 A/mm^2 \times 2.5 mm^2 = 87.5 A$$

Conform catalog pentru curba B de declanșare la scurtcircuit

$$I_r = (3 \div 5) \times I = (3 \div 5) \times 100 = (30 \div 50) A \text{ rezultă}$$

$$I_{r\ max.} = 60 A \text{ sub } 140 A \text{ admis}$$

B. Calculul coloanelor de alimentare în regim monofazat :

$$U \times \cos \phi$$

Conform Normativ I7-2011 tabel 4.8 și 4.9 curenții maximi admisibili pentru :

Conform Normativ I7-2011 tabel 4.8 și 4,9 curenții maximi admisibili pentru :
- conductorul electric (în mediu aer la max 30⁰ C și respectiv pentru alegerea
siguranțelor și întrerupătoarelor mici sunt: pentru secțiunea cupru 4 mm² I max. adm. =
32 A în conductor și 25 A la întrerupător

2. Coloană tablou general

Curent de sarcină $P_c = 1.00$ kw (final); $I_c = \frac{P \text{ (kw)}}{U \times \cos \varnothing} = \frac{1.00}{220 \times 0,92} = 16.057$ A

Se adoptă $I_n = 20$ A

Întocmit,
Radu Plesca



CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

CAP. 1 – DATE GENERALE

1.1 Obiectul caietului de sarcini

Prezentul caiet de sarcini cuprinde lucrările specifice specialității arhitectura aferente lucrării **“MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU, nr. cad. 60658 – UAT CASIN”**



1.2 Structura caietului de sarcini

Prezentul caiet de sarcini este un caiet de sarcini general, care acoperă toate categoriile de lucrări specifice specialității arhitectura, necesare pentru executia investiției.

Schema generală de realizare a lucrării la specialitatea arhitectura, cuprinde următoarele etape:

- trasarea lucrarilor;
- realizare gazon artificial;
- realizare confectii metalice;
- vopsitorii cu email alchidic pe suprafetele metalice.

1.3 Metode de lucru

1.3.1 Programul de lucru

Antreprenorul va elabora programul de lucru pentru execuția lucrărilor în ansamblu, indicând în detaliu ordinea în care diferitele părți ale lucrărilor urmează a fi executate, cu date de începere și încheiere și, unde e necesar, stadii intermediare ale lucrărilor și date ale acestora.

Programul menționat va ține cont de condițiile sezoniere și de mediu. Programul trebuie să fie însoțit de schițe indicând în plan și secțiuni diferitele stadii ale execuției lucrărilor.

Reprezentanții antreprenorului vor participa la întruniri de evaluare a progresului lucrărilor, pe șantier sau la biroul proiectantului. În plus, reprezentanți ai antreprenorului vor participa și la alte întruniri în caz de urgență sau pentru alte motive, la solicitarea reprezentanților proiectantului.

Antreprenorul va elabora un raport lunar privind situația lucrărilor. Raportul va include o copie programului aprobat care să indice stadiul curent al fiecărei activități.

1.3.2 Coordonarea cu alți subantreprenori

Dacă unul sau mai mulți subantreprenori vor lucra pe șantier(e), atunci subantreprenorul va desfășura activitățile sale sub îndrumarea Antreprenorului coordonate cu activitățile celui alt /celorlalți subantreprenori care lucrează pe șantier(e).

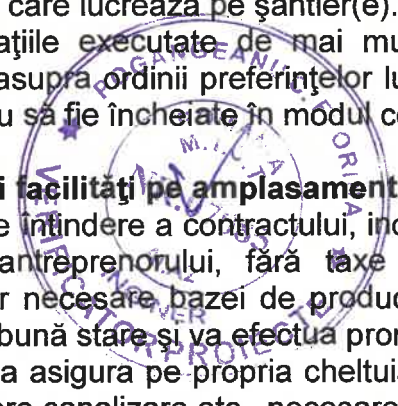
De câte ori operațiile executate de mai mult de un subantreprenor se interferează, antreprenorul va decide asupra ordinii preferințelor lucrărilor în cadrul diferitelor contracte astfel încât lucrările în ansamblu să fie încheiate în modul cel mai eficient economic.

1.3.3 Amenajări și facilități pe amplasament

Pentru perioada de înțindere a contractului, incluzând perioada de întreținere, beneficiarul va pune la dispoziția antreprenorului, fără taxe suplimentare, un loc pentru construcția amenajărilor și facilităților necesare bazei de producție. Antreprenorul va fi responsabil pentru menținerea facilităților în bună stare și va efectua prompt reparațiile și îmbunătățirile necesare.

Antreprenorul își va asigura pe propria cheltuială alimentarea cu apă, energie electrică și termică, telefonie, evacuare canalizare etc., necesare pentru realizarea lucrărilor.

Apa este necesară în scopul spălării agregatelor, producerii mortarului și betonului și pentru alte utilizări ca și pentru lucrări precum probarea, spălarea și clorinarea conductelor. Antreprenorul își va face propriile aranjamente pentru alimentarea cu apă de calitate aprobată și va monta și întreține toate pompele, conductele, vanele, rezervoarele, cisternele, furtunile, pulverizatoarele și alte dispozitive necesare pentru distribuția apei conform necesităților la



diversele părți ale lucrărilor.

Dacă pentru furnizarea apei necesare executării lucrărilor se permite racordarea la magistrale și rețele de conducte existente, antreprenorul va respecta toate reglementările și cerințele autorității competente. Antreprenorul va obține el însuși toate avizele legate, de aceasta și va face toate aranjamentele necesare pentru executarea racordului.

Antreprenorul va face propriile aranjamente pentru toate lucrările de alimentare cu energie electrică necesară pentru execuția lucrării.

De asemenea, antreprenorul va monta, conecta și întreține în bune condiții toate cablurile, conductoarele și alte utilaje și echipamente electrice necesare pentru realizarea obligațiilor sale contractuale. Toate aceste utilaje și instalații descrise mai sus vor respecta cerințele referitoare la acestea și reglementările Autorității Naționale de Electricitate și vor fi întreținute.

Antreprenorul se va asigura în orice moment că șantierul și împrejurimile acestuia să nu fie blocate sau aglomerate și să nu se creeze perturbări fonice datorită execuției lucrărilor care ar putea afecta șantierul sau împrejurimile.

Antreprenorul va prevedea deversarea oricărei ape, din zona lucrărilor, indiferent de calitatea acesteia, astfel încât persoanele având drepturi asupra terenului sau cursurilor de apă în amonte sau în aval de locul în care e deversată apa să nu fie afectate.

CAP. 2 – CONȚINUTUL CAIETULUI DE SARCINI PE CATEGORII DE LUCRĂRI

2.1 TRASAREA LUCRARILOR

Trasarea pe teren cuprinde fixarea poziției construcțiilor pe amplasamentele proiectate și marcarea fiecărei construcții conform proiectului.

Trasarea lucrărilor de terasamente pentru fundații face parte din trasarea lucrărilor de detaliu și se efectuează pe baza planului de trasare, după executarea curățirii și nivelării terenului și după fixarea poziției construcției pe amplasamentul proiectat.

Toleranțele admise la trasarea pe teren a construcțiilor conform STAS 9824/1-75 sunt prezentate în tabelul următor.

Toleranțe admise la trasarea construcțiilor pe orizontală pentru lungimi(*)

Tabel nr. 1

Lungimi în m Toleranțe în cm	25	50	100	150	200	250
Toleranțe coordonate rectangulare de trasare T/d,	±2	±2	±3	±4	±5	±5

Nota(*): Pentru lungimile intermediare, toleranțele se stabilesc prin interpolare; Toleranțele prevăzute în tabelul de mai sus se majorează, funcție de panta terenului, cu sporurile din tabelul următor.

Tabel nr. 2

Panta terenurilor (p) în grade	p<3	3<p<10	10<p<15	p>15
Sporul de pantă %	zero	25	50	100



2.2. GAZON ARTIFICIAL

2.2.1. Prevederi generale

Prezentul caiet se refera la conditiile de executie, montare si receptionare a lucrarilor de montare a gazonului artificial.

2.2.2. Materiale si produse

Se admit numai produse ale unor producatori care asigura si garanteaza calitatea produselor folosite.

2.2.3. Prescriptii de executie

Avand in vedere caracteristicile constructive, gazonul artificial de 22 mm va fi amplasat pe teren prin lipirea rolelor intre ele. Pentru aceasta se va folosi o banda textila plasata in zona de contact a rolelor, pe spatele acestora, pe care se va aplica un adezic special, poliuretan bicomponent. Rolele de gazon artificial se vor imbina perfect intre ele, rezultatul final constand intr-un covor sintetic uniform, de inalta performanta.

Linile de marcaj vor fi realizate din gazon artificial de acelasi tip, de culoarea alba sau galbena. Marcajele vor fi realizate conform regulamentelor oficiale.

Pentru asigurarea stabilitatii, gazonul va fi umplut cu o cantitate de 24 kg/mp nisip cuartos, granulatie controlata 0,1 – 0,8.

Caracteristice tehnice gazon artificial:

- Culoare suprafete de joc: 250 mp verde / 250 mp rosu;
- culoare tuse: alb/galben;
- inaltime fire: 20 mm
- greutate fire: 600 gr/mp;
- inaltime totala: 22 mm;
- greutate totala: 1585 gr/mp;
- smocuri de panza: polietilena / UV – stabilizat, 135 gr/mp;
- suport: latex, 850 gr/mp;
- umplutura: nisip ca. 24 kg/mp (>80% umplere);
- latime rola: 400 cm;
- rezistenta culorii: scala 7 (DIN 540004);
- UV stabilitate: > 3.000 ore UV-A
- permeabilitate la apa: $6 \cdot 10^{-4}$ m/s
- rezistenta firului la smulgere: > 30N.

Producatorul gazonului sintetic trebuie sa fie:

- Certificat ISO sau similar

Cantitati necesare:

- Port handbal / minifotbal: 2 bucati

Accesorii sportive vor fi amplasate dupa finalizarea operatiunilor de instalare si marcare a suprafetei sintetice si vor fi realizate pe baza specificatiilor producatorului acestora.

Portile de handbal / minifotbal vor avea urmatoarele caracteristici:

- dimensiuni: 3 x 2 x 1 m – produse din profile aluminiu;
- se fixeaza de sol cu ajutorul unor dibluri de beton;
- sunt demontabile pentru a facilita transportul;
- barele portii se imbina cu ajutorul unor coltare din otel pentru sporii rezistenta;
- plasele sunt sustinute de un cadru de otel, adancimea portii fiind de 1 m.

2.2.4. Conditii de depozitare, livrare si transport

Marcarea elementelor se va face cu etichete autoadezive.

Depozitarea elementelor se face separat pe tipuri.

Manipularea, depozitarea si transportul elementelor se vor face astfel incat ele sa nu sufere deformatii permanente.



2.3. CONFECTII METALICE

2.3.1. Generalitati

În acest capitol sunt prezentate conditiile tehnice de executie pentru confectiile metalice realizate pentru buna functionare a cladirilor.

2.3.2. Standarde de referinta

- SR EN 10058:2004- Otel laminat - otel lat
- SR EN 10056/1-2000- Otel laminat - otel cornier cu aripi egale
- SR EN 10056-1:2000- Otel laminat - otel cornier cu aripi neegale
- SR EN 10059:2004- Otel laminat - otel patrat
- SR EN 10060:2004- Otel laminat - otel rotund
- SR EN 10279-2002- Otel laminat - otel "U"
- SR EN 10055:2000- Otel laminat - otel "T" cu aripi egale si muchii rotunjite
- STAS 1450/1-89- Suruburi mecanice
- STAS 1125/1-81- Electrozi sudura
- STAS 1581/2-83- Hârtie pentru slefuire uscata
- STAS 6592-80- Chituri pe baza de ulei
- STAS grupa L23- Vopsele de ulei
- N.I. - Grunduiri anticorozive pe baza de minium de plumb

2.3.3. Materiale

- Balustrade metalice din otel laminat conf. N.I. producator
- Grile metalice din otel laminat conform N.I. producator
- Alte confectii metalice conf. N.I. producator
- Electrozi sudura, conform STAS 1125/1-81
- Suruburi mecanice, conform STAS 1450/1-74
- Grunduiri anticorozive pe baza de minium de plumb conf. N.I. producator
- Vopsele de ulei grupa L23 STAS - lacuri si vopsele
- Hârtie pentru slefuire mixta, conform STAS 3591/2-83
- Chituri pe baza de ulei, conform STAS 6592-80.

2.3.4. Livrare, depozitare, manipulare si transport

Confectiile metalice (balustrade, grile etc.) se livreaza de catre producator în ansamble sau subansamble conform proiectelor, gata grunduite, prevazute, dupa caz cu praznuri de fixare sau alte piese din otel pentru prindere.

Depozitarea se face în soproane, ferite de murdarire, ruginire sau lovire pe santier.

Transportul se va face cu autoplatforme cu atentie, pentru evitarea deformatiilor, lovirii etc.

2.3.5. Conditii tehnice de calitate

Principalele conditii tehnice de calitate care trebuie sa le îndeplineasca îmbinarile pieselor, precum si metodologia de verificare a calitatii acestora sunt cele pdevazute în "Normativul pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si de instalatii aferente", indicativ C 56-75, capitolul 15 punctul 2.

Receptia la primirea pe santier a confectiilor din otel realizate în uzina se va efectua conform "Normativului pentru verificarea calitatii lucrarilor: indicativ C 56-75, capitolul 3.

Verificarea calitatii lucrarilor de montare:

Înainte de începerea efectuării lucrarilor de montare :

- executarea de catre producator a remedierilor în urma receptiei pe santier;
- verificarea atestatelor de calitate a produselor folosite la remedieri;

-existenta si marcarea pe santier a cotelor brute sau finite ale constructiei, în vederea montajului, prevazute în desenele tehnice, inclusiv pozitionarea elementelor de legatura, sustinere sau ancorare.



Pe parcursul efectuării lucrărilor de montare :

- îndeplinirea tuturor cerințelor prevăzute în proiect;
- verificarea dimensională și calitativă se face prin încercări directe în timpul fazelor de montaj. Abaterile admise se vor înscrie în prevederile Normativului C 56-75 - anexa 15.3 (asimilat) ținându-se seama de abaterile limită ale elementelor brute sau finite ale construcției continuate în anexa 4.1. la Normativul C 56-75.

- recepția partilor ce devin ascunse, se va consemna într-un procesverbal și condiționează începerea operațiilor următoare;

- verificarea sudurilor ce se fac la montare conform indicațiilor la proiect. La terminarea lucrărilor de montare se vor verifica :

- certIFICATELE de calitate ale confecțiilor metalice;
- procesele-verbale de lucrări ascunse, buletine de încercări, dispozitii de santier etc.;
- procesele-verbale de recepția lucrărilor;
- piesele scrise și desenate ale proiectului cu toate modificările și completările de pe parcursul execuției.

Verificarea directă se referă la :

- terminarea completă a lucrărilor de montare;
- verificarea dimensională și calitativă a îmbinărilor și a celorlalte lucrări de montare și alte verificări cerute de Normativul C 56-75, care se vor consemna în procesele-verbale.

Verificarile în cadrul recepției preliminare a obiectului sunt cele prevăzute în Normativul C 56-75.

Toate procesele se încheie între executant și investitor (dirigintele lucrării).

2.3.6. Montajul confecțiilor metalice

- Confecțiile metalice, gata uzinate și materialele auxiliare, se aduc în ordinea execuției tehnologice, la locul de montaj și de prindere în elementele de construcție.

- Se trasează pe elementele brute sau finite ale construcției punctele de prindere ale confecțiilor metalice, conform proiectului.

- Se verifică cotele reale obținute prin măsuratori ale locurilor de montaj (goluri, distanțe între elementele de construcție etc.) și se efectuează, dacă este necesar, remediile ce se impun.

- Se montează piesele de fixare pe elementele de construcție sau se creează condiții de montaj în cazul fixării acestora pe fetele brute ale placilor, zidurilor, grinzilor etc.

- Se montează provizoriu ansambele sau subansamblele respective și se constată concordanța între produsul uzinat și locul de fixare, care se va remedia în cazul unor situații necorespunzătoare față de proiect.

- După care se trece la montajul definitiv, care se face conform proiectului, cu piese de fixare cu suruburi, prin sudura etc., montaj ce se face cu atenție pentru obținerea unor elemente constitutive ce vor participa la construcția respectivă atât funcțional cât și estetic.

Pentru aceasta se vor respecta la montaj cerințele de orizontalitate, verticalitate și planeitate cu toleranțele admise, ce se vor verifica la fiecare etapă a montajului.

La montaj, acolo unde este necesar, se vor realiza platforme de lucru, schele sau se vor asigura susținerile necesare execuției montajului în bune condiții.

- După fixarea definitivă se poate trece la finisarea confecțiilor metalice când acestea nu au tratamente speciale pe suprafața lor (nichelări, cromări etc.). Pentru acestea se verifică starea grundului anticoroziv și care se reface atunci când acesta nu prezintă un grad satisfăcător de protecție (din lovituri, atmanipulări etc.).

- Finisarea prin vopsire se realizează în condițiile prevăzute în capitolul "Zugrăveli - Vopsitorii".

2.3.7. Măsuratori și decontări

Pentru confecții metalice montajul se măsoară la kg și se decontează în consecință; greutatea se stabilește prin cântărire înainte de montare sau se ia cea continuată în cotele de facturare și livrare a elementelor respective.



2.4. VOPSITORII CU EMAIL ALCHIDIC PE SUPRAFETE METALICE

2.4.1. GENERALITĂȚI

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile și modul de execuție, condițiile tehnice de calitate și modul de verificare a acestora, pentru lucrările de vopsitorii cu email alchidic pe suprafețe metalice, la clădiri care nu sunt supuse acțiunii agresive a agenților chimici.

2.4.2. STANDARDE DE REFERINȚĂ

- C 3-76 Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii
- C 56-85 Normativ pentru verificarea calității și recepției lucrărilor de construcții și instalații aferente.

2.4.3. MATERIALE ȘI PRODUSE

Materialele prevăzute în proiect și cele puse în operă, vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor și normelor interne, specificate în capitolele 11, 12, 13, 14, ale Normativului C3-76 pentru materialele indigene.

Materialele utilizate la executarea vopsitoriilor trebuie să corespundă prevederilor din următoarele standarde de stat și norme interne al unităților producătoare:

- Diluant, D 005-12;
- Grund pentru astupat porii, STAS 5192-75;
- Chituri de cuțit, C 895-7;
- Email alchidic, E 875-2;
- Grund anticoroziv pe bază de miniu de plumb 355-6;
- Hârtie pentru șlefuire uscată (HCN), STAS 1581-61.

Materialele din import se vor putea pune în operă numai dacă sunt însoțite de Agreement tehnic emis de laboratoare autorizate din România.

2.4.4. TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

Depozitarea materialelor pentru vopsitorii se va face în depozite închise sau acoperite și ferite de umezeală. Se vor respecta indicațiile furnizorului.

Materialele utilizate la lucrări de vopsitorii vor fi depozitate în locuri uscate și ferite de îngheț. Depozitele trebuie să satisfacă condițiile de securitate împotriva incendiilor. Se recomandă ca temperatura la locul de depozitare să fie cuprinsă între +7°C și +20°C.

În timpul depozitării se va urmări ca ambalajul să fie ermetic închis, pentru a se evita scurgerea, uscarea sau murdărirea produselor.

Transportul și depozitarea materialelor din import vor respecta instrucțiunile producătorilor.

2.4.5. LUCRĂRI CARE TREBUIE TERMINATE ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA VOPSITORIILOR

Înainte de începerea lucrărilor de vopsitorii trebuie să fie terminate lucrările de pardoseli, precum și lucrările de montaj a echipamentului tehnologic și a instalațiilor interioare.

Tâmplăria metalică trebuie să fie montată definitiv; accesoriile metalice la tâmplărie trebuie să fie montate corect și buna lor funcționare să fie verificată.

La executarea vopsitoriilor se vor lua măsuri pentru protejarea pardoselilor pentru a le feri de umiditate și de murdărire.



2.4.6. PREGĂTIREA SUPRAFEȚELOR

Suprafețele metalice nu trebuie să prezinte pete de rugină, păcură, grăsimi, mortar, vopsea veche, noroi, gheață, zăpadă etc.

Rugina se îndepărtează prin frecare cu perii de sârmă, șpacluri de oțel, răzuitoare, dălți, piatră abrazivă sau prin sablare sau ardere cu flacăra.

Petele de grăsimi se șterg cu tampoane înmuiate în solvenți (white-spirt, terbenină, benzină ușoară toluen). Se interzice folosirea petrolului lampant sau a benzinei auto, care pot întreține coroziunea metalului.

2.4.7. CONDIȚII DE EXECUȚIE A VOPSITORIILOR

Lucrările de vopsitorii se vor executa în conformitate cu proiectul de execuție și prevederile prezentului caiet de sarcini.

Vopsitoriile nu se vor executa pe timp de ceață și nici la un interval mai mic de 2 ore de la încetarea ploii (în condiții de temperaturi care să permită uscarea suprafețelor). Se va evita lucrul la fațadă în orele de însorire maximă sau vânt puternic, pentru a evita uscarea accelerată și crăparea peliculelor.

Diferența de temperatură între aerul înconjurător și suprafețele care se vopsesc nu trebuie să fie mai mare de 6°C, pentru a se evita condensarea vaporilor.

Se interzice folosirea vopselelor cu termenul de utilizare depășit, acestea vor putea fi folosite numai după verificare.

2.4.8. PRESCRIȚII DE EXECUȚIE

Vopsitoria cu email alchidic se aplică pe suprafețe de metal după terminarea lucrărilor pregătitoare.

Tâmplăria se furnizează pe șantier gata grunduită cu grundul de îmbinare și respectiv, grund anticoroziv.

Grundurile se vor aplica întotdeauna manual, cu pensula, pentru a asigura o legătură mai bună a vopsitoriei ulterioare cu suprafața suport.

După grunduire se execută chituiră defectelor locale, șlefuirea locurilor chituite și ștergerea de praf după uscare. Apoi, în cazul unor lucrări de calitate superioară, se execută una sau două șpacluri complete ale suprafețelor, urmate de șlefuiți după uscare și ștergerea prafului rezultat.

Materialul pentru șpacluit se prepară din chit de cuțit, și diluant special D005-12 cu vopsea la culoare.

Diluantul special se adaugă la chit până la obținerea consistenței de lucru pentru șpacluire.

Șlefuirile succesive se fac cu hârtie sau pânză de șlefuit cu granulații din ce în ce mai mici, pentru diferite straturi, în funcție de rugozitatea suprafeței suport și de calitatea cerută.

În general se vor aplica 1....2 straturi de șpacluire în grosime de 0,2...0,5 mm, la lucrări de calitate superioară se vor executa 3 șpacluri.

Aplicarea vopselei se va face în trei straturi. Înainte de aplicare, vopseaua se strecoară prin site fine (900 ochiuri/cmp) și se potrivește la consistența necesară de lucru, prin amestecarea cu un diluant corespunzător cu natura vopselei respective. Amestecul se face cu 5...10 % diluant.

Vopseaua se aplică într-un strat uniform fără a se lăsa urme mai groase sau mai subțiri de vopsea și va fi întinsă până la obținerea unei bune adeziuni de stratul inferior.

Se recomandă ca tâmplăria detașabilă să fie vopsită în poziție orizontală.

Straturile de vopsea succesive se întind pe direcții perpendiculare, unul față de celălalt.

Executarea lucrărilor pe timp friguros se va face în conformitate cu prevederile din "Normativul pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente" indicativ C 16-84.

2.4.9. CONTROLUL CALITĂȚII ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Controlul calității lucrărilor se face de către investitor și proiectant, urmărindu-se respectarea prevederilor din prezentul caiet de sarcini.

Pe parcursul lucrărilor de vopsitorii se va verifica în mod special:

- îndeplinirea condițiilor de calitate a suprafețelor suport, în cazuri de importanță deosebită consemnându-se acestea în procese verbale de lucrări ascunse;
- calitatea principalelor materiale ce intră în operă, conform standardelor și normelor interne de fabricație respective;
- existența agrementului tehnic și valabilitatea acestuia la data începerii execuției;
- respectarea prevederilor din proiect și a dispozițiilor de șantier;
- corectitudinea execuției.

Pentru lucrările găsite necorespunzătoare se vor da dispoziții de șantier pentru remediere sau refacere.

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

Înainte de începerea verificării calității vopsitoriilor se va controla mai întâi dacă s-a format pelicula rezistență, fapt ce se constată prin ciocnirea ușoară a vopselii cu degetul în mai multe puncte.

Prin examinarea vizuală se verifică aspectul vopsitoriilor avându-se în vedere următoarele:

- suprafețele vopsite trebuie să prezinte pe toată suprafața același ton de culoare și același aspect lucios sau mat, după cum se prevede în proiect sau în mostrele stabilite. Vopseaua, de orice fel, trebuie să fie aplicată până la "perfect curat" adică să nu prezinte straturi străvezii și nici pete, desprinderi, cute, bășici, scurgeri, lipsuri de bucăți de peliculă, crăpături ori fisuri, care pot genera în viitor desprinderea stratului, aglomerări de pigmenți, neregularități, cauzate de chituri sau șlefuire necorespunzătoare, urme de pensulă, fire de păr, urme de vopsea insuficient frecată înainte de aplicare, etc;
- la vopsitoriile executate pe tâmplărie se va verifica vizual buna acoperire cu pelicula de vopsea a suprafețelor și se va controla ca accesoriile metalice vizibile (șilduri, cremoane, drucăre, olivere, etc) să nu fie pătate de vopsea.

2.4.10. ÎNTREȚINEREA LUCRĂRILOR DE VOPSITORII

Vopsitoriile cu email alchidic, se spală cu cârpa sau buretele cu apă caldă și dacă este necesar se adaugă și săpun sau detergenți, după care se revine și se șterge cu o cârpă uscată. În cazul în care spălarea nu este necesară, suprafața se poate șterge direct cu o cârpă uscată flanelată.

Este interzisă spălarea unei vopsitorii cu vechime mai mică de 14 zile.

2.4. 11. MĂSURATOARE ȘI DECONTARE

Măsurarea lucrărilor de vopsitorii se face conform prevederilor tabelului întocmit la capitolul din indicatorul de norme de deviz "C" pentru lucrări de construcții industriale agrozootehnice, locuințe și social-culturale.

CAP. 3. MĂSURI PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA MUNCII ȘI DE PREVENIRE A RISCULUI DE INCENDIU

3.1. MĂSURI PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA MUNCII

În vederea asigurării condițiilor normale de muncă cât și pentru evitarea accidentelor de muncă s-au prevăzut prin proiect măsuri conforme cu legislația în vigoare.

La întocmirea prezentei documentații s-au avut în vedere:

- Legea 319 din 14.07.2006 a securității sănătății în muncă, publicată în MO partea I nr. 646-26.07.2006;
- Hotărârea 300 din 02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, publicată în MO partea I nr.252/21.03.2006;



- Ordinul 242/23.03.2007 pentru aprobarea Regulamentului privind formarea specifică de coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului și/ sau realizării lucrării pe șantierele temporare sau mobile, publicat în MO partea I nr. 234/04.04.2007;

- Norme generale de protecția muncii, aprobate cu Ordinul nr. 508/933/20.11.2002 al MSS și MSF publicat în Monitorul Oficial nr.880/06.12.2002;

- Instrucțiuni de securitate a muncii pentru activități specifice din cadrul unității;

- Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții - aprobat de MLPAT - 9/N/03.1993;

- Norme generale de protecția muncii aprobate de MMPS cu Ordinul nr. 578/1996;

- Ordin MMPS nr.25 din 21.07.1995 privind aprobarea Normativului – cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție;

- Norme de protecție muncii prevăzute de furnizorii de materiale și echipamente.

Pe durata executării lucrării, beneficiarul are obligația să desemneze un coordonator propriu, să întocmească Planul de securitate și sănătate, registrul de coordonare și dosarul de intervenții ulterioare.

Beneficiarul lucrării sau managerul de proiect au obligația, pentru lucrări cu o durată mai mare de 30 de zile, să întocmească Declarația prealabilă.

Antreprenorul general al lucrării și după caz, antreprenorii vor întocmi Planul propriu de securitate și sănătate.

La întocmirea documentelor de mai sus se vor respecta principiile generale din Hotărârea nr. 300/02.03.2006

La executarea lucrărilor cât și în activitatea de exploatare și întreținere a lucrărilor de construcții de arhitectura proiectate se va urmări respectarea cu strictețe a prevederilor actelor normative menționate.

Se va acorda o atenție deosebită operațiunilor și locurilor care ar putea prezenta pericole.

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

Este necesar să se facă instructaje cu toți muncitorii care iau parte la procesul de realizare a investiției precum și verificarea cunoștințelor referitoare la NTS.

Instructajul este obligatoriu pentru întreg personalul muncitor din șantier precum și pentru cel din alte unități care vine în șantier în interes de serviciu sau interes personal.

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

Se vor monta plăcuțe avertizoare și afișaj instrucțiuni prin care se vor indica normele ce trebuie respectate în fiecare sector de lucru sau zonă periculoasă.

Toate lucrările aferente fiecărei categorii de lucrări de construcții de arhitectura se vor executa numai cu personal calificat, atestat la zi pentru categoria respectivă de lucrare și cu fișa individuală de protecția muncii semnată la zi, conform reglementărilor în vigoare.

3.2 MĂSURI DE PREVENIRE A RISCULUI DE INCENDIU

La întocmirea prezentei documentații s-au avut în vedere:

- Legea nr. 307 din 12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor, publicată în MO partea I din 21.07.2006;

- Norme generale de prevenire și stingerea incendiilor, aprobate de MLPAT - 7/N/03.1993;

- Legea nr.10 din 1995, privind asigurarea durabilității, siguranței în exploatare, funcționalității și calității în construcții ;

- Normativ pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora - indicativ C300/1994;

- Ordin nr. 791/02.09.1998 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind prevenirea și stingerea incendiilor;

- Ordinul nr. 775/1998 – pentru aprobarea Normelor generale de prevenire și stingere a

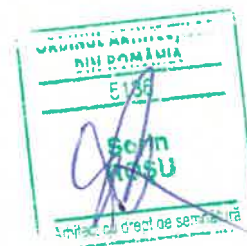


incendiilor;

- P 118-99 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- Ordinul MI nr.1023/1999 privind aprobarea dispozițiilor generale de ordine interioară pentru prevenirea și stingerea incendiilor - DG PSI-001;
- Ordinul MI nr.1080/2000 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor – DG PSI-002.
- Ordinul Ministrului Industriei și comerțului nr.1587/1997 pentru aprobarea listei categoriilor de construcții și instalații generatoare de riscuri tehnologice.
- Hotărârea Guvernului nr. 571/1998 pentru aprobarea categoriilor de construcții, instalații tehnologice și alte amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind prevenirea incendiilor, publicată în M. Of. nr. 347 din 14.09.1998;
- Hotărârea Guvernului nr. 678/30.09.1998 privind stabilirea contravențiilor la Normele de prevenire și stingere a incendiilor, publicată în M. Of. nr. 384 din 09.10.1998;
- Ordinul nr. 85/14.06.2001 pentru aprobarea Metodologiei de certificare a conformității, de agrementare tehnică și de avizare tehnică pentru fabricarea, comercializarea și utilizarea mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor;
- Ordinul nr. 88/14.06.2001 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind echiparea și dotarea construcțiilor, instalațiilor tehnologice și a platformelor amenajate cu mijloace tehnice de prevenire și stingere a incendiilor – DGPSI – 003;
- Ordinul nr.138/05.09.2001 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind organizarea activității de apărare împotriva incendiilor – DGPSI – 005;
- IT 13-042 Probleme cu specific de prevenire și stingere a incendiilor.



Întocmit,
arh. Sorin ROȘU



CAIET DE SARCINI STRUCTURĂ

CUPRINS

1. Generalități
2. Lucrări de pregătire
3. Lucrări de terasamente
4. Lucrări de fundații
5. Executarea lucrărilor de beton armat monolit - stâlpi, grinzi, planșee
6. Execuția și controlul calității execuției structurii metalice
7. Măsuri de protecție a muncii
8. Prevederi speciale
9. Controlul calității lucrărilor

Anexa R1

Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții ediția 1993

Anexa R2

LISTA NORMATIVELOR care conțin prevederi referitoare la asigurarea calității.

1 . Generalități

1.1. Prezentul caiet de sarcini cuprinde principalele condiții tehnice ce trebuie avute în vedere la executarea clădirilor cu structura alcătuită din cadre din beton armat, în vederea asigurării rezistenței și stabilității acestora, precum și condițiile de calitate.

1.2. În cele ce urmează s-a insistat în special asupra acelor prevederi care nu sunt detaliate în normativele și prescripțiile tehnice, s-au dezvoltat elementele tehnice menționate în planșe și s-au prezentat informații și prescripții complementare planșelor.

În anexă s-a prezentat lista actelor normative ce conțin prevederi referitoare la asigurarea calității lucrărilor.

1.3. Obligațiile și răspunderile investitorilor, proiectanților și executanților lucrărilor de construcții, în asigurarea calității, sunt reglementate în Legea nr. 10/18.I.1995 - privind calitatea în construcții, cu revenirile și completările ulterioare.

1.4. Orice modificări ulterioare în cuprinsul prescripțiilor și orice noi prescripții ce vor apare, vor fi respectate în mod obligatoriu chiar dacă nu concordă cu prevederile prezentei lucrări. În consecință, utilizatorii acestui caiet de sarcini trebuie să cunoască și să mențină la curent listele prescripțiilor, operând treptat în acestea modificările și completările survenite.

2 . Lucrări de pregătire

2.1. După primirea și însușirea documentației, constructorul va stabili necesarul de materiale, locul și condițiile de depozitare, utilajele necesare execuției, ordinea de execuție a lucrărilor.

2.2. Funcție de categoriile de lucrări ce urmează a fi executate se va stabili formația de lucru pe meserii și modul în care urmează a se desfășura execuția.

2.3. Echipele de meseriași cu calificare corespunzătoare vor fi dotate corespunzător cu toate sculele și materialele necesare.

2.4. Șeful de șantier va supraveghea permanent executarea lucrărilor, asigurându-se astfel execuția de calitate. Se vor urmări în special respectarea dozajelor și a consumurilor specifice de materiale precum și efectuarea tuturor operațiilor prevăzute a se executa.

2.5. Constructorul poate stabili și altă tehnologie de execuție dacă se respectă soluțiile tehnice din proiect.

2.6. Lucrările de terasamente nu pot fi începute decât după efectuarea operațiilor de predare-primire a amplasamentului, consemnate într-un proces verbal încheiat de delegații beneficiarului, proiectantului și executantului.

2.7. Trasarea pe teren a clădirii se va realiza în conformitate cu prevederile din STAS 9824/1-87 și cuprinde următoarele lucrări :

2.7.1. Identificarea, reconstituirea și după caz rematerializarea reperelor de trasare (ale rețelei geodezice, ale bazei de trasare sau ale rețelei de trasare);

2.7.2. Aplicarea pe teren a elementelor geometrice prevăzute în planul de trasare care definesc poziția punctelor caracteristice ale construcțiilor;

2.7.3. Verificarea aplicării pe teren a planului de trasare;

2.7.4. Abaterile admise pentru lungimi de trasare a construcțiilor pe orizontală se determină cu relațiile:

- $Td1 = \pm 0.75 \sqrt{L}$ - (mm) - pentru coordonatele rectangulare de trasare;

- $Td2 = \pm 2 \sqrt{L}$ - (mm) - pentru laturile pe conturul de trasare;

unde : L - lungimea în metri

2.7.5. Abaterile precizate se majorează funcție de panta terenului cu :

Panta terenului p (în grade centezimale	$p \leq 3^\circ$	$3^\circ < p \leq 10^\circ$	$10^\circ < p \leq 15^\circ$	$p > 15^\circ$
Sporul de abatere (%)	0	25	50	100

2.7.6. Toleranța de trasare pentru unghiuri este de 1° .

2.7.7. Abaterea admisă la trasarea reperului de cotă ± 0.00 este de ± 1 cm.

2.8. Recepția lucrărilor de trasare se face în două faze și anume :

- recepția documentației de trasare și a bazei de trasare, aplicată pe teren de proiectant;
- recepția trasării construcției efectuată de constructor, care se face în conformitate cu STAS 9824/0-74.

2.9. Beneficiarul și constructorul răspund de conservarea punctelor și reperelor primite pe teren, iar în caz de distrugere se va face reconstituirea lor. Pe toată durata construcțiilor această răspundere revine constructorului.

2.10. Trasarea axelor construcției se va efectua în conformitate cu prevederile din "Îndrumător privind executarea trasării de detaliu în construcții" indicativ C 83-75.

2.11. Executarea trasării de detaliu se efectuează de către echipe de specialiști capabili să utilizeze corespunzător diferitele instrumente pe care le folosesc și să interpreteze, în corespondență cu condițiile reale de efectuare a măsurărilor, rezultatele obținute.

2.12. La recepționarea lucrărilor de trasare a axelor se va verifica :

- modul de alcătuire a reperelor care să asigure stabilitatea acestora;
- amplasarea reperelor astfel încât să se poată asigura materializarea axelor în vederea executării lucrărilor de terasamente și infrastructură;
- precizia măsurărilor - toleranța la distanța între axe este de ± 5 mm.

2.13. Urmărirea tasărilor prin metode topografice se efectuează pe baza proiectului de urmărire a tasărilor ce se comandă de către beneficiar.

2.13.1 Având în vedere natura terenului de pe amplasament - la cota de fundare, conform normativului C61/74 și STAS 2745/90, se impune măsurarea eventualelor tasări, atât pe timpul execuției cât și în exploatare.

2.13.2. Pentru determinarea tasărilor reale ale clădirii se vor încadra la cota ± 0.00 mărci de tasare conform STAS 10493/76 și normativ C61/74 Fig.1.



2.13.3. Reperele de referință (repere fixe) utilizate la măsurarea deplasărilor verticale ale clădirilor cu metodele topografice vor fi de adâncime.

Repererele se vor amplasa, respectând prevederile din STAS 2745/90, pct.3.

2.13.4. Citirea "0" se efectuează după executarea infrastructurii, iar pe tot timpul execuției se vor programa măsurători astfel încât să coincidă, pe cât posibil, cu terminarea unei etape de lucru.

2.14.1. Citirile se vor înregistra în carnetul de nivelment și se transmit proiectantului după fiecare ciclu de observație.

2.14.2. Proiectantul împreună cu unitatea care a întreprins măsurătorile întocmește un raport tehnic ce se include în cartea tehnică a construcției.

3. Lucrări de terasamente

3.1. Executarea săpăturilor

3.1.1. Executarea săpăturilor se vor realiza în conformitate cu prevederile din "Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale" indicativ C169-88.

3.1.2. Se dezafectează zona.

3.1.3. Se execută săpăturile în gropi izolate pentru fundațiile de sub stâlpi sub protecția sprijinirilor și a epuizamentelor (epuizarea apei se va menționa și pe perioada execuției fundațiilor)

3.1.4. Se verifică natura terenului de fundare la cota de fundare.

3.1.5. Nu se va trece la execuția lucrărilor de betoane decât după încheierea proceselor verbale de verificarea naturii terenului de fundare.

3.1.6. La execuție se vor respecta ordinea și tehnologia aferente lucrărilor prevăzute în proiect.

4. Lucrări de fundații

4.1. Executarea fundațiilor

4.1.1. Lucrările de fundații se vor executa în conformitate cu prevederile din "Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă" indicativ N112-04.

4.1.2. Executarea fundațiilor se face numai după recepționarea lucrărilor de terasamente.

4.1.3. La executarea fundațiilor se vor avea în vedere :

- materialele întrebuințate trebuie să corespundă indicațiilor din proiect și prescripțiilor tehnologice în vigoare;
- rosturile de turnare vor respecta prevederile din Prescripții tehnice "Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat", indicativ NE 012-2022.

4.2. Recepția lucrărilor de fundații

4.2.1. Lucrările de fundații se vor recepționa în conformitate cu normativul C56-85.

4.2.2. Abaterile admisibile sunt prevăzute în tabel :

Categoria	Abateri admisibile
Abateri privind precizia amplasamentului și a cotei de nivel	± 10 mm
• poziția în plan orizontal a axelor fundațiilor	
• poziția în plan vertical a cotei de nivel	± 10 mm
Abateri admisibile ale elementelor	
• dimensiuni în plan orizontal	± 20 mm
• înălțimi până la 2 m	± 20 mm
• înălțimi peste 2 m	± 30 mm
- înclinarea pe verticală a muchiilor și suprafețelor	
• pentru 1 m lungime sau 1 m de suprafață	-3 mm



• pe toată înălțimea sau suprafața	16 mm
- înclinarea față de orizontală a muchiilor și suprafețelor	
• pentru 1 m lungime sau 1 m de suprafață	-5 mm
• pe toată înălțimea sau suprafața	20 mm

4.2.3. La recepționarea lucrărilor de fundații în afară de prevederile de la pct. 4.2.2. se vor mai verifica :

- clasa betonului;
- aplicarea măsurilor de protecție prevăzute în proiect la turnarea betoanelor;
- modul în care se respectă acoperirea armăturilor cu beton, poziția și diametrul armăturilor;
- continuitatea betonului sau respectarea rosturilor de lucru prevăzute în proiect;
- existența și conformitatea cu proiectul a armăturilor ce pleacă din fundații (armături longitudinale din stâlpi, armături de ancorare cuzineți, armături pentru grinzi fundații) a barelor pentru priza naturală de pământ.

4.2.4. Toate verificările și constatările efectuate cu ocazia recepției fundațiilor se vor consemna în procesele verbale de lucrări ascunse.

4.3. Executarea cuzineților și a grinzilor de fundație

4.3.1. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din Prescripții tehnice "Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat ", indicativ NE 012-2022.

4.3.2. Înainte de executarea cuzineților, se vor trasa pe betonul din fundație repere care să fie vizibile în timpul montării cofrajelor și turnării betonului.

4.3.3. La executarea lucrărilor de armare se va asigura:

- fixarea acestora pentru a nu se deplasa în timpul turnării betonului (prin distanțieri, legarea armăturilor, etc);
- grosimea stratului de acoperire cu beton a armăturilor prevăzute în proiect;
- lungimea de suprapunere a armăturilor.

4.3.4. Betonul va avea clasa și calitățile prescrise în proiect și se va turna în conformitate cu prevederile din Prescripții tehnice "Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat", indicativ NE 012-2022.

4.3.5. La recepția lucrărilor se vor verifica:

- clasele realizate pentru betoane;
- calitatea și corectitudinea poziției armăturilor;
- axarea fundațiilor;
- cota de nivel a părții superioare a fundațiilor.

Beneficiarul și constructorul participă la toate verificările pe faze de execuție , încheind procese verbale, în care se consemnează condițiile de calitate realizate, modul cum au fost respectate detaliile de execuție prevăzute în proiect, precum și realizarea măsurilor pentru prevenirea umezirii pamântului prevăzute în acest caiet și în Normativele NP125 – 2010, NP112-2004.

- urmărirea execuției se face în conformitate cu programul de urmărire și control
- nu se admite trecerea la o noua fază de execuție, fără ca în prealabil să fie verificată faza anterioară;
- toate actele cu verificarea pe faze de execuție (inclusiv buletine de laborator) se încheie în două exemplare și se păstrează atât de beneficiar, cât și de constructor, se prezintă la recepția preliminară și apoi se anexează la cartea construcției;



În afară de măsurile speciale ce trebuie luate la execuție enumerate mai sus, beneficiarul are următoarele sarcini :

– supravegherea comportării și controlul periodic al clădirii conform Normativ P130 – 88 ;

În cazul unor defecte mai mari, soluția de remediere se va stabili de către proiectant.

5. Executarea lucrărilor de beton armat monolit - stâlpi, grinzi, centuri, planșee

5.1. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din Prescripții tehnice "Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat", indicativ NE 012-2022.

5.2. Toate materialele care intră în componența unei structuri din beton armat nu pot fi introduse în operă decât după :

- verificarea certificatelor de calitate care să confirme fără dubiu că sunt corespunzătoare normelor respective;
- după ce s-au efectuat la locul de punere în operă încercările prevăzute în prescripțiile tehnice respective;
- verificarea fișei de transport a betonului din datele căreia să rezulte că betonul este corespunzător clasei prevăzută în proiect și în prescripțiile tehnice.

5.3. Înainte de punerea în operă a betonului și armăturii este necesar a se efectua verificările prescrise în STAS 1799-81 (încercări pe beton proaspăt, confecționare de epruvete).

5.4. Toate armăturile și toate piesele înglobate vor fi verificate, bucată cu bucată, cu o atenție deosebită înaintea începerii betonării - din punct de vedere al numărului de bare, al poziției, diametrului, lungimii, distanțelor, mărcii oțelului beton și dispozitivelor de menținere a pozițiilor în tot cursul betonării și compactării.

În cazul în care armăturile sau piesele înglobate comportă înădiri sau îmbinări sudate, se vor efectua verificările prescrise de "Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armăturilor din oțel beton" indicativ C 28-83. Rezultatele acestor verificări se înscriu în procese verbale de lucrări ascunse.

5.5. Rosturile de turnare (de lucru) se vor trata conform cu prevederilor din Prescripții tehnice" Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat ", indicativ NE 012-2022.

5.6. Lucrările de turnare a betonului monolit se vor executa numai după ce au fost realizate corespunzător măsurile pregătitoare, s-au adus și verificat materialele necesare, iar utilajele și dotările necesare sunt în stare de funcționare.

Betonarea va începe după verificarea existenței proceselor verbale de lucrări ascunse, care să confirme că suportul structurii ce urmează a se executa corespunde întocmai prevederilor tehnice precum și că toate cofrajele și elementele de construcție adiacente corespund ca poziție și dimensiuni cu proiectul și au fost curățate și corect pregătite.

Executarea lucrărilor va fi făcută numai de personal calificat sub supravegherea atentă a celor însărcinați cu îndrumarea tehnică și controlul calității.

Vor fi stabilite formații de lucru și vor fi verificate în ceea ce privește cunoașterea detaliilor de execuție din proiect, tehnologia de execuție, tehnica securității muncii și PSI.

Executarea lucrărilor de betonare se va face după ce au fost recepționate calitativ lucrările de cofraje și armături, în funcție de situația respectivă, precum și după asigurarea condițiilor de desfășurare normală a lucrărilor și de protejare a betonului.

De la aducerea la punctul de lucru, betonul trebuie pus în operă în max. 15 minute

În cazul în care durata transportului este sub o oră, se poate admite un interval de 30 minute.

Betonul adus la punctul de lucru trebuie să se încadreze în limitele de lucrabilitate admise.

Betonarea se va face de regulă, fără întreruperi .

Când rosturile de lucru nu pot fi evitate, din motive bine justificate, ele se pot face conf.

prevederilor indicativ NE 012-2022.

În timpul turnării betonului se va avea grijă să se evite deplasarea sau deformarea armăturilor față de poziția prevăzută în proiect.

În timpul turnării betonului nu este permis ciocănirea sau scuturarea armăturii elementului de construcție care se betonează și nici așezarea pe armături a vibratorului. Se va avea grijă să se realizeze înglobarea completă a armăturilor în beton și să se respecte prevederile proiectului în ceea ce privește stratul de acoperire

Durata maximă admisă a întreruperilor în timpul betonării nu trebuie să depășească timpul de începere a prizei betonului. Când nu se dispune de determinări de laborator în acest scop, această durată se consideră 2 ore de la prepararea betonului pentru cimenturi cu adaosuri și 1 ^{1/2} ore în cazul celui fără adaosuri.

Dacă întreruperea este mai mare reluarea turnării este permisă numai după pregătirea corespunzătoare a suprafeței rosturilor.

Betonul va fi obligatoriu compactat prin vibrație.

Durata de vibrație optimă se situează între 5 secunde și 30 secunde, în funcție de lucrabilitatea betonului și de tipul de vibrator utilizat. Lucrabilitatea poate varia între L1 ÷ L5 funcție de forma elementului și dimensiunea armăturilor. Timpul optim de vibrație se va stabili prin determinări de probă la prima șarjă de beton compactat.

Vibrația se consideră terminată când:

- betonul nu se mai tasează;
- nu mai apar bule de aer la suprafața betonului;
- suprafața betonului devine orizontală și ușor lucioasă.

Grosimea stratului de beton supus vibrației va fi de 3/4 din lungimea capului vibrator (butelie).

La compactarea unui nou strat, butelia trebuie să pătrundă 5 ÷ 15 cm în stratul compactat anterior.

După turnare trebuie asigurată tratarea corespunzătoare a betonului.

Se menține umiditatea betonului cel puțin 7 zile după turnare pentru a se reduce deformațiile din contracție (acoperirea cu materiale de protecție; stropirea periodică; aplicarea de pelicule de protecție).

Este interzisă circulația muncitorilor și a utilajului de transport direct pe armătură, pe cofraje sau pe beton proaspăt turnat. În acest scop se amenajează podine de lucru ce nu reazemă pe armătură.

După betonare și decofrare se vor examina și consemna în procesele verbale de lucrări ascunse, aspectul betonului și eventualele defecte: beton necompactat, segregări goluri, luându-se măsurile de remediere necesare.

După decofrarea elementelor de beton se va proceda la efectuarea următoarelor verificări

- examinarea vizuală bucată cu bucată, stabilindu-se și înregistrându-se toate defectele apărute care depășesc în sens defavorabil pe cele admisibile. Examinarea vizuală se va completa după caz, prin lovire cu ciocanul metalic de 0.2 kg sau cu sclerometrul și în cazuri speciale sau de dubiu - prin încercări de defectoscopie cu ultrasunete. Se va acorda o atenție deosebită zonelor de structură în care există concentrări de armături.

- verificarea prin sondaje pe bază de măsurători, a dimensiunilor și pozițiilor elementelor structurale principale; numărul și tipul acestor verificări de elemente se stabilesc de comun acord între delegatul beneficiarului (diriginte de șantier) și al executantului. În cazul în care la mai mult de 1 element, abaterile depășesc pe cele admisibile, numărul elementelor verificate se vor dubla, în cazul în care se mai găsește încă o abatere peste cea admisibilă, se va convoca proiectantul pentru a stabili eventuala necesitate a efectuării unui relevu general, care să servească la luarea de măsuri în continuare.

- orice alte verificări cerute de prescripții și normative.

În cazul constatării la decofrare a unor defecte importante, remedierea acestora se va face numai pe baza soluțiilor acceptate de proiectant. Se interzice acoperirea elementelor decofrate cu orice fel de alte lucrări (tencuieli, ziduri adiacente, aplicare locală sau superficială cu mortar, etc.) care ar împiedica examinarea elementului sau accesul la el.

Defectele limită admise ale elementelor de beton și beton armat sunt conf. prevederilor Normativ C56 – 85 și NE 012-2022.

Lucrările de armare se vor executa și recepționa în conformitate cu prevederile Normativului NE 012-2022.

Oțelurile folosite vor avea marca și diametrul prevăzut în proiect și vor corespunde normelor de fabricație în vigoare.

6. Execuția și controlul calității execuției structurii metalice

6.1. Generalități

Tablele și laminele structurii vor corespunde condițiilor de calitate prevazute de standardele în vigoare și vor fi însoțite de certificarea de calitate a furnizorului (furnizorilor) purtând marcarea mărcii oțelului.

La elementele structurii metalice se vor folosi următoarele tipuri de oțeluri:

- oțelul S275 (EN10025 - 2);

Tablele cu grosimea minima de 20 mm vor fi controlate ultrasonic înainte de introducerea la “debitare”.

Uzina furnizoare va prezenta la livrarea elementelor structurii certificatele de calitate pentru materialul de baza, inclusiv probele de rezilienta la -20°C .

Unitatea ce executa montajul va raspunde de respectarea intocmai a proiectului și a prezentului caiet de sarcini. Verificarea documentației de către uzina se va face numai cu privire la planurile de executie, extrasele de lamine și prevederile caietului de sarcini privind tehnologia. Condițiile de calitate prevazute sunt obligatorii.

Neconcordantele, omisiunile din proiect, precum și modificările de soluții tehnologice se vor concilia împreună cu proiectantul.

În caz de dubiu asupra calității materialelor, uzina furnizoare va efectua sau va solicita unei instituții specializate efectuarea încercărilor de control a calității (sudabilitate, analize metalografice).

Pe parcursul execuției elementelor structurii metalice uzina furnizoare va convoca proiectantul la fazele determinante (sablonaj, sudarea subansamblurilor, preasamblarea structurii etc.).

Pentru îmbinările sudate manual cu electrod învelit se vor utiliza electrozi cu învelis gros (bazic sau rutilic) tip E 43 – 4 (STAS 1125/2-81).

Tehnologia de executie a elementelor structurii metalice va respecta prevederile STAS 9407-75.

Laminele cu defecte interioare ca: stratificari, suprapuneri, sufluri, incluziuni de zgură, nu se vor admite la lucrare. Îndreptarea prealabilă a laminatelor este opțional pentru toate pozițiile din proiect, abaterile înscriindu-se în toleranțele admise prin STAS 3461-83.

Trasarea și marcarea piselor se va efectua conform STAS 3461-83.

Taierea tablelor se va efectua cu flacara de oxigen sau plasma, respectându-se condițiile de calitate prevazute de STAS 10564/1 și STAS 10564/2-82.

Muchiile tăiate se vor curăța de zgură, pudră, iar crescăturile se vor înlătura prin polizare. Verificarea calității tăieturilor se va efectua cu comparator cu cadran (STAS 4293-79) și șubler (STAS 1373/2,3,...73). De asemenea, se vor folosi mostre de tăieturi din tablă de oțel OL37 (STAS 500/2-80).



Marginile pieselor care se sudează vor fi curățate și polizate pe o latime de 30 mm pe ambele parti.

6.2. Toleranțe admisibile la montarea construcțiilor metalice

6.2.1 Se admit următoarele toleranțe la asamblarea pieselor:

- denivelări maxime a muchiilor pieselor ce se imbina: 1 mm, pentru grosimile 10...20 mm, respectiv 1,5 mm pentru grosimi mai mari de 20 mm;
- deplasarea în trepte în planul imbinării va fi cel mult 3 mm.

Tolerantele pentru deschiderea rosturilor, se vor inscrie în limitele STAS 6726/85 si STAS 9502-775, pentru clasele de calitate specificate.

6.2.2 La imbinările cu sudura de colt:

- deschiderea rosturilor dintre piesele ce se sudeaza va fi de maxim 1 mm;
- dezaxarea fata de axul teoretic va fi de maxim 2 mm;
- înclinarea tălpilor față de inimă va fi cel mult 1,5 mm.

Sudarea se va efectua la o temperatura de peste + 5° C și ferit de umezeală. Prinderile provizorii (heftuirile) pieselor se vor executa manual, de sudori calificati; lungimea hefturilor va fi cuprinsa între 40 si 60 mm, iar grosimea maxima 3 mm.

Începerea sudării nu va fi permisa daca:

- asamblările si heftuirile nu corespund cu planul de executie si cu indicatiile caietului de sarcini;
- sunt depasite tolerantele de prelucrare si asamblare;
- marginile ce se sudeaza si zonele invecinate, nu sunt curate;
- placutele terminale, nu sunt bine asezate sau nu corespund indicatiilor din procesul tehnologic.

Se interzice racirea fortata a sudurilor.

La sudurile cap la cap completarea cu sudura la radacina se face dupa curatirea rostului.

6.2.3. Forma si dimensiunile cusaturilor:

- pentru cusaturile cap la cap latimea maxima admisa va fi în conformitate cu STAS 9407-75, tabelul 7;
- supraanaltarile maxime admise vor fi conform STAS 9407-75, tabelul 8 si 9;
- dimensiunile catetelor cusăturilor de colț se vor inscrie în limitele din tabelul 10 al aceluasi standard;
- abaterile admise la grosimea cusăturii de colt vor fi de ∇ 1 mm.

6.2.4. Tratamentele termice admise la executia structurii metalice sunt:

- preîncalzirea marginilor pieselor care urmeaza a fi sudate;
- detensionarea subansamblurilor dupa sudura.

6.2.5 Abaterile admise dupa efectuarea sudurii și aplicarea tratamentelor termice, la forma și dimensiunile subansamblurilor se vor încadra în limitele prescrise în tabelul din STAS 9407-75, astfel:

- | | |
|---|--------------|
| - înclinarea tălpilor față de inimi (la stâlpi sau rigle) |)1 = 1,0 mm |
| - curbarea transversală a tălpilor |)1 = 1,0 mm |
| - săgeata axei longitudinale între două rigidizări | f1 = 3,0 mm |
| - săgeata axei longitudinale pe întreaga lungime a unui tronson de stâlpi sau riglă | f1 = 10,0 mm |
| - nesimetria secțiunii stâlpilor sau riglelor |)2 = 3,0 mm |
| - deformația de răsucire la capetele tronsoanelor de stâlpi sau rigle |)3 = 5,0 mm |
| - deformarea inimii între tălpi și rigidizări | f2 = 7,0 mm |
| - deformarea rigidizărilor longitudinale | f4 = 4,0 mm |
| - deformarea rigidizărilor transversale | f5 = 4,0 mm |



- abateri la înălțimea riglelor în zona îmbinarilor)h = 2 mm
- abateri la lungimea barelor contravântuirilor)l = 3 mm
- abateri la lungimea barelor legaturilor transversale)l = 2 mm
- unghiul de rasucire al secțiunii pe un tronson $\nabla = 30$ min.

Găurirea pieselor și subansamblurilor care se îmbină cu șuruburi se va efectua numai după terminarea lucrărilor de sudare, la un diametru corespunzător cu cel din proiect.

6.3. Execuția îmbinărilor sudate

Pentru execuție se vor respecta prevederile normativului C 150-99 „Normativ pentru calitatea îmbinărilor sudate din oțel ale construcțiilor civile, industriale și agricole.

Unitatea care execută îmbinările sudate are obligația întocmirii unei documentații tehnologice de confecționare a construcției, fără care nu se va introduce în fabricație nici o comandă și care trebuie să conțină cel puțin următoarele:

- Marca și clasa de calitate a oțelurilor;
- Tehnologia de sudare aplicată, cu specificarea materialelor de adaos folosite și a materialelor auxiliare (fluxuri, gaze de protecție etc.)
- Operațiunile de debitare a pieselor din laminate cu indicarea clase lor de calitate, ale tăieturilor și a condițiilor de calitate;
- Operațiunile de asamblare a pieselor, conținând:
 - ordinea de asamblare;
 - prinderea provizorie;
 - împiedicarea deformațiilor;
 - parametrii de sudare conform tehnologiilor omologate;
 - preîntâmpinarea stărilor de eforturi remanente;
 - asigurarea toleranțelor impuse;
- clasa de calitate pentru fiecare îmbinare sudată;
- controlul pe faze și final, cuprinzând:
 - modul de verificare în timpul procesului de producție a tehnologiei de sudare omologate;
 - metodele de verificare a îmbinărilor sudate (nedistructive și/sau distructive cu probe martor) precum și frecvența acestora.
- soluții pentru remedierea defectelor cu respectarea prevederilor normativului

6.3.1. Alegerea formei îmbinării sudate

Pentru sudarea manuală cu arc electric se vor folosi tipurile de îmbinări sudate indicate STAS 6726-85 „Îmbinări sudate. Forme și dimensiunile rosturilor la sudarea cu arc electric acoperit”.

6.4. Folosirea, tăierea și prelucrarea oțelurilor

Unitățile care confecționează construcții sudate au obligația introducerii în fabricație numai a laminatelor cu certificate de calitate complete și cu marcaje după care pot fi identificate.

Operațiunile de debitare a pieselor, precum și cele de prelucrare a marginilor libere și a rosturilor pentru sudare trebuie să respecte condițiile prevăzute în tabelul 3 din normativul C 150-99 ținându-se cont de prevederile SR EN 29692-1994.

Remedierea defectelor tăieturilor și a rosturilor se poate face prin polizare sau completare cu sudură, până la obținerea condițiilor de calitate necesare, fără a ieși din clasele de toleranță impuse pentru dimensiuni.

6.5 Materiale de adaos

Unitățile care execută îmbinările sudate poartă responsabilitatea introducerii în fabricație a materialelor de adaos corespunzătoare unor tehnologii de sudare omologate.

Materialele de adaos se stabilesc de către responsabilul tehnic cu sudura al unității de



execuție și trebuie să corespundă condițiilor de calitate precizate în tabelul 4 din normativul C 150-99.

6.6 Calificarea sudorilor și identificarea cusăturilor executate

Unitățile care execută îmbinări sudate sunt obligate să utilizeze sudori autorizați intern și verificați periodic conform SR EN 287-1-1993.

Fiecare sudor va primi un poanson cu o marcă distinctă cu care este obligat să marcheze cusăturile executate în vederea identificării ulterioare.

Poansonul se aplică în următoarele condiții:

- la 50mm de cusătură;
- un singur poanson pentru cusături ce nu depășesc 500mm;
- cel puțin câte două poansoane la capete pentru cusături de peste 500mm, fără a depăși 2000mm între ele;
- marca poansonului trebuie să fie vizibilă, scoasă în evidență printr-un marcaj suplimentar (vopsea, cretă rezistentă la intemperii);

6.7 Procedura de sudare

Unitățile care execută îmbinările sudate au obligația utilizării unor tehnologii de sudare omologate și verificate în timpul procesului de fabricație, în conformitate cu prevederile SR EN 288-1,2,3-1995, SR EN 288-5,6,-1996 și SR EN 288-7,8,-1997.

Procedura de sudare este elaborată de coordonatorul sudurii, autorizat conform SR EN 719-1994.

Calificarea procedurilor de sudare se face sub supravegherea coordonatorului cu sudura al unității tehnice de execuție și a delegatului unității atestate pentru calificarea procedurilor de sudare.

Coordonatorul tehnic cu sudura tine evidenta procedurilor de sudare (WPS) întocmite conform SR EN 288-2-1995.

Se interzice sudarea oțelurilor la temperaturi sub +5°C, fără măsuri speciale prescrise în tehnologia de sudare.

6.8 Remedieri

Remedierile necesare aducerii unei îmbinări sudate în clasa de calitate impusă se stabilesc de către responsabilul cu sudura din unitatea de execuție.

Remedierile se recomandă a se face de același sudor care a executat și cusătura inițială.

Se admite remedierea defectelor prin următoarele procedee:

- polizare,
- încărcare cu sudură,
- tăiere prin procedeul arc-aer și resudare.

Remedierile se verifică obligatoriu și integral prin controlul aspectului vizual și controlul abaterilor geometrice.

6.9. Condiții de calitate pentru sudare

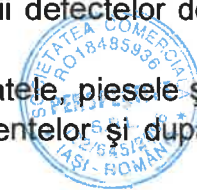
Se vor respecta prevederile SR EN 729-1,2,3,4,-1996 în ceea ce privește condițiile de calitate ale executării îmbinărilor sudate.

6.10. Controlul nedestructiv al îmbinărilor sudate

6.10.1. Verificarea aspectului

Verificarea aspectului constituie o operație de control obligatorie și eliminativă, pe lamine, piese și îmbinări sudate în toate fazele de execuție, în scopul depistării defectelor de suprafață și a zonelor cu eventuale abateri geometrice.

Controlul aspectului se face vizual în procent de 100% pentru toate laminele, piesele și îmbinările sudate, pe toată lungimea și suprafața lor, înainte de vopsirea elementelor și după îndepărtarea zgurii, în condițiile prevăzute în tabelul 6 din normativul C 150-99.



Controlul aspectului în fază finală se face pe ambele fețe ale îmbinării sudate, pe o lățime adiacentă de minimum 200mm în stânga și dreapta cordonului de sudură cuprinzând și verificarea existenței poansonului sudorului.

6.11. Măsurarea dimensiunilor geometrice, a abaterilor geometrice și a aspectelor de suprafață

Măsurarea dimensiunilor geometrice, a abaterilor geometrice și a aspectelor de suprafață constituie o operație de control obligatorie și eliminatorie pentru piesele care nu întrunesc condițiile de calitate prevăzute.

Măsurătorile se fac cu mijloace ce oferă precizie minimă de 0,2mm pentru mărimi liniare și 2° pentru mărimile unghiulare, în locurile cu aspect necorespunzător, depistate vizual, pe lungimile care ar putea prezenta abateri geometrice, sau în absența acestora, prin sondaj la procente minime prevăzute în tabelul 6 din normativul C 150-99.

Execuția îmbinărilor cu șuruburi

a. *Controlul vizual*

Pentru examinarea vizuală se verifică dacă șuruburile au șaibele, piulițele și contrapiulițele prevăzute în proiect, dacă capetele șuruburilor sau piulițelor se sprijină pe toată suprafața pe piesele strânse și dacă partea filetată a șurubului depășește în afară cu 5...10mm. Controlul trebuie efectuat la toate șuruburile îmbinărilor. Șuruburile care prezintă defecte vor fi înlocuite.

b. *Controlul dimensional*

Se va verifica:

- corespondența cu proiectul de execuție a poziționării șuruburilor față de axele îmbinării, a distanței între șuruburi și a poziționării îmbinării față de axele elementului;
- grosimea totală a șaibelor să nu depășească 70% din diametrul respectiv, iar capul șurubului să depășească piulița cu două pasuri de filet;

Controlul se face la toate șuruburile îmbinărilor. Măsurarea se face cu șublerul sau cu rigla gradată.

c. *Controlul prin strângere cu chei obișnuite*

Controlul se va efectua la 5% din numărul șuruburilor fiecărei îmbinări și cel puțin la unul singur din fiecare îmbinare. Controlul se va efectua pentru verificarea strângerii corecte a piulițelor prin rotirea lor în sensul de strângere. Dacă la cel puțin unul din șuruburile controlate se constată strângerea insuficientă, se vor controla toate șuruburile îmbinării și se vor efectua strângeri corecte. Nu se admit șuruburi cu piulițele sudate de tije.

6.12. Condiții de asigurare a calitatii execuției structurii metalice

6.12.1. Inainte de inceperea lucrarilor de montare

Montarea elementelor oricarei constructii se va putea incepe numai dupa efectuarea urmatoarelor verificari care sa ateste:

a) întocmirea de către întreprinderea care efectuează lucrările de montare, a documentelor (proiectului) pentru tehnologia de montare, care trebuie să aibă conținutul minim prevăzut în anexa 1;

b) executarea integrală și de bună calitate de către uzina a completărilor sau remedierii deficiențelor de calitate (în eventualitatea stabilirii necesității acestora cu ocazia verificărilor din cadrul recepției la primirea pe șantier a elementelor din oțel), în conformitate cu avizul scris al proiectantului și prevederile prescripțiilor tehnice.

Verificarea existenței și a conținutului documentației de atestare a calitatii pieselor și materialelor metalice folosite la consolidarea sau refacerea elementelor la care s-au constatat deficiențe:

c) exactitatea axelor principale ale construcției precum și a elementelor în raport cu axele construcției;

d) existenta si continutul documentelor de verificare si receptionare a elementelor de constructii care constituie suporturi sau reazeme pentru constructia metalica si care sa ateste ca sunt corespunzatoare proiectului, prescriptiilor tehnice;

e) pozitia în plan ca nivel al reazemelor si buloanelor de ancorare. Daca buloanele nu sunt betonate sau sunt lasate în fundatii gauri, care se vor betona la montare, se va verifica exactitatea pozitionarii lor, daca au fost bine protejate si daca au adancimea suficienta;

f) indreptarea de catre constructor a pieselor sau barelor elementelor din otel, deformate în timpul manipularilor, depozitarii sau transportului pe santier. Indreptarea deformatiilor mai mari decat abaterile din STAS 767/0-77 sa fie executata în conformitate cu solutia aprobata în scris de proiectant;

g) instruirea suficienta si insusirea corecta a tehnologiei de executie de catre echipele care executa imbinarile cu suruburi pretensionate;

h) existenta si pozitionarea corecta a elementelor provizorii de sustinere, ancorare etc.

Toate verificarile de la acest punct vor fi efectuate de conducatorul tehnic al lucrarii, impreuna cu delegatul beneficiarului, conform reglementarilor învigoare.

6.12.2. Pe parcursul efectuării lucrărilor de montare

În perioada executării lucrărilor de montare se vor efectua verificări referitoare la:

a) Îndeplinirea tuturor prevederilor proiectului pentru tehnologia de montare a elementelor din otel;

b) realizarea de buna calitate (în conformitate cu prevederile proiectului de executie, ale prescriptiilor tehnice) a lucrărilor de montare, precum si pozitionarea corecta a elementelor din otel. Verificarea dimensionala si calitativa se face prin incercari directe, în mod permanent pe parcursul fazelor de montare. Abaterile limita admise la lucrările de montare sunt cele curpinse în STAS 767/0-77;

c) receptia lucrărilor sau partilor de constructie care devin ascunse (cordoane de sudura care nu mai sunt accesibile la sfarsitul fazei de lucrari, prelucrarea marginilor pieselor care se imbina prin sudura la montare, executarea diferitelor straturi ale protectiei anticorozive, verificarea calitatii curatirii elementelor care se imbina prin suruburi pretensionate etc.). Rezultatele verificarilor cu privire la calitatea lucrărilor prin aceste operatii se consemneaza în procese verbale de lucrari ascunse si conditioneaza inceperea operatiilor urmatoare:

d) verificarea prin incercari nedistructive a calitatii sudurilor cap la cap realizate la montare, a caror verificare este indicata de proiectul de executie;

e) verificarea strangerii suruburilor de inalta rezistenta precum si realizarea chituirii, grunduirii si vopsirii imbinărilor controlate (conform prevederilor instructiunilor C 133-82).

Receptia lucrărilor ce devin ascunse se va putea efectua în conformitate cu "Instructiunile pentru verificarea calitatii si receptia lucrărilor ascunse în constructii si instalatii aferente" aprobat prin ordinul IGSC nr.28 din 7 februarie 1976.

Urmărirea respectării condițiilor de calitate în perioada de executie a diferitelor etape ale lucrărilor de montare, se efectueaza conform caiet I, pct.1.3., al prezentului normativ, precum si personalul atestat pentru controlul imbinărilor cu suruburi pretensionate, prevazut la pct.3.31 din instructiunile tehnice C 133-82. Condițiile de calitate si metodele de verificare vor fi acelea indicate în proiectul pentru tehnologia de montare, în proiectul de executie si în prescriptiile tehnice.

În cazul constatării unor deficiente de calitate sau depasirea abaterilor admise la lucrările de montare, acestea vor fi consemnate în mod detaliat în procesele-verbale de constatare, insotite de releveele necesare usoarei identificari a locurilor unde au fost constatate. Remedierile sau consolidările se executa cu respectarea stricta a prevederilor de la caiet I pct.1.2 al normativului C 150-84.

6.12.3. La terminarea lucrărilor de montare

La terminarea fiecărei faze a lucrărilor de montare (prin care în specificul construcțiilor



metalice se intelege lucrarile de montaj a fiecarei categorii de elemente din otel, pe sector dat) se va efectua verificarea calitatii lucrarilor de montare executate care va cuprinde:

♦ examinarea existentei si continutului documentatiei de atestare a calitatii, care trebuie sa cuprinda:

a) certificate de calitate sau buletine de incercari pentru toate piesele si materialele metalice folosite atat la montare cat si eventualele refaceri, consolidari sau remedieri executate;

b) procese-verbale de lucrari ascunse, buletine de incercare nedistructiva a sudurilor cap la cap, a caror executare la montare este prevazuta în proiectul de executie, buletinele unor eventuale incercari dispuse prin dispozitiile de santier ale proiectantului, prin actele de control etc.

c) tabele cu poansonul sudurilor autorizati care au executat sudurile de montare;

d) fisele în care au fost consemnate rezultatele controlului efectuat de echipele speciale atestate, insarcinate cu executia si controlul imbinarilor de inalta rezistenta,, conform prevederilor C 133-82;

e) dispozitii de santier ale proiectantului si beneficiarului date pe parcursul montarii, referatele eventualelor expertize tehnice la care a fost supusa structura metalica, procesele-verbale incheiate de organele de control în constructii;

f) procesele verbale de receptie a refacerii, consolidarii sau remedierii tuturor deficientelor de confectionare si montare constatate eventual cu ocazia receptiei elementelor si materialelor metalice la primirea pe santier, verificarea calitatii în timpul montarii elementelor metalice, controalelor efectuate de proiectant, beneficiar sau organele de control în constructii;

g) piesele scrise si desenate ale proiectului de executie cu toate modificarile si completarile intervenite pe parcursul montarii, insotite de aprobarea în scris a proiectantului si beneficiarului pentru fiecare în parte;

♦ Verificari directe care se refera la:

a) terminarea integrala a lucrarilor de montare din cadrul fazei;

b) verificarea dimensionala si calitativa, bucata cu bucata, a imbinarilor si celorlalte lucrari de montare a elementelor metalice care au fost executate în cadrul fazei respective, inclusiv eventualele refaceri, consolidari sau remedieri care au fost dispuse prin actele de la punctul "d".

Abaterile limita admise la lucrarile de montare sunt cele cuprinse în STAS 767/0-77.

Verificarea calitatii la terminarea fazelor de lucrari de montare va fi efectuata de conducatorul tehnic al lucrarii si de delegatul compartimentului. În cazul în care aceste lucrari sunt destinate a fi ascunse, verificarea si inregistrarea rezultatelor se va face conform instructiunilor respective.

Fazele lucrarilor de montare si ordinea cronologica a acestora vor fi cele mentionate în proiectul pentru tehnologia de montare. Eventual, în cazul nementionarii acestora în documentatia pentru tehnologie si montare, fazele se stabilesc în scris la inceputul lucrarii, de conducatorul tehnic.

Specificarea verificarilor efectuate, rezultatele obtinute în cadrul verificarii calitatii la terminarea fiecarei faze de lucrari de montare, precum si concluziile cu privire la posibilitatea inceperii lucrarilor în cadrul fazei urmatoare, masurile pentru remedierea deficientelor eventual constatate în cursul verificarii etc. vor fi consemnate în procese verbale.

7 . Măsuri de protecție a muncii

7.1. La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din: "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" ediția 1993; Legea securității și sănătății în muncă Nr. 319-2006; "Norme generale de protecție a muncii" ediția 1996; precum și "Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări".



7.2. Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

7.3. Dintre măsurile speciale ce trebuie avute în vedere se menționează:

- zonele de lucru periculoase vor fi marcate cu panouri și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapeți, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare;
- dispozitivele de ridicare vor fi verificate înainte de utilizare;
- se atrage atenția asupra măsurilor care trebuie să prevadă accidente de manipulare și montare a elementelor prefabricate, manipularea, calarea, prinderea provizorie și montarea elementelor structurale cupolă, inclusiv asigurarea stabilității elementelor până la montarea definitivă;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" ediția 1993 cap. 1 –41, vezi anexa R1 și din legislația în vigoare la data execuției.

7.4. Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsurile prevăzute și în "Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări").

8 . Prevederi speciale

Se atrage atenția asupra următoarelor categorii de lucrări a căror neexecutare corectă poate compromite rezistența și stabilitatea construcției :

- Trasarea axelor la infrastructură și suprastructură;
- Executarea corectă a fundațiilor;
- Executarea corectă a structurii (grinzi, stâlpi, stâlpișori, centuri, pereți)
- Respectarea prevederilor din proiect referitoare la diametre și calitatea armăturilor;
- Încadrarea în abaterile admise în privința dezaxărilor, abaterilor de la verticală.

Întocmirea în timp util a programului privind măsurarea tasărilor, executarea reperelor de adâncime și citirea "0".

9 . Controlul calității lucrărilor

9.1. Verificarea calității materialelor componente și a betoanelor se va face în conformitate cu prevederile din prescripții tehnice "Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat ", indicativ NE 012-2022 și normativ C 56-85.

9.2. Pentru lucrările de beton și beton armat pe diferite faze de execuție care devin lucrări ascunse , verificarea calității trebuie consemnată în "Registrul de procese verbale pentru verificarea calității lucrărilor ce devin ascunse " .

9.3. Nu se admite trecerea la o nouă fază de execuție înainte de încheierea procesului verbal referitor la faza precedentă dacă aceasta urmează să devină o fază ascunsă .

9.4. La următoarele faze verificările se vor face în prezenta proiectantului:

- după executarea săpăturilor;
- după montarea armăturilor;
- după decofrare.



9.5. Controlul calității lucrărilor se va face în conformitate cu prevederile din prescripții tehnice "Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat", indicativ NE 012-2022.

9.6. La întocmirea "Cărții tehnice a construcției" se va ține cont de prevederile H.G.273/2009 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții – anexa 6 .

9.7. Pentru realizarea unor lucrări de calitate la proiectare și execuție se va ține seama de prevederile normativelor menționate în ANEXA R2.



Anexa R1

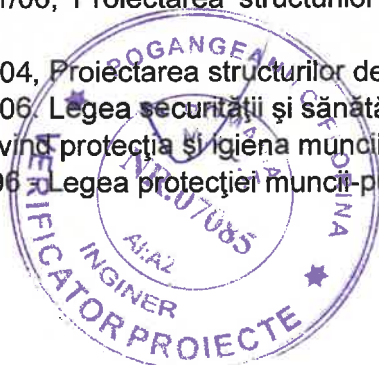
Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții ediția 1993

- Cap.01 – Obligațiile și răspunderile administrației.
- Cap.02 – Responsabilitățile maiștrilor și ale altor conducători ai punctelor de lucru.
- Cap.03 – Responsabilitățile șefilor formațiilor de lucru și ale personalului muncitor.
- Cap.04 – Responsabilitățile proiectanților.
- Cap.05 – Responsabilitățile investitorului.
- Cap.06 – Răspunderile producătorilor de mașini, utilaje și instalații pentru construcții.
- Cap.07 – Organizarea activității de protecție a muncii.
- Cap.08 – Controlul medical al personalului.
- Cap.09 – Instrucțiunile de protecție și igienă a muncii.
- Cap.10 – Repartizarea personalului pe locuri de muncă.
- Cap.11 – Propaganda de protecție a muncii.
- Cap.12 – Reguli de igienă a muncii. Acordarea primului ajutor.
- Cap.13 – Riscurile profesionale în construcții.
- Cap.14 – Mijloace individuale de protecție.
- Cap.15 – Dispozitive de securitate a muncii.
- Cap.16 – Lucrări executate pe timp friguros.
- Cap.17 – Încărcarea, descărcarea și depozitarea materialelor.
- Cap.18 – Electrosecuritatea.
- Cap.19 – Lucrări de terasamente.
- Cap.20 – Consolidări de teren.
- Cap.21 – Prepararea și transportul betoanelor și mortarelor.
- Cap.22 – Turnarea și compactarea betonului.
- Cap.23 – Fasonarea și montarea armăturilor din oțel beton.
- Cap.24 – Lucrări de zidărie și lemn.
- Cap.25 – Construcții înalte.
- Cap.26 – Construcții din lemn.
- Cap.27 – Schele, eșafodaje și scări.
- Cap.28 – Cofraje.
- Cap.29 – Finisaje.
- Cap.30 – Demolări, reparații, consolidări.
- Cap.31 – Montarea prefabricatelor și a utilajelor tehnologice.
- Cap.32 – Sudura.
- Cap.33 – Alimentare cu apă și canalizare.
- Cap.34 – Executarea instalațiilor.
- Cap.35 – Lucrări cu mase plastice.
- Cap.36 – Izolații și protecții anticorozive.
- Cap.37 – Lucrări în mediu radioactiv.
- Cap.38 – Instalații și mașini de ridicat.
- Cap.39 – Utilaje, mașini și instalații pentru construcții.
- Cap.40 – Dispozitive, scule și unelte de mână.
- Cap.41 – Utilaje folosite în ateliere.



Anexa R2 - LISTA NORMATIVELOR
care conțin prevederi referitoare la asigurarea calității.

1. Legea nr. 10-1995 privind calitatea în construcții, cu revenirile și completările ulterioare.
2. C 56-85. Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații.
(B.C. nr. 1-2/1986)
3. C 169-88. Normativ privind execuția și recepția lucrărilor de terasamente pentru fundarea construcțiilor civile și industriale (B.C.nr. 5/ 1988).
4. NP 112-13. Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă.
5. Prescripții tehnice "Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat ", indicativ NE 012-1/2007, NE 012-2/2010 și NE 012-2022.
6. NP125-2010. Normativ privind proiectarea și executarea construcțiilor fundate pe terenuri sensibile la umezire. (B.C. nr.2/1993 și 2-3/1996).
7. Indicativ CR6 – 2013. Cod de proiectare pentru structuri din zidărie.
8. P 130-99. Norme metodologice privind urmărirea comportării construcțiilor, inclusiv supravegherea curentă a stării tehnice a acestora.
9. P 104-94 Instrucțiuni tehnice privind ancorarea zidăriei cu bolțuri.
10. GP 035-98 Ghid de proiectare, execuție și exploatare (urmărire intervenții) privind protecția împotriva coroziunii a construcțiilor din oțel.
11. C 17-82. Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuiei.
(B.C. nr. 1/1983; nr. 4/1985; nr. 6/1988).
12. C 11-74. Instrucțiuni tehnice privind alcătuirea și folosirea în construcții a panourilor din placaj pentru cofraje. (B.C. nr.4/1975).
13. C 28-83. Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armăturilor de oțel beton. (B.C. nr.7/1983).
14. U 10-80. Normativ pentru dotarea cu mașini, scule și dispozitive a muncitorilor din construcții.
(B.C. nr. 6/1981 și B.C.9/1985).
15. C 16-84 Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente. (B.C. nr. 6/1985 și nr. 7/1986).
16. H.G.273/2009 privind aprobarea "Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții - și instalații", inclusiv anexa 6 la regulament –privind cuprinsul Cărții tehnice a construcției.
17. P100-2013 Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale. (B.C. nr. 1-2/1992 cu completări în B.C. nr. 11/1996).
18. C149-87. Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton și beton armat. (B.C. nr. 5/1987).
19. SR EN 1994-1-1-2004 (NB-2008). Calculul și alcătuirea elementelor structurale din beton, beton armat și beton precomprimat.
20. SR EN 1993-1-1-2006 (NB-2008). Proiectarea structurilor de oțel.
21. STAS 6657/3-71. Idem, procedee și dispozitive de verificare.
22. C156-89. Îndrumător pentru aplicarea prevederilor STAS 6657/3-71. (B.C. nr.1/1991).
23. SR EN 1996-1-1/06, Proiectarea structurilor de zidărie. Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată;
24. SR EN 1995-1-1/04, Proiectarea structurilor de lemn. Reguli comune și reguli pentru cladiri.
25. Legea nr. 319-2006. Legea securității și sănătății în muncă.
26. Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții ediția 1993 (B.C.nr. 5.6.7.8./1993).
27. Legea nr 90/1996 Legea protecției muncii-publicată în Monitorul Oficial nr. 157 din 23 iulie



Intocmit,
ing. Florin ABOAICE

CAIET DE SARCINI - INSTALAȚII ELECTRICE

1. DATE GENERALE

- 1.1. Elaborarea documentației s-a făcut cu respectarea normativelor, standardelor și prescripțiilor tehnice în vigoare și care reglementează proiectarea și execuția instalațiilor electrice în construcții.

STAS 526-89	Conducte de cupru cu izolație de cauciuc până la 750 V
STAS 530-87	Țevi de oțel laminat la rece
STAS CEI 947/1	Aparataj de joasă tensiune. Partea I: reguli generale
SR EN 60947/2	Aparataj de joasă tensiune. Partea a II-a: Întrerupătoare automate
STAS 3184/1	Prize, fișe și cuple pentru instalații electrice până la 380Vc.a. și 250Vc.c. și până la 25A. Condiții tehnice generale de calitate
STAS 3185	Întrerupătoare pentru instalații electrice casnice și similare
SR EN 60529	Grade normale de protecție asigurate prin carcase. Clasificare și metode de verificare.
STAS 6646/1	Iluminat artificial. Condiții generale pentru iluminatul în construcții
STAS 6646/3	Iluminat artificial. Condiții generale pentru iluminatul în clădiri civile
STAS 6675/2-92	Țevi din policlorură de vinil neplastifiată
STAS 6865-89	Conducte cu izolație PVC pentru instalații electrice fixe
STAS 6990-90	Tuburi pentru instalații electrice din PVC neplastifiată
STAS 7933-80	Tuburi de protecție (PEL) cu manșoane
STAS 8778/2-85	Cabluri de energie cu izolație și manta PVC. Tipuri de bază
SR EN60898+A1	Întrerupătoare automate pentru protecția la supracurenți pentru instalații casnice și similare.
STAS 11054	Aparate electrice și electronice. Clase de protecție contra electrocutării.
STAS 11160/2	Piese de îmbinare pentru tuburi izolante. Mufe drepte și curbe la 90C. Dimensiuni.
STAS 11360/1	Tuburi pentru instalații electrice. Clasificare și terminologie. Condiții tehnice generale.
STAS 12604	Protecția împotriva electrocutării. Prescripții generale.
STAS 12604/4	Protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă. Instalații electrice fixe. Prescripții generale.
STAS 12604/5	Protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare și de execuție.

NORMATIVE, INSTRUCȚIUNI, PRESCRIPTII TEHNICE

- ◆ I 7-2011 - Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor;



- ◆ Norme Republicane pentru protectia muncii in activitatea de constructii;
- ◆ C 56-2002 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii.
- ◆ STAS - 6616 - Instalatii electrice pina la 1000 V - instalatii de legare la nul de protectie. Prescriptii.

2. ECHIPAMENTE, APARATE ȘI MATERIALE ELECTRICE

2.1. Generalități

Forma constructivă, dimensiunile de gabarit, acoperirile de protecție și marcarea echipamentelor, aparatelor și materialelor electrice trebuie să fie conforme cu documentația furnizorului și vor trebui să corespundă condițiilor generale de funcționare menționate în proiectul tehnic.

Față de variantele de echipare prevăzute în proiectul tehnic executantului, de comun acord cu beneficiarul, va putea monta numai echipamente omologate, care îndeplinesc aceleași funcțiuni și au aceleași caracteristici tehnice.

De asemenea, în conformitate cu precizarea din Normativul I.7.-2011, "toate materialele și echipamentele utilizate în instalațiile electrice trebuie să fie agrementate tehnic conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții și certificate .

2.2. Tablouri electrice de distribuție TEG.

2.2.1. Tablourile electrice vor fi executate în construcție închisă cu grad minim de protecție IP 201.

2.2.2. Tablourile electrice au circuite monofazate de iluminat și prize

2.3. Conductoare electrice

2.3.1. Se utilizează cabluri tip CYY, din cupru cu izolație din PVC, $U_n=500V$ pentru realizarea circuitelor de iluminat și prize.

2.3.2. Culoarea izolației va fi în conformitate cu normele în vigoare.

2.3.3. Stabilirea secțiunilor s-a făcut conform normelor:

- secțiuni minime admise pentru conductoare;
- curenți maximi admisibili în conductoare izolate montate în tub de protecție.

2.4. Tuburi de protecție

Conductoarele electrice se vor monta în tub reflate ignifug sau pe jgheaburi metalice, după caz.

2.5. Întrerupătoare și comutatoare

Se montează întrerupătoare de tip acționare - cumpănă, montaj ST:

- curenț nominal 10A;
- tensiune nominal 250V.

2.6. Prize

Prizele sunt monofazate, $I_n = 16A$, $U_n = 250V$, montaj ST și sunt prevăzute cu contact de protecție.

2.7. Corpuri de iluminat

Prin proiect se propune montarea unor corpuri de iluminat, tipul și locul de montaj fiind conform planșelor.

2.8. Verificări, teste la aparate electrice

2.8.1. Aparatele și echipamentele electrice (bunurile livrate) trebuie să fie noi și fără defecte. Fabricantul va prezenta documentele care să ateste data de producere a bunurilor livrate și agrementele tehnice ale acestora.

2.8.2. Bunurile livrate trebuie să corespundă cerințelor de calitate contractuale privind codurile, standardele și specificațiile și să îndeplinească cerințele testelor de calitate efectuate de fabricant în vederea obținerii aprobării de livrare.

2.8.3. Certificatele de testare în fabrică vor include :

- seria și tipul aparatelor testate
- test de simulare a funcționării
- verificarea și simularea conexiunilor electrice
- teste de măsurare

2.8.4. Calitatea aparatelor și echipamentelor va fi atestată prin certificatul de calitate și prin buletinele de încercări emise de furnizor.

2.8.5. Documentele care vor însoți livrările de echipamente sunt în principal următoarele:

- certificatele de calitate
- buletinele de încercări
- cartea tehnică a produsului

3. CERINȚE TEHNICE DE MONTAJ

3.1. Generalități

3.1.1. Înainte de începerea lucrărilor de montaj a instalațiilor electrice, zona de lucru se va asigura din punct de vedere al accesului, care va fi permis numai personalului autorizat și instruit corespunzător.

3.1.2. Principalele lucrări care se vor executa:

- marcarea traseelor și a pozițiilor de instalare a circuitelor și aparatelor;
- montarea tuburilor de protecție a conductoarelor;
- montarea conductoarelor și cablurilor electrice;
- montarea aparatelor;
- montarea tablourilor electrice de distribuție;
- executarea legăturilor cablurilor și conductoarelor la tablourile electrice de distribuție;
- verificări în vederea punerii sub tensiune a instalației;
- verificări în vederea recepției finale;
- predarea instalației electrice la beneficiar.

3.2. Montaj echipamente și aparate

3.2.1. Montarea echipamentelor și aparatelor electrice se va face în conformitate cu planurile din proiectul tehnic, respectând distanțele de poziționare precizate.

3.2.2. Montarea echipamentelor și aparatelor se va face astfel încât să se permită un acces ușor la acestea și să fie ferite de eventuale loviri accidentale.

3.2.3. Montarea aparatelor se va face numai după ce au fost verificate funcțional în prealabil.

3.2.4. La confecționarea tabloului de distribuție se folosesc materiale necombustibile sau greu combustibile și nehigroscopice.

3.2.5. Materialele electroizolante utilizate se aleg cu caracteristici corespunzătoare care să asigure stabilitate în timp în condiții normale și de risc.

3.2.6. Între părțile fixe sub tensiune ale diferitelor faze dintr-un tablou precum și între acestea și elemente și părți metalice legate la pământ se prevede o distanță de conturare de minim 30mm și o distanță de izolare în aer de 15mm.

3.2.7. Aparatele de comandă a conectării și deconectării circuitelor de forță se aleg și se montează astfel încât să întrerupă simultan conductele de fază ale circuitului.

3.2.8. Întrerupătoarele se montează astfel încât contactele lor mobile să nu se poată închide sau redeschide sub efectul unor vibrații sau datorită greutății proprii a părților mobile sau lovirii aparatelor.

3.2.9. Se vor respecta prevederile Normativului I.7.-11 privind condițiile de montarea a prizelor și întrerupătoarelor electrice:

- întrerupătoarele se montează numai pe conductoarele de fază;
- întrerupătoarele se montează la o înălțime de $0,6 \div 1,5$ m față de pardoseală;
- aparatele se montează în doze de aparat care trebuie să asigure protecție împotriva electrocutării.

3.3. Cabluri și conductoare

3.3.1. Cablurile și conductoarelor electrice se vor monta conform cerințelor din proiectul tehnic..

3.3.2. Vor fi luate toate măsurile de protecție a cablurilor și conductoarelor electrice împotriva deteriorărilor mecanice, a radiațiilor termice, a substanțelor agresive

3.3.3. Nu se vor executa îmbinări ale conductoarelor în interiorul tuburilor de protecție.

3.3.4. Legăturile pentru îmbinări sau derivații ale conductoarelor se execută numai în doze;

3.3.5. Legăturile între conductoare trebuie să asigure un bun contact electric și să fie durabile.

3.3.6. Legăturile între conductoare se vor izola cu bandă izolatoare care să asigure același nivel de izolație ca și izolația conductoarelor.

3.3.7. Se va menține aceeași culoare de marcare pentru conductoarele aceleași faze.

4. CERINȚE PENTRU PROBE ȘI VERIFICĂRI

4.1. Verificarea instalației electrice se va face conform prevederilor din Normativul I.7.-11, în două etape: verificare preliminară în timpul execuției și verificare definitivă după executarea instalației.

4.2. Verificarea preliminară cuprinde:

- verificarea continuității electrice a conductoarelor înainte de montaj;
- verificarea calității tuburilor de protecție;
- verificarea aparatelor electrice.

4.3. Verificarea definitivă cuprinde:

- verificări prin examinare vizuală;
- verificări prin încercări

4.4. Verificările prin examinări vizuale vor avea în vedere:

- modul în care s-au aplicat măsurile de protecție împotriva atingerilor directe;
- alegerea și reglajul dispozitivelor de protecție conform datelor din proiect;

- alegerea și montarea materialelor, aparatelor și echipamentelor conform proiectului, privind parametrii tehnici de funcționare și acțiunea influențelor externe;

- realizarea corectă a conexiunilor;

- amplasarea materialelor și echipamentelor electrice astfel încât să fie accesibile pentru verificări și reparații și să nu prezinte pericol pentru persoane și instalații în timpul funcționării

4.5. Verificările prin încercări vor avea în vedere:

- continuitatea conductoarelor de protecție și a legăturilor echipotențiale;

- rezistența de izolație a conductoarelor;

- protecția prin deconectarea automată a alimentării;

- încercări funcționale pentru echipamente neasamblate în fabrică (ex. tablourile electrice)

4.6. La verificarea instalațiilor electrice ale construcțiilor se vor respecta și prevederile din Normativul privind verificarea lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente - indicativ C56 și Ghidul criteriilor de performanță pentru instalații electrice.

4.7. Punerea sub tensiune a unei instalații electrice la consumator se poate face numai după verificarea ei de către furnizorul de energie electrică, conform prevederilor din regulamentul PE932.

5. CERINȚE DE PROTECȚIE A MUNCII ȘI DE PREVENIRE A INCENDIILOR

5.1. Contractorul este responsabil de stabilirea măsurilor de protecție a muncii și de prevenire a incendiilor la depozitarea, manipularea și montajul echipamentelor, aparatelor și materialelor electrice și la verificarea instalației electrice.

5.2. Măsurile de protecție a muncii vor avea în vedere aplicarea legislației în domeniul protecției muncii și PSI în vigoare.

5.3. Principalele accidente avute în vedere sunt:

a. electrocutări sau arsuri prin atingere directă: protecția împotriva atingerii nedorite a unui element aflat normal sub tensiune;

b. electrocutări sau arsuri prin atingere indirectă: atingerea unui element (carcasă sau element de susținere) intrat accidental sub tensiune datorită unui defect de izolație, ruperi și căderi de conductoare, etc.;

d. alte pericole avute în vedere.

5.4. Măsurile de protecție a muncii împotriva atingerilor directe vor cuprinde:

- îngrădiri fixe;
- îngrădiri provizorii și echipamente în carcase închise;
- respectarea distanțelor de protecție și de lucru;
- folosirea mijloacelor individuale de protecție a muncii.

5.5. Măsurile de protecție a muncii împotriva atingerilor indirecte vor cuprinde:

- legarea la nul de protecție;
- montarea dispozitivelor de protecție diferențială;
- prevederea de aparataj în clase de protecție adecvate mediului de utilizare.



Întocmit,
ing. Radu Plesca

[Handwritten signature]





Proiectant general: S.C. PERSPECTIVE S.R.L. IASI

CIF. RO18485936

Sediul: Iasi, Sos. Bucium, nr. 22, Tr.1 et. 2

Nr.Telefon: 0742577052

Nr.proiect: 10 / 2022

Vizat,

Inspectoratul Judetean in Constructii BACAU

PROGRAM DE CONTROL AL LUCRĂRIILOR DE CONSTRUIRE AJUNSE ÎN FAZĂ DETERMINANTĂ

Autorizatia de construire nr. ____ din data ____

Denumirea lucrarilor de construire(conform AC): MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLRU

DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU

Adresa investitiei: SAT CASIN, COM. CASIN, JUD. BACAU, cod postal: 607090, nr. cad. 60658 - UAT Casin

Beneficiar: COMUNA CASIN, JUD. BACAU, prin reprezentant: Primar Ioan-Cosmin Curelea

Adresa beneficiar: Jud. Bacau, Com. Casin, cod postal: 607090, D.J. 115, nr. 158

Nr. telefon beneficiar: 0234.331.067

Nr.cr t.	Activitate desfășurată	Tip document	Cine participă si semneaza	Nr. si data document întocmit
0	1	2	3	4
1	Predare primire amplasament (conf. C56/1985, Caiet II, pct 2.1)	PV	B+P+E	
2	Verificare trasare fundatii (conf. C56/1985, Caiet II, pct 2.2)	PV	B(DS)+E	
3	Verificare natură teren sub cota de fundare prin penetrare statică sau dinamică (conf.C56/1985, cap.I, pct 1.2)	PVLA	B(DS)+Pgeo+E	
4	Verificare săpătură (conf.C56/1985, Caiet IV, pct 2.1)	PVLA	B(DS)+E	
5	Verificarea calității materialelor componente pentru beton armat din fundatii(conf.C56/1985, Caiet V, pct 2.1)	PVRC	E	
6	Verificare armare fundatii (conf.C56/1985, Caiet V, pct 2.2)	PVRC	B(DS)+E	
7	Verificarea calității betonului, premergător turnării în fundatii (conf.C56/1985, Caiet V, pct.2.1 si NE 012/2-2022)	PVRC	E	
8	Verificarea calității materialelor componente pentru beton armat din platforma betonata (conf.C56/1985, Caiet V, pct 2.1)	PVRC	E	
9	Verificare cofraj si armare, premergător turnării betonului in platforma betonata (conf.NE012/2-2022)	PVRC	B(DS)+E	
10	Verificare structura metalica imprejnuire (conf. C56/1985)	PVRC	B(DS)+E+P	

11	Recepție structura de rezistență		PVR	B(DS)+P+E	
12	Verificare montare gazon sintetic și plasa de protecție		PVRC	B(DS)+E+P	
13	Intrunirea comisiei numite de investitor/ beneficiar pentru recepția la terminarea lucrărilor. E+P invitat, DS secretar.		PVRTL	Comislar	
14	Decizia investitorului/ Beneficiarul privind respingerea, amânarea sau admiterea recepției		Decizie	B	

Acest program nu este restrictiv. În șantier vor fi făcute toate verificările și întocmite documentele solicitate de legislație, norme și normative în vigoare pentru toate categoriile de lucrări, indiferent dacă au fost sau nu incluse în conținutul acestui program. Documentele întocmite vor face referire explicit, conform legislației, normelor și normativelor în vigoare, la verificarea făcută.

Nota: B=beneficiar/ investitor, DS=diriginte șantier, P=proiectant, E=executant,

I=repzentant I.S.C./I.R.C./I.J.C.

Executantul lucrărilor de construire va face convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea calității lucrărilor de construire conform prevederilor acestui program cu minim 48 ore înainte, specificând lucrările care trebuie verificate, locul, data și ora întâlnirii.

Beneficiar/ Investitor
Nume-prenume, semnatura

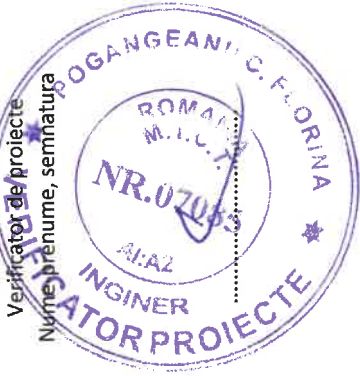
COMUNA CASIN JUD.
BACAU

Proiectant ARHITECTURA Proiectant STRUCTURA
Nume-prenume, semnatura

ing. FLORIN ABOAICE



Verificator de proiecte
Nume-prenume, semnatura

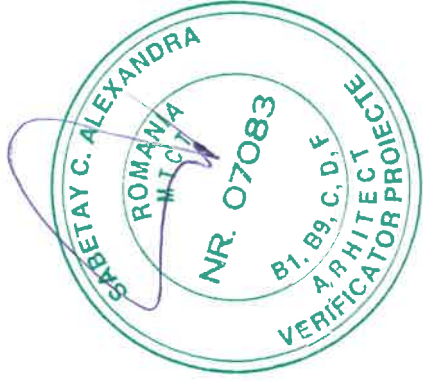


Am luat la cunoștință, Executant
Nume-prenume, semnatura

.....

.....

.....



PROGRAM/RAPORT
pentru controlul calității lucrărilor
INSTALAȚII ELECTRICE INTERIOARE CU TENSIUNI
până la 1000V

LUCRAREA: Proiect 656/2022 – faza: PTh+DE

„MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA
CASIN, JUDETUL BACAU”

AMPLASAMENTUL: COMUNA CASIN, jud. Bacau

BENEFICIAR: COMUNA CASIN, jud. Bacau

prin reprezentant: primar IOAN-COSMIN CURELEA

PROIECTANT GENERAL: S.C. PERSPECTIVE S.R.L. Reprezentat prin:

PROIECTANT DE SPECIALITATE: S.C. DKR PROIECT S.R.L. Reprezentat prin:

EXECUTANT:

Reprezentat prin:

În conformitate cu Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcții, Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin H.G.R. nr. 272/1994, H.G.R. nr. 273/1994, Normativul C56 Ordinul M.L.P.A.T. nr. 1/I.S.C./12.03.1992 se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității:

Nr. crt.	Lucrarea ce se controlează, se verifică sau se recepționează	Documentul scris sau care se încheie ¹⁾	Cine întocmește și semnează ²⁾	Nr. și data documentului încheiat
0	1	2	3	4
1.	Predarea-primirea frontului de lucru	PV	B+E	
2.	Trasarea lucrărilor	PV	B+E	
3.	Verificarea rezistenței prizei de pamant	PV	B+E	
4.	Verificare poziționare paturi de cablu, tuburi, tablouri, goluri, etc	PV	B+E	
5.	Atastarea calitatii execuției tuturor operațiilor ce devin ascunse la verificare se va prezenta procesul verbal de lucrari ascunse	PVLA	B+E	
6.1	Certificat de garanție pentru calitatea materialelor livrate	Certificat	E	
6.2	Certificat de calitate pentru elemente de instalații livrate din bazele proprii de prod.	Certificat	E	
6.3	Verificare echipamente	Buletin	E	
6.4	Verificare cabluri si conductori - continuitate, rezistență de izolație	Buletin	E	
6.5	Verificare tablouri si aparataj electric	Buletin	E	
6.6	Verificarea modului de montare a corpurilor de iluminat	Buletin	B+E	
6.7	Verificare elemente de comandă	Buletin	E	
6.8	Evidența personalului autorizat	PV	E	

7	Controale curente în execuție (nr. de controale)	Dispoziție de șantier	B+E+P	
---	--	-----------------------	-------	--

Notă:

- Din documentul încheiat trebuie să rezulte că sunt asigurate condiții corespunzătoare care să permită execuția lucrărilor de montaj circuite, echipamente, etc. În conformitate cu prevederile din prescripțiile și tehnologiile de execuție, se apreciază că materialele și echipamentele ce urmează a se monta, nu vor fi în pericol de deteriorare ca urmare a evoluției ulterioare a lucrărilor de construcții.
 - Coloana 4 se completează la data încheierii actului prevăzut în coloana 2.
 - Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare, cu minimum 10 zile înaintea datei la care urmează a se face verificarea.
- La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program se va anexa la cartea construcției.

¹⁾ Notații utilizate în coloana 2:

PVLA - Proces verbal de lucrări ascunse

PV - Proces verbal

²⁾ Notații utilizate în coloana 3:

B - Beneficiar

E - Executant

P - Proiectant

BENEFICIAR,

PROIECTANT,
ing. Radu Plesca

EXECUTANT,



Formular F0

OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
PROIECTANT: S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari

Nr.cap./ Nr. subcap deviz pe obiect		Cheltuieli pe categoria de lucrari	Pondere din total obiectiv %	Valoarea (exclusiv TVA)	
0		1	2	3	4
Obiect O01		TEREN DE SPORT			
1	4.1.	Constructii si instalatii aferente acestora			
2	4.1.1	D01-NEELIGIBL DESFACERI SI DEMOLĂRI			
3	4.1.2	D02-ELIGIBL STRUCTURA DE REZISTENTĂ			
4	4.1.3	D03-NEELIGIBL STRUCTURA DE REZISTENTĂ			
5	4.1.4	D04-NEELIGIBL ARHITECTURA			
6	4.1.5	D05-NEELIGIBL INSTALATII ELECTRICE			
TOTAL cap. I					
7	4.2.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice			
8	4.2.1	D06-NEELIGIBL DOTĂRI			
TOTAL cap. II					
9	Procurare				
10	4.5	Dotari			
TOTAL cap. III					
Total	TOTAL valoare (exclusiv TVA)				
Obiect	Taxa pe valoarea adaugata				
	TOTAL valoare (inclusiv TVA)				
Total	TOTAL valoare (exclusiv TVA)				
Obiectiv	Taxa pe valoarea adaugata				
	TOTAL valoare (inclusiv TVA)				

PROIECTANT
S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR
COM. CASIN, JUD. BACĂU



Formular F1

OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
PROIECTANT: S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv		
Nr.cap./ subcap deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor/ob. exclusiv TVA din care C + M
	1	2
	3	
4	Cheltuieli pentru investitia de baza	
001	TEREN DE SPORT	
	TOTAL capitol/ subcapitol	
	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	
	Taxa pe valoarea adaugata	
	TOTAL valoare (inclusiv TVA)	

PROIECTANT
S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR
COM. CASIN, JUD. BACĂU



Formular F2

OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
PROIECTANT: S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul O01 TEREN DE SPORT

Nr.cap./ subcap deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari		Valoarea (exclusiv TVA)
	1	2	
4.1.	Constructii si instalatii aferente acestora		
4.1.1	D01-NEELIGIBL	DESFACERI SI DEMOLĂRI	
4.1.2	D02-ELIGIBL	STRUCTURA DE REZISTENTĂ	
4.1.3	D03-NEELIGIBL	STRUCTURA DE REZISTENTĂ	
4.1.4	D04-NEELIGIBL	ARHITECTURA	
4.1.5	D05-NEELIGIBL	INSTALATII ELECTRICE	
TOTAL I			
4.2.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2.1	D06-NEELIGIBL	DOTĂRI	
TOTAL II			
Procurare			
4.5	Dotari		
TOTAL III			
TOTAL valoare (exclusiv TVA)			

PROIECTANT
S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR
COM. CASIN, JUD. BACĂU



Formular F3

OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
PROIECTANT: S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

LISTA cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 001 TEREN DE SPORT

Categoria de lucrari: D01-NEELIGIBL DESFACERI SI DEMOLĂRI

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar	Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
	Simbol			a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)					
SECTIONE TEHNICA					SECTIONE FINANCIARA				
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
1	RPDB37C	99	MP	1124,00000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
DECAPARE IMBRACAMINTE ASF. GROS.<3 CM, DIN :ASFALT									
TURNAT PE FUNDATIE DE BETON									
2	RPCB20B	09	M CUB	9,00000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
DEMOLAREA BETOANELOR VECHI, CU MIJLOACE MANUALE, FUN									
DATII-ELEVATII CU DOZAJE >150KG/MC CIMENT									
DESFACERE PARAPETI CUVĂ POPICE									
3	RPCS19G	09	KG	700,00000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
DEMONTAREA IMPREJMUIRILOR: METALICE, SIMPLE, FORJATE									
SAU ORNAMENTALE									
GARD LATURA SUD SI LATURA VEST									
4	RPCS19C	09	M	54,40000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
DEMONTAREA IMPREJMUIRILOR: DIN SCINDURI, CU RECUPER									
AREA MATERIALELOR									
GARD DIN SCÂNDURĂ LATURA VEST									
5	RPCP41C	09	KG	500,00000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
DESFACERE GRADENE METALICE									
ASIMILAT									

SOCIETATEA CO
RO184855
PERSPECTIV
S.R.L.
J22/04512006
IASI - ROMANIA



Formular F3

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectD01 CategD01N

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
6	TR11AA01F3	82	TONE	53,40000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPE A-GRELE SI MARUNTE, P RIN TRAN.PINA LA 10M RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.3\$									
7	TR11AA08F3	82	TONE	53,40000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
DESCARCAREA MATERIALELOR, GRUPE A-GRELE SI MARUNTE PRIN TRANS.PINA LA 10M AUTO-RAMPA, TEREN CATEG.3 \$									
8	TRB01A25	82	TONE	53,40000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC AS EZARE DESC ASEZARE GRUPE 4 DISTANTA 50M \$									
9	TRB05B25	82	TONE	53,40000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT, MATERI ALE INCOMODE PESTE 25 KG DISTANTA 50M \$									
10	TRA01A10P	82	TONE	161,00000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCUANTA DIST.=10 KM \$									

Cheltuieli directe

Alte cheltuieli directe

Contrib. asig. munca

%

TOTAL CHELT. DIRECTE

Cheltuieli indirecte Io = % x To

Profit Po = % x (To+Io)

Valoare V = To+Io+Po

Organizare de santier OS = % x V

Total fara TVA

T.V.A. TVA= % x (V+OS)

TOTAL GENERAL pe categorii

PROIECTANT

S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR

COM. CASIN, JUD. BACĂU



Formular F3

OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
PROIECTANT: S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

LISTA cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 001 TEREN DE SPORT

Categoria de lucrari: D02-ELIGIBL STRUCTURA DE REZISTENTĂ

Nr. crt.	Capitolul de lucrari		U. M.	Cantitatea	Pretul unitar	Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL			
	Simbol	Denumire resursa											
Liste anexe					a) materiale	b) manopera	c) utilaj	d) transport	Total(a+b+c+d)				
SECTIONE TEHNICA					1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
1	RPCB20F	09	M CUB	0,90695	Sp.mat 0,00	Sp.man 0,00	Sp.uti 0,00	DEMOLAREA BETOANELOR VECHI, CU MIJLOACE MANUALE, B					
ETON SIMPLU													
SPARGERE LOCALĂ PLATFORMĂ EXIST. PT. F. IZOLATE													
2	RPCA02B	09	M CUB	6,85650	Sp.mat 0,00	Sp.man 0,00	Sp.uti 0,00	SAPATURI DE PAMANT, LA SUBZIDIRII, EXECUTATE IN COND					
ITII SI POZITII GRELE DE MUNCA, <1,5 M ADANCIME													
SĂPĂTURI PENTRU FUNDATII IZOLATE													
3	TSD01D1	82	M CUB	6,85650	Sp.mat 0,00	Sp.man 0,00	Sp.uti 0,00	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO					
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN F.TARE													
4	RPCB02B	09	M CUB	2,05695	Sp.mat 0,00	Sp.man 0,00	Sp.uti 0,00	TURNARE BETON IN FUNDATII,SOCLURI,PARAPETE SUB COT					
A ZERO, CU MIJLOACE CLASICE, MACARA SI BENA													
BETON DE EGALIZARE FUNDATII IZOLATE													
L:LCU01A -0010:000371G -VIBRATOR CU BUTELIE													
L:LRC02 -0018:2100910 -BETON MARFA CLASA C10/8 (BC10/B150)													

SOCIETATE ROMANA

PERSOANA JURIDICA

INSTRUMENTAR



Formular F3

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectO01 Categ D02E

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
5	RPCB02C	09	M CUB	5,48520					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TURNARE BETON IN FUNDATII, SOCIURI, PARAPETE SUB COT A ZERO, CU POMPA									
BETON FUNDATII IZOLATE									
	L:LCU01A -0010:000371G	-VIBRATOR CU BUTELIE							
	L:LRC02 -0020:2100912	-BETON MARFA CLASA C20/16 (BC20/B250)							
6	RPCB03C	09	M CUB	68,56500					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TURNARE BETON IN PLACI SI GRINZI CU POMPA									
PLATFORMA TEREN DE SPORT									
	L:LCU01A -0010:000371G	-VIBRATOR CU BUTELIE							
	L:LRC02 -0022:2100914	-BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)							
7	RPCC02A	09	MP	9,59910					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
COFRAJ MIXT-PANOU REFOL-PLACAJ (15MM), -SUSTINERI, B. ARMAT, COMPLET.- REFACERI CONST.EXIST:PERETII-PLACI COFRAJ PLATFORMA BETONATA									
8	RPCD01E	09	TONE	0,05485					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
FASONAREA ARMATURILOR PE SANTIER: FASONAREA BARELO R DREPTE B500C D = 8 MM									
ASIMILAT									
	L:LRC07B -0039:2000482	-OTEL BETON PROFIL PERIODIC B500C D= 8MM							
9	RPCD01G	09	TONE	0,27883					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
FASONAREA ARMATURILOR PE SANTIER: FASONAREA BARELO R DREPTE B500C D = 12-14 MM									
ASIMILAT									
	L:LRC07B -0043:2000547	-OTEL BETON PROFIL PERIODIC B500C D=12MM							
10	RPCD01G	09	TONE	0,01828					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
FASONAREA ARMATURILOR PE SANTIER: FASONAREA BARELO R DREPTE PC 52 D = 12-14 MM									
	L:LRC07B -0042:2000535	-OTEL BETON PROFIL PERIODIC PC 52 S 438 D=12MM							



Formular F3

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectO01 CategD02E

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
11	RPD02A1	09	TONE	0,35197					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
MONTAJ ARMATURI IN ELEMENTE DE CONSTRUCTII: FUNDAT									
II IZOLATE CU BARE D=12-18 MM									
L:LRC12 -0003:6718946 -DISTANTIERI DIN PVC 8X8-10									
12	RPD07C	09	KG	1947,24600					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
MONTARE PLASE SUDATE STM /STNB LA PLACI									
L:LRC13 -0016:2000913 -PLASE SUDATE TIP 111 GQ 196(45,7 KG/BUC) OL 37-1N									
13	2806616		BUCATA	2056,95000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
DISTANTIER PT. POZIT. ARMAT. IN BET. ARM. DIN MORTAR C									
IMENT									
14	DC04A	99	M	214,83700					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TAIEREA CU MAS. CU DISC DIAMANTAI A ROST. DE DILAT. /									
CONTRACTIE IN BET. DE UZURA LA TERENURI DE SPORT									
ASIMILAT									
15	RPCE46A	09	M	214,83700					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
UMPLEREA ROSTURILOR CU BITUM TIP D									
ASIMILAT									
16	CL02D	02	TONE	0,82278					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
STALPI DIN OTEL 6-12 T INCLUSIV GATA CONF. LIVRATI									
IN TRONS. MONTATI LA H<35M, ASAMBL. PRIN SUDURA									
L:LC23A -0005:5802520 -SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS M 20 X 60 GR. 8.8 S4272									
L:LC23B -0200:5840601 -PIULITE HEXAG. GROSOLANE A M 20 GR. 5 S 922									
L:LC23C -0292:5881370 -SAIBA GROS. PLATA PT. MET M 20 OL34 S 1388									
L:LC39D -0129:6301767 -STALPI METALICI PROFIL RECTANGULAR 100X50X5 MM									
17	CL08A	02	TONE	0,24226					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
ELEM. MET. GATA CONF. ASAMBLATE, MONT. SANT. IN STRUCT.									
CONSTR. USOARE (BARACAM, DEMONT, GR. SOCIALE, BIROURI)									
L:LC23A -0005:5802520 -SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS M 20 X 60 GR. 8.8 S4272									
L:LC23B -0200:5840601 -PIULITE HEXAG. GROSOLANE A M 20 GR. 5 S 922									
L:LC23C -0292:5881370 -SAIBA GROS. PLATA PT. MET M 20 OL34 S 1388									
L:LC39 -0064:6300775 -STALPI METALICI PROFIL RECTANGULAR 100X100X5 MM									



Formular F3

ExecutanE22 ObiectivL47D ObiectO01 Categ D02E

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
18	CL08A	02	TONE						
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
ELEM. MET. GATA CONF. ASAMBLATE, MONT. SANT. IN STRUCT.									
CONSTR. USOARE (BARACAM, DEMONT, GR. SOCIALE, BIROURI)									
L:LC23A	-0005:5802520	-SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS	M 20	X 60 GR.	8. 8	S4272			
L:LC23B	-0200:5840601	-PIULITE HEXAG. GROSOLANE	A M 20	GR. 5	S	922			
L:LC23C	-0292:5881370	-SAIBA GROS. PLATA PT. MET	M 20	OL34	S	1388			
L:LC39	-0063:6300763	-RIGLE METALICE PROFIL RECTANGULAR	60X40X4	MM					
19	IZA03A	09	MP		43,24166				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
PREGATIREA SUPRAF. DE BETON SAU METAL PT. PROT. ANTIC									
OROZ. PRIN CURATIRE CU PERIA DE SIRMA									
20	IZE11A	09	TONE		1,45815				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
VOPSIREA CONF SI CONSTR MET CU 1 STR MINIU DE PB,									
DIN PROF G< 7 MM INCL - MANUAL									
21	IZE12A	09	TONE		1,45815				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
VOPS CONF SI CONST MET CU VOPSEA DE ULEI, IN 2 STR									
DIN PROF G< 7 MM INCL - MANUAL									
22	TRI1AA01F3	82	TONE		29,71150				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-GRELE SI MARUNTE, P									
RIN TRAN. PINA LA 10M RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG. 3\$									
23	TRI1AA08F3	82	TONE		29,71150				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
DESCARCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-GRELE SI MARUNTE									
PRIN TRAN. PINA LA 10M AUTO-RAMPA, TEREN CATEG. 3 \$									
24	TRB01A25	82	TONE		29,71150				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC AS									
EZARE DESC ASEZARE GRUPA 4 DISTANTA 50M \$									
25	TRB05B25	82	TONE		29,71150				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT, MATERI									
ALE INCOMODE PESTE 25 KG DISTANTA 50M \$									



Formular F3

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectO01 CategD02E

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
---	---	---	---	---	------------	------------	------------	------------	-----------

26 TRA01A15P 82 TONE 2,19408

Sp.mat 0,00 Sp.man 0,00 Sp.uti 0,00

TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU

AUTOBASCLANTA DIST.=15 KM \$

27 TRA01A15 82 TONE 12,89022

Sp.mat 0,00 Sp.man 0,00 Sp.uti 0,00

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELO

R CU AUTOBASCLANTA PE DIST.= 15 KM. \$

28 TRA06A15 82 TONE 187,41100

Sp.mat 0,00 Sp.man 0,00 Sp.uti 0,00

TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO

BETONIERA DE 5,5MC DIST. =15KM \$

Cheltuieli directe

Alte cheltuieli directe

Contrib. asig. munca

%

TOTAL CHELT. DIRECTE

Cheltuieli indirecte Io = % x To

Profit Po = % x (To+Io)

Valoare V = To+Io+Po

Organizare de santier OS = % x V

Total fara TVA

T.V.A. TVA= % x (V+OS)

TOTAL GENERAL pe categorii

PROIECTANT

S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR

COM. CASIN, JUD. BACĂU



Formular F3

OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
PROIECTANT: S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

LISTA cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 001 TEREN DE SPORT

Categoria de lucrari: D03-NEELIGIBL STRUCTURA DE REZISTENTĂ

Nr. crt.	Capitolul de lucrari		U. M.	Cantitatea	Pretul unitar				Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL	
	Simbol	Denumire resursa			a) materiale	b) manopera	c) utilaj	d) transport						
Liste anexe					Total(a+b+c+d)									
SECTIONE TEHNICA														
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	SECTIONE FINANCIARA					9 = 3 X 4
1	RPCB20F	09 M CUB	1,09305											
	Sp.mat	0,00 Sp.man	0,00 Sp.uti	0,00										
DEMOLAREA BETOANELOR VECHI, CU MIJLOACE MANUALE, B														
ETON SIMPLU														
SPARGERE LOCALĂ PLATFORMĂ EXIST. PT. F. IZOLATE														
2	RPCA02B	09 M CUB	8,14350											
	Sp.mat	0,00 Sp.man	0,00 Sp.uti	0,00										
SAPATURI DE PAMANT, LA SUBZIDIRII, EXECUTATE IN COND														
ITII SI POZITII GRELE DE MUNCA, <1,5 M ADANCIME														
SĂPĂTURI PENTRU FUNDATII IZOLATE														
3	TSD01D1	82 M CUB	8,14350											
	Sp.mat	0,00 Sp.man	0,00 Sp.uti	0,00										
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT, STRAT UNIFO														
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN F.TARE														
4	RPCB02B	09 M CUB	2,44305											
	Sp.mat	0,00 Sp.man	0,00 Sp.uti	0,00										
TURNARE BETON IN FUNDATII, SOCLURI, PARAPETE SUB COT														
A ZERO, CU MIJLOACE CLASICE, MACARA SI BENA														
BETON DE EGALIZARE FUNDATII IZOLATE														
L:LCU01A -0010:000371G -VIBRATOR CU BUTELIE														
L:LRC02 -0018:2100910 -BETON MARFA CLASA C10/8 (BC10/B150)														

SOCIETATEA COMERCIALA
RO-845936
PERSPECTIVE
S.R.L.
J22/645/2006
IASI - ROMANIA



Formular F3

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectO01 CategD03N

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
5	RPCB02C	09	M CUB		6,51480				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TURNARE BETON IN FUNDATII, SOCIURI, PARAPETE SUB COT A ZERO, CU POMPA									
BETON FUNDATII IZOLATE									
L:LCU01A -0010:000371G -VIBRATOR CU BUTELIE									
L:LRC02 -0020:2100912 -BETON MARFA CLASA C20/16 (BC20/B250)									
6	RPCB03C	09	M CUB		81,43500				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TURNARE BETON IN PLACI SI GRINZI CU POMPA									
PLATFORMA TEREN DE SPORT									
L:LCU01A -0010:000371G -VIBRATOR CU BUTELIE									
L:LRC02 -0022:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)									
7	RPCC02A	09	MP		11,40090				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
COFRAJ MIXT-PANOU REFOL-PLACAJ (15MM), -SUSTINERI, B. ARMAT, COMPLET.- REFACERI CONST.EXIST:PERETI-PLACI COFRAJ PLATFORMA BETONATA									
8	RPCD01E	09	TONE		0,05515				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
FASONAREA ARMATURILOR PE SANTIER: FASONAREA BARELO R DREPTE B500C D = 8 MM									
ASIMILAT									
L:LRC07B -0039:2000482 -OTEL BETON PROFIL PERIODIC B500C D= 8MM									
9	RPCD01G	09	TONE		0,34117				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
FASONAREA ARMATURILOR PE SANTIER: FASONAREA BARELO R DREPTE B500C D = 12-14 MM									
ASIMILAT									
L:LRC07B -0043:2000547 -OTEL BETON PROFIL PERIODIC B500C D=12MM									
10	RPCD01G	09	TONE		0,01172				
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
FASONAREA ARMATURILOR PE SANTIER: FASONAREA BARELO R DREPTE PC 52 D = 12-14 MM									
L:LRC07B -0042:2000535 -OTEL BETON PROFIL PERIODIC PC 52 S 438									



Formular F3

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectO01 CategD03N

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
11	RPCD02A1	09	TONE	0,40803					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
	MONTAJ ARMATURI IN ELEMENTE DE CONSTRUCTII: FUNDAT								
	II IZOLATE CU BARE D=12-18 MM								
	L:LRC12 -0003:6718946 -DISTANTIERI DIN PVC 8X8-10								
12	RPCD07C	09	KG	2232,75400					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
	MONTARE PLASE SUDATE STM /STNB LA PLACI								
	L:LRC13 -0016:2000913 -PLASE SUDATE TIP 111 GQ 196(45,7 KG/BUC) OL 37-IN								
13	2806616		BUCATA	2443,05000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
	DISTANTIER PT.POZIT.ARMAT.IN BET.ARM.DIN MORTAR C								
	IMENT								
14	DC04A	99	M	255,16300					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
	TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANTAT A ROST.DE DILAT./								
	CONTRACTIE IN BET.DE UZURA LA TERENURI DE SPORT								
	ASIMILAT								
15	RPCE46A	09	M	255,16300					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
	UMPLEREA ROSTURILOR CU BITUM TIP D								
	ASIMILAT								
16	CL02D	02	TONE	1,02722					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
	STALPI DIN OTEL 6-12 T INCLUSIV GATA CONF.LIVRATI								
	IN TRONS.MONTATI LA H<35M,ASAMBL. PRIN SUDURA								
	L:LC23A -0005:5802520 -SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS M 20 X 60 GR. 8.8 S4272								
	L:LC23B -0200:5840601 -PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 20 GR. 5 S 922								
	L:LC23C -0292:5881370 -SAIBA GROS.PLATA PT.MET M 20 OL34 S 1388								
	L:LC39D -0129:6301767 -STALPI METALICI PROFIL RECTANGULAR 100X50X5 MM								
17	CL08A	02	TONE	0,27774					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
	ELEM.MET.GATA CONF.ASAMBLATE,MONT.SANT.IN STRUCT.								
	CONSTR.USOARE (BARACAM,DEMONT,GR.SOCIALE,BIROURI)								
	L:LC23A -0005:5802520 -SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS M 20 X 60 GR. 8.8 S4272								
	L:LC23B -0200:5840601 -PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 20 GR. 5 S 922								
	L:LC23C -0292:5881370 -SAIBA GROS.PLATA PT.MET M 20 OL34 S 1388								
	L:LC39 -0064:6300775 -STALPI METALICI PROFIL RECTANGULAR 100X100X5 MM								



Formular F3

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectO01 CategD03N

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
18	CL08A	02	TONE						
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
ELEM.MET.GATA CONF.ASAMBLATE,MONT.SANT.IN STRUCT.									
CONSTR.USOARE (BARACAM.DEMONT,GR.SOCIALE,BIROURI)									
L:LC23A	-0005:5802520	-SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS	M 20	X 60 GR.	8.8	S4272			
L:LC23B	-0200:5840601	-PIULITE HEXAG.GROSOLANE	A M 20	GR.	5	S 922			
L:LC23C	-0292:5881370	-SAIBA GROS.PLATA PT.MET	M 20	OL34		S 1388			
L:LC39	-0063:6300763	-RIGLE METALICE PROFIL RECTANGULAR	60X40X4	MM					
19	IZA03A	09	MP						
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
PREGATIREA SUPRAF.DE BETON SAU METAL PT.PROT.ANTIC									
OROZ.PRIN CURATIRE CU PERIA DE SIRMA									
20	IZE11A	09	TONE						
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
VOPSIREA CONF SI CONSTR MET CU 1 STR MINIU DE PB,									
DIN PROF G< 7 MM INCL - MANUAL									
21	IZE12A	09	TONE						
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
VOPS CONF SI CONST MET CU VOPSEA DE ULEI, IN 2 STR									
DIN PROF G< 7 MM INCL - MANUAL									
22	TRI1AA01F3	82	TONE						
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P									
RIN TRAN.PINA LA 10M RAMPA SAU TEREIN-AUTO CATEG.3\$									
23	TRI1AA08F3	82	TONE						
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
DESCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE									
PRIN TRANS.PINA LA 10M AUTO-RAMPA,TEREN CATEG.3 \$									
24	TRB01A25	82	TONE						
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC AS									
EZARE DESC ASEZARE GRUPA 4 DISTANTA 50M \$									
25	TRB05B25	82	TONE						
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT,MATERI									
ALE INCOMODE PESTE 25 KG DISTANTA 50M \$									



Formular F3

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectO01 CategD03N

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
26	TRA01A15P	82	TONE	2,60592					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU								
	AUTOBASCULANTA DIST.=15 KM								
				\$					
27	TRA01A15	82	TONE	15,20978					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELO								
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 15 KM.								
				\$					
28	TRA06A15	82	TONE	222,58900					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO								
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =15KM								
				\$					
Cheltuieli directe									
Alte cheltuieli directe									
Contrib. asig. munca									
%									
TOTAL CHELT. DIRECTE									
Cheltuieli indirecte									
Io = % x To									
Profit									
Po = % x (To+Io)									
Valoare									
V = To+Io+Po									
Organizare de santier									
OS = % x V									
Total fara TVA									
T.V.A.									
TVA= % x (V+OS)									
TOTAL GENERAL pe categorii									

PROIECTANT

S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR

COM. CASIN, JUD. BACĂU



Formular F3

OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
PROIECTANT: S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

LISTA cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 001 TEREN DE SPORT

Categoria de lucrari: D04-NEELIGIBL ARHITECTURA

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
SECTIONE TEHNICA				SECTIONE FINANCIARA					
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4 +
1	IZB09A	09	MP	1000,000000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
PROCURARE SI MONTARE COVOR SINTETIC MULTISPORT									
ASIMILAT									
2	ACF10B	99	MP	222,000000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
REALIZARE ÎMPREJUMUIRE DIN PLASĂ DE PROTECTIE ÎNPLE									
TITĂ DIN MATERIAL TEXTIL									
ASIMILAT									
3	ACF10B	99	MP	152,000000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
REALIZARE ÎMPREJUMUIRE DIN PLASĂ PLASTIFICATĂ TIP "									
ECO" CULOARE VERDE									
4	DE09C	99	MP	25,000000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
MARCAJE APLICATE PE SUPRAFATA TERENULUI DE SPORT									
ASIMILAT									
5	TRI1AA01F3	82	TONE	2,440000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P									
RIN TRAN.PINA LA 10M RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.3\$									

SOCIETATEA COMERCIALA
NO18485936
PERSPECTIVE
S.R.L.
32/645/2008
IASI - ROMANIA



Formular F3

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectO01 CategD04N

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4
6	TR11AA08F3	82	TONE	2,44000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
DESCARCAREA MATERIALELOR, GRUPE A-GRELE SI MARUNTE									
PRIN TRANS. PINA LA 10M AUTO-RAMPA, TEREN CATEG. 3 \$									
7	TRB01B25	82	TONE	2,44000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC AR									
UNCARE DESC ARUNCARE GRUPE 4 DISTANTA 50M \$									
8	TRB05B25	82	TONE	2,44000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT, MATERI									
ALE INCOMODE PESTE 25 KG DISTANTA 50M \$									
9	TRA01A15	82	TONE	2,44000					
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00			
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELO									
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 15 KM. \$									
Cheltuieli directe									
Alte cheltuieli directe									
Contrib. asig. munca									
TOTAL CHELT. DIRECTE									
Cheltuieli indirecte									
Profit									
Valoare									
Organizare de santier									
Total fara TVA									
T.V.A.									
TOTAL GENERAL pe categorii									

PROIECTANT

S.C. PERSPECTIVE S.R.L.



INVESTITOR

COM. CASIN, JUD. BACĂU

Formular F3

OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
PROIECTANT: S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

LISTA cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 001 TEREN DE SPORT

Categoria de lucrari: D05-NEELIGIBL INSTALATII ELECTRICE

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	Simbol	Denumire resursa	Observatii	Corectii	Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar	Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
									a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)					
SECTIONE TEHNICA														
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4	SECTIONE FINANCIARA				
1	W2J03B1	82	BUCATA	1,00000										
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00								
SCOAT DE SUB TENS A RET IN VEDEA REP SI RAC BRANS														
A RETELEI SUBTERANE														
2	W2G01A11	82	M	150,00000										
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00								
MONT.CABLU SUBT.1 KV GR.0, 601-0,750 KG/M CU-AL IN														
SANT PE PAT DE NISIP F.OBST.CU TR.MAN. MONTAT														
3	0002226		M	110,00000										
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00								
CABLU YMT-O 3X2.5 MMP														
4	4807871		M	40,00000										
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00								
CABLU CUPRU IZOL.+MANTA PVC, TENS.0, 6/1KV, CYF 3X4														
MMP														
5	W2F02A1	82	BUCATA	5,00000										
	Sp.mat	0,00	Sp.man	0,00	Sp.uti	0,00								
CORP DE ILUM.PUBL.PROT.CONTRA APEI COMP.ECHIP.CU B														
EC SUB 100 W MONTAT PE ST.LEMN CU CIRLIGE.MONTAT														

SOCIETATE ROMANA
PERSOANE FIZICE
* 522/6
IASI - ROMANIA



Formular F3

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectO01 CategD05N

0 1 2 3 4 5 = 3 X 4a 6 = 3 X 4b 7 = 3 X 4c 8 = 3 X 4d 9 = 3 X 4

6 ITLP03A 02 BUCATA 6,00000

Sp.mat 0,00 Sp.man 0,00 Sp.uti 0,00

MASURAREA REZISTENTEI DE DISPERSIE A PRIZEI DE PUN
ERE LA PAMANT, IN TEREN NORMAL

7 EF03A 99 BUCATA 1,00000

Sp.mat 0,00 Sp.man 0,00 Sp.uti 0,00

TABLOU EL.CAPSULAT DIN CUTII(DE BARE,DE SIG.,INTER
MED.,TERMIN.)MONT.PE SCHELET MET., <= 5CUTII,INCL.

L:EL20E1 -0001:7348516 -TABLOU ELECTRIC METALIC, APARENT, IP65, 500X400X300

8 EF07A 99 BUCATA 10,00000

Sp.mat 0,00 Sp.man 0,00 Sp.uti 0,00

LEGATURA EL.(CONEXIUNE)INTRE SIR DE CLEME SI AP.SA
U INTRE AP.,IN TABLOU,PANOU,PUPITRE :PANA LA 0,5 M

9 5501944 BUCATA 1,00000

Sp.mat 0,00 Sp.man 0,00 Sp.uti 0,00

INTRERUPATOR AUTOMAT, 1P+N, 25A

10 5501956 BUCATA 1,00000

Sp.mat 0,00 Sp.man 0,00 Sp.uti 0,00

INTRERUPATOR AUTOMAT, DIFFERENTIAL 1P+N 10 A, 30MA

11 5209871 BUCATA 1,00000

Sp.mat 0,00 Sp.man 0,00 Sp.uti 0,00

DESCARCATOR DE SUPRATENSUNI CL II+III

Cheltuieli directe

Alte cheltuieli directe

Contrib. asig. munca

%

TOTAL CHELT. DIRECTE

Cheltuieli indirecte

Io = % x To

Profit

Po = % x (To+Io)

Valoare

V = To+Io+Po

Organizare de santier

OS = % x V

Total fara TVA

T.V.A.

TVA= % x (V+OS)

TOTAL GENERAL pe categori



Formular F3

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4a	6 = 3 X 4b	7 = 3 X 4c	8 = 3 X 4d	9 = 3 X 4

ExecutantE22 ObiectivL47D ObiectO01 Categ D05N

PROIECTANT

S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR

COM. CASIN, JUD. BACĂU



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
COM. CASIN, JUD. BACĂU
OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU

Formular C6

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE DE RESURSE MATERIALE

Nr. crt.	Cod	Denumire material	U/M	Consumurile cf. proiect	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)			Furnizorul	Greutatea (tone)
						0	1	2		
1	0002226	M		110,000					6	7
		CABLU YMT-O 3X2.5 MMP								0,000
2	2000030	KG		20,900						0,020
		OTEL BETON PROFIL NETED OB37 STAS 438 D= 6MM								
3	2000482	KG		112,750						0,112
		OTEL BETON PROFIL PERIODIC B500C D= 8MM								
4	2000535	KG		30,750						0,030
		OTEL BETON PROFIL PERIODIC PC 52 S 438 D=12MM								
5	2000547	KG		635,500						0,635
		OTEL BETON PROFIL PERIODIC B500C D=12MM								
6	2000913	KG		4221,800						4,221
		PLASE SUDATE TIP 111 GQ 196(45,7 KG/BUC) OL 37-1N								
7	210027A	KG		150,000						0,000
		CIMENT II A 32,5 (PA 35) SACI								
8	210040C	KG		12,000						0,000
		CIMENT II B 32,5 (M 30) SACI								
9	2100880	KG		51,700						0,051
		FILER DE CALCAR TIP 1 SACI S 539								
10	2100910	M CUB		4,612						0,000
		BETON MARFA CLASA C10/8 (BC10/B150)								
11	2100912	M CUB		12,300						0,000
		BETON MARFA CLASA C20/16 (BC20/B250)								
12	2100914	M CUB		153,750						0,000
		BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)								
13	2600218	KG		235,000						0,258
		BITUM PT DRUMURI TIP D 120/180 STAS 754								
14	2806616	BUCATA		5127,000						0,205
		DISTANTIER PT.POZIT.ARMAT.IN BET.ARM.DIN MORTAR CIMENT								
15	2901118	M CUB		0,030						0,000
		BILE, MANELE RASINOASE D = 15-18 CM								



ExecutantE22	ObiectivL47D	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
16	2904030 M CUB			0,021				0,010
	SCIND RASIN LUNGA		TIV CLS D	GR=24MM L=6,00M S 942				
17	2904418 M CUB			0,070				0,035
	DULAP RASINOS TIVIT CLASA A GR=48MM LUNG=4,00M S 942							
18	2904420 M CUB			0,021				0,010
	DULAP RASINOS TIVIT CLASA A GR=48MM LUNG=4,50M S 942							
19	2928359 MP			2,625				0,060
	PANOU DE COFRAJ TIP P FAG G 15MM REZIST UMEZEALA							
20	3803130 KG			7,600				0,007
	SARMA MOALE OBISNUITA D= 1,18 OL32 S 889							
21	3803142 KG			41,800				0,041
	SARMA MOALE OBISNUITA D= 1,25 OL32 S 889							
22	4807871 M			40,000				0,000
	CABLU CUPRU IZOL.+MANTA PVC,TENS.0,6/1KV, CYIF 3X4MMP							
23	5101263 BUCATA			5,250				0,000
	LAMPA INC.SPIR.DUBLE CLARA E27 AM 220V 100W CS							
24	5106184 BUCATA			5,050				0,000
	GLOB DE STICLA CLARA FARA FILET PT.ARMATURI BADT 60 W							
25	5209871 BUCATA			1,000				0,002
	DESCARCATOR DE SUPRATENSIUNI CL II+III							
26	5500469 BUCATA			5,000				0,000
	SURUB DE CALIBRARE D2 DE 10A, DIN AM 58T,DESEN P-44625							
27	5501944 BUCATA			1,000				0,000
	INTRERUPATOR AUTOMAT, 1P+N, 25A							
28	5501956 BUCATA			1,000				0,000
	INTRERUPATOR AUTOMAT, DIFFERENTIAL 1P+N 10 A, 30MA							
29	5537072 BUCATA			5,000				0,000
	PATRON FUZIBIL 25 A SIMBOL 2240							
30	5601689 BUCATA			5,050				0,000
	CAPAC PORTEL.ELECTROTEH.JOASA TENS.PT.SIG.FUZ.D 2 25 A							
31	5802520 BUCATA			14,325				0,003
	SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS M 20 X 60 GR. 8.8 S4272							
32	5837666 BUCATA			25,000				0,000
	SURUB CU CAP HEXAGONAL L 6 X 25 F1 S 1454							



ExecutantE22	ObiectivL47D	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
33	5837733 BUCATA	25,000	L 6 X 60 F1 S 1454				0,000	
	SURUB CU CAP HEXAGONAL							
34	5840601 BUCATA	14,325	A M 20 GR. 5 S 922				0,001	
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE							
35	5881370 BUCATA	14,325	M 20 OL34 S 1388				0,000	
	SAIBA GROS.PLATA PT.MET							
36	5886942 KG	0,630	TIP A1 3 X 70 OL34 S 2111				0,000	
	CUIE CU CAP CONIC							
37	5901340 KG	2,827	ELECTROD SUD.OL.SLAB ALIAT S 1125/2 E50B 4				0,003	
	OXIGEN TEHNIC GAZOS IMBUTELIAT STAS 2031 CL A							
38	5904512 M CUB	1,467					0,017	
	OXIGEN TEHNIC GAZOS IMBUTELIAT STAS 2031 CL A							
39	6001642 BUCATA	29,280	HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 12 S1581				0,000	
	DISC ARMAT CU SEGM.DIAMANT CREST.LARG.D=400MM 1A 1-R 55							
40	6002737 BUCATA	1,645					0,011	
	DISC ARMAT CU SEGM.DIAMANT CREST.LARG.D=400MM 1A 1-R 55							
41	6103218 KG	25,600	VOPSEA ULEI ORICE CULOARE				0,027	
	VOPSEA ULEI ORICE CULOARE							
42	6103294 KG	16,640	V.351-3 NTR 90-80				0,017	
	VOPSEA MINIMUM DE PLUMB							
43	6109418 KG	1,250	DILUANT PTR PRODUSE DE MARCARE D009-3 NI 1708-61 A9				0,001	
	DILUANT PTR PRODUSE DE MARCARE D009-3 NI 1708-61 A9							
44	6200535 LITRU	56,425	BENZINA DE EXTRACTIE TIP 80/120 S 45				0,050	
	BENZINA DE EXTRACTIE TIP 80/120							
45	6200676 KG	2,944	WHITE SPIRIT RAFINAT TIP A STAS 44				0,003	
	WHITE SPIRIT RAFINAT TIP A							
46	6200755 LITRU	0,750	PETROL DISTILAT TIP 0/200 NP-NID 767				0,000	
	PETROL DISTILAT TIP 0/200 NP-NID 767							
47	6200975 KG	51,700	COMBUSTIBIL LICHID USOR TIP 1 STAS 54				0,056	
	COMBUSTIBIL LICHID USOR TIP 1							
48	6201084 KG	2,520	ULEI EMULSIONABIL PT.DECOFRARE BETOANE S11382				0,002	
	ULEI EMULSIONABIL PT.DECOFRARE BETOANE							
49	6202612 KG	0,010	UNSORI CONSISTENTE DE UZ GENERAL U100 CA 4 S 562				0,000	
	UNSORI CONSISTENTE DE UZ GENERAL U100 CA 4							



ExecutantE22	ObiectivL47D	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
50	6202741 KWH			1,080				0,000
	ENERGIE ELECTRICA LA CONTOR PT.LUCRARI DE CONSTR-MONTAJ							
51	6202806 M CUB			18,800				18,800
	APA INDUSTRIALA PT.LUCR.DRUMURI-TERASAMENTE IN CISTERNE							
52	6202818 M CUB			0,280				0,280
	APA INDUSTRIALA PENTRU MORTARE SI BETOANE DELA RETEA							
53	6300763 KG			846,600				0,846
	RIGLE METALICE PROFIL RECTANGULAR 60X40X4 MM							
54	6300775 KG			530,400				0,530
	STÂLPI METALICI PROFIL RECTANGULAR 100X100X5 MM							
55	6301767 KG			1850,000				1,850
	STÂLPI METALICI PROFIL RECTANGULAR 100X50X5 MM							
56	6309886 KG			15,650				0,015
	CONFECTII METALICE INGLOBATE IN BETON							
57	6311532 KG			0,060				0,000
	SCOABE OB D=8X300-400 MM							
58	6313356 BUCATA			6,000				0,000
	DIBLU CU EXPANDARE MARIMEA 10							
59	6428486 MP			1025,000				2,429
	COVOR SINTETIC MULTISPORT							
60	6621727 KG			0,350				0,000
	PLACI TEH.CAUCIUC GAR.F INS.TEXT.REZ.PET TIP.PA 5 MM							
61	6718465 BUCATA			30,000				0,000
	FISIE MARCATA DIN PVC 200X20X2MM STAS 8737-70							
62	6718946 BUCATA			228,000				0,002
	DISTANTIERI DIN PVC 8X8-10							
63	6829942 BUCATA			48,800				0,000
	PERIE DE SARMA							
64	7306661 KG			0,250				0,000
	BUMBAC DE STERS S 2091							
65	7308164 KG			1,042				0,001
	CARBURA CALCIU TEHNICA (CARBID) STAS 102-63							
66	7336413 MP			159,600				0,000
	PLASĂ ÎMPLEȚITĂ PLASTIFICATĂ TIP „ECO” CULOARE VERDE							



Formular C6

ExecutantE22	ObiectivL47D	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
0								
67	7344831 BUCATA			0,180				0,000
	BURHIU CU CAP WIDIA, D= 14 MM							
68	7348516 BUCATA			1,000				0,001
	TABLOU ELECTRIC METALIC, APARENT, IP65, 500X400X300							
69	7800594 MP			277,500				0,000
	PLASĂ DE PROTECTIE ÎNPLETITĂ DIN MATERIAL TEXTIL							
70	7901029 BUCATA			5,000				0,000
	PROIECTOR LED 200W							
71	8000277 %							0,000
	MATERIAL MARUNT							
72	8000702 KG			0,445				0,000
	MATERIALE DE PRINDERE							
73	8001521 KG			0,750				0,000
	VOPSEA ALBA CLOR-CAUCIUC PT.MARCAJ RUTIER							
74	9999999 LEI							0,000
	DIFERENTA PREI MATERIAL							
Total M:								30,667

:

PROIECTANT

S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR

COM. CASIN, JUD. BACĂU



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
COM. CASIN, JUD. BACĂU
OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU

Formular C7

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE CU MANA DE LUCRU

Nr. crt.	Cod	Denumirea meseriei	Consumuri (om/ore) cu manoperă directă		Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA) 4 = 2 X 3	Procentul romani
			1	2			5
1	0010100	ASFALTATOR		37,60000			
2	0010200	BETONIST		174,67500			
3	0010230	BETONIST 3		75,20000			
4	0010700	DULGHER CONSTRUCTII		29,12200			
5	0011100	FIERAR BETON		172,15000			
6	0011500	INSTALATOR ELECTRICIAN		3,10000			
7	0012200	IZOLATOR HIDROFUG		126,10000			
8	0012500	MONTATOR PREF.BETON		14,00000			
9	0019600	SAPATOR		109,50000			
10	0019621	SAPATOR 21		8,53499			
11	0019900	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ.		92,25200			
12	0019920	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 2		244,30000			
13	0019931	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 31		517,04527			
14	0020100	ELECTRICIAN LINII EL.AER		10,62000			
15	0020121	ELECTRICIAN LINII EL.AER 21		2,00000			
16	0020122	ELECTRICIAN LINII EL.AER 22		2,33000			
17	0020129	ELECTRICIAN LINII EL.AER 2B		3,95000			
18	0020141	ELECTRICIAN LINII EL.AER 41		3,95000			
19	0020142	ELECTRICIAN LINII EL.AER 42		2,79000			
20	0020151	ELECTRICIAN LINII EL.AER 51		2,40000			
21	0020162	ELECTRICIAN LINII EL.AER 62		2,33000			
22	0020219	ELECTRICIAN CABLE SUBT. 1B		3,51150			
23	0020221	ELECTRICIAN CABLE SUBT. 21		0,37350			
24	0020229	ELECTRICIAN CABLE SUBT. 2B		1,79850			
25	0020251	ELECTRICIAN CABLE SUBT. 51		0,37350			
26	0020259	ELECTRICIAN CABLE SUBT. 5B		0,23400			
27	0021400	LACATUS CONSTR.METAL		2,96000			
28	0021800	LACATUS MECANIC INTR.REP.		25,00000			
29	0022700	SUDOR ELECTRIC		10,36000			
30	0023000	VOPSITOR INDUSTRIAL		316,03200			
31	0023050	VOPSITOR INDUSTRIAL	5	2,50000			



ExecutantiE22	ObiectivL47D	1	2	3	4 = 2 X 3	5
0						
32	0026800	MONTATOR CTII.METALICE	62,05000			
33	0029900	MUNCITOR DESERV.CTII MASINI	30,81200			
34	0029920	MUNCITOR DESERV.CTII MASINI 2	10,73600			
35	0029932	MUNCITOR DESERV.CTII MASINI 32	0,00165			
36	0319731	MUNCITOR INC/DESC.MAT. 31	96,67200			

Total m: 2197,36393

Lucrarea se incadreaza in grupa:

PROIECTANT
S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR
COM. CASIN, JUD. BACĂU



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
COM. CASIN, JUD. BACĂU

OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU

Formular C8

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE DE ORE DE FUNCTIONARE A UTILAJELOR DE CONSTRUCTII

Nr. crt.	Cod	Denumirea utilajului de constructii	Consumurile (ore functionare)		Tariful orar	Valoarea (exclusiv TVA) 4 = 2 X 3
			1	2		
0					3	
1	E 0002401	TRANSFORMAT. SUDURA W. 10-60 60 KVA 50 HZ (EXCL. CONS. EN. EL)		16,50000		
2	T 0002509	MOTOCOMPRESOR DE AER, MOBIL, JOASA PRES., DEBIT 4-5, 9MC/MIN		0,58000		
3	A 0002801	CIOCAN PNEUMATIC (EXCL. CONSUM AER) 8-15 KG		0,58000		
4	E 0003004	CONVERTIZOR SUDURA (INCL. CONS. ENERGIE ELECTRICA) 1-14KW		2,22000		
5	E 0003312	AUTOPOMPA HIDRAULICA DE BETON 40-60 MC/H		40,50000		
6	A 000371G	VIBRATOR CU BUTELIE		51,30000		
7	A 0004029	TOPITOR DE BITUM TRACTAT (EXCLUS. TRACTORUL) <=CU 500L		4,70000		
8	T 0004062	MASINA TRASAT BENZI CIRCULATIE MOTOR ARDERE INTER 40-45CP		1,20000		
9	E 0004203	STANTA ELECTRICA DE TAIAT OTEL-BETON, DIAM. PANA LA 40 MM		2,28000		
10	T 0005603	AUTOCISTERNA CU DISPOZITIV DE STROPIRE CU M.A.J. 5-8T		28,20000		
11	A 0006702	MACARA DE FEREASTRA 0,15TF		6,33400		
12	T 0006728	MACARA PE PNEURI PINA LA 9,9TF		0,20250		
13	T 0006729	MACARA PE PNEURI 10-14,9 TF		1,11000		
14	T 0006751	AUTOMACARA 5TF, H.MAX=6,5M, DES.MAX=5,5M		16,02500		
15	E 0007609	MASINA DE GAURIT ELECTRICA ROTOPERCUTANTA D=35MM		0,30000		
16	E 0007680	FIERASTRAU MECANIC, CIRCULAR		0,93000		
17	E 1996	MASINA DE TAIAT ROSTURI LA BETON CU DISCURI ABRAZIVE		28,20000		
18	A 2490	TROLIU INTINS OTEL BETON		1,90000		

Total U: 203,06150

:

PROIECTANT

S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR

COM. CASIN, JUD. BACĂU



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
COM. CASIN, JUD. BACĂU
OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU

Formular C9

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE PRIVIND TRANSPORTURILE

Nr. crt.	Tipul de transport	U/M	Elemente rezultate din analiza lucrarilor ce urmeaza sa fie executate				Tariful unitar / UM	
			Cantitatea aferenta UM	Tone	Km	Ore de functionare	Tariful unitar / t x km	Valoarea (exclusiv TVA)
0	1	1.1	1.2	2	3	4	5	6
1. Transport auto din articole de lucrari								
10	TRA01A10P (Ob./Categ. 001/D01N) TONE		161,00000	161,00000				
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM							
26	TRA01A15P (Ob./Categ. 001/D02E) TONE		2,19408	2,19408				
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=15 KM							
27	TRA01A15 (Ob./Categ. 001/D02E) TONE		12,89022	12,89022				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 15 KM.							
28	TRA06A15 (Ob./Categ. 001/D02E) TONE		187,41100	187,41100				
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =15KM							
26	TRA01A15P (Ob./Categ. 001/D03N) TONE		2,60592	2,60592				
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=15 KM							
27	TRA01A15 (Ob./Categ. 001/D03N) TONE		15,20978	15,20978				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 15 KM.							
28	TRA06A15 (Ob./Categ. 001/D03N) TONE		222,58900	222,58900				
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =15KM							
9	TRA01A15 (Ob./Categ. 001/D04N) TONE		2,44000	2,44000				
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 15 KM.							
Total transport auto din articole de lucrari				606,34000				
Total t:				606,34000				
								:

PROIECTANT

S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR

COM. CASIN, JUD. BACĂU



Formular F4

OBIECTIV: L47D MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
PROIECTANT: S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

ExecutantE22		ObiectivL47D								
Nr. crt.	Cod	Denumirea	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata			
0	1	2	3	4	5	6 = 4 X 5	7			
1	Obiect	O01 TEREN DE SPORT								
c) Dotari										
	APH001	POARTĂ FOTBAL DIMENSIUNI 3,00X2,00 M CU PLASĂ	BUCATA	2,00000						
	APH002	TRIBUNĂ SPECTATORI DIM. 840X190X127CM (LXLXH) -	BUCATA	3,00000						
				50 LOCURI						
TOTAL obiect										
Total :										

PROIECTANT
S.C. PERSPECTIVE S.R.L.

INVESTITOR
COM. CASIN, JUD. BACĂU



Obiectul: MODERNIZARE TEREN SPORT LA ȘCOALA ÎNV. NICOLAE PÂSLARU
DIN COMUNA CAȘIN, JUDEȚUL BACĂU

Categoria de lucrari: ECHIPAMENTE SPECIFICE SI DOTARI

FORMULARUL F5

FIȘA TEHNICA Nr. 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Poarta handbal / fotbal 3 x 2 m – 2 BUC

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametri tehnici și funcționali Poarta handbal / fotbal 3 x 2 m Specificatii: Poarta de handbal / fotbal 3 x 2 m fabricata din profil patrat de aluminiu 80 x 80 mm. Barele portii se imbrina cu ajutorul unor coltare din otel pentru sporii rezistenta . Plasele sunt sustinute de un cadru de otel, adancimea portii fiind de 1 m. Poarta de handbal / fotbal se fixeaza de sol cu ajutorul unor dibluri de beton . Portile de handbal / fotbal sunt demontabile pentru a facilita transportul. Sunt recomandate pentru terenurile de handbal , minifotbal , sali de sport.		
2			
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție - 24 luni de la punere in funcțiune.		
5	Alte condiții cu caracter tehnic certificare producator ISO 9001.		

PROIECTANT,
S.C. PERSPECTIVE SRL - IASI

(OFERTANT),

PRECIZARI: Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 și 1; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect atât proiectarea, cât și execuția uneia sau mai multor lucrari de construcții, responsabilitatea completarii coloanelor 0 și 1 revine ofertantului.



Obiectul: MODERNIZARE TEREN SPORT LA ȘCOALA ÎNV. NICOLAE PÂSLARU
DIN COMUNA CAȘIN, JUDEȚUL BACĂU

Categoria de lucrari: ECHIPAMENTE SPECIFICE SI DOTARI

FORMULARUL F5

FIȘA TEHNICA Nr. 2

Utilajul, echipamentul tehnologic: TRIBUNĂ SPECTATORI DIM. 840X190X127CM (LXLXH) – 50 LOCURI – 3 BUC

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametri tehnici și funcționali Tribuna 50 locuri podea tego		
2	Specificatii: <i>Dimensiuni:</i> 840X190X127CM (LXLXH) <i>Materiale:</i> Structura de metal vopsita in camp electrostatic culoarea gri cu suporturi pentru picioare din tego si cu scaune din plastic. <i>Culoare:</i> - Cadru din metal – gri deschis - Scaune alb / albastru 		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
4	Condiții de garanție și postgaranție - 24 luni de la punere in funcțiune.		
5	Alte condiții cu caracter tehnic certificare producator ISO 9001.		

PROIECTANT,
S.C. PERSPECTIVE SRL - IASI

(OFERTANT),

PRECIZARI: Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 și 1; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect atât proiectarea, cât și execuția uneia sau mai multor lucrari de construcții, responsabilitatea completarii coloanelor 0 și 1 revine ofertantului.



Obiectul: MODERNIZARE TEREN SPORT LA ȘCOALA ÎNV. NICOLAE PÂSLARU
DIN COMUNA CAȘIN, JUDEȚUL BACĂU
Categorie de lucrari: ECHIPAMENTE SPECIFICE SI DOTARI

FORMULARUL F5

FIȘA TEHNICA Nr. 3

Gazon multisport

Product Specifications Spring
Latest Version: 01-01-2015 - F401/03



SPECIFICATIILE PRODUSULUI
GAZON MULTISPORT **SPRING**

Aplicatii	Tenis, Multisport	
Fibre	Polietilena / UV-stabilizat / Drept/ Fibrilat 8.100 dtx / aprox. 70 µm grosime	
Metoda de productie	Smocuri liniare	
Ecartament	5/16"	
# cusaturi/ m liniar	150 / m liniar	± 10%
# smocuri / m ²	18.900 / m ²	± 10%
# densitate fire/ m ²	37.800 / m ²	± 10%
Inaltime fire	20 mm	± 5%
Greutate fire	600 gr / m ²	± 10%
Inaltime totala	22 mm	± 5%
Greutate totala	1.585 gr / m ²	± 10%
Smocuri pe pinza	Polietilena / UV-stabilizat , 135 gr / m ²	± 5%
Suport	Latex, 850 gr / m ²	± 10%
Umplutura	Nisip ca. 24 kg / m ² (> 80% umplere)	
Latime rola	400 cm	
Lungime rola	As per lay-out	
Culoare	Verde	
Culoare tuse	Alb/galben	
Rezistenta culorii	Scala 7 (DIN 54004)	
UV-Stabilitate	> 3.000 ore UV-A	
Permeabilitate la apa	6.10 ⁻⁴ m / s	
Rezistenta firului la smulgere	> 30 N	

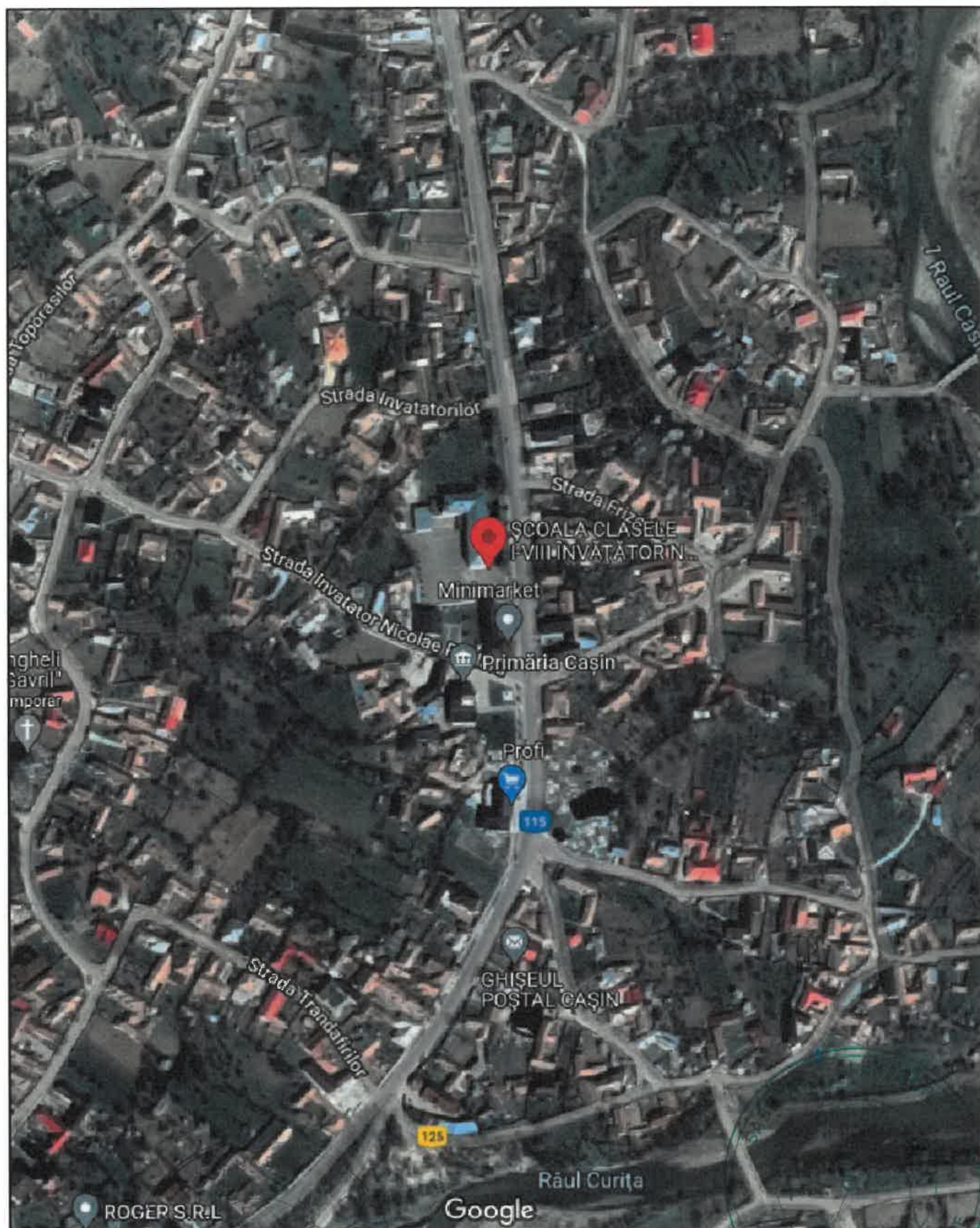
Grupul NV de sport si timp liber își rezervă dreptul de a modifica specificațiile tehnice de mai sus pe produsele menționate. Produsele livrate pot diferi ușor de aceste date tehnice.
Grupul NV de sport si timp liber garantează calitatea tehnică a articolului propus.

PROIECTANT,
S.C. PERSPECTIVE SRL - IASI

(OFERTANT),

PRECIZARI: Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 și 1; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect atât proiectarea, cât și execuția uneia sau mai multor lucrari de construcții, responsabilitatea completarii coloanelor 0 și 1 revine ofertantului.

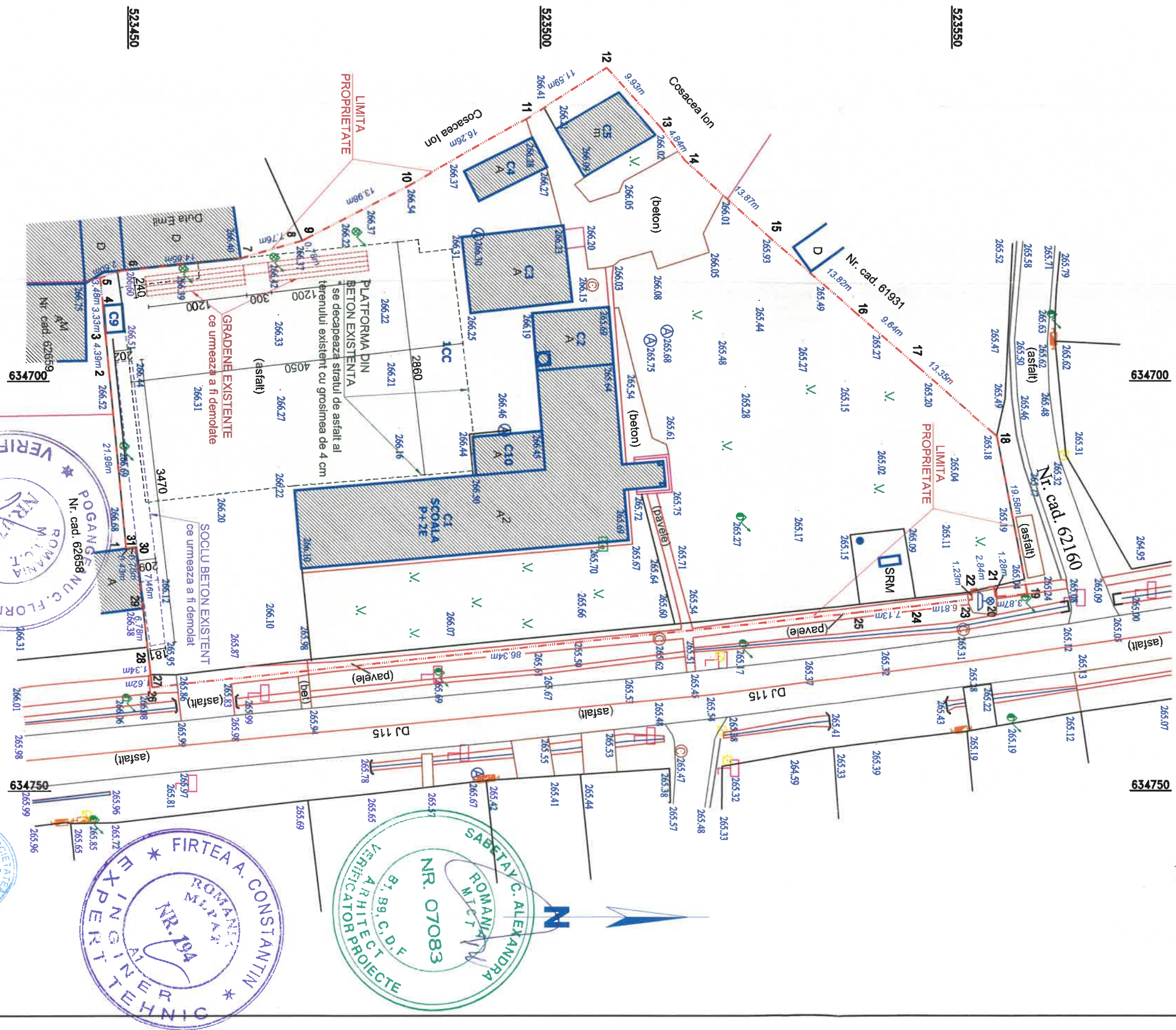




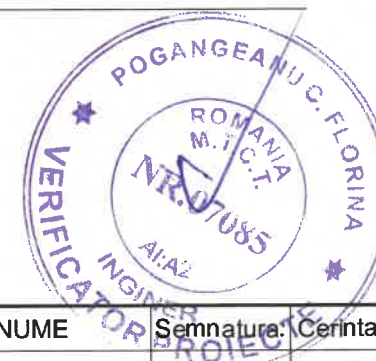
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura: Cerinta:	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
			Beneficiar: COMUNA CASIN, jud. Bacau prin reprezentant: primar IOAN-COSMIN CURELEA tel/fax: 0234331067, e-mail: primaria_casin@yahoo.com cod postal 607090, D.J.115, com. Casin, jud. Bacau	Proiect nr. 10/2022
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Scara:	FAZA:
Sef proiect:	arh. Sorin Rosu		1:5000	PTh+DE
Proiectat:	arh. Sorin Rosu		Data:	Plansa Nr.
Desenat:	arh. Sorin Rosu		04/2023	A 0

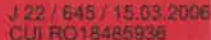
**MODERNIZARE TEREN SPORT
LA ȘCOALA INV. NICOLAE PASLARU
DIN COMUNA CASIN, JUDEȚUL BACĂU**

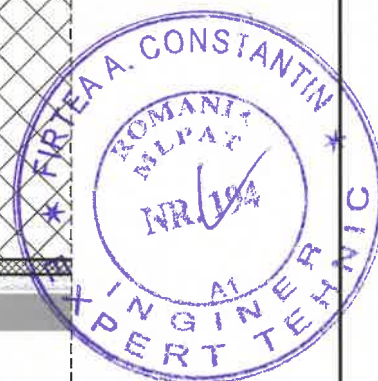
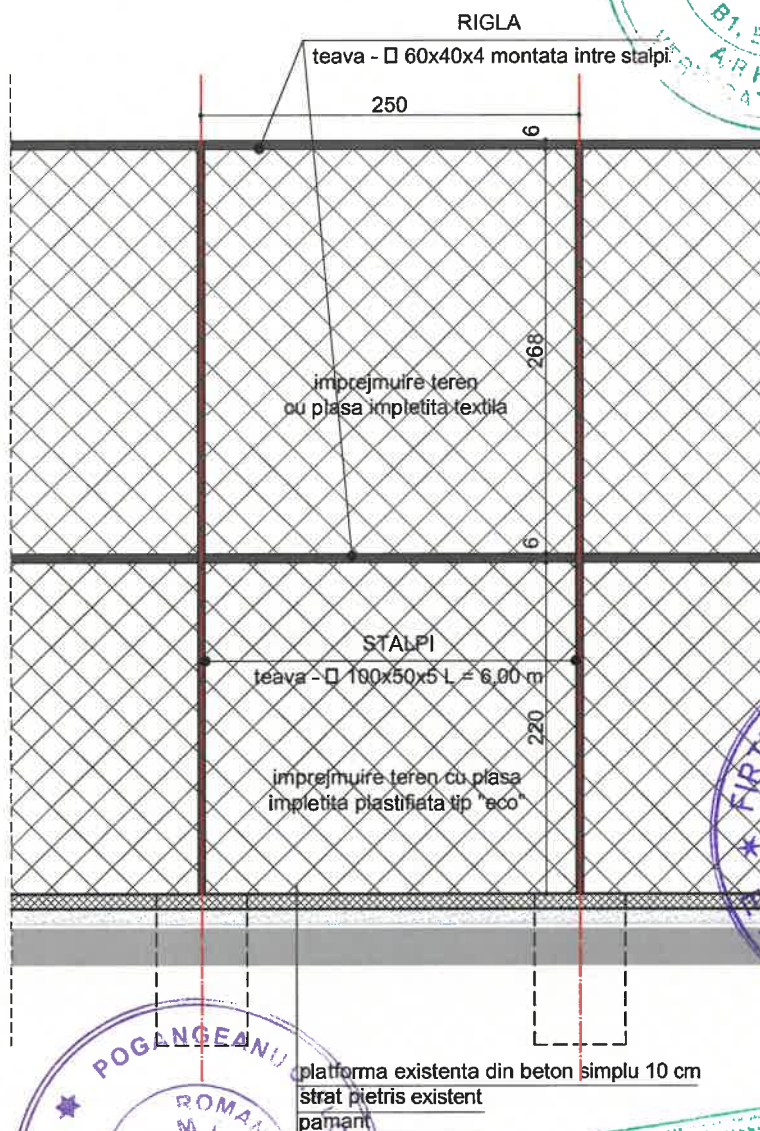
PLAN DE INCADRARE IN ZONA



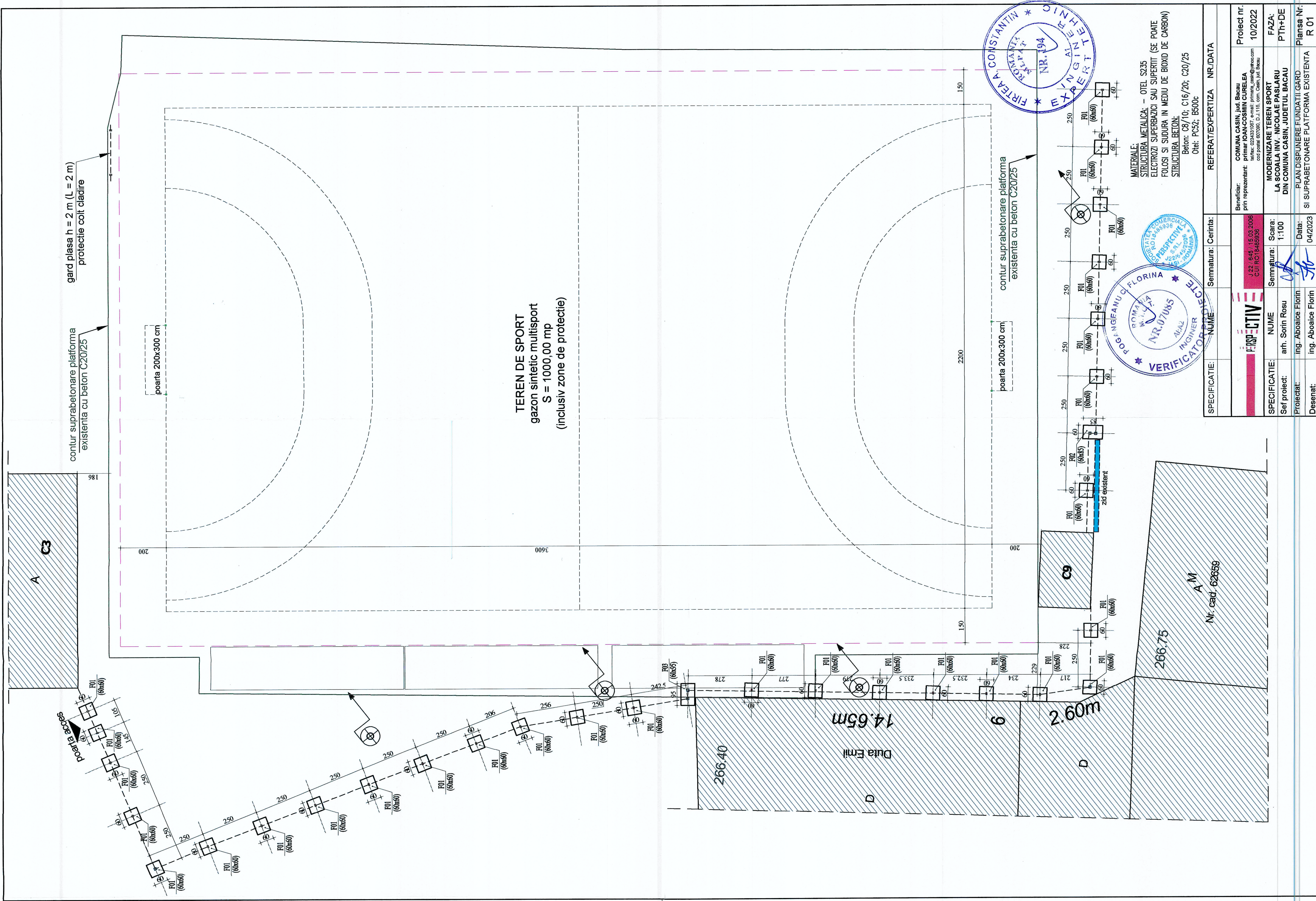
SPECIFICATIE:		NUME	Semnatura:	Cedanta:	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
SPECIFICATIE:		NUME	Semnatura:	Scara:	Beneficiar:	
Sef proiect:		art. Sorin Rosu	1:500	primar IOAN-COSMIN CURELEA		Proiect nr. 10/2022
Proiectat:		art. Sorin Rosu	MODERNIZARE TEREN SPORT		LA SCOALA INV. NICOLAE PASIARU	PT+DE
Desenat:		art. Sorin Rosu	PLAN DE SITUATIE EXISTENT		DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU	Plansa Nr. A 1*

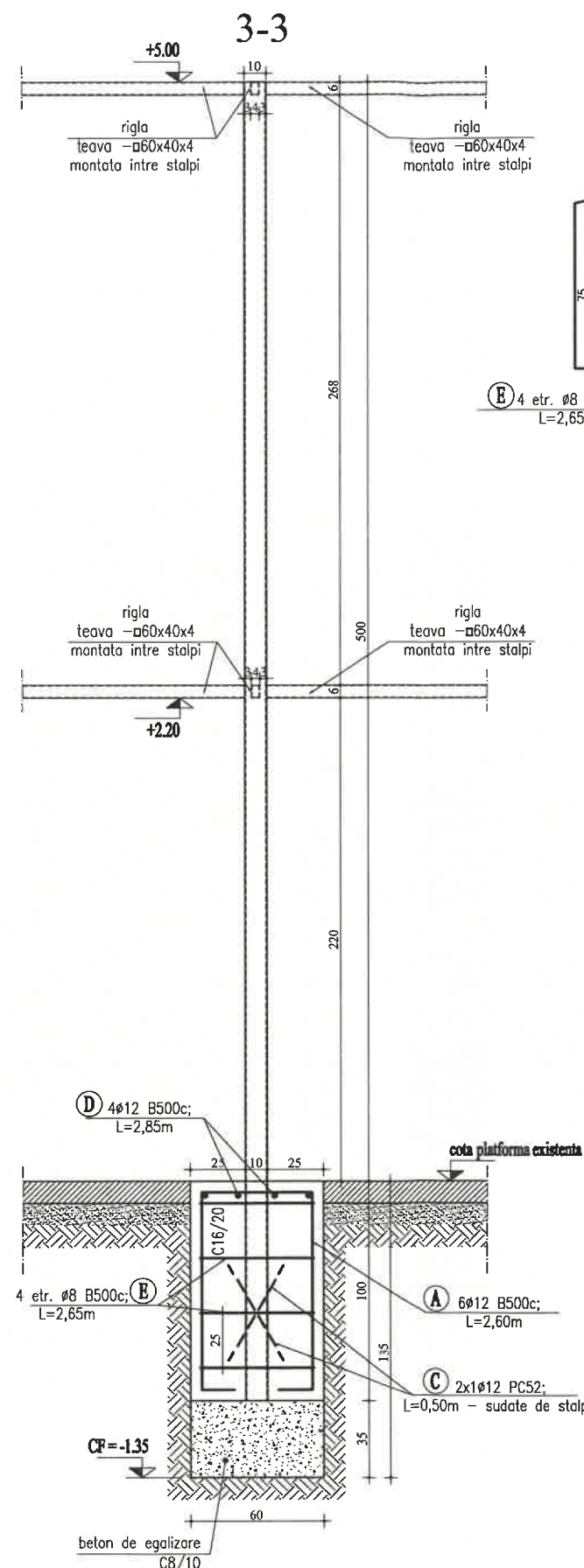


SPECIFICATIE:		NUME	Semnatura: Cerinta:	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
 				Beneficiar: COMUNA CASIN, jud. Bacau prin reprezentant: primar IOAN-COSMIN CURELEA tel/fax: 0234331067, e-mail: primaria_casin@yahoo.com cod postal 607090, D.J.115, com. Casin, jud. Bacau	Proiect nr. 10/2022
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Scara:	MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU	
Sef proiect:	arh. Sorin Rosu		1:100		
Proiectat:	arh. Sorin Rosu		Data:	SECTIUNE A-A	
Desenat:	arh. Sorin Rosu		04/2023		
				Plansa Nr. A 2	



SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Cerinta:	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
 J 22 / 645 / 15.03.2006 CUI RO18485936				Beneficiar: COMUNA CASIN, jud. Bacau prin reprezentant: primar IOAN-COSMIN CURELEA tel/fax: 0234331067, e-mail: primaria_casin@yahoo.com cod postal 607090, D.J.115, com. Casin, jud. Bacau	Proiect nr. 10/2022
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Scara:	MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU	FAZA: PTh+DE
Sef proiect:	arh. Sorin Rosu		1:50		
Proiectat:	arh. Sorin Rosu		Data:		
Desenat:	arh. Sorin Rosu		04/2023	MODUL IMPREJMUIRE	Plansa Nr. A 3

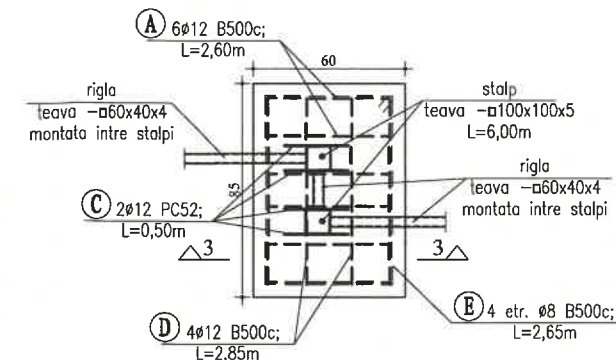




Nota:

- Acoperirea cu beton a armaturilor din fundatii este de minim 5,00 cm.
- Dimensiunile barelor si a etrierilor sunt masurate la partea exterioara.

Detaliu fundatie izolata F02- 1 bucata



Nota:

1. Toate sudurile vor avea grosimea de 0,7 din grosimea cea mai mica a elementelor care se vor suda.
 2. Sudurile vor fi executate continuu pe tot conturul pieselor aflate in contact si vor respecta prescriptiile normativului C 150-99 clasa de calitate 4.
 3. La executia si montajul confectiilor metalice, vor fi respectate prevederile din GP 121 - 2013, „ Ghid de proiectare, executie si exploatare privind protectia impotriva coroziunii a constructiilor din otel” si functie de clasa de agresivitate a mediului in conformitate cu SR NE ISO 12944 si SR NE ISO 9223 la clasa de agresivitate GP 121 - 2013.
- Conform Tabel 5.5 sistemul de protectie anticoroziv va fi de min. 80 μ m de grund si de min. 200 μ m de vopsea.



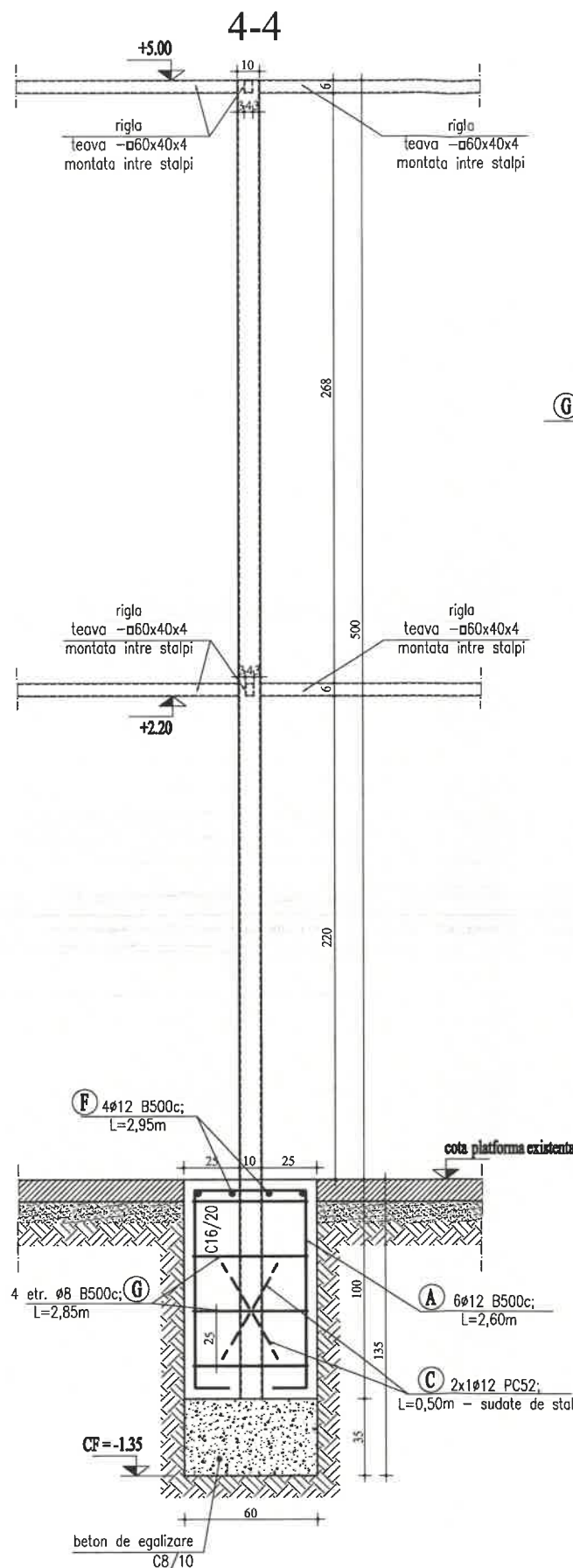
MATERIALE:

STRUCTURA METALICA: - OTEL S235
ELECTROZI SUPERBAZICI SAU SUPERTIT (SE POATE FOLOSII SI SUDURA IN MEDIU DE BIXID DE CARBON)

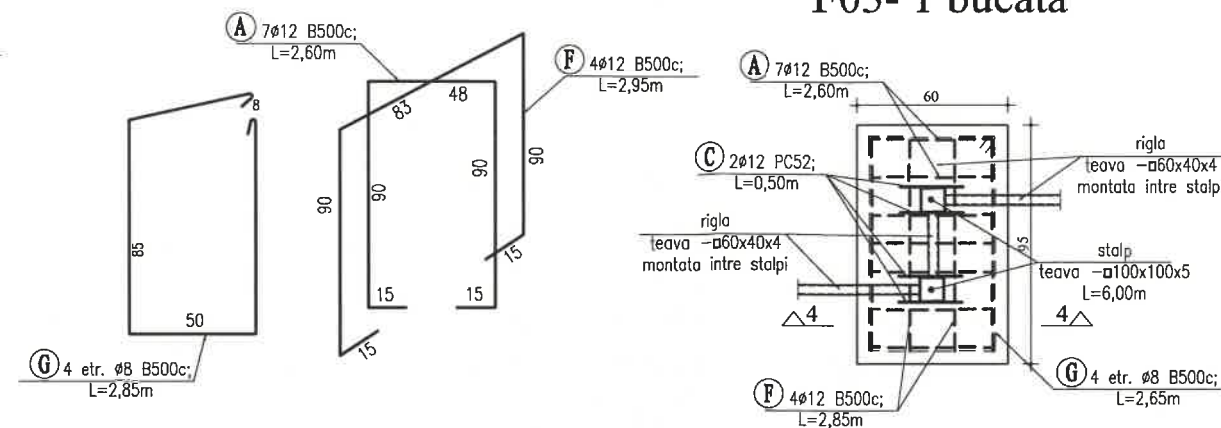
STRUCTURA BETON:

Beton: C8/10; C16/20; C20/25
Otel: PC52; B500c

SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Cerinta:	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
				Beneficiar: COMUNA CASIN, jud. Bacau prin reprezentant: primar IOAN-COSMIN CURELEA tel/fax: 0234331067, e-mail: primaria_casin@yahoo.com cod postal 607090, D.J.115, com. Casin, jud. Bacau	Proiect nr. 10/2022
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Scara:	MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU	FAZA: PTh+DE
Sef proiect:	arh. Sorin Rosu		1:30		
Proiectat:	ing. Aboaiice Florin		Data:		
Desenat:	ing. Aboaiice Florin		04/2023	DETALIU FUNDATIE IZOLATA F02	Plansa Nr. R 03



Detaliu fundatie izolata F03- 1 bucata



EXTRAS ARMARE FUNDATII IZOLATE								
Marca	Φ	Lung. unei bare (m)	Bare pe elem.	Nr. elem.	Nr. bare asem.	Lung. Totale pe diametre(m)		
						PC52	B500C	
						Φ12	Φ8	Φ12
A	12	2.60	245	1	245	—	—	637.00
B	8	2.15	4	29	116	—	249.40	—
C	12	0.50	2	33	66	33.00	—	33.00
D	12	2.85	4	1	4	—	—	11.40
E	8	2.65	4	1	4	—	10.60	—
F	12	2.95	4	1	4	—	—	11.80
G	8	2.85	4	1	4	—	11.40	—
TOTAL LUNGIMI PE DIAMETRU						33.00	271.40	693.20
GREUTATEA PE METRU						0.888	0.395	0.888
TOTAL GREUTATE PE DIAMETRU						29.30	107.20	615.56
TOTAL GENERAL (kg)						29 kg	723 kg	

Nota:

1. Toate sudurile vor avea grosimea de 0,7 din grosimea cea mai mica a elementelor care se vor suda.
 2. Sudurile vor fi executate continuu pe tot conturul pieselor aflate in contact si vor respecta prescriptiile normativului C 150-99 clasa de calitate 4.
 3. La executia si montajul confectiilor metalice, vor fi respectate prevederile din GP 121 - 2013, „ Ghid de proiectare, executie si exploatare privind protectia impotriva coroziunii a constructiilor din otel” si functie de clasa de agresivitate a mediului in conformitate cu SR NE ISO 12944 si SR NE ISO 9223 la clasa de agresivitate GP 121 - 2013.
- Conform Tabel 5.5 sistemul de protectie anticoroziv va fi de min. 80 μm de grund si de min. 200 μm de vopsea.

MATERIALE:

STRUCTURA METALICA: - OTEL S235
ELECTROZI SUPERBAZICI SAU SUPERTIT (SE POATE FOLOSI SI SUDURA IN MEDIU DE BIXID DE CARBON)

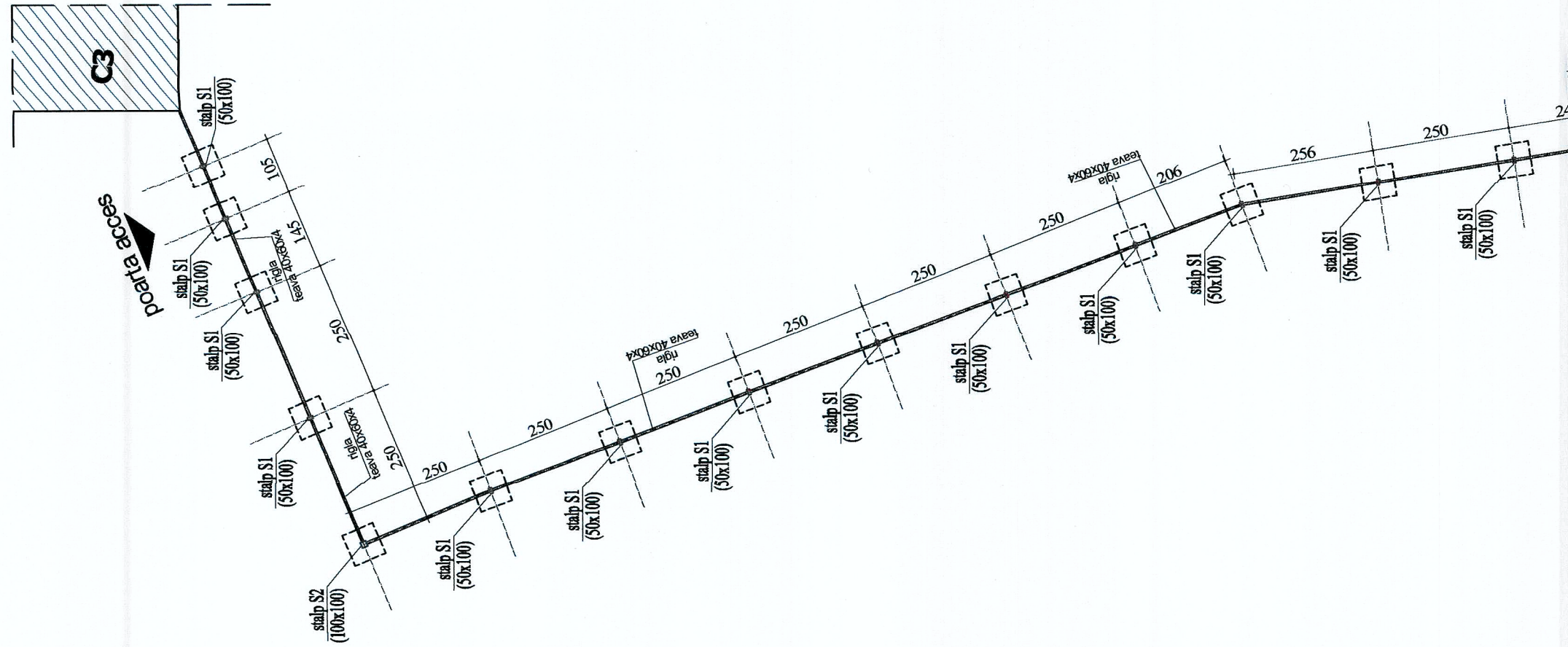
STRUCTURA BETON:

Beton: C8/10; C16/20; C20/25
Otel: PC52; B500c

Nota:

- Acoperirea cu beton a armaturilor din fundatii este de minim 5,00 cm.
- Dimensiunile barelor si a etrierilor sunt masurate la partea exterioara.

SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Cerinta:	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
				Beneficiar: COMUNA CASIN, jud. Bacau prin reprezentant: primar IOAN-COSMIN CURELEA tel/fax: 0234331067, e-mail: primaria_casin@yahoo.com cod postal 607090, D.J.115, com. Casin, jud. Bacau	Proiect nr. 10/2022
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Scara:	MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU	FAZA: PTh+DE
Sef proiect:	arh. Sorin Rosu		1:30		
Proiectat:	ing. Aboaiice Florin		Data:	DETALIU FUNDATIE IZOLATA F03	Plansa Nr. R 04
Desenat:	ing. Aboaiice Florin		04/2023		

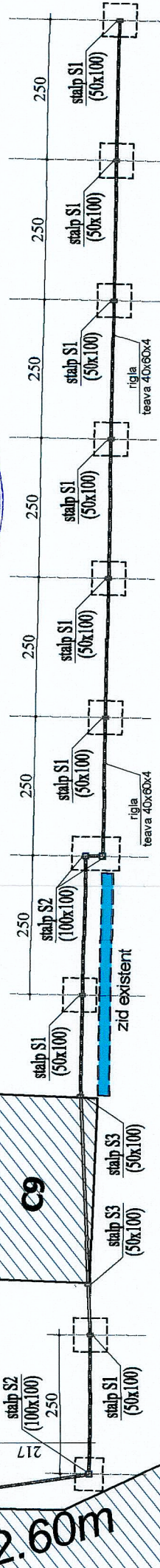
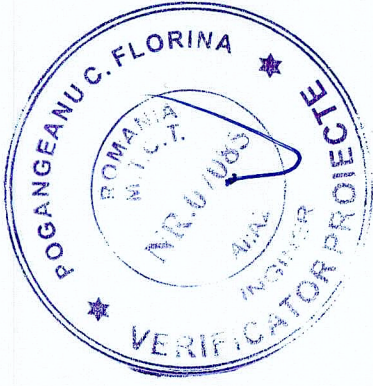
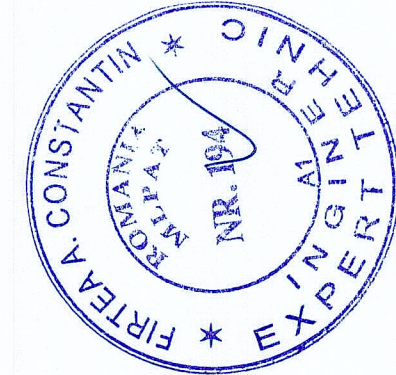


EXTRAS REPERE METALICE GARD

Denumire element	Lungime profil (mm)	Denumire element	Nr. buc. elem.	Profil Kg/m	Greut. element
stalp S1	6000	50x100x5	27	10.5	1701.00
stalp S2	6000	100x100x5	6	14.4	518.40
stalp S3	5000	50x100x5	2	10.5	105.00
stalp S4	2000	50x100x5	2	10.5	42.00
rigle	76000	40x60x4	2	5.45	828.40
Greutate totala					3 195 kg

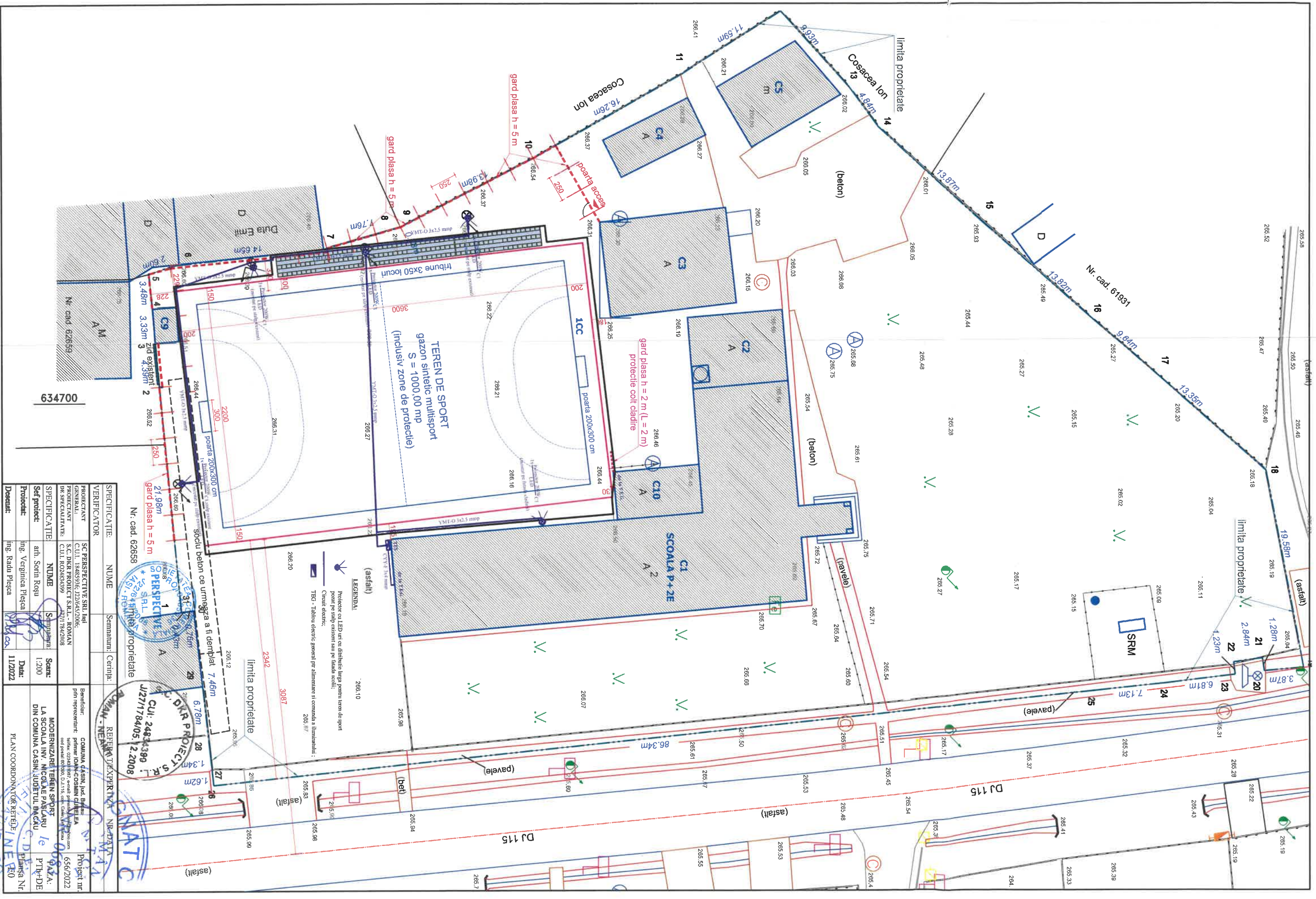
Nota:

- Toate sudurile vor avea grosimea de 0,7 din grosimea cea mai mica a elementelor care se vor suda.
 - Sudurile vor fi executate continuu pe tot conturul pieselor aflate in contact si vor respecta prescriptiile normativului C 150-99 clasa de calitate 4.
 - La executia si montajul confectionilor metalice, vor fi respectate prevederile din GP 121 - 2013, „ Ghid de proiectare, executie si exploatare privind protectia impotriva coroziunii a constructiilor din otel” si functie de clasa de agresivitate a mediului in conformitate cu SR NE ISO 12944 si SR NE ISO 9223 la clasa de agresivitate GP 121 - 2013.
- Conform Tabel 5.5 sistemul de protectie anticoroziv va fi de min. 80 µm de grund si de min. 200 µm de vopsea.

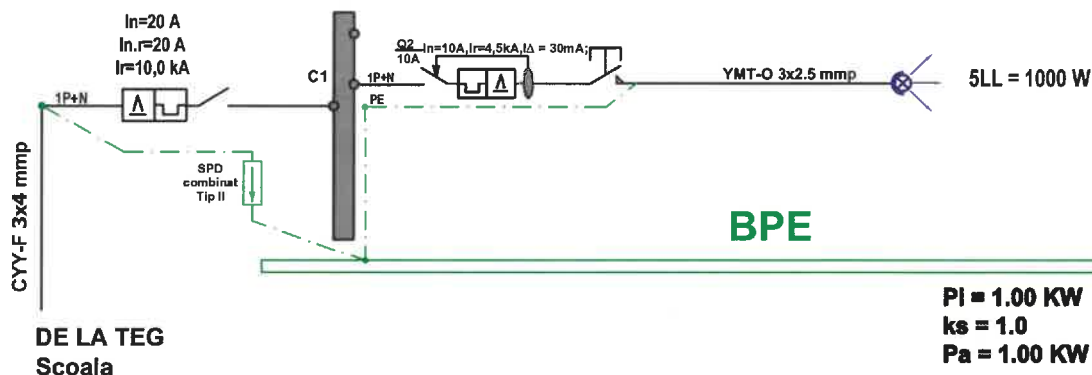


MATERIALE:
STRUCTURA METALICA: - OTEL S235
ELECTROZI SUPERBAZICI SAU SUPERITIT (SE POATE
FOLOSI SI SUDURA IN MEDIU DE BIXID DE CARBON)

SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Cerinta:	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
Beneficiar: COMUNA CASIN, jud. Bacau Primar ION COSMIN CURELEA CUI RO18485936 e-mail: iocurelea@perspective.ro cod postal 607090, D. 1115, com. Otelnu, jud. Bacau					
Proiect nr: 10/2022					
Faza: PTH+DE					
Sef proiect: arh. Sorin Rosu					
Proiectat: Ing. Aboaiice Florin					
Desenat: ing. Aboaiice Florin					
Data: 04/2023					
PLAN DISPUNERE STRUCTURA METALICA GARD					
Plansa Nr: R 05					

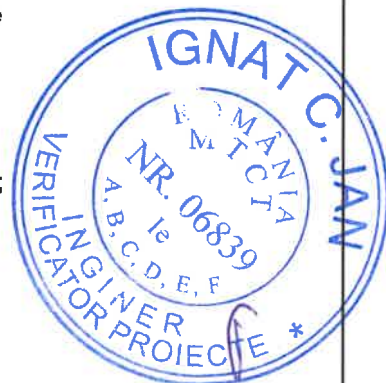


TABLOU ELECTRIC SECUNDAR



LEGENDA:

- Circuit / coloana electrica
- Conductor de protectie (PE) / Conductor de legare la priza de pamant;
- Intrerupator automat (disjuncteur) cu protectie la suprasarcina si scurt circuit;
- Intrerupator automat (disjuncteur) cu protectie la suprasarcina si scurt circuit si curent diferential;
- Priza bipolara (monofazata)
- Buton comanda iluminat



SPECIFICAȚIE:	NUME	Semnatura:	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
VERIFICATOR			
PROIECTANT GENERAL:	SC PERSPECTIVE SRL Iași C.U.I. 18485936; J22/645/2006;	Beneficiar:	COMUNA CASIN, jud. Bacau
PROIECTANT DE SPECIALITATE:	S.C. DKR PROIECT S.R.L. - ROMAN C.U.I. RO24834399 J27/1784/2008	prin reprezentant:	primar IOAN-COSMIN CURELEA tel/fax: 0234331067, e-mail: primaria_casin@yahoo.com cod postal 607090, D.J.115, com. Casin, jud. Bacau
PROIECT nr.			656/2022
SPECIFICAȚIE:	NUME	Semnatura:	MODERNIZARE TEREN SPORT LA SCOALA INV. NICOLAE PASLARU DIN COMUNA CASIN, JUDETUL BACAU
Sef proiect:	arh. Sorin Roșu	Scara:	FAZA: PTh+DE
Proiectat:	ing. Verginica Pleșca	Data:	Planșa Nr.
Desenat:	ing. Radu Pleșca	11/2022	E1
			PLAN COORDONATOR REțele