

ROMÂNIA
JUDEȚUL HARGHITA
COMUNA DEALU
CONSILIUL LOCAL

**HOTĂRÂREA Nr. 82 . din 31. Octombrie 2016
privind implementarea proiectului Reabilitare teren de fotbal, comuna Dealu, Județul**

Consiliul Local al Comunei Dealu, întrunit în ședință ordinară la data de 31. octombrie 2016,

Având în vedere: Referatul Compartimentului de specialitate din cadrul primăriei Comunei DEALU, înregistrat cu nr.4373. din 17.10. 2016, prin care se susține necesitatea și oportunitatea proiectului „ Reabilitare teren de fotbal ” comuna Dealu, Județul Harghita ,

Prevederile din Hotărârea nr. 7. din 01.02.2016, al Consiliului Local Dealu, privind aprobarea bugetului local pe anul 2016, cu modificările ulterioare, - Lista de investiții poz. C. 2 , și Hotărârea nr. 80. din 31.10. 2016, privind actualizarea Programului anual de achiziții publice pe anul 2016, poziția nr. 15. din Anexa,

Certificatul de urbanism nr. 10. Din 24.03. 2015, și devizul general a proiectului:
„ Reabilitare teren de fotbal ” comuna Dealu, Județul Harghita, - P.T. Nr. 12_ C / 2016

Prevederile art. 44. din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, și ale art. 43. alin. (4) din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

Prevederile Hotărârii Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice , precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiectivele de investiții,

Raportul de avizare favorabil al Comisiei de specialitate din domeniul economico- financiar, și a Comisiei de specialitate din domeniul agricultură, protecția mediului și turism, amenajarea teritoriului și urbanism din cadrul Consiliului local al comunei Dealu,

Prevederile legii nr. 52/2003 - privind transparența decizională în administrația publică,

În temeiul prevederilor art. 36. alin (2) lit. b, c, alin. (4) lit.d și e, și alin 5. lit.c, alin.6. lit.a. pct. 13, a art. 45. alin (2) lit.e și a art. 115 alin.(1) lit.b. din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, cu modificările și completările ulterioare

Consiliul Local al Comunei Dealu adoptă prezenta

H O T Ă R Ă R E :

Art. 1. Se aprobă implementarea proiectului „ Reabilitare teren de fotbal ” comuna Dealu, Județul Harghita .

Art. 2. Lucrările sunt prevăzute în bugetul local a Comunei Dealu pe anul 2016, și se prevăd în continuare pentru perioada de realizare a investiției.

Art. 3. Se aprobă documentația tehnico-economică aferentă proiectului „ Reabilitare teren de fotbal ” , conform Proiect faza P. T. Nr. 12_ C / 2016, - Deviz general elaborat de către I.I. LUKA O CSABA SRL, cu sediul în Mun. Odorheiu Secuiesc, str. Kuvar nr. 24/7, JUD.HARGHITA.

VALOAREA PROIECTULUI:

Total general: 108.723, 49 lei, (reprezentând 24.430,60 Euro), fără TVA,
130.468,19 lei cu TVA (reprezentând 29.316,72 euro)

din care

Valoare C + M: 108.723, 49 lei, (reprezentând 24.430,60 Euro), fără TVA,
130.468,19 lei (reprezentând 29.316,72 euro) cu TVA

Art. 4. Aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se asigură de către primarul Comunei Dealu, Dl. Balint Elemer - Imre.

Art. 5. Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul secretarului comunei Dealu, în termenul prevăzut de lege, primarului Comunei Dealu DI. Balint Elemer Imre și Prefectului Județului HARGHITA , și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul primăriei, precum și pe pagina de internet www.comunadealu.ro.

Dealu, la data de 31. Octombrie 2016.

Președinte de ședință
Consilier local : Laszlo Ignăție



Contrasemnează pentru legalitate
Secretar: Pal Margit.

Nr. 82. /2016

Aprobat în ședința din 31. octombrie 2016, cu un număr de 11. voturi din nr. de 11. Consilieri prezenți, din nr. total de 13 consilieri în funcție.

OBIECTIV: Reabilitare teren de fotbal, com. Dealu
Beneficiar: COMUNA DEALU
Proiectant: I.I. LUKA O. CSABA

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 5

privind cheltuielile necesare realizarii

Reabilitare teren de fotbal, com. Dealu

In lei/euro la cursul 4.4503 lei/euro din data de 9/22/2016

Conform H.G. nr. 28 din 2008

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOL 1						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	Proiectare si inginerie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Consultanta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.6	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	108,723.49	24,430.60	21,744.70	130,468.19	29,316.72
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 4	108,723.49	24,430.60	21,744.70	130,468.19	29,316.72
CAPITOL 5						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si nepravazute	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 6						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Proiectant: I.I. Luka O. Csaba
Mun. Odorheiu Secuiesc, str. Kuvar, nr. 24/7

Persoana de contact: Luka Csaba
Mobil: 0743-112213

Pag 2

DEVIZUL GENERAL: Reabilitare teren de fotbal, com. Dealu

1	2	3	4	5	6	7
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL:		108,723.49	24,430.60	21,744.70	130,468.19	29,316.72
din care: C+M		108,723.49	24,430.60	21,744.70	130,468.19	29,316.72

Proiectant,
I.I. Luka O. Csaba
ing. Luka Csaba



I.I. LUKA O. CSABA

Nr. înmatriculare: F19/9/2010

CU!: 26390268

mun. Odorheiu Secuiesc, str. Kuvar, nr.24/7, judetul Harghita

Mobil: 0743-112.213; 0744-604.523

mail: csaba.luka@yahoo.com

„Reabilitare teren de sport, construire gradene si vestiare” proiect nr. 12_C / 2016

REABILITARE TEREN DE FOTBAL

DOCUMENTAȚIE TEHNICA ARHITECTURĂ ȘI REZISTENȚĂ

FAZA: P.T.
PROIECT: NR. 12_C / 2016

Amplasament:
Beneficiarul lucrărilor:
Proiectantul lucrărilor:

com. Dealu, sat Dealu, str. Principală, nr. F. Nr.
Comuna Dealu reprezentat de Bálint Elemér-Imre primar
I.I. Luka O. Csaba
Odorheiu Secuiesc, Str. Kuvar, Nr. 24/7, Jud. Harghita
Tel: 0743-112213

I.I. LUKA O. CSABA

Nr. înmatriculare: F19/9/2010

CUI: 26390268

mun. Odorheiu Secuiesc, str. Kuvar, nr.24/7, judetul Harghita

Mobil: 0743-112.213; 0744-604.523

mail: csaba.luka@yahoo.com

„Reabilitare teren de sport, construire gradene si vestiare” proiect nr. 12_C / 2016

PAGINĂ DE TITLU, LISTĂ DE SEMNĂTURI

Denumirea investiției: **REABILITARE TEREN DE FORBAL**

Amplasament: **Jud. Harghita, com Dealu, sat Dealu, nr. F. nr.**

Beneficiar: **COMUNA DEALU,
reprezentat prin BÁLINT ELEMÉR - IMRE primar**

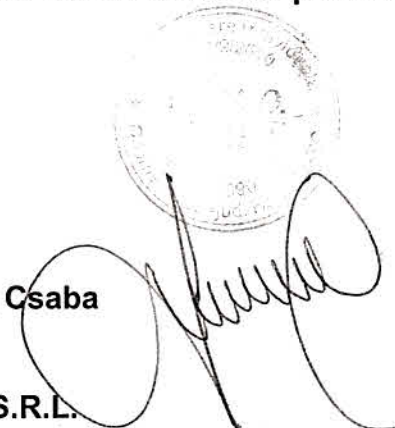
Faza: **P.T.**

Proiectanții lucrărilor:

Proiectant general: **I.I. LUKA O. CSABA
Ing. Luka Csaba**

Proiectant arhitectură: **S.C. URBAN OLIVER S.R.L.
Arh. Riti Olivér**

Proiectant rezistență: **I.I. LUKA O. CSABA
Ing. Luka Ottilia**



BORDEROU

A. Piese scrise

1. Pagină de titlu – Listă de semnături
2. Borderou
3. Descrierea generală a lucrărilor
4. Memorii tehnice pe specialități
5. Caiet de sarcini
6. Documentatie pentru achizitie publică fără prețuri
(Deviz general, Formulare F1, F2, F3, C5,C6,C7,C8)
7. Documentatie economica cu prețuri
(Deviz general, Formulare F1, F2, F3, C5,C6,C7,C8)

B. Piese desenate

Partea arhitectură

- PI-01 – Plan de încadrare în zonă
- PS-01 – Plan de situație propus teren de fotbal
- PS-02 – Plan de trasare teren de fotbal
- SL-01 – Sectiune longitudinală
- ST-01 – Sectiuni transversale 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3

DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

Denumire proiect:	REABILITARE TEREN DE FOTBAL
Beneficiar:	COMUNA DEALU reprezentat prin BÁLINT ELEMÉR-IMRE primar
Amplasament:	Com. Dealu, sat Dealu, nr. F. Nr., Jud. Harghita
Proiectant:	I.I. Luka O. Csaba
Faza de proiectare:	P.T.
Nr. proiect:	12_C / 2016

1. GENERALITĂȚI

La baza elaborării prezentului proiect a stat tema de proiectare prin care se cere **reabilitarea unui teren de fotbal** în com. Dealu, sat Dealu, str. Principală, nr. F. Nr. jud. Harghita.

2. REGIM JURIDIC

Terenul este amplasată în intravilanul loc. Dealu, str. Principală, nr. F. Nr., județul Harghita, prevăzut în P.U.G. 28 / 2002, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Odorheiu Secuiesc, nr. 32 / 2002.

Bunul imobil este identificat prin C.F. Nr. 50787 al comunei Dealu.

3. REGIM ECONOMIC

Terenul se află la marginea localității Dealu, la intrarea dinspre Odorheiu Secuiesc. Folosința actuală este teren de sport și curți – construcții. Amplasamentul nu se află în zona de monumentelor istorice sau de arhitectură.

4. REGIM TEHNIC

Terenul pentru care s-a solicitat certificatul de urbanism este de 6.399,00 mp. Terenul prezintă o suprafață înclinată spre Sud - Vest.

Colțul Nord - Estic al terenului de fotbal va fi retrasă cu 6,50m respectiv 2,20m față de clădirea existentă și anume vestiar.

În prezent zona este echipată cu energie electrică de la rețeaua publică, apă potabilă de la rețeaua localității, apă potabilă, canalizare menajeră.

Potrivit “Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” aprobat cu **HGR nr. 766/1997**, construcția face parte din categoria de importanță “D” – clădiri de importanță redusă. Clasa de importanță a clădirii – conf. **STAS10100/0-75** este “IV”-redusă.

5. STUDII TOPOGRAFICE

Planurile topografice au fost întocmite de firma S.C. ING SERVICE S.R.L., Odorheiu Secuiesc reprezentat prin ing. Dani Csaba în sistem de referință **STEREO '70**. Planul de amplasare a reperelor și a listelor de repere este redat în P.T.. Suprafața terenului pe care s-au executat măsurătorile este de 6.399,00 mp.

6. STUDII GEOTEHNICE

Nu a fost elaborat.

7. MODIFICĂRI DE PROIECT

Orice modificare de proiect se va face în conformitate cu prevederile "Condițiilor speciale de execuție", din contract modificări pentru care trebuie să obțină acordul Beneficiarului, cu toate consecințele care decurg din această situație.

Dacă " Beneficiarul" cere o lucrare care nu este prevăzută în contract, atunci Antreprenorul are dreptul la o plată suplimentară, cu mențiunea că aceasta trebuie să convină cu Beneficiarul asupra prețului înainte de începerea lucrării respective.

8. ACTE NORMATIVE OBLIGATORII

Actele normative alcătuite din STAS-uri, normative și instrucțiuni acoperă aspectele privind calitatea materialelor, punerea în operă a acestora și condițiile de calitate care se cer pentru realizarea lucrărilor.

În cazul că Furnizorul poate oferi materiale, articole și produse de calitate aproximativ egală cu cele prevăzute în actele normative, atunci Antreprenorul va trebui să obțină aprobarea Beneficiarului.

În această situație Antreprenorul va înainta Beneficiarului spre aprobare, odată cu cererea respectivă, o copie de pe standardul străin privind calitățile materialului respectiv sau un act emis de Furnizor, în care să ateste calitățile acestui material, în paralel cu prevederile STAS pentru materialul indigen. Aprobarea sau refuzul "Beneficiarului" va fi comunicată Antreprenorului în maximum 14 zile de la primirea cererii.

9. MOSTRE DE MATERIALE

Materialele trebuie să fie de calitate prescrisă de documentațiile de execuție și în conformitate cu prevederile actelor normative, urmând să fie supuse la diverse probe atunci când Beneficiarul solicită.

Documentația de execuție va prevedea o listă de mostre de materiale sau articole, pe măsura derulării contractului, în scopul trimiterii acestora la testarea prin încercări de laborator.

Costul probelor și încercărilor va fi suportat de Antreprenor.

Dacă Beneficiarul comandă testări pe mostre neprevăzute în documentație, atunci costul acestora va fi suportat de Beneficiar.

Cheltuielile pentru prelevarea și încercarea probelor din materiale, pozate în operă care se dovedesc necorespunzătoare calitativ, vor fi suportate de Antreprenor. În caz contrar, cheltuielile vor fi suportate de Beneficiar.

În cazul în care materialele (oțel beton, beton, cabluri, ciment, agregate, aditivi, elemente prefabricate, etc.) nu îndeplinesc condițiunile de calitate garantate de certificatele de calitate sau actele normative, se va interzice sau sista imediat utilizarea lor și se vor sesiza de urgență: Beneficiarul, Furnizorul și Organele pentru controlul calității produselor.

Înștiințarea nu va depăși 48 ore de la constatare.

Conform Legii, furnizorii sunt obligați ca în termen de 15 zile de la primirea comunicării Antreprenorului să remedieze sau să înlocuiască elementele de construcții din punct de vedere calitativ.

Testarea calitativă a mostrelor este o activitate ce este organizată de Antreprenor. fie în

laboratoare proprii, dotate corespunzător, fie în laboratoare specializate, pe bază de plată. Testarea materialelor va fi astfel organizată de Antreprenor încât să se evite întârzierile în programul de lucru.

10. SURSELE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON

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.

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 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 Lucrării 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.

11. TRASAREA LUCRĂRILOR, COTE ȘI NIVELMENT

Cotele de nivel prezentate în piesele desenate sunt date în metri deasupra nivelului Mării Negre. Înainte de începerea lucrării, Antreprenorul va primi de la Proiectant un număr de repere de măsurători pe Șantier.

Înainte de a începe orice lucrare, Antreprenorul va verifica topografia Șantierului Lucrării și aliniamentul și cota reperelor și îi va cere Proiectantului să corecteze orice eroare sau aliniament defectuos care pot fi descoperite pe parcursul unei asemenea verificări.

După ce reperele și bornele au fost astfel verificate și după ce toate erorile, dacă există, au fost corectate, se vor stabili toate liniile și cotele necesare pentru execuția lucrării.

Antreprenorul va stabili linii de ridicare topo paralele la o distanță sigură, corespunzând punct cu punct liniilor originale, sau alte puncte de referință, după cum au fost aprobate de Proiectant, permițând restabilirea liniilor și punctelor și/sau verificarea și măsurarea lucrării executate oriunde liniile și punctele originale trebuie în mod inevitabil distruse sau înlăturate în timpul lucrării.

Antreprenorul va fi de asemenea responsabil pentru întreținerea reperelor pe parcursul întregii perioade de construcție și va repara sau înlocui pe propria cheltuială oricare din ele pot fi deteriorate, distruse sau înlăturate din indiferent ce cauză. Orice defecte sau erori cauzate de deteriorarea sau înlăturarea oricăror repere sau borne, sau remedierea sau înlocuirea neadecvată a acestora, sa vor considera a fi deficiențe și erori ale Antreprenorului.

Următoarele vor fi păstrate pe șantier, incluzând dar nefiind limitate la: nivela, teodolit, țărushi, mire jaloane etc., pentru a realiza în orice moment o verificare a trasării lucrărilor.

Beneficiarul are obligația de a materializa pe șantier axele principale ale bazei de trasare a

pereților, puncte care pot fi cerute.

Trasarea lucrărilor va fi verificată de Beneficiar, în care scop Antreprenorul este obligat să protejeze și să păstreze cu grijă toate reperatele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrărilor. După verificarea trasării lucrărilor de către Investitor, Antreprenorul va pregăti un desen în 2 exemplare câte un exemplar pentru fiecare.

Cărțile de teren și datele tabelare vor fi bine păstrate și vor fi oricând disponibile pentru inspecții și verificări la cererea Beneficiarului sau INSPECTORATUL TERITORIAL DE CONSTRUCȚII al Județului Harghita. Orice modificare a planului de trasare aprobat, cerută de Beneficiar, va fi făcută de Antreprenor și trimisă la aprobare. Antreprenorul va păstra în dosar atât planurile de trasare, aprobate, cât și planurile ulterioare, modificate și aprobate de Beneficiar, în vederea includerii lor în cartea construcției.

12. LABORATOARELE CONTRACTANTULUI ȘI TESTELE CARE CAD ÎN SARCINA SA

Controlul calității betonului la locul de punere în operă se va realiza conform normativului NE 012-99; prin probe trimise la laborator atestat, laborator care va emite un buletin unic, în baza căruia se va putea face aprecierea calității betoanelor puse în lucrare, conform normativ C 56-85.

Probele menționate mai sus vor fi confecționate, prelevate, păstrate, notate și încercate conform prevederilor STAS 1175-88.

Defectele admisibile privind aspectul și integritatea elementelor turnate din beton și beton armat sunt arătate în NE 012-99. Nu sunt admise defectele care afectează rezistența elementelor din beton. Aceste defecte se înlătură încă din timpul procesului de betonare. Dacă înlăturarea defectelor nu este posibilă, atunci toate cheltuielile necesare pentru refacerea structurii de rezistență sau a etanșeității, ca și a acelor precizate la aliniatul precedent, privesc în mod exclusiv pe Antreprenor.

Nu este admisă acoperirea elementelor structurii cu alte lucrări (ziduri, tencuieli, protecții, finisaje, etc.) fără recepție calitativă a acestora de către Investitor, cu care prilej se va încheia un proces verbal de lucrări care devin ascunse.

Prepararea betonului, betonarea, vibrarea, accelerarea întăririi și decofrarea se va face cu respectarea NE 012-99.

13. SEMNALIZAREA, ILUMINAREA ȘI PAZA

Șantierul și lucrările vor fi iluminate în întregim până la 1/2 ore după răsăritul soarelui sau ori de câte ori vizibilitatea este slabă în scopul de a se evita accidentele de circulație ale personalului de șantier sau ale publicului care au acces în incintă. Lămpile vor fi amplasate astfel încât așezarea lor să fie aprobată de organele de poliție și de protecție al muncii și vor fi menținute tot timpul într-o stare de curățenie corespunzătoare. Obiectele de investiție vor fi semnalizate cu pancarte, care vor arăta denumirea și caracteristicile geometrice și funcționale ale acestora.

De asemenea Antreprenorul mai este obligat să planteze pancarte avertizoare cu măsuri de prevenire împotriva accidentelor de muncă, la fiecare obiect în parte, în funcție de caracteristicile constructive ale acestuia.

Șantierul va fi înzestrat cu paznici de noapte și de sfârșit de săptămână, numărul acestora fiind stabilit de Antreprenor în funcție de mărimea și configurația teritoriului împrejmuit, încât acesta să fie asigurat împotriva furturilor sau al actelor negative.

14. RELAȚIILE CU ALȚI ANTREPRENORI

Antreprenorul general este obligat să asigure toate condițiunile pentru activitatea celorlalți antreprenori, fie a subantreprenorilor, fie a Antreprenorilor angajați direct de Beneficiar, pentru realizarea lucrărilor din incinta șantierului sau pentru lucrări adiacente acestuia.

Antreprenorul general va ține seama în devizul ofertă că lucrările menționate mai sus să fie incluse sub forma de costuri suplimentare.

Antreprenorul general sau Antreprenorul este răspunzător față de Beneficiar pentru respectarea de către Subantreprenorii săi a prevederilor legale și profesionale.

Partenerii de contract răspund fiecare pentru greșelile proprii.

Litigiile dintre părțile contractului sunt de competența instanței judecătorești în raza căreia se situează lucrarea respectivă. Litigiile născute din raporturile contractuale pot fi soluționate și prin arbitraj, dacă părțile în litigiu convin astfel, arbitrii trebuind să fie aleși de părți de comun acord.

15. INSPECȚIA BENEFICIARULUI

Antreprenorul este obligat să asigure accesul și toate facilitățile pentru a abilita pe Beneficiar, sau pe reprezentanții acestora, pentru ca ei să-și îndeplinească în mod corespunzător inspecția pe șantier, ori de câte ori aceștia le solicită pe timpul derulării contractului.

Beneficiarul va notifica Antreprenorul ziua și ora când intenționează să efectueze inspecția lucrărilor în perioada de garanție.

Antreprenorul este obligat să fie reprezentat la inspecție, la data și ora notificată, de un reprezentant autorizat cu răspundere pentru măsurile care urmează să fie luate.

Orice notificare se consideră că este făcută în momentul în care reprezentantul Beneficiarului depune pe biroul responsabilului tehnic cu excepția, al Antreprenorului nota scrisă, pe care acesta semnează de primire, marcând inclusiv data, pe copia notei.

16. CURĂȚENIA ÎN ȘANTIER

Pe toate durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare, cât și acelea care fac parte din contract, vor fi ținute în mod permanent în stare de curățenie.

Antreprenorul este obligat să respecte toate reglementările în vigoare ale organelor sanitare, ale poliției și ale Primăriei, în scopul asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

La terminarea lucrărilor Antreprenorul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcții, surplusul de materiale, ambalajele, deșeurile și lucrările provizorii. Terenul afectat se va preda în starea avută inițial.

Contractul nu va fi considerat terminat până când procesul verbal de recepție finală nu va fi semnat de Beneficiar, care trebuie să ateste că lucrările au fost executate conform contractului, caietului de sarcini și dispozițiilor Beneficiarului.

Întocmit,



ing. Luka Csaba

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ ȘI REZISTENȚĂ

Denumire proiect:	REABILITARE TEREN DE FOTBAL
Beneficiar:	COMUNA DEALU reprezentat prin BÁLINT ELEMÉR-IMRE primar
Amplasament:	Com. Dealu, sat Dealu, nr. F. Nr., Jud. Harghita
Proiectant:	I.I. Luka O. Csaba
Faza de proiectare:	P.T.
Nr. proiect:	12_C / 2016

1. DATE GENERALE

În prezenta documentație se va reabilita terenul de fotbal, în anul 2016 se vor executa lucrările de terasamente. Terenul de fotbal este amplasat la marginea localității, la intrarea dinspre Odorheiu Secuiesc, în intravilanul localității com. Dealu, sat Dealu. Construcția are formă dreptunghiulară 90,00x45,00m, împrejur va fi prevăzut o bandă de siguranță de 1,50m lățime.

2. DESCRIEREA ARHITECTURALĂTeren de sport:

- Suprafața de joc: fotbal
- Porți metalice 7,32x2,44m dimensiune interioară
- Gard de protecție din structură metalică H=1.00m

3. DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ

Construcția are suprafața construită de 4.464,00 mp (48,00x93,00), suprafața desfășurată de 4.464,00 mp, are următoarele funcțiuni:

DENUMIREA ÎNCĂPERII	SUPRAFAȚA
Plan teren	
Teren de fotbal	4.050,00 mp
TOTAL SUPRAFAȚĂ UTILĂ	4.050,00 mp

4. SISTEMUL CONSTRUCTIV

Suprafața de joc va avea următoarea stratificație:

- Teren natural compactat
- Strat suport balast 0-70mm
- Strat drenant de 25cm grosime
- Stratul vegetal din pământ de 30cm grosime, compact
- Gazon natural

Gard de protecție teren de fotbal:

- Fundații izolate d=30cm cu adâncimea de -1,24m din beton simplu C20/25
- Stalpi și grinzi metalici din teavă rectangulară Ø60 mm înglobați în beton cu distanța interax de 2,50 m.

5. AMENAJAREA EXTERIOARĂ

În jurul terenului de fotbal, terenul va fi amenajat astfel încât dirijarea precipitațiilor meteorice către exterior să se facă cu ușurință.

6. INSTALAȚII

În prezent terenul este alimentat cu energie electrică, apă potabilă de la rețeaua publică.

7. DATE ȘI INDICI

- Suprafața construită la sol : $A_c = 4.464,00$ mp
- Suprafața construită desfășurată : $A_d = 4.464,00$ mp
- Suprafața utilă : $A_u = 4.050,00$ mp
- Suprafața terenului: $S_t = 6.399,00$ mp
- Procentul de ocupare a terenului : **P.O.T. = 69,76 %**
- Coeficientul de utilizare a terenului : **C.U.T. = 0,697**

Împrejmuire de protecție H=1,00m teren de fotbal

- Lungimea totală : $L_{tot} = 282,00$ mm

8. ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE (stabilite prin legea nr.10/1995)

8.1. CERINȚA “A” REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

Conform prevederilor în vigoare.

8.2. CERINȚA “B” SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE

Conform prevederilor în vigoare.

8.3. CERINȚA “C” SECURITATE LA INCENDIU

Conform prevederilor în vigoare.

8.4. CERINȚA “D” IGIENA ȘI SĂNĂTATEA OAMENILOR

Orientarea terenului de fotbal față de punctele cardinale este una optimă.

Dimensiunile terenului vor fi de 90,00x45,00m, cu o bandă de siguranță până la gard cu lățimea minimă de 1,50m.

9. REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

După terminarea construcțiilor se va reface mediul.

Funcțiunea prevăzută prin proiect nu generează noxe sau alți indicatori de poluare al mediului.

Rezidurile se colectează în pubele din polietilenă. Societatea va transporta la halda de gunoi a localității.

10. MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ

Conform prevederilor în vigoare.

11. ASIGURAREA ȘI PĂSTRAREA EXIGENȚELOR DE PERFORMANȚĂ

Începerea lucrărilor de intervenții va fi posibilă numai după intrarea în posesia autorizației de construire care se va solicita tuturor competente prin prezentarea proiectului tehnic și a avizelor și acordurilor specificate în certificatul de urbanism.

Durabilitatea intervențiilor poate fi asigurată deopotrivă de specialiștii antreprenorului general și a subantreprenorilor, de proprietarii clădirii (diriginte de șantier) și de proiectantul prin asistență tehnică.

Asigurarea durabilității va fi asigurat prin compatibilitatea materialelor, prin compatibilitatea structurală, prin compatibilitatea tehnologică, respectiv prin compatibilitatea în exploatare.

12. MASURI – PROTECȚIA SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ, PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

Măsurile de securității și sănătății în muncă avute în vedere, ce trebuiesc respectate de toți factorii care sunt implicați la realizarea obiectivului sunt cuprinse în:

- Legea nr. 319/2006 a Securității și Sănătății în Muncă.
- Norme metodologice de aplicare H.G. 1425/2006 a Legii.
- Proiectul nu cuprinde lucrări speciale sau tehnologii care să necesite precizări suplimentare celor incluse în normativele sau codurile existente în vigoare.
- Unitatea executantă va adopta și concretiza normele generale de protecția muncii la condițiile specifice.
- La executarea lucrărilor se vor respecta prescripțiile normelor și normativelor de
- prevenire și stingere a incendiilor:
- Norme Generale de Protecția împotriva Incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor aprobate de MI și MLPAT prin Ordinul nr. 381/04.03.1994 respectiv 1219/ MC/30.03.1994
- Norme Tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului, indicativ P118-96.
- Normativ de Prevenire și Stingere a Incendiilor pe durata executării lucrărilor de
- construcții și instalații aferente acestora, indicativ C300-1994 aprobat de MLPAT
- prin Ordinul nr. 20/N/11.07.1994.

13. ORGANIZARE DE ȘANTIER

Lucrările de construcții se vor desfășura numai în limitele incintei deținute de titular. La executarea clădirii este necesar amplasarea unei baracamente provizoriu, pentru vestiare și

depozitarea uneltelor și echipamentelor.

- Legea 90/1996 privind protecția muncii.
- Norme generale de protecția muncii.
- Ordin MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitate a muncii la înălțime.
- Ordin MLPAT 20N/1994 – Normativ C300-1994.

Orice neconcordanță între proiect și situația existentă pe teren va fi semnalată proiectantului în vederea soluționării.

14. DISPOZIȚII FINALE

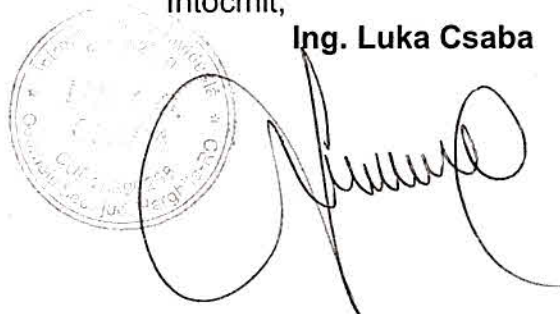
Recepția lucrărilor este reglementată de Regulamentul aprobat cu H.G. nr. 273/1994, și se efectuează în două etape: recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală la expirarea perioadei de garanție.

Recepția la terminarea lucrărilor se efectuează atunci, când toate lucrările prevăzute în documentație sunt complet terminate, toate verificările sunt efectuate în conformitate cu prevederile cap. 15. Comisia de recepție examinează lucrările față de prevederile proiectului privind condițiile tehnice și de calitate ale execuției, precum și constatările în cursul execuției de către organele de control. Se încheie proces verbal de recepție, conform prevederilor în vigoare, specificându-se eventualele remedieri necesare.

Recepția finală va avea loc după expirarea perioadei de garanție încheindu-se un proces verbal de recepție finală, în care comisia de recepție admite, amână sau respinge lucrarea.

Întocmit,

Ing. Luka Csaba

A circular official stamp is partially visible on the left, overlapping the signature. The stamp contains text in Romanian, including "PROIECTANT" and "ING. LUKA O. CSABA". The signature is a stylized, handwritten name in black ink.

PROGRAM DE VERIFICARE A CALITĂȚII LUCRĂRILOR

Pe baza prevederilor legii nr. 10/2015 privind calitatea în construcții, proiectantul, executantul și beneficiarul stabilesc comun programul de verificare pe șantier a conformității lucrărilor cu proiectul la realizarea obiectului REABILITARE TEREN DE FOTBAL, situată în com. Dealu, sat Dealu, str. Principală, nr. F. Nr., jud. Harghita, beneficiar COMUNA DEALU reprezentat prin BÁLINT ELEMÉR – IMRE primar.

Nr. crt.	Etapa de verificare	În prezența
Amenajare teren de sport		
1	Finalizarea stratului de bază din balast 0-70mm	B P E I
2	Finalizarea stratului drenant	B P E
3	Finalizarea stratului vegetal	B P E
4	Finalizarea gazonului natural	B P E I
5	Recepția la terminarea lucrărilor	B P E

G – geolog

B – beneficiar

P – proiectant

E – executant

I – inspectorat de stat in constructii

Executantul trebuie să anunțe proiectantul cu minimum 3 zile înaintea datei la care urmează să facă verificările respective.

Neconvocarea în timp util a proiectantului reprezintă preluarea exclusivă de către executant a răspunderilor privind conformitatea execuției lucrărilor cu proiectul.

În afara punctelor obligatorii pentru verificare, proiectantul va fi solicitat prin grija executantului in următoarele situații:

- derogări privind calitatea materialelor
- când certificatele de calitate a lucrării nu corespund prevederilor din proiect
- la prerecepții și recepții
- la greutăți de execuție și la diferențe între proiect și execuție

Executantul are obligația să prezinte proiectantului toate documentele referitoare la calitatea construcției și a materialelor înglobate, conform reglementărilor în vigoare. Prezentul program de verificare face parte integrantă din proiect – faza P.T.

Beneficiar

Proiectant

Geolog

Executant

Inspectorat de stat in constructii

„Reabilitare teren de sport, construire gradene si vestiare” proiect nr. 12_C / 2016

MEMORIU TEHNIC DE PROTECȚIA, SIGURANȚA ȘI IGIENA MUNCII

Denumire proiect:	REABILITARE TEREN DE FOTBAL
Beneficiar:	COMUNA DEALU reprezentat prin BĂLINT ELEMÉR-IMRE primar
Amplasament:	Com. Dealu, sat Dealu, nr. F. Nr., Jud. Harghita
Proiectant:	I.I. Luka O. Csaba
Faza de proiectare:	P.T.
Nr. proiect:	12_C / 2016

În toate operațiunile de execuție se respectă cerințele esențiale referitoare la protecția, siguranța și igiena muncii.

Conducătorii unităților de execuție, precum și reprezentanții beneficiarului care urmăresc realizarea lucrărilor, au obligația să aplice toate prevederile legale privind protecția muncii: "Legea 90/1996" -- a protecției muncii și "Normele metodologice de aplicare", "Normele generale de protecție a muncii" elaborate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale în colaborare cu Ministerul Sănătății - 1966, "Normele specifice de securitate a muncii" precizate în anexa II, precum și Ordinul nr. 9/N/15.03.93 al MLPAT "Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții".

Principalele măsuri și acțiuni pentru asigurarea protecției, siguranței și igienei muncii sunt:

- luarea măsurilor tehnice și organizatorice pentru asigurarea condițiilor de securitate a muncii;
- realizarea instructajelor de protecție a muncii ale întregului personal de exploatare și întreținere și consemnarea acestora în fișele individuale sau alte formulare specifice, semnate individual;
- controlul aplicării și respectării normelor specifice de către întreg personalul;
- verificarea periodică a personalului privind cunoașterea normelor și a măsurilor de protecție a muncii;
- pe toată durata execuției, trebuie asigurată o zonă de lucru și de protecție.
- în interiorul zonei de lucru și de protecție nu este permis accesul persoanelor și al utilajelor străine de șantier. Zona de protecție se stabilește prin proiect.
- Instructajele de protecție a muncii la executarea lucrărilor se referă cu prioritate la:
- semnalizarea și supravegherea lucrărilor;
- execuția săpăturilor;
- iluminatul pe timpul nopții;
- obligativitatea folosirii echipamentului de protecție și de lucru;
- folosirea utilajelor de execuție.

Întocmit,

Ing. Luka Csaba



„Reabilitare teren de sport, construire gradene si vestiare” proiect nr. 12_C / 2016

MEMORIU TEHNIC DE PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

Denumire proiect:	REABILITARE TEREN DE FOTBAL
Beneficiar:	COMUNA DEALU reprezentat prin BĂLINT ELEMÉR-IMRE primar
Amplasament:	Com. Dealu, sat Dealu, nr. F. Nr., Jud. Harghita
Proiectant:	I.I. Luka O. Csaba
Faza de proiectare:	P.T.
Nr. proiect:	12_C / 2016

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

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

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

În timpul efectuării lucrărilor de vopsitorii, izolații, se iau de evitare a contactului substanțelor inflamabile cu sursele de foc prin unei zone de siguranță de minimum 30 m.

Se interzice fumatul sau lucrul cu foc deschis în zonele unde se execută izolații sau operații cu substanțe inflamabile. Lucrările de sudură nu se execută în zonele în care se realizează vopsitorii sau izolații.

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

Pentru lucrările de execuție în spații închise, se prevăd măsurile necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor în funcție de natura lucrărilor și a condițiilor locale. Conducătorul formației de lucru asigură instruirea personalului și urmărește permanent respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor.

Întocmit,

Ing. Luka Csaba



I.I. LUKA O. CSABA

Nr. inmatriculare: F19/9/2010

CUI: 26390268

mun. Odorheiu Secuiesc, str. Kuvar, nr.24/7, judetul Harghita

Mobil: 0743-112.213; 0744-604.523

mail: csaba.luka@yahoo.com

„Reabilitare teren de sport, construire gradene si vestiare” proiect nr. 12_C / 2016

CAIETE DE SARCINI

I.I. LUKA O. CSABA

Nr. înmatriculare: F19/9/2010

CUI: 26390268

mun. Odorheiu Secuiesc. str. Kuvar, nr.24/7, judetul Harghita

Mobil: 0743-112.213; 0744-604.523

mail: csaba.luka@yahoo.com

„Reabilitare teren de sport, construire gradene si vestiare” proiect nr. 12_C-/ 2016

CUPRINS

A.	Lucrări de terasamente.....	3
B.	Strat suport din balast.....	8
C.	Executarea lucrărilor de betonare	15

A. Lucrări de terasamente

1. SCOP:

Procedura stabilește responsabilitățile și modul în care se realizează lucrările de terasamente.

2. DOMENIU:

Toate fazele de execuție începând de la pichetatul lucrărilor de terasamente și până la recepția finală a lucrărilor de terasamente.

3. DEFINIȚII, TERMENI:

TERASAMENTE – Totalitatea lucrărilor de pământ executate în scopul realizării infrastructurii drumului.

TALUZ – Suprafața înclinată a terasamentelor sau terenului natural care marginesc lateral un rambleu sau debleu.

UMIDITATEA OPTIMĂ DE COMPACTARE – Umiditatea terenului care în procesul compactării se obține pentru un lucru mecanic specific dat, valoarea maximă a densității aparente în stare uscată a pământului

4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ: (standarde, norme tehnice etc.)

- 4.1. Proiectul de execuție, cu detaliile de execuție aferente.
- 4.2. Caietele de sarcini ale lucrării.
- 4.3. Standardele menționate în caietele de sarcini.
- 4.4. Normativul CD 31

5. RESPONSABILITĂȚI

5.1. **Șeful de lucrare** răspunde de aplicarea corectă a prezentei proceduri și a documentației tehnice de execuție, de întocmirea înregistrărilor de calitate aferente atribuțiilor de serviciu și a evidenței acestora.

5.2. **Responsabilul de controlul calității (CQ)** pe lucrare urmărește aplicarea întocmai a prezentei proceduri, a proiectului de execuție, întocmirea corectă a înregistrărilor de calitate și evidența acestora.

5.3. **Mecanicii de utilaje** răspund de asigurarea și bună funcționare a utilajelor destinate și existente la punctul de lucru (buldozere , excavatoare, compactoare lise și pe pneuri etc.) aferente executării lucrărilor de terasamente.

5.4. **Laboratorul formației** răspunde de prelevarea probelor pentru încercări și verificări, întocmirea corectă a înregistrărilor de calitate în documentele (formularele) tipizate de laborator, a înregistrărilor impuse de caietele de sarcini, atât înainte (“a priori ”) cât și pe parcursul execuției lucrărilor, precum și de prezentarea acestora în timp util și operativ celor implicați.

6. PROCEDURA:

6.1. Operații pregătitoare și condiții prealabile

Pichetatul lucrărilor – Pichetatul se efectuează prin grija executantului și se materializează pe teren toate punctele importante ale traseului prin picheți cu martori, iar vârfurile de unghi prin borne de beton.

Odată cu definitivarea pichetatului, în afara de axa drumului, executantul va materializa prin țărugi și șabloane următoarele :

- înălțimea umpluturii sau adâncimea săpăturii în ax;
- punctele de intersecții ale taluzelor cu terenul natural (ampriza);
- înclinarea taluzelor.

Odată cu pichetatul se vor identifica și toate instalațiile subterane și aeriene, electrice, de telecomunicații sau de altă natură , aflate în ampriza lucrărilor în vederea mutării sau protejării acestora.

Lucrări pregătitoare – Înainte de începerea lucrărilor de terasamente se executa următoarele lucrări pregătitoare:

- Defrișări;
- Curățirea terenului de frunze, crengi, iarbă și buruieni;
- Înlăturarea și depozitarea pământului vegetal;
- Asanarea zonei drumului prin îndepărtarea apelor de suprafață și adâncime;
- Demolarea clădirilor, înlăturarea sau reamplasarea rețelelor de instalații.

Fazele de lucru pentru curățirea terenului vor cuprinde:

- Curățirea arborilor;
- Defrișarea și scoaterea cioatelor și a rădăcinilor.
- Umplerea golurilor rezultate din scoaterea rădăcinilor cu material corespunzător procurat din diverse surse și compactarea acestuia;
- Smulgerea tufelor, arbuștilor și boscheților;
- Depozitarea materialului;

În timpul operațiilor de curățire sau de execuție, copacii și arbuștii aflați în afara zonei drumului vor trebui protejați de lovire. Cu ocazia defrișărilor se vor elimina din zona drumului și arborii care împiedică vizibilitatea sau afectează din punct de vedere estetic traseul.

În zonele de debleu și rambleu toate cioatele și rădăcinile vor fi complet înlăturate până la o adâncime de 60 cm, sub nivelul patului și sub taluzuri.

Pământul vegetal astfel excavat se recomandă să se folosească la protejarea taluzurilor rambleurilor.

Zonele de debleu și zonele de împrumut de unde se va scoate material pentru umpluturi vor fi defrișate astfel încât să se înlătore toate buruienile, ierburile și vegetația.

Cu excepția zonelor ce urmează a fi excavate, golurile formate prin scoaterea cioatelor sau a altor obstrucțiuni vor trebui umplute cu material corespunzător și compactate la o densitate aparentă egală cu cea a terenului înconjurător.

Înlăturarea sau reamplasarea instalațiilor publice existente include liniile electrice, conductele de gaze, liniile telefonice, conductele de alimentare cu apă. Aceste lucrări vor fi executate de către întreprinderi specializate și vor fi supravegheate de persoane competente.

Înlăturarea materialelor necorespunzătoare

Prin materiale necorespunzătoare se înțelege toate materialele diferite de cele considerate ca acceptabile în conformitate cu specificațiile tehnice și cu prevederile contractuale.

Fazele de lucru cu înlăturarea materialelor necorespunzătoare vor cuprinde :

- Afânarea sau dislocarea materialelor înainte sau în timpul executării excavației;
- Încărcarea în mijloace de transport;
- Manipularea materialului excavat;

- Evacuarea apei din excavații;
- Sprijinirea malurilor săpăturii;
- Selectarea și separarea materialului rezultat;
- Formarea și finisarea taluzurilor, a banchetelor și a benelor, sau în cazul excavațiilor pentru lucrările de artă, finisarea marginilor sau fundului săpăturii;
- Luarea măsurilor de protejare a proprietăților, a structurilor, canalelor, drenurilor;

6.2. Execuția rambleelor

Aceste lucrări vor consta în general din:

- Pregătirea terenului de fundație, prin compactare mecanică;
- Descărcarea, răspândirea, nivelarea și compactarea în straturi a materialului din rambleu;

Pregătirea terenului de fundație – Lucrările include toate operațiile mecanice pentru a aduce terenul natural la capacitatea de a suporta încărcările rezultate din acțiunea greutății proprii a rambleului și a sistemului rutier precum și cele rezultate din acțiunea sarcinilor transmise de traficul rutier. După înlăturarea stratului de pământ vegetal, pământul va fi analizat în laborator în scopul identificării lui și a comparării cu prevederile din documentații. Prelevarea probelor se va face în conformitate cu prevederile tehnice în vigoare. În scopul identificării pământului și a determinării caracteristicilor de compactare a acestuia se vor efectua următoarele analize și încercări pe probe pregătite conform prescripțiilor specifice lucrărilor: determinarea umidității, a greutății specifice aparente, a compoziției granulometrice, determinarea limitei inferioare și a celei superioare de plasticitate, determinarea conținutului de substanțe organice, determinarea echivalentului de nisip, încercarea proctor normală, determinarea caracteristicii de deformabilitate (CBR) și măsurarea deflexiunilor.

Dacă rezultatele încercărilor atestă că materialul este necorespunzător, acesta va fi îndepărtat și înlocuit cu material corespunzător, răspândit în straturi și adus la umiditatea optimă astfel încât să poate fi compactat corespunzător sau îmbunătățit. Dacă rezultatele încercărilor atestă că pământul de fundație este corespunzător, după înlăturarea pământului vegetal, pământul va fi întâi adus la umiditatea optimă, acționând după caz fie prin umezire, fie prin afânare și uscare sau folosind tehnologii de îmbunătățire a acestuia. Suprafața terenului natural se va nivela corespunzător înainte de a fi compactată, iar compactarea se face cu utilaje adecvate în funcție de tipul pământului.

Compactarea rambleelor – Toate rambleele vor fi compactate pentru a se realiza gradul de compactare proctor normal, prevăzut în STAS 2914 / 84 tabelul 5

TABEL 5

Zonele din terasamente la care se prescrie gradul de compactare	Pământuri			
	Necoezive		Coezive	
	Îmbrăcămi nți Permanen te	Îmbrăcăminți Semipermane nte	Îmbrăcămi nți permanen te	Îmbrăcăminți Semiperma nente
Primii 30 cm ai terenului Natural sub limita rambleelor cu				
Înălțimea h de: - h ≤ 2,00 m	100	95	97	93
- h ≥ 2,00 m.	95	92	92	90
În corpul rambleelor la				

adâncimea (h) sub patul drumului:				
$h \leq 0,50$ m	100	100	100	100
$0,50\text{m} < h \leq 2,00$ m	100	97	97	94
$h > 2,00$ m	95	92	92	90
În deblee pe adâncimea de 30 cm. sub patul drumului	100	100	100	100

Răspândirea și compactarea materialelor în rambleuri:

Lucrările vor consta în: descărcarea, răspândirea, umezirea sau (după caz) uscarea și nivelarea materialului în rambleu, urmată de compactarea prin cilindrare, batere cu maiuri sau prin alte mijloace.

Fazele de lucru pentru așternerea și compactarea materialelor în rambleuri vor cuprinde:

- Transportul materialului;
- Selectarea materialului în funcție de clasele specificate în proiect și depozitarea lui în locurile indicate;
- Tratarea mecanică sau chimică a pământului;
- Manipularea materialului excavat;
- Evacuarea apelor din zona lucrărilor
- Formarea și finisarea rambleurilor la cotele și formele specificate;
- Protejarea patului cu materiale corespunzătoare și înlăturarea lui ulterioara;
- Înlocuirea materialului corespunzător care a devenit necorespunzător (datorită acțiunii circulației de șantier)
- Luarea măsurilor de protejare a terenurilor, structurilor, canalelor, drenurilor.

Materialul pentru construcția rambleului va fi așternut pe terenul de fundație sau pe un alt strat definitiv numai după ce s-a făcut recepția terenului de fundare. Încercările pentru identificarea pământului și pentru determinarea caracteristicilor de compactare ale acestuia se vor executa de preliminar la sursa. Fiecare strat de rambleu va fi răspândit orizontal sau la o pantă apropiată de cea a patului drumului, la grosimile prescrise pentru fiecare tip de pământ utilizat pentru umplutura și de performanța utilajului de compactare, pentru lucrări importante în scopul determinării grosimii optime a stratului ce urmează a fi așternut și compactat în rambleu precum și a numărului de treceri ale utilajului. Se recomandă executarea pe șantier a unor sectoare experimentate având lungimea de minimum 50 m. Pe tot parcursul executării lucrărilor panta transversală a rambleului va fi de minim $4 \div 6$ %.

Stratul de rambleu, având umidități și grosimi adecvate, se va compacta la numărul de treceri prestabilit al utilajelor de compactare, după care se va verifica gradul de compactare realizat.

Fiecare strat de rambleu va fi compactat pe toate lățimea, compactarea fiind efectuată în sensul rampei. După terminarea construcției rambleului, taluzurile acestuia vor fi nivelate și finisate. În timpul construcției, se vor verifica dimensiunile realizate față de cele proiectate.

Încercările pentru controlul lucrărilor pe șantier vor include verificarea umidității, controlul gradului de compactare sau determinarea capacității portante.

Controlul compactării

Terasamentele vor fi verificate de șeful punctului de lucru, CQ, laborator, consultantă, pe măsura execuției în următoarele condiții:

- Verificările vor fi efectuate pe fiecare strat.
- Frecvența minimă a verificărilor va fi cea din tabel.

DENUMIREA ÎNCERCĂRII	FRECVENȚA MINIMĂ	OBSERVAȚII
----------------------	------------------	------------

„Reabilitare teren de sport, construire gradene și vestiare” proiect nr. 12_C / 2016

	A ÎNCERCĂRILOR	
Încercarea proctor	1 la 5000 mc	Pentru fiecare tip de Pământ
Umuditatea efectivă	1 la 250 ml platformă	Pe fiecare strat
Gradul de compactare	3 la 250 ml platformă	Pe fiecare strat

Toleranțele de execuție pentru suprafața platformei și a taluzurilor sunt următoarele :

Profil platformă fără strat de formă 5 cm
Profil de platformă cu strat de formă 3 cm
Taluz neacoperit 10 cm

Denivelările sunt măsurate sub lata de 3 m

Toleranța pentru ampriza rambleului realizat față de proiect este de +50 cm.

6.3. Controlul execuției lucrărilor

Controlul calității lucrărilor de trasare constă în:

- verificarea trasării axului și amprizei drumului;
- verificarea pregătirii terenului de fundație;
- verificarea calității stării pământului utilizat;
- controlul grosimii straturilor aferente;
- controlul compactării terasamentelor;
- controlul caracteristicilor patului drumului
- controlul capacității portante.

Întocmit, Ing. Luka Csaba



B. Strat suport din balast

1. SCOP

Procedura are ca scop precizarea acțiunilor, fazelor tehnologice, utilajelor și materialelor necesare pentru execuția și recepția straturilor de fundație din balast și balast din sistemele rutiere ale drumurilor publice, străzilor și autostrăzilor.

2. DOMENIU

Procedura se va utiliza la operațiile de preparare a balastului pentru fundațiile din sistemele rutiere care se vor înscrie în condițiile tehnice prevăzute de STAS 6400-1984 și SR 662-2002.

3. DEFINIȚII, TERMENI TEHNICI, NOTAȚII - potrivit reglementărilor în domeniu relevante:

STAS 6400-1984 Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate;

STAS 12288/1-1985 Lucrări de drumuri. Determinarea densității straturilor rutiere cu dispozitivul cu con și nisip;

Normativ C 56-1985 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații;

SR 662:2002 - Lucrări de drumuri. Agregate naturale de balastieră.

4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ (standarde, norme tehnice etc.)

Proiectul de execuție cu detaliile de execuție aferente.

Caietul de sarcini din proiectul tehnic al lucrării.

5. RESPONSABILITĂȚI

Șeful formației răspunde de aplicarea corectă a prezentei proceduri și a documentației tehnice de execuție, de întocmirea înregistrărilor de calitate aferente atribuțiilor sale de serviciu și a evidenței acestora.

Responsabilul cu controlul calității (CQ) pe lucrare, urmărește aplicarea întocmai a prezentei proceduri, a proiectului de execuție, a caietelor de sarcini și a contractelor încheiate cu beneficiarii sau reprezentanții acestora, de întocmirea corectă a înregistrărilor privind calitatea și evidența acestora.

Mecanicii și electricianul formației răspund de asigurarea bunei funcționări a instalațiilor și utilajelor aferente, preparării, transportului și așternerii stratului de balast.

6. PROCEDURA

6.1. Condiții prealabile

Asigurarea ca pe șantier se găsesc detaliile tehnice de execuție și prezenta procedura.

Instruirea personalului deservent în scopul însușirii prevederilor proiectului de execuție, a caietului de sarcini, prevederilor normative, a modului de exploatare și întreținere a utilajelor specifice acestui gen de lucrări și a prezentei proceduri tehnice de execuție.

Asigurarea în stație a materialelor necesare executării amestecului în cantitățile prevăzute pentru începerea execuției. În cazul existenței a mai multor surse de aprovizionare cu balast se

vor lua măsuri de a nu se amesteca agregatele, de a se delimita tronsoanele de drum în funcție de sursa utilizată și care se vor consemna în registrul de laborator.

Existența certificatelor de calitate pentru materialele aprovizionate și a proceselor verbale de recepție (pe loturi).

Existența formularelor pentru înregistrările de calitate care sunt impuse prin caietele de sarcini sau contractele economice.

Existența înregistrărilor de calitate efectuate pentru:

verificările de calitate asupra materialelor (agregate) ce vor fi puse în operă;

stabilirea amestecului prevăzută prin proiect (rețeta), care răspund cerințelor de la punctul 6.4 din prezenta procedură.

Existența formularelor pentru comenzi, respectiv transportul de materiale (bonuri de comandă, de transport).

Existența înregistrărilor de calitate pentru lucrările de terasamente pentru sectoarele ce urmează a fi balastate.

6.2. Măsuri preventive

Se va urmări instruirea și apoi respectarea de către personalul executant a utilizării echipamentului de protecție din dotare (șalopetă, casca de protecție, cizme din cauciuc etc.) conform normelor de tehnica securității muncii.

Se va verifica cunoașterea de către personalul executant a normelor de tehnica securității muncii, a normelor P.S.I, precum și a normelor pentru execuția lucrărilor sub circulație, atât în incinta stației, cât și pe șantier.

6.3. Lucrări pregătitoare

Înainte de începerea lucrărilor se vor verifica și regla utilajele și dispozitivele necesare punerii în operă a balastului.

Înainte de așternerea balastului se vor executa lucrările pentru drenarea apelor din fundații - drenuri transversale de acostament, drenuri longitudinale sub acostament sau sub rigole și șanțuri și racordurile stratului de fundație la acestea precum și alte lucrări prevăzute în acest scop în proiectul lucrării.

În cazul straturilor de fundație prevăzute pe întreaga platformă a drumului cum este cazul la autostrăzi sau la lucrările la care drenarea apelor este prevăzută a se face printr-un strat drenant continuu se va asigura în prealabil posibilitatea evacuării apelor în orice punct al traseului la cel puțin 15 cm deasupra șanțului sau în cazul rambleelor deasupra terenului.

6.4. Materiale

Agregate naturale

Pentru execuția stratului de fundație se va utiliza balast amestec, cu granulația maximă de 63 mm.

Balastul trebuie să provină din roci stabile, nealterabile la aer, apă sau îngheț. Nu trebuie să conțină corpuri străine vizibile (bulgări de pământ, cărbune, lemn, resturi vegetale) sau elemente alterate.

Balastul sau balastul pentru a fi folosite în stratul de fundație trebuie să îndeplinească caracteristicile calitative arătate în tabelul 1.

Tabel 1

Caracteristici	Condiții de admisibilitate		Metode de verificare conform STAS
	Amestec optimal	Fundații rutiere	

„Reabilitare teren de sport, construire gradene si vestiare” proiect nr. 12_C / 2016

Sort	0-63	0-63	-
Conținut de fracțiuni % sub 0,02 mm	max.3	max.3	1913/5-1985
sub 0,2 mm	4...10	3...18	
0...1 mm	12...22	4...38	4606-1980
0...4 mm	26...38	16...57	
0...8 mm	35...50	25...70	
0...16 mm	48...65	37...82	
0...25 mm	60...75	50...90	
0...50 mm	85...92	80...98	
0...63 mm	100	100	
Granulozitate	continuă	continuă	4606-1980
Coeficient de neuniformitate (Un), min	-	15	730-1989
Echivalent de nisip (EN) min	30	30	730-1989
Uzura cu mașina Los Angeles (LA) max	30	50	730-1989

Balastul se obține fie prin amestecarea sorturilor 0-8, 8-16, 16-25, 25-63, fie direct din balast dacă îndeplinesc condițiile din tabelul 1.

Agregatul (balast) se va aproviziona din timp în depozit pentru a se asigura omogenizarea și constanta calității acestuia. Aprovizionarea la locul de punere în operă se va face numai după ce analizele de laborator au arătat că este corespunzător.

Laboratorul va ține evidența calității balastului astfel:

într-un dosar vor fi cuprinse toate certificatele de calitate emise de furnizor;

în registrul pentru încercări agregate, rezultatele determinărilor efectuate de laborator.

Depozitarea agregatelor se face în depozitele deschise dimensionate în funcție de cantitatea necesară și eșalonarea lucrărilor.

În cazul în care la verificarea calității balastului sau a balastului aprovizionat, granulozitatea acestora nu corespunde prevederilor din tabelul 1, aceasta se corectează cu sorturile granulometrice deficitare pentru îndeplinirea condițiilor calitative prevăzute.

Apa

Apa necesară compactării stratului de balast poate să provină din rețeaua publică sau din alte surse, dar în acest ultim caz nu trebuie să conțină nici un fel de particule în suspensie.

6.5. Verificări de control

Controlul calității se face de către laborator, în conformitate cu prevederile de mai jos:

Nr. crt.	Acțiunea, procedeul de verificare sau caracteristici	Frecvența minimă		Metoda de determinare conform STAS
		La aprovizionare	La locul de punere în operă	
1.	Examinarea datelor înscrise în certificatul de calitate sau certificatul de garanție	La fiecare lot aprovizionat	-	-
2.	Determinarea granulometrică echivalentul de nisip	O probă la fiecare lot aprovizionat pentru	-	730-1980 4606-1980

„Reabilitare teren de sport. construire gradene si veștiare” proiect nr. 12_C / 2016

	gradul de neuniformitate	fiecare sursă (daca este cazul pt. fiecare sort)		
3.	Umiditate		O probă / schimb (și sort) și ori de câte ori se observă o schimbare cauzată de condiții meteo.	4606-1980
4.	Rezistența la uzură cu mașina tip Los Angeles (LA)	O probă la fiecare lot aprovizionat pentru sursa (sort)	-	730-1989

6.6. **Stabilirea caracteristicilor de compactare**

Caracteristicile optime de compactare ale balastului sau ale balastului se stabilesc de către un laborator de specialitate înainte de începerea lucrărilor de execuție.

Prin încercarea Proctor modificată, conform STAS 1913/13-1983, se stabilește:

$\rho_{du \max. P.M.}$ = greutate volumică în stare uscată, maximă exprimată în g/cmc

$W_{pot P.M.}$ = umiditate optimă de compactare, exprimată în %.

Caracteristicile efective de compactare se determină de laboratorul șantierului pe probe prelevate din lucrare și anume:

$\rho_{du \text{ ef}}$ = greutate volumică, în stare uscată, efectivă exprimată în g/cmc

W_{ef} = umiditatea efectivă de compactare exprimată în procente în vederea stabilirii gradului de compactare gc.

$$g_c = (\rho_{du \text{ ef}} / \rho_{du \max. P.M.}) \times 100$$

La execuția stratului de fundație se va urmări realizarea gradului de compactare arătat la pct.

6.7. **Punerea în operă a balastului**

Măsurile preliminare - vezi pct. 6.3.

Experimentarea punerii în operă a balastului

Înainte de începerea lucrărilor obligatoriu se va efectua următoarea experimentare: pe un tronson de probă în lungime de minimum 30 m și o lățime de cel puțin 3,40 m (dublul lățimii utilajului de compactare). Experimentarea are ca scop de a stabili pe șantier în condiții de execuție curente, componenta atelierului de compactare și modul de acționare a acestuia pentru realizarea gradului de compactare cerut prin caietul de sarcini, precum și reglarea utilajelor de răspândire pentru realizarea grosimii din proiect și o suprafațare corectă, conform proiectului și reglementărilor românești.

Compactarea de probă pe tronsonul experimental se face în prezența inginerului, efectuând controlul compactării prin încercări de laborator, stabilite de comun acord și efectuate de un laborator de specialitate. În cazul în care gradul de compactare prevăzut nu poate fi obținut, antreprenorul va trebui să realizeze o nouă încercare după modificarea grosimii stratului sau a utilajului de compactare folosit. Aceste încercări au drept scop stabilirea parametrilor compactării, și anume:

grosimea maximă a stratului de balast pus în operă;

condițiile de compactare (verificarea eficacității utilajelor de compactare și intensitatea de compactare a utilajului).

Intensitatea de compactare = Q/S , în care:

Q = volum de balast pus în operă în unitatea de timp (ora, zi, schimb) exprimat în mc;

S = suprafața călcată la compactare în intervalul de timp dat, exprimat în mp.

În cazul în care se utilizează tandem de utilaje de același tip, suprafețele călcate de fiecare utilaj se cumulează.

Partea din tronsonul executat cu cele mai bune rezultate va servi ca sector de referință pentru restul lucrării. Caracteristicile obținute pe acest sector se vor consemna în scris pentru a servi la urmărirea calității lucrărilor.

Punerea în operă a balastului

Pe terasamentul recepționat se așterne și se nivelează balastul într-unul sau mai multe straturi în funcție de grosimea prevăzută în proiect și grosimea optimă de compactare stabilită pe tronsonul experimental. Așternerea și nivelarea se face la șablon cu respectarea lățimii și pantei prevăzute în proiect.

Cantitatea necesară de apă pentru asigurarea umidității optime de compactare se stabilește de laboratorul de șantier ținând seama de umiditatea agregatului și se adăugă prin stropire. Stropirea va fi uniformă, evitându-se supraumezirea locală.

Compactarea straturilor de fundație se face în atelierul de compactare stabilit pe tronsonul experimental, respectându-se componenta atelierului, viteza utilajelor de compactare, tehnologia și intensitatea Q/S de compactare.

Pe drumurile pe care stratul de fundație nu se realizează pe întreaga lățime a platformei, acostamentele se completează și se compactează odată cu straturile de fundație astfel încât straturile de fundație să fie permanent încadrate de acostamente asigurându-se și măsurile de evacuare a apelor conform punctului 6.3.3.

Denivelările care se produc în timpul compactării straturilor de fundație sau rămân după compactare se corectează cu materiale de aport și se recilindrează. Suprafețele cu denivelări mai mari de 4 cm se completează, se renivelează și apoi se compactează din nou.

Punerea în opera nu se face pe patul acoperit de zăpadă sau pojghița de gheața, ca și interzicerea punerii în operă a balastului înghețat.

Controlul calității compactării balastului

În timpul execuției stratului de fundație din balast se vor face pentru verificarea compactării, încercările și determinările arătate în tabelul 4, cu frecvența menționată în același tabel.

Tabel 4

	Determinarea, procedeul de veri-fiecare sau caracteristica care se verifică	Frecvențe minime la locul de punere în operă	Metoda de verificare conform STAS
1	Încercare Proctor modificată		1913/13-1983
2	Determinarea umidității de compactare	minim 3 probe la o suprafață de 2000 mp strat	4606-1980
3	Determinarea grosimii stratului compact	minim 3 puncte pentru suprafețe < de 2000 mp	-
4	Verificarea realizării intensității de compactare Q/S	Zilnic	-
5	Determinarea gradului de compactare prin determinarea greutateii volumice în stare uscată	minim 3 probe la o suprafață de 2000 mp strat	1913/15-1975
6	Determinarea capacității	În 1 punct la 10 m	CD 31-1994

portante la nivelul superior al stratului de fundație	distanță, de regulă pe axul fiecărei benzi de supralărgire a drumului existent, la nivelul fundației de balast, cu lățime de 2,0 m sau mai mare	
---	---	--

În ceea ce privește capacitatea portantă la nivelul superior al stratului de balast, aceasta se determină prin măsurători cu deflectometrul cu pârghie conform instrucțiunilor tehnice departamentale pentru determinarea deformabilității drumurilor cu ajutorul deflectometrelor cu pârghie - indicativ CD 31-1994.

Laboratorul va ține următoarele evidențe privind calitatea stratului executat:

compoziția granulometrică a balastului utilizat;

caracteristicile optime de compactare, obținute prin metoda Proctor modificat (umiditate optimă, densitate maximă uscată);

caracteristicile efective ale stratului executat (umiditate, densitate, capacitate portantă).

7. CONDIȚII TEHNICE, REGULI ȘI METODE DE VERIFICARE

Elemente geometrice

Grosimea stratului de fundație din balast este cea din proiect. Abaterile limită la grosime poate fi de maxim ± 20 mm. Verificarea grosimii se face cu ajutorul unei tije metalice gradate cu care se străpunge stratul la fiecare 200 m de strat executat. Grosimea stratului de fundație este media măsurărilor obținute pe fiecare sector de drum prezentat recepției.

Lățimea stratului de fundație din balast este prevăzută în proiect. Abaterile limită la înălțime pot fi ± 5 cm. Verificarea lățimii executate se va face în dreptul profilelor transversale ale proiectului.

Panta transversală a fundației de balast este cea a îmbrăcăminții prevăzută în proiect. Toleranța admisibilă la panta transversală indicată în proiect este $\pm 0,4$ % și se măsoară la fiecare 25 m. Declivitățile în profil longitudinal sunt conform proiectului.

Abaterile limită la cotele fundației din balast, față de cotele din proiect pot fi de ± 3 mm.

Condiții de compactare

Stratul de fundație din balast trebuie compactat până la realizarea gradului de compactare de 100% Proctor modificat la minim 95 % din punctele de măsurare și minim 98 % la toate punctele de măsurare pentru drumuri de clasa tehnică I...III.

Pentru drumuri de clasa tehnică IV și V, gradul de compactare va fi de 98 % Proctor modificat la minim 93 % din punctele de măsurare și minim 95 % la toate punctele de măsurare. Capacitatea portantă la nivelul superior al stratului de fundație se consideră realizată dacă valoarea înregistrată este mai mică decât valoarea admisibilă care este 250:1/100 mm.

Caracteristicile stratului de fundație

Verificarea denivelărilor suprafeței fundației se efectuează cu ajutorul latei de 3,00 m lungime, astfel:

în profil longitudinal, măsurătorile se efectuează în axul fiecărei benzi de circulație și nu pot fi mai mari de ± 2 mm;

în profil transversal, verificarea se efectuează în dreptul profilelor arătate în proiect și nu pot fi mai mari de $\pm 0,5$ mm.

În cazul apariției denivelărilor mai mari prevăzute mai sus se va face corectarea suprafeței fundației.

8. DOCUMENTE EMISE ȘI ÎNREGISTRĂRI DE CALITATE

I.I. LUKA O. CSABA

Nr. înmatriculare: F19/9/2010

CUI: 26390268

mun. Odorheiu Seculesc, str. Kuvar, nr.24/7, județul Harghita

Mobil: 0743-112.213; 0744-604.523

mail: csaba.luka@yahoo.com

„Reabilitare teren de sport, construire gradene si vestiare” proiect nr. 12_C / 2016

Înregistrări de laborator (referitoare la calitate) pentru materialele folosite.

Bonurile de comandă.

Bonuri de transport.

Procese verbale pentru determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale straturilor de fundație realizate din balast, cu precizarea pozițiilor km unde au fost așternute, precum și pentru stabilirea atelierului optim de compactare rezultat din procedeele efectuate pe tronsonul experimental.

Înregistrări de laborator asupra gradelor de compactare obținute.

Procese verbale de recepții calitative pe faze de lucrări, conform PTE-01-02.

Aceste documente vor fi întocmite de către laboratorul central în prezența reprezentantului autorizat al compartimentului de asigurare a calității și al beneficiarului.

Întocmit, **Ing. Luka Csaba**



C. Executarea lucrărilor de betonare

1. SCOP

Procedura descrie modul de executare a lucrărilor de betonare și controlul calității execuției acestor lucrari.

2. DOMENIUL DE APLICARE

Procedura se aplică la executarea lucrărilor de betonare în elemente de construcții.

3. TERMINOLOGIE ȘI SIMBOLURI

B.A.-Beton armat.

O.B.-Oțel beton.

D.S.-Dispoziție de șantier

PVVLA-Proces verbal de verificare a lucrărilor ce devin ascunse

4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- LEGEA nr.10/95 Legea calității în construcții.

- Proiectul de execuție.

- NE012/2010 Normativ pentru executarea lucrărilor din beton și beton armat.

- STAS 1910/83 Poduri de beton, beton armat și beton precomprimat. Suprastructura.

Condiții generale de execuție.

- STAS 10107/90 Calculul și alcătuirea elementelor din beton, beton armat și beton precomprimat.

- C 56/85 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.

- C 16/86 Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații aferente.

5. RESPONSABILITĂȚI

5.1. Director proiect

5.1.1. Verifică și aprobă procedura.

5.1.2. Asigură condițiile necesare implementării și aplicării întocmai a procedurii.

5.1.3. Verifică documentația de execuție, organizează și realizează condițiile necesare pentru executarea lucrărilor.

5.1.4. Verifică înainte de începerea lucrărilor dacă documentația și tehnologiile de execuție sunt cunoscute în totalitate de personalul tehnic implicat și anume: detalii de execuție, cerințe de calitate, condiții tehnico-organizatorice pentru realizarea lucrărilor, etc.

5.1.5. Asigură realizarea tuturor analizelor și probelor cerute de tehnologiile de execuție înainte de începerea lucrărilor și după executarea lor. Semnează documentele de atestare a lucrărilor.

5.1.6. Verifică respectarea fazelor de execuție și întocmirea la timp a înregistrărilor de calitate care atesta calitatea lucrărilor executate.

5.1.7. Convocă factorii implicați: (beneficiar, proiectant și reprezentant (I.C.) pentru verificarea lucrărilor ajunse în faza determinantă cu 10 zile înainte și participă la acestea.

5.2. Șef lot

5.2.1 Asigură înainte de începerea lucrărilor documentația necesară (inclusiv detaliile de execuție, piese scrise și desenate, etc.) și urmărește respectarea prevederilor din aceste documentații.

5.2.2. Preia frontul de lucru, organizează și urmărește executarea lucrărilor în teren.

5.2.3. Răspunde de verificările pe faze de execuție și urmărește întocmirea înregistrărilor de calitate aferente lucrărilor executate.

5.2.4. Emite comenzi către laborator conform planului de control al calității.

5.3. Responsabil punct de lucru

5.3.1. Preia frontul de lucru și semnează procesele verbale respective.

5.3.2. Primește documentația de execuție, procedura de lucru și procedura de control, asigură condițiile de execuție și instruește șefii de formații pentru organizarea realizării tuturor condițiilor de calitate.

5.3.3. Organizează și menține trasarea în teren a lucrării conform proiectului de trasare.

5.3.4. Derulează toate operațiunile prevăzute în prezenta procedura, verificând împreună cu topometrul toți parametrii înscrși în procedura de lucru și control.

5.4. Topometrul

5.4.1. Verifică, restabilește și materializează în teren picheti, bornele, axele, etc. pentru realizarea și certificarea calității lucrărilor.

5.4.2. Participă și verifică prin sondaj sau ori de câte ori este solicitat, cotele și dimensiunile elementelor de construcții sau restabilirii traseelor cu elementele de trasare componente.

5.4.3. Execută măsurătorile ce stau la baza întocmirii proceselor verbale de recepție și întocmește releveele necesare.

5.5. Responsabilul tehnic cu execuția atestat

5.5.1. Să nu admită execuția lucrărilor de construcții pe baza proiectelor și detaliilor de execuție neverificate de specialiști verficatori atestați.

5.5.2. Are obligația să avizeze și să verifice fișele și proiectele tehnologice, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a executării lucrărilor precum și programele de realizare a construcțiilor referitor la lucrările aferente cerințelor obligatorii arătate în art.5 din Legea 10/1995.

5.5.3. Să-și dea avizul asupra numirii conducătorilor de execuție a lucrărilor, pe baza verificării capacității profesionale a acestora

5.5.4. Să întocmească și să țină la zi registrul de evidența a lucrărilor de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspunde.

5.5.5. Să pună la dispoziția organelor de control documentale necesare pentru verificarea respectării prevederilor legale.

5.5.6. Participă la efectuarea fazelor determinante.

5.5.7. Are toate obligațiile, atribuțiunile și drepturile conform HGR 925/97.

5.6. Șef compartiment C.Q.

Are drepturi, atribuțiuni și obligații cuprinse în "Procedura de autorizare a laboratoarelor în construcții" aprobată prin Ordinul M.L.P.A.T. 31/N/1995

6. PROCEDURA

6.1 Condiții prelabile

- Existența proiectului de execuție și a procedurii tehnice de execuție.

- Instruirea personalului de execuție în scopul însușirii proiectului de execuție, a procedurii tehnice de execuție, a prevederilor standardelor și normativelor aplicabile la acest gen de lucrări.

- Asigurarea stocurilor de materiale (agregate, ciment, prefabricate etc.), a utilajelor și a dispozitivelor de mică mecanizare, a mijloacelor de transport necesare transportului și punerii în operă a betonului.

- Existența tuturor utilităților (instalații de energie electrică și iluminat, instalații de apă, aer comprimat).

- Existența certificatelor de calitate pentru materiale și a aprobărilor date de Consultant pentru aceste materiale.

- Existența rețetelor de preparare a betoanelor aprobate de consultanța.

- Cunoașterea de către personalul de execuție a normelor de protecția muncii, a normelor PSI și a normelor pentru executarea lucrului sub circulația publică.

- Executarea semnalizării rutiere conform planului de management al traficului aprobat.

6.2 Descrierea tehnologiei

6.2.1 Pregătirea turnării betonului

Executarea lucrărilor poate să începe numai după:

- îndeplinirea condițiilor prevăzute la pct. 6.1;

- suprafețele de beton turnat anterior au fost curățate, spălate și au rugozitatea necesară asigurării unei bune legături între cele două betoane;

- au fost recepționate calitativ terenul de fundare, lucrările de cofraje și armături de către Consultant, Proiectant și Antreprenor întocmindu-se procesele verbale de lucrări ascunse.

6.2.2 Transportul betonului

Transportul betonului de la stația de preparare la punctul de lucru se va face cu autoagitatoare.

Durata de transport a betonului nu va depăși valorile prevăzute în normativul NE012/99.

6.2.3 Reguli de betonare

Betonarea va fi condusă nemijlocit de șeful punctului de lucru

Betonul trebuie să fie pus în operă în max 15 min. de la aducerea lui la locul de turnare. Se admite un interval de max 30 min. în cazul în care durata transportului este mai mică de o oră.

Betonul se toarnă în element în două moduri:

- prin descărcare directă în element pe jgheab;

- prin descărcare în bena transportată cu macaraua la punctul de descărcare.

La turnarea betonului trebuie respectate următoarele reguli:

- betonul vechi care vine în contact cu betonul proaspăt va fi udat cu apa cu 2-3 ore înainte și imediat înainte de turnarea betonului iar apa rămasă în denivelări va fi înlăturată;

- dacă betonul adus la locul de punere în operă nu se încadrează în limitele de lucrabilitate admise sau prezintă segregare, va fi refuzat, fiind interzisă punerea lui în lucrare;

- înălțimea de cădere liberă a betonului nu trebuie să fie mai mare de 3 m, în cazul elementelor cu înălțime de max 1 m, respectiv 1.5 m în celelalte cazuri, inclusiv elementele de suprafață (plăci);

- betonul trebuie să fie răspândit uniform în lungul elementului, urmărindu-se realizarea de straturi orizontale de max 50 cm înălțime și turnarea noului strat înainte de începerea prizei betonului din stratul turnat anterior;

- se vor lua măsuri pentru a se evita deformarea sau deplasarea armăturilor față de poziția prevăzută în proiect, îndeosebi pentru armăturile dispuse la partea superioară a plăcilor în consolă; dacă totuși se produc asemenea defecte, acestea vor fi corectate în timpul betonării;

- se va urmări cu atenție înglobarea completă în beton a armăturilor, respectându-se grosimea stratului de acoperire;

- nu este permisă scuturarea armăturii în timpul betonării sau așezarea pe armături a vibratorului;

- în zonele cu armături dese se va urmări cu atenție umplerea completă a secțiunii;
- se va urmări comportarea și menținerea poziției inițiale a cofrajelor și susținerilor acestora, luându-se măsuri operative de remediere în cazul constatării unor deplasări sau cedări;
- circulația muncitorilor se va face pe podine, astfel rezemate încât să nu modifice poziția armăturii; este interzisă circulația directă pe armături sau pe betonul proaspăt;
- betonarea se va face continuu, durata maximă a întreruperilor pentru care nu este necesară luarea unor măsuri speciale la reluarea turnării nu trebuie să depășească timpul de începere a prizei betonului; în acest scop se vor lua măsuri suplimentare de evitare a unor asemenea situații (sursa de alimentare cu energie electrică de rezervă, vibratori de rezervă, mijloace de transport de rezervă)
- în cazul în care s-a produs o întrerupere de betonare, reluarea este permisă numai după pregătirea rosturilor conform prevederilor normativului .
- laboratorul va preleva probe și va efectua determinări în baza notei de comandă emisă de compartimentul C.Q.

6.2.4 Compactarea betonului

Compactarea betonului va fi executată numai de către personal calificat autorizat

Compactarea betonului se va face prin vibrație.

Alegerea tipului de vibrator se va face în funcție de dimensiunile elementului și de posibilitățile de introducere a capului vibrator printre barele de armătură.

Durata de vibrație optimă se situează între min 5 sec. și 30 sec în funcție de lucrabilitatea betonului și tipul de vibrator utilizat.

Semnele exterioare după care se recunoaște ca vibrarea s-a terminat sunt:

- betonul nu se mai tasează
- suprafața betonului devine orizontală și ușor lucioasă
- încetează apariția bulelor de aer la suprafața betonului

Distanța între două puncte succesive de introducere a vibratorului de interior este de max 1 m, reducându-se în funcție de tipul vibratorului (zonele de influență ale vibratorului să se suprapună în plan), caracteristicile secțiunii și desimea armăturilor.

Grosimea stratului de beton supus vibrării nu va depăși 3/4 din lungimea capului vibrator.

La compactarea unui nou strat, butelia vibratorului trebuie să pătrundă 5-15 cm în stratul compactat anterior

Se va evita contactul buteliei vibratorului cu cofrajul, barele de armături sau piesele înglobate

În zonele cu armătura densă se va executa compactarea manuală cu vergele metalice sau prin ciocănirea ușoară a cofrajului în exterior.

6.2.5 Tratarea betonului după betonare

Pentru a se asigura condițiile favorabile de întărire și a se reduce deformațiile de contracție, se va asigura menținerea umidității betonului minim 7 zile după turnare, protejând suprafețele libere prin acoperirea cu materiale de protecție (prelate, rogojini, strat de nisip) și stropire cu apă.

În cazul în care temperatura mediului este mai mică decât +5 C nu se va proceda la stropirea cu apă, ci se vor aplica materiale de protecție.

Pe timp ploios, suprafețele de beton proaspăt vor fi acoperite cu prelate sau folie de polietilenă pentru a se evita antrenarea pastei de ciment.

6.2.6 Rosturi de lucru

Se va respecta poziția rosturilor de lucru prevăzute în proiectul de execuție. Suprafața rostului de lucru va fi prelucrată prin buceardare pentru îndepărtarea pojghiței de lapte de ciment și crearea rugozității necesare unei bune legături între betonul proaspăt și betonul turnat anterior.

6.2.7 Executarea lucrărilor pe timp friguros

Pentru perioada de timp friguros la executarea lucrărilor de betonare se vor respecta prevederile normativului NE012/2010

7. CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

În cursul betonării lucrărilor elementelor de poduri se va verifica dacă:

- datele înscrise în bonurile de transport ale betonului corespund comenzii și nu s-a depășit durata admisă de transport;
- lucrabilitatea betonului corespunde celei prevăzute;
- condițiile de turnare și de compactare asigură evitarea producerii oricăror defecte;
- se respectă frecvența de efectuare a încercărilor și a prelevărilor de probe, conform prevederilor normativului NE 012/2010;
- sunt corespunzătoare măsurile adoptate de menținere a poziției armăturilor și formei cofrajelor;
- se aplică corespunzător măsurile de protecție a suprafețelor libere ale betonului proaspăt;
- condica de betoane este completată la zi.

Abaterile maxime admisibile la executarea lucrărilor de beton și beton armat monolit sunt cele prevăzute în normativul NE 012/2010.

Întocmit, Ing. Luka Csaba



ROMÂNIA

JUDEȚUL HARGHITA

COMUNA DEALU

[autoritatea administrației publice emitente*])

Nr 1447 din 24.03.2015

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 10. din 24.03.2015

În scopul REABILITARE TEREN DE SPORT, CONSTRUIRE GRADENE ȘI VESTIARE**)

Ca urmare a Cererii adresate de¹⁾ COMUNA DEALU, REPREZENTAT DE BĂLINT ELEMÉR-IMRE-PRIMAR
cu domiciliul / sediul²⁾ în județul HARGHITA municipiul/orașul/comuna DEALU
satul DEALU sectorul _____
cod poștal 537080 strada _____ nr. 601 bl. _____ sc. _____
et. _____ ap. _____ telefon/fax _____ e-mail _____
înregistrată la nr 1447 din 24.03. 2015 ,
pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul HARGHITA
municipiul/1450805192478orașul/comuna DEALU satul DEALU
sectorul _____ cod poștal 537080 strada _____ nr. F.N.
bl. _____ sc. _____ et. _____ ap. _____ sau identificat prin³⁾ CF NR. 50787

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 28 / 2002 , faza PUG/PUZ/PUD,
aprobată cu Hotărârea Consiliului Județean/Local DEALU nr. 32 / 2002 ,

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții,
republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ

1. REGIMUL JURIDIC:

CONFORM P.U.G., TERENUL AFERENT OBIECTIVULUI SE AFLĂ ÎN INTRAVILANUL LOCALITĂȚII DEALU,
ÎN PROPRIETATE PUBLICA AL COMUNEI DEALU, CONFORM C.F. NR 50787

2. REGIMUL ECONOMIC:

- FOLOSINȚĂ ACTUALĂ: TEREN DE SPORT ȘI CURȚI - CONSTRUCȚII
- AMPLASAMENTUL NU SE AFLĂ ÎN ZONA MONUMENTELOR ISTORICE SAU DE ARHITECTURĂ

3. REGIMUL TEHNIC

- ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ DE LA REȚEAUA PUBLICĂ
- APA POTABILĂ DE LA REȚEAUA LOCALITĂȚII
- SE SOLICITA CERTIFICAT PENTRU SUPRAFAȚA DE 6399 mp

¹⁾ Numele și prenumele solicitantului

²⁾ Adresa solicitantului

³⁾ Date de identificare a imobilului – teren și/sau construcții – conform Cererii pentru emiterea
Certificatului de urbanism

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat / nu poate fi utilizat în scopul declarat⁴⁾
pentru/întrucât:

REABILITARE TEREN DE SPORT, CONSTRUIRE GRADENE ȘI VESTIARE

⁴⁾ Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HARGHITA

Str. Marton Aron nr. 43, Miercurea – Ciuc, Jud. Harghita

(autoritatea competentă pentru protecția mediului, adresa)

(Denumirea și adresa acesteia se personalizează prin grija autorității administrației publice emitente.)

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE/DESFIIINTARE va fi însoțita de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism (copie);
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

- c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):
- DTAC
 - DTOE
 - DTAD

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d¹) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

- alimentare cu apă
- canalizare
- alimentare cu energie electrică
- alimentare cu energie termică
- gaze naturale
- telefonizare
- salubritate
- transport urban

Alte avize/acorduri:

- _____
- _____
- _____

d²) avize și acorduri privind:

- securitatea la incendiu
- protecția civilă
- sănătatea populației

d³) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

d⁴) studii de specialitate (1 exemplar original):

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) eliminată;

g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

Conducătorul autorității administrației
publice emitențe (**),
BALINT ELEMÉR IMRE

(funcția, numele, prenumele și
semnatura)

L.S.



Secretar general/Secretar,
PÁL MARGIT

(numele, prenumele și semnatura)

Arhitect șef (***),
GERGELY GYOZO

(numele, prenumele și semnatura)

Achitat taxa de: FABA TAXA lei, conform Chitanței nr. _____ din _____
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin posta la data de _____