

# CAIET DE SARCINI NR. 1

## SANTURI BETONATE

### 1. Obiectul si domeniul de aplicare

Prezentul caiet de sarcini se aplica la realizarea dispozitivelor de colectare a apelor de suprafata ( santuri betonate ). Cuprinde conditiile tehnice care trebuie indeplinite la realizarea acestora, controlul calitatii materialelor si a lucrarilor executate conform proiectului de executie .

### 2. Conditii generale

Antreprenorul va tine evidenta calitatii lucrarilor prin intocmirea si mentinerea la zi a dosarului cu certificate de calitate si a registrului ce rezultatele incercarilor realizate in laborator . cand este necesar, la cererea dirigintelui de santier, antreprenorul este obligat sa efectueze verificari suplimentare fata de prevederile acestui caiet de sarcini .

In cazul in care se constata abateri de la cerintele de calitate prevazute in caietul de sarcini, beneficiarul va dispune intreruperea lucrarilor si luarea masurilor care se impun .

### 3. Solutia tehnica adoptata

Santuri de beton din beton C25/30 de 10 cm . pozate pe un strat de nisip pilonat( sau balast fin) de 10 cm. grosime . Santurile au sectiune trapezoidala cu dimensiunile conform detaliilor de executie.

### 4. Material component, conditii de calitate, preparare

Vor fi respectate conditiile referitoare la betoane din caietul de sarcini nr .2 .

### 5. Controlul de calitate si receptivitate

Pe parcursul realizarii lucrarii este obligatoriu verificarea in toate fazele de executie a : dimensiunilor, amplasamentul lucrarii, calitatea lucrarii, profilul longitudinal, sectiuni si grosimi .

Abaterile admisibile la dimensiuni sunt precizate in normativul NE 012/99, in anexa III 1, tabelul III 1.1 . Abaterile fata de dimensiunile cerute ale elementelor de cofraje ( in acest caz rame de cofraj din lemn ) gata

confectionate sunt : - la lungime/latime  $\pm 10$  mm ;  
- la grosime  $\pm 3$  mm ;  
- la inclinarea fata de cea prevazuta in proiect  $\pm 10$  mm. intre rosturi ;

Abaterile la tronsoanele de sant ( intre rosturi ) gata executate :

- la lungime/latime  $\pm 16$  mm ;

- la grosime + 3 mm ;
- la inclinarea fata de cea prevazuta in proiect: orizontal + 10 mm. intre rosturi ;  
vertical - nu se admit .

Receptia lucrarii pe faze se face atunci cand lucrarile prevazute in documentatie sunt complet terminate si toate verificarile sunt efectuate .

In urma verificarilor se incheie process de receptive pe faze care confirma posibilitatea trecerii la urmatoarea faza, ce se efectueaza de dirigintele de santier si antreprenor .

La receptia la terminarea lucrarilor comisia examineaza lucrarile si verifica indeplinirea conditiilor de executie si calitative impuse : conform caietului de sarcini, precum si constatarile consemnate pe parcursul executiei de catre organele de control .

Tot in cadrul acestei operatii, comisia de receptive va mai verifica urmatoarele :

- Amplasamentul lucrarilor ;
- Calitatea materialelor conform standardelor respective;
- Dimensiunile, pantele si calitatea executiei lucrarilor .

Urmeaza dupa acestea sa se incheie procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor .

Receptia finala are loc dupa expirarea perioadei de garantie si se va face in conditiile respectarii prevederilor legale in vigoare, precum si a prevederilor din prezentul caiet de sarcini .

**INTOCMIT :**

**PFA Groza G. Alexandru**



## CAIET DE SARCINI NR. 2

### BETOANE

#### MATERIALE UTILIZATE :

##### 1. Agregate :

- Vor corespunde STAS 1667/76 agregate natural grele pentru betoane si mortare cu lianti minerali, si Normativul NE 012-99 ;
- Nisipul utilizat va proveni numai din cariere naturale . Nu se admite folosirea nisipului de concasaj, partea levigabila este de maxim 2% ;
- Se pot folosi pietris de rau sorturile 7-16 si 7-31 mm, care se vor inscrie in zona foarte buna a curbei granulometrice, partea levigabila admisa este de 0% ;
- In functie de clasa betonului, acesta se poate realiza din 3 sau 4 sorturi de agregate si anume : - 0-3; 3-7;  
-criblura 8-16 si 16-25, sau pitris 7-16 si 16-31 ;
- Este interzisa folosirea agregatelor inghetate ;
- Toate agregatele aprovizionate vor fi ciuruite, spalate si sortate ;

##### 2. Cimentul :

- Va corespunde SR 1500/1996 si Normativul NE 012/99 ;
- Se va folosi ciment tip II A 32,5 ;
- Daca lucrarile se vor executa pe imp friguros, se recomanda utilizarea cimenturilor cu intarire rapida, tip II A 32,5 R ;

Livrarea cimentului va fi insotita de o declaratie de conformitate in care se va mentiona :

- Tipul de ciment si fabrica producatoare ;
- Nr. Certificatului de calitate eliberat de producator si datele inscrise in acesta

##### 3. Apa :

- Apa utilizata la confectionarea betoanelor poate proveni din reseaua publica sau alta sursa, dar in acest caz va indeplini conditiile tehnice prevazute in STAS 790/84 ;

##### 4. Aditivi :

La prepararea betoanelor se pot utiliza aditivi in scopul :

- imbunatatirii gradului de impermeabilitate pentru elemente supuse la intemperii sau aflate in medii agresive ;
- Imbunatatirii comportarii la inghet – dezghet repetat ;
- Reglarii procesului de intarire, intarziere sau accelerare, in functie de cerintele tehnologice ;

## PREPARAREA BETONULUI :

Betoanele vor respecta clasa prevazuta de : C25/30

Compozitia betonului se stabileste pe baza de incercari preliminare, folosinduse materialele aprovizionate si compozitia betoanelor se va aproba de beneficiar .

Dozarea materialelor folosite pentru prepararea betoanelor se face in greutate .

Abaterile admise la dozare sunt :  $\pm 2\%$  pentru ciment si apa  
 $\pm 3\%$  pentru agregate  
 $\pm 5\%$  pentru aditivi

Abaterile admise la dozare se vor incadra si in prevederile normativului NE 012/99 .

Pe timp friguros se va tine seama de temperature materialelor component si a betonului .

La compactarea betonului se vor folossi mijloace mecanizate de compactare .

Se admite compactarea manuala numai in cazuri accidentale .

## TURNAREA BETONULUI :

Executarea lucrarilor de betonare poate incepe numai dupa ce s-a verificat de catre dirigintele de santier, indeplinirea urmatoarelor conditii :

- compozitia betonului a fost acceptata de beneficiar ;
- Au fost receptionate calitativ lucrarile de sapaturi ;
- Betonul preparat trebuie turnat in cofraje ( pe amplasament ) in maxim 1 ora de la preparate in cazul cimenturilor obisnuite si  $\frac{1}{2}$  ora, cand se utilizeaza cimentul cu prize rapida ;
- Betonul adus in vederea turnarii nu trebuie sa prezinte segregare ;
- In perioada dintre preparare si turnare se interzice adaugarea de apa in compozitia betonului ;
- Betonul trebuie sa fie pus in lucrare in maximum 15 min. de la aducerea lui la locul de turnare ;
- Se admite un interval de max. 30 min. numai in cazuri in care durata transportului este mai mica de 30 min.

## EXECUTAREA LUCRARILOR DE BETONARE IN CONDITII SPECIALE

La executarea lucrarilor de betonare pe timp friguros se vor respecta prevederile normativului C16/84.



INTOCMIT :

PFA Groza G. Alexandru