

CAIET DE SARCINI
GABIOANE DIN BOLOVANI DE RÂU

LUCRĂRI DE SUSȚINERE DIN GABIOANE

GENERALITĂȚI

Lucrarea se măsoară la m³ de beton și piatră puse în operă. Gabioanele au următoarele caracteristici:

- sunt structuri elastice;
- capabile să reziste în bune condiții la orice tip de solicitare;
- sunt structuri la care deformația limitată nu este un defect ci un factor funcțional, care confirmă conlucrarea tuturor elementelor construcției fără să reducă rezistența acestora;
- sunt structuri drenante

Execuția lucrărilor de susținere din gabioane comportă următoarele operațiuni:

1. execuția platformei de lucru;
2. execuția săpăturii și sprijinirea malurilor săpăturilor;
3. execuția fundației;
4. execuția elevației.

CAP. I. DESCRIEREA OPERAȚIUNILOR

Art.1. Execuția platformei de lucru

Platforma de lucru va fi amplasată conform proiectului.

Platforma de lucru va avea dimensiunile; din proiect și va fi realizată din balast sau piatră spartă.

Art.2. Execuția săpăturii și sprijinirea malurilor săpăturii

Săpătura se face pe tronsoane alternante de maxim 6 m lungime, în ordinea stabilită prin proiect.

Săparea pământului – se execută mecanizat și manual, necesitând și sprijinirea malurilor pentru evitarea posibilităților de declanșare a unor fenomene de instabilitate. Sprijinirile pot fi din lemn sau metalice și se execută odată cu săparea.

În pământuri cu infiltrații de apă sprijinirile se execută continuu cu dulapi verticali suprapuși (al doilea rând de dulapi se suprapune peste roturile primului rând de dulapi) sau cu palplanșe astfel încât să se formeze un perete etanș.

Art.3. Betonarea fundațiilor

În cazul fundațiilor din beton, betonarea acestora se face imediat după terminarea săpăturilor, turnându-se aderent la pereții săpăturii rezultate.

Turnarea betonului de clasa prevăzută în proiect se realizează fără întrerupere, în straturi de 20-50 cm.

Art.4. Execuția elevației

Operațiunile principale pentru realizarea elevației din gabioane sunt:

- confecționarea coșurilor pt. gabioane;
- realizarea zidăriei de piatră din cutiile confecționate.

Confecționarea gabioanelor

Gabioanele se confecționează din plasă de sârmă zincată Z50 x 3,15 x 1000,

500, 2000 – STAS 2542 corespunzător cu lățimea gabionului de 1000, 1500, 2000 m.

Pentru a asigura indeformabilitatea gabionului, el se întărește cu cadre din țel beton \varnothing 12-16 mm protejate cu vopsea anticorozivă și ancore (legături) din armă zincată \varnothing 4 mm.

Planșeele, cadrele și gabioanele se legă între ele cu sârmă moale zincată \varnothing 3,0 mm.

Umplerea gabioanelor se face cu piatră brută negelivă sau piatră de râu cu dimensiunile cuprinse între 120-250 mm zidită, uscată, bine împănată.

Umplerea gabioanelor este făcută, de regulă pe loc, prin aranjarea pietrei brute sau a bolovanilor în coșurile de sârmă care sunt dispuse alăturat și legate unele de altele cu sârmă.

Când gabioanele sunt confecționate în afara amplasamentului lor definitiv, întreprinătorul trebuie, înainte de începerea execuției lucrărilor, să spună aprobării ep. Contractantului beneficiarului mijloacele de încărcare transport, de ridicare și așezare pe amplasament a gabioanelor.

Art. 5. Realizarea zidăriei de piatră în cutiile confecționate

La aranjarea pietrei în gabioane, se va căuta în măsura posibilității, ca paramentul să fie realizat cu piatră cu dimensiunile mai mari.

CAP.II. MATERIALE UTILIZATE

Art. 6. Apa – trebuie să îndeplinească condițiile din STAS 790 dacă nu provine din rețeaua publică.

Art. 7. Cimentul – Pentru prepararea betoanelor se va utiliza cimentul dat prin rețetă la betonul specificat în proiectul de execuție.

Art. 8. Agregatele – La prepararea betoanelor monolite se va utiliza balast, nis., pietriș, care trebuie să corespundă calitativ prevederilor STAS 1667, STAS 4606, SR 662.

Art. 9. Betoane

Betonul simplu – Calitatea betoanelor utilizate se va stabili de proiectant în funcție de condițiile de lucru și de sarcinile la care este supus.

Compoziția betonului se stabilește pe bază de încercări preliminare, folosindu-se materiale aprovizionate.

La stabilirea rețetei se va ține seama de capacitatea și tipul betonierei, de umiditatea agregatelor, iar pe timp friguros se va ține seama de temperatura materialelor componente și a betonului.

Dozarea materialelor folosite pentru prepararea betoanelor se face în greutate.

Folosirea plastifiantilor, antrenatorilor de aer, etc. se admite numai cu aprobarea beneficiarului.

Umiditatea agregatelor se verifică zilnic, precum și după fiecare schimbare

de stare atmosferică.

În timpul turnării trebuie asigurat ca betonul să umple complet formele în care este turnat, pătrunzând în toate colțurile și nelăsând locuri goale.

Betonul adus în vederea turnării nu trebuie să aibă agregatele segregate. În perioada dintre preparare și turnare se interzice adăugarea de apă în beton.

Art. 10. Coșuri pentru gabioane

- Coșurile pentru gabioane se confecționează din plasă de sârmă zincată Z 50x3,15x1000, 1500, 2000- STAS 2543 corespunzător cu lățimea gabionului 1000, 1500, 2000 mm;
- Cadrele care asigură nedeformabilitatea coșurilor sunt confecționate din oțel beton \varnothing 12-16 mm protejate cu vopsea anticorozivă și ancore (legături din sârmă zincată \varnothing 4 mm);
- Plasele, cadrele și gabioanele se leagă între ele cu sârmă moale zincată \varnothing 3,00 mm (Znl 3,0 STAS 889)

Art. 11. Piatră

La execuția zidăriei se va folosi piatra provenită din roci cu structura omogenă, compactă. Nu se admite folosirea pietrei din roci argiloase sau mămoase. Pentru execuția zidăriilor uscate se va folosi numai piatra de carieră. Se recomandă ca piatra să fie extrasă înaintea iernii care precede punerea ei în lucru.

Forma pietrei brute este neregulată, apropiată de cea paralelipipedică.

Condițiile de calitate pe care trebuie să le satisfacă piatra sunt următoarele: piatra trebuie să fie dură, având marca minimum 100, negelivă, prezentând muchii vii la cioplire și dând un sunet clar la lovire cu ciocanul; nu se admit crăpături, zone alterate, strivite sau cuiburi de materii minerale care se degradează ușor.

Rezistența pietrei la gelivitate se determină cf. STAS 1667.

Art. 12. Zidărie uscată din piatră brută

Zidăria uscată se execută manual. Se recomandă piatra brută mare.

La executarea zidăriei uscate pietrele se așează pe lat, în rânduri cât mai horizontale, astfel ca să reazeme între ele o suprafață cât mai mare, iar volumul golurilor să fie cât mai mic.

Pietrele se împănăază între ele cu pietre mai mici de formă corespunzătoare care se introduc în goluri.

Așezarea pietrelor se face astfel ca să fie asigurată trasarea rosturilor verticale pe minimum 10 cm.

Pietrele care se întrebunțează la executarea unui strat trebuie să fie cât mai uniforme ca rezistență și densitate.

O atenție deosebită se va acorda așezării pietrelor la parament, prin alertarea pietrelor cu coada scurtă cu cele cu coada lungă.

Pentru fețele exterioare se folosesc pietre mai mari.

CAP. III. VERIFICAREA CALITĂȚII

Art. 13. Platforma de lucru

Se verifică:

- respectarea elementelor geometrice în plan și profil transversal;
- realizarea platformei cu materiale corespunzătoare (prevăzute în proiect);
- semnalizarea punctului de lucru;

Art. 14. Săparea și sprijinirea malurilor săpăturii

Se verifică în raport cu prevederile proiectului:

- poziția în plan;
- dimensiunile fundațiilor;
- măsurile de protecția muncii, de siguranța circulației;
- verificarea sprijinirilor cf. prevederilor din fișele tehnologice;
- concordanța între situația reală pe teren și datele tehnice prevăzute în

Art. 14. Săparea și sprijinirea malurilor săpăturii

Se verifică în raport cu prevederile proiectului:

- poziția în plan;
- dimensiunile fundațiilor;
- măsurile de protecția muncii, de siguranță a circulației;
- verificarea sprijinirilor cf. prevederilor din fișele tehnologice;
- concordanța între situația reală pe teren și datele tehnice prevăzute în

Art. 15. Betonarea fundației

Se fac verificări atât la betonul proaspăt cât și la cel întărit:

- realizarea vibrării betonului;
- temperatura betonului proaspăt care la punerea în operă trebuie să fie mai mare de 5°C;
- calitatea betonului proaspăt- prin recoltări de probe;
- lucrabilitatea betonului;
- la stația de betoane se ia câte o probă pe schimb și tip de beton;
- calitatea betonului pus în lucrare se va aprecia ținând cont de concluziile analizei efectuate asupra rezultatelor încercirări, probelor de verificare a clasei și a interpretărilor rezultatelor încercărilor nedistructive sau carote;
- se va urmări și durata maximă de transport a betonului funcție de temperatura și calitatea cimentului.

Art. 16. Realizarea elevației

Se verifică:

- Se vor verifica coșurile din plasă, ca dimensiune, confecționarea și

așezarea pe radierul de beton și montarea în elevație, în conformitate cu prevederile proiectului de execuție.

- Pentru asigurarea calității și funcționalității lucrărilor de sprijinire cu gabioane, pe tot parcursul execuției se vor verifica dimensiunile în plan și secțiune, calitatea materialelor puse în operă.

Toate aceste verificări se fac conform Indicativ NE 012, aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 59/N din 24 august 1999 și în conformitate cu Legea nr 10/95 și în baza unui "Program pentru controlul calității lucrărilor" de comun acord între proiectant, beneficiar, constructor. La toate aceste verificări se încheie: proces verbal de lucrări ascunse, proces verbal de recepție calitativă sau proces verbal.

PODEȚE

PREVEDERI TEHNICE GENERALE

Podetele sunt lucrări de artă a căror deschideri sau suma deschiderilor este mai mică sau egală cu 5,00 m.

Lățimea podetelor se va stabili pe baza unui calcul hidraulic întocmit în conformitate cu "Normativul Departamental pentru calculul hidraulic al podurilor și podetelor".

Lățimea căii pe podeț va fi egală cu cea din calea curentă, iar lățimea totală dintre coronamente va fi egală cu totală a platformei. Podetele se vor executa fără trotuare cu excepția amplasamentelor în care acest trotuar există și trebuie să i se asigure continuitatea.

Convoaiele de calcul pentru podețe sunt aceleași ca și pentru poduri conform STAS 1545-89 "Poduri pentru străzi și șosele. Pasarele- Acțiuni" STAS 3221-86 "Poduri de șosea. Convoaie tip și clase de încărcare".

Din punct de vedere al plasării căii față de suprastructură, podețele se împart podețe deschise - cu cale direct pe suprastructură - și podețe înecate - amplasate în corpul rampei la o adâncime de min. 50 cm sub nivelul căii.

Ca alcătuire constructivă podețele se împart din podețe dalate, ovoidale sau tubulare, din elemente prefabricate sau monolite.

Indiferent de sistem acestea trebuie să corespundă din punct de vedere al debușeului și al exploatării în condiții de siguranță și să fie ușor de întreținut.

Execuția podetelor se face pe bază de proiecte întocmite de unități specializate de proiectare și se aprobă de către beneficiar.

Părțile componente ale podetelor, infrastructura, suprastructura se execută după aceleași reguli ca și pentru poduri.

Condițiile de fundare, modul de realizare a lucrărilor de sprijinire, cofrare armanre, betonare, descintrare urmează să îndeplinească condițiile din proiect și cele ce fac obiectul prevederilor prezentului caiet de sarcini Cap. - Infrastructuri , Cap.- Eșafodaje și cindre, Cap.-Cofraje, Cap.-Armături, Cap.-Betoane, Cap.- Hidroizolații și dispozitive de acoperire rosturilor de dilatație, Cap.- Imbrăcămînți rutiere.

În cazul în care podețele se execută din elemente prefabricate în uzină sau pe șantier, acestea trebuie să fie însoțite de certificate de calitate.

Oricare abatere de la condițiile din proiect sau de la prevederile caietului de sarcini se va aduce la cunoștința beneficiarului.

Eventualele reparații intervenite în urma transportului, manipulărilor, montajului, se vor face pe baza unei tehnologii întocmită de antreprenor și aprobată de beneficiar.

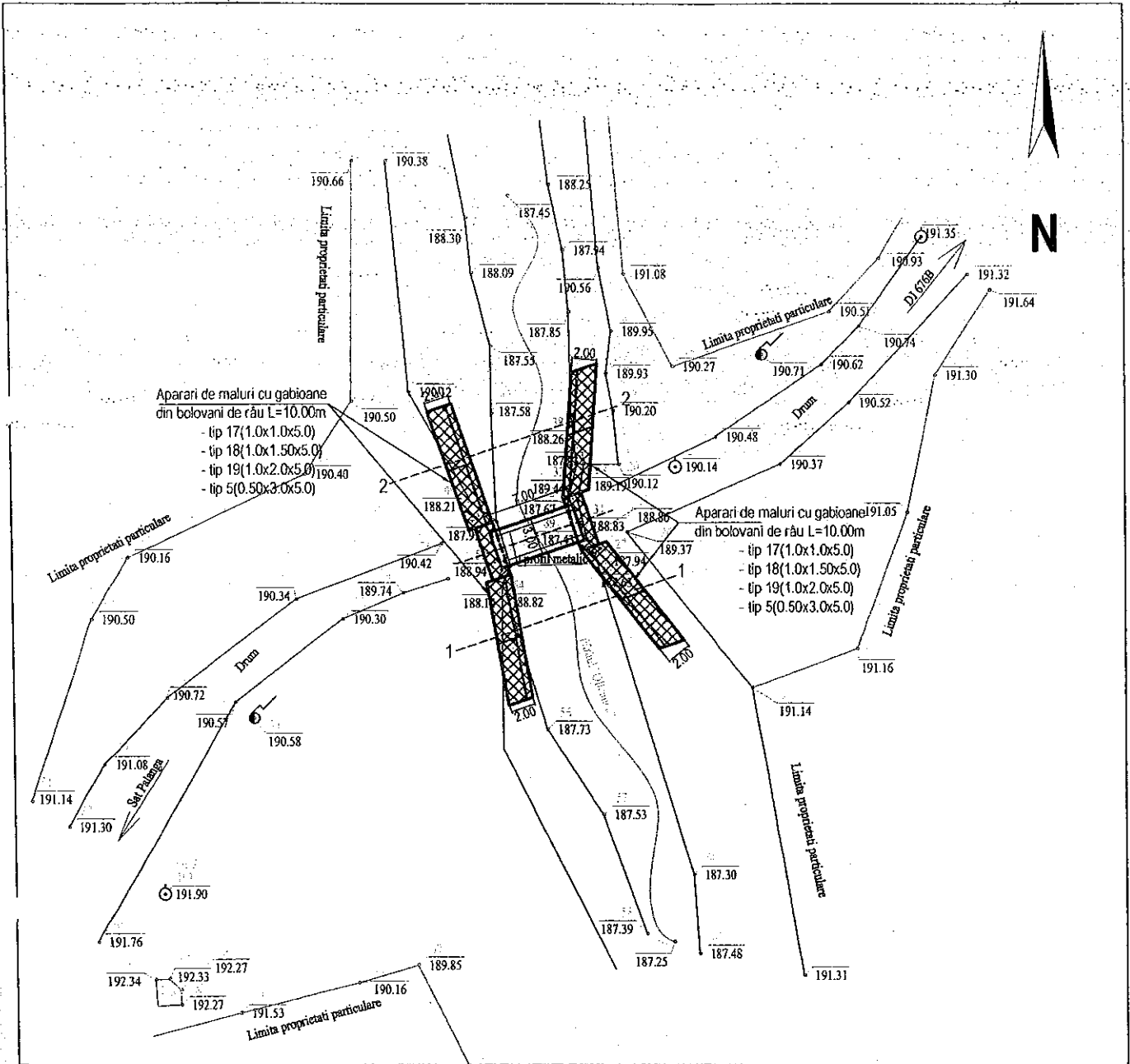
Lucrările ascunse nu vor fi acoperite înainte de a primi viza consultantului.


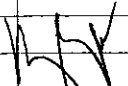
Proiectul podețului va cuprinde și adaptarea la teren a acestuia.

Proiectul și soluția de adaptare la teren trebuie să țină cont și de modul de întreținere a podețului, pentru funcționarea acestuia în permanență la parametrii proiectați.

PLAN DE SITUATIE

scara 1:500



A4B2D2				
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR / DATA
 Birou proiectare: str. G-ral Magheru nr.25 Rm. Valcea R.C. J38/167/2002 C.U.I. R 14543384 Tel. - fax 0250/737226, 0744865896			Beneficiar:	Proiect nr.
			PRIMARIA COMUNEI AMARASTI, JUD. VALCEA	05/2015
SPECIFICATIA	NUME	SEMNTURA	Scara:	Titlu proiect:
Sef proiect	ing. Vişu Florin		1:500	REFACERE POD, SATUL PALANGA, PCT. DOBRI ŢOIU COM. AMARASTI, JUD. VALCEA
Proiectat	ing. Vişu Florin		Data:	Titlu plansa:
Desenat	inf. Vişu Daniela		feb.2015	PLAN SITUATIE
				Plansa nr. D02