

Avizat,

Inspectoratul Teritorial în Construcții

PROGRAM

pentru controlul pe șantier al calității lucrărilor

CATEGORIA DE LUCRARE : **SPRIJINIRE VERSANT CU COLOANE DE BETON ARMAT**

PROIECTANT:....., reprezentat prin proiectantul geotehnician (în caz de nepotrivire a terenului de încastrare) și proiectant de specialitate (după caz).

BENEFICIAR:, în calitate de investitor, reprezentat prin dirigintele de șantier și de la caz la caz, de organele de control din Regională.

EXECUTANT:, reprezentat prin organul R.T.E, șeful de șantier, șeful de lot.

În conformitate cu Legea nr.10/1995 și normativele tehnice în vigoare C.56 - 1985 și 2002, Cod de practică pentru producerea betonului CP 012/1-2007 și Normativ pentru executarea lucrărilor din beton NE 012/2-2010 se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor.

Nr. crt.	Lucrarea care se controlează, se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care se întocmesc documentele scrise	Documente scrise care se întocmesc: PV = proces verbal PVLA = PV lucrări ascuse PVR = PV recepție	Cine întocmește și semnează I =ITC B =Beneficiar E =Executant P =Proiectant Pg.=Proiectant geotehnician	Număr și dată act încheiat
1.	AMPLASAMENT			
	Se verifică: - predarea-primirea amplasamentului pe baza lucrărilor de trasare	P.V. de predare-primire.	B+E+(P)	
2.	PLATFORMA DE LUCRU			
	Se verifică: - cotele de nivel, dimensiunile în plan, compactarea terenului și amenajări pentru acces utilaje.	P.V.	B + E	
3.	COLOANE DIN BETON ARMAT			
	Foraje Se verifică: - lungimea forajelor, adâncimea de încastrare; - natura terenului de fundare. Se întocmește fișa formular pentru fiecare coloană. Pentru situații diferite față de proiect se va lua acordul proiectantului geotehnician.	P.V.R. + Formular "Fișa tehnică pe coloană"	B+E+Pg (pentru verificare teren fundare la prima coloană)	

	<u>Armături pentru coloane</u> Se verifică: - formă, dimensiuni, numărul barelor, diametru; - starea carcaselor;	P.V.R.C.	B+E	
	<u>Betonarea coloanelor</u> Se verifică: - calitatea betonului livrat; - punerea în operă cu tehnologia din proiect; - la terminare se va preleva câte o probă (3 cuburi) pentru fiecare coloană în parte.	Formular "Fișa tehnică" + Buletine de încercări	B+E	
4.	GRINDĂ DE SOLIDARIZARE			
	Înainte de execuție se verifică: - amplasamentul; - nivelul superior al coloanelor (și se corectează); - abateri și toleranțe (avizate de P); - calitatea betoanelor din coloane; - dimensiuni și cote săpătură pentru grindă; - armături în grindă, forma, dimensiunile, numărul și poziția barelor.	Buletine de încercări pentru betoanele din coloane + Proces Verbal de Fază determinantă	B+E+I+P Fază determinantă înainte de betonarea primei grinzi	
	<u>Armături</u> Se verifică: - forma, dimensiunile, numărul și poziția barelor; - cofrajele și poziția barelor în cofraje.	P.V.L.A.	B+E	
	<u>Betoane</u> Se verifică: - calitatea betoanelor livrate; - punerea în operă; - calitatea betonului cu rezultatele obținute pe cuburile de probă prelevate din grindă.	P.V. + Buletine de încercări	B+E(+P)	
5.	ANCORE ȘI GRINDĂ DE REPARTIȚIE			
	<u>Foraje</u> Se verifică: - cota la care se execută forajul, înclinarea și lungimea acestuia; - diametrul găurii forate.	P.V.L.A.	B+E	
	<u>Ancore</u> Se verifică și se recepționează: - aspect, forme, dimensiuni armături; - echiparea ancorelor; - montarea distanțierilor pe armătură; - betonarea cu suspensie de ciment și silicat de sodiu să fie conform rețetei; - montarea plăcuțelor metalice; - încercarea ancorelor cu cheia dinamometrică să se facă la un moment de strângere conform proiectului.	P.V.L.A. + certIFICATE CALITATE + buletine de laborator	B+E	
	<u>Materiale în grinda de repartiție</u> Se verifică: - forma, dimensiunile, numărul și poziția armăturilor; - cofrajele și poziția barelor în cofraje;	P.V.L.A. + Buletine de	B+E(+P)	

	- calitatea betoanelor livrate; - punerea în operă; - calitatea betonului cu rezultatele obținute pe cuburile de probă prelevate din grindă	încercări		
6.	ZID MASCĂ			
	<u>Geocompozit drenant</u> Se verifică: - calitatea geocompozitului drenant și asigurarea condițiilor corespunzătoare de manipulare și depozitare, astfel încât să nu se degradeze. Se verifică ca baloturile de geocompozit să fie etichetate având marcate numărul lotului, caracteristicile de identificare și elementele dimensionale ale surlilor. Fiecare lot de produse va fi însoțit de certificatul de calitate; - calitatea tubului din polietilenă de înaltă densitate (PEHD), dimensiuni. - modul de fixare a materialului geocompozit și a tubului; - modul de evacuare a apei.	P.V.L.A. + CertIFICATE de calitate pentru geocompozit și tub	B+E	
	<u>Plasa de armătură:</u> Se verifică: sortiment, diametru, dimensiuni ochiuri, modul de montare și de fixare a acesteia.	P.V.L.A. + CertIFICATE de calitate	B + E	
	<u>Betoane</u> Se verifică: - calitatea betoanelor livrate; - punerea în operă; - verificarea calității execuției betonării, amenajarea rosturilor de separație.	P.V. + Buletine de încercări	B + E	

NOTĂ:

- Pentru fiecare coloană se va întocmi fișa coloanei după modelul anexat.
- Se vor întocmi fișe tehnice pentru fiecare foraj și ancoră în parte.
- Eventualele deficiențe de execuție sau adaptări la teren, se vor remedia și executa numai cu avizul proiectantului de specialitate și al beneficiarului.
- În cazul în care ITC consideră că sunt necesare și alte faze determinante pentru controlul calității lucrărilor, va înștiința proiectantul pentru a fi introduse în prezentul program de control.

Proiectant,

Beneficiar,
C.N.C.F. "C.F.R" - S.A.

Executant,