

CAIET DE SARCINI

AMENAJARE RIGOLE IN COMUNA CRICIOVA

PRIMARIA CRICIOVA

2016

OPIS

CAIETUL DE SARCINI cuprinde următoarele:

FOAIE DE CAPĂT
OPIS
MEMORIU JUSTIFICATIV
CERINȚE
INFORMATII GENERALE
DEVIZ ESTIMATIV
EXTRASE MATERIALE, FORTA DE MUNCA, UTILAJ, TRANSPORT
DEVIZ OFERTĂ
FISE TEHNOLOGICE

MEMORIU JUSTIFICATIV

AMENAJARE RIGOLE IN COMUNA CRICIOVA

Datorita degradarii in timp santurilor de la marginea drumurilor se impune repararea acestora.

Pentru amenajarea rigolelor se vor executa trei tipuri de lucrari . Pe o distanta de 80 ml de santi se va repa zidaria de piatra degradata, pe aproximativ 190 ml se va executa zidarie de piatra la malurile rigolelor, iar pe o lungime de 2300 ml se vor executa sapaturi si se vor taluza malurile rigolelor.

Pentru lucrarile de zidarie se va sapa o fundatie de beton cu dimensiunile 30x40 cm si lungimea 190 ml pe care se va executa zidaria.

Se vor aduce la profil acostamentele drumurilor pentru a se asigura scurgerea apelor.

Pentru lucrarile ce urmeaza a fi executate se va intocmi o documentatie care sa stie la baza executarii lucrarilor de constructii.

Sunt necesare urmatoarele lucrari:

- a) Curatirea manuala a rigolelor
- b) Sapatura pentru fundatie
- c) Turnare beton
- d) Executat lucrari zidarie piatra
- e) Sapatura la santi si corectarea taluzului
- f) Profilarea acostamentului
- g) Transportul materialelor

Incadrarea lucrarilor s-a facut dupa normele nationale in constructii si anume s-au folosit Indicatoarele de norme de deviz **D, C, RpC si TRA**

STANDARDE DE REFERINTA

Legea nr.10/1995 privind calitatea in constructii inclusiv modificarile si completarile care au aparut ulterior.

Legea nr. 177/2015 pentru modificarea si completarea Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii

C169/88 - NORMATIV PRIVIND EXECUTAREA LUCRARILOR DE TERASAMENTE

STAS 1709/2-90 Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet-dezghet

SR 667-2001; Agregate naturale si piatra prelucrate pentru lucrari de drumuri

STAS 2914-89; Lucrari de drumuri ; Terasamente

HG 273/94 Regulament privind efectuarea receptiilor lucrarilor de constructii si instalatiile aferente

LUCRARILE CE SE EXECUTA

Se vor face tinind cont de normativele in vigoare , standardele de mai sus amintite si
Fisele tehnologice anexate pentru fiecare tip de lucrare.

CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR

Controlul calitatii executiei lucrarilor va fi efectuat in conformitate cu Legea
10/1995 privind calitatea in constructii completata dc Legea 177/2015:

Controlul calitatii lucrarilor executate consta in:

- verificarea calitatii materialelor
- verificarea calitatii lucrarilor executate

RECEPTIA LUCRARILOR

Receptia lucrarilor se va face intr-o singura etapa la terminarea lucrarilor de catre
reprezentanti ai executantului respectiv ai beneficiarului – Comuna Criciova, cu acesta
ocazie se va incheia un „ **Proces Verbal de Receptie la Terminarea Lucrarilor** ” in
conformitate cu HG 273/1994

Intocmit,

Fișă tehnologică

40. *Obiectul fișei: Turnarea betonului*

41. *Lucrări pregătitoare necesare:*

- recepționarea calitativă a lăzărilor de săpături
- curățarea suprafetelor de beton turnat anterior și întărít, ce vor veni în contact cu betonul
- stabilirea și pregătirea măsurilor în cazul intervenției unor situații accidentale (stații de betoane, mijloace de transport, surse suplimentare de energie electrică de rezervă)
- acceptarea de către beneficiar a fișei tehnologice de betonare
- lucrări de dirijare a apelor provenite din precipitații astfel încât acestea să nu se acumuleze în zonele de betonat
- verificarea funcționării corecte a utilajelor pentru transportul local și compactarea betonului.

42. *Utilaje necesare:*

- vibrator de adâncime pentru beton acționat electric 0,9 - 1,5 Kw
- autopompă hidraulică de beton
- vibrator de exterior acționat electric 0,25 - 1,1 Kw

43. *Materiale necesare:*

- beton
- lemn rotund din fag pentru construcții
- materiale mărunte pentru construcții
- confeții metalice
- ţeavă zincată de instalații
- tub de cauciuc pentru apă

44. *Fazele, ordinea și ritmul de execuție:* ↓

- betonul trebuie pus în operă în maxim 15 minute de la aducerea lui la locul de turnare
- descărcarea betonului din mijloacele de transport se face în bene, pompe, jgheaburi sau direct în operă.
- înălțimea liberă de cădere a betonului să nu fie mai mare de 3 metri (1,5 metri)
- betonul trebuie să fie răspândit uniform în lungul elementului în straturi de maxim 0,5 m
- se va urmări respectarea poziției armăturilor și grosimea stratului de acoperire conform proiectului
- nu este permisă ciocnirea sau scuturarea armăturii și nici aşezarea vibratorului pe aceasta
- betonarea se face continuă până la rosturile de lucru prevăzute în proiect sau în fișă tehnologică de betonare
- nu este permisă întreruperea betonării pe o durată mai mare de 1,5 ore de la prepararea betonului
- circulația muncitorilor și a utilajelor se face pe podine rezemate astfel încât să nu stea pe armături sau pe betonul proaspăt
- compactarea betonului se va face prin vibrare sau vibratoare de interior, de cofraj, vibratoare placă sau rigle vibrante; se admite compactarea (cu maiul, vergele sau șipci) în cazurile precizate în normative

45. *Detalii tehnologice de execuție:*

- se elaborează de către proiectant, în mod obligatoriu, prin caiete de sarcini sau fișe tehnologice specifice, ținând seama de capacitatea de preparare, transport și punere în operă, grosimea și numărul de straturi suprapuse etc.
- numărul și poziția rosturilor de betonare precum și modul de prelucrare a acestora se indică în proiect, ținând seama de caracteristicile elementelor de betonat (grinzi, stâlpi, planșee, radiere, nervuri, etc.)

46. *Organizarea tehnologică a punctului de lucru:*

- se adoptă măsuri speciale de menținere a unei betonări continue (asigurarea cu materiale, utilaje, forță de muncă de rezervă), precum și materiale pentru tratarea betonului după turnare

47. *Formațiile de lucru:* - echipe complexe de betoniști.

48. *Modul de asigurare și control al calității:* - se face conform Programului de Asigurare a Calității

49. *Măsuri P.C.I. și N.T.S.:* - se vor lua conform normelor în vigoare.

Fișă tehnologică

19. *Obiectul fișei: Lucrări de zidărie.*

20. *Lucrări pregătitoare necesare:*

- curățirea și pregătirea suprafețelor
- asigurarea cu materiale (cărămizi, blocuri de piatra și mortar preparat în instalații centralizate sau nu)
- asigurarea schelelor necesare

21. *Utilaje necesare:*

- betonieră 250 l
- bob elevator mobil cu electromotor de 4,5 Kw

22. *Materiale necesare:*

- cărămizi (blocuri de zidărie, piatra)
- mortar (se va preciza marca)
- schelă
- scânduri de răšinoase
- ghermele carbonizate
- apă

23. *Fazele, ordinea și ritmul de execuție:*

- zidăria se țese astfel încât rosturile verticale să fie decalate de la un rând la celălalt țeserea se face obligatoriu la fiecare rând, pe categorii de cărămizi și blocuri;
- grosimea rosturilor orizontale la zidăria de cărămidă este de 12 mm, iar a celor verticale de 10 mm; rosturile se umplu cu mortar pe toată grosimea zidăriei cu excepția a 10-15 mm la fața zidului pentru o bună aderență a tencuielii
- zidăria aparentă se execută din cărămizi sortate de calitatea A, de culoare uniformă format regulat, cu muchiile drepte fără șirbituri.
- zidăria de umplutură la clădirile cu structura de rezistență din beton armat trebuie să fie bine împărțite la partea superioară și ancorată de elementele structurale cu mustați de oțel beton.

24. *Detalii tehnologice de execuție:*

- se elaborează de către proiectant, în mod obligatoriu, prin caiete de sarcini sau fișe tehnologice specifice, în cazul executării zidăriei complexe, a zidăriei armate, a zidăriei mixte etc.

25. *Organizarea tehnologică a punctului de lucru:*

- locul de muncă se împarte în zone de lucru, zone pentru depozitarea materialelor, zone pentru transport, fronturi de lucru - sectoare și etaje de lucru.
- împărțirea pe sectoare trebuie să se facă în raport cu volumul zidăriei și greutatea executării acesteia urmărindu-se ca volumul de muncă din sectoare să fie cât mai uniform.

26. *Formațiile de lucru: - echipe complexe de zidari.*

27. *Modul de asigurare și control al calității: - se face conform Programului de Asigurare a Calității*

28. *Măsuri P.C.I. și N.T.S.: - se vor lua conform normelor în vigoare.*

Fișă tehnologică

1. *Obiectul fișei: Terasamente, săpături și sprijiniri. Umpluturi, epuismente.*
2. *Lucrări pregătitoare necesare:*
 - executarea cercetărilor geotehnice, cu întocmirea unui studiu asupra condițiilor geotehnice și indicarea variantelor favorabile de executare a lucrării
 - defrișări, demolări, amenajarea platformei, îndepărțarea stratului vegetal
 - executarea lucrărilor de îmbunătățire a pământului (dacă este cazul)
 - executarea lucrărilor de trasare, realizarea și montarea sabloanelor ce indică forma săpăturii sau umpluturii, trasarea pe teren a rețelelor de conducte, canale și cabluri (dacă este cazul)
3. *Utilaje necesare:*
 - excavator
 - buldozer
 - angledozer
 - screper
 - autogreder
4. *Materiale necesare:*
 - cherestea răšinoase
 - materiale mărunte pentru construcții
5. *Fazele, ordinea și ritmul de execuție:*
 - la executarea săpăturilor pentru fundații se au în vedere următoarele:
 6. menținerea echilibrului natural al terenului în jurul gropii de fundare
 7. înclinarea fundului săpăturii spre unul sau mai multe puncte de colectare a apelor în caz de ploaie pe timpul execuției
 8. oprirea săpăturii la o cotă mai ridicată decât cota finală și execuția ultimei porțiuni de săpătură cu puțin timp înainte de turnarea betonului
 - în cazul executării săpăturilor lângă construcții existente se prevăd măsuri speciale pentru asigurarea stabilității acestor construcții (sprijiniri, subzidiri, etc.)
 - în cazul săpăturilor cu pereți verticali nesprijiniți trebuie luate măsuri de menținere a stabilității malurilor:
 9. conform normativelor în vigoare
 - săpăturile cu pereți verticali sprijiniți se utilizează în următoarele situații:
 10. când adâncimea săpăturii depășește condițiile menționate anterior
 11. când nu este posibilă desfășurarea taluzului sau când acesta nu este eficient economic
 - sistemul de sprijinire se alege de către proiectant, în funcție de natura terenului, dimensiunile săpăturii și studiile geotehnice
 - în cazul executării săpăturilor sub nivelul apelor subterane sau în terenuri cu infiltrări puternice, îndepărțarea apei se face prin:
 12. epuismente directe, adică pomparea apei direct din groapă
 13. epuismente indirecte, adică coborârea nivelului apelor subterane cu ajutorul unor puțuri filtrante
14. *Detalii tehnologice de execuție:*
 - prevederea de către proiectant a detaliilor de sprijiniri, metodelor de epuismente, subzidiri, etc.
15. *Organizarea tehnologică a punctului de lucru:*
 - se ia în calcul eficiența economică a utilizării pe scară largă a mecanizării lucrărilor de terasamente, săpături și umpluturi, executarea manuală făcându-se doar în cazul în care nu este posibilă sau economică executarea lor mecanizată
16. *Formațiile de lucru: - echipe de muncitori necalificați*
17. *Modul de asigurare și control al calității: - se face conform Programului de Asigurare a Calității*
18. *Măsuri P.C.I. și N.T.S.: - se vor lua conform normelor în vigoare.*