

CAIET DE SARCINI

privind executarea retelelor de apa - canal



GENERALITATI

Acest capitol cuprinde conditiile tehnice pentru executarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare a prezentului obiectiv.

STANDARDE DE REFERINTA

- | | | |
|----|-----------------|--|
| 1. | STAS 7656-90 | Conducte de otel pentru instalatii |
| 2. | NORATIV I. 1-78 | Normativ ptr. Proiectarea si executarea inst. din PVC |
| 3. | GP 043/99 | Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte din PVC, PE, PEID si PP |
| 4. | STAS 2308/81 | Capace si rame pentru camine de vizitare |
| 5. | STAS 3272/80 | Gratare cu rama, din fonta, pentru guri de scurgere |
| 6. | STAS 6701-82 | Guri de scurgere cu sifon si depozit |



RETELE APA - CANAL

Retelele exterioare de apa si canalizare vor cuprinde toate conductele, armaturile, aparatele si caminele necesare alimentarii cu apa si evacuarii apelor uzate din incinta obiectivului.

Apa rece va fi vehiculata prin tevi de otel zincat sudate longitudinal imbinante cu fittinguri prin insurubare precum si tuburi PEID imbinante prin sudare cu jet de aer cald.

Apele uzate menajere vor fi canalizate din cladire prin intermediul conductelor din PP ignifuga pana la caminele menajere proiectate.

Conductele vor fi montate ingropat pe un pat de nisip de minimum 15 cm grosime, la cotele specificate in piesele desenate pentru a fi ferite de inghet si vor avea asigurata pantă de scurgere de 1,5 - 2 % descrescatoare pe directia de scurgere.

Reteaua exterioara de canalizare menajera va fi executata din tuburi PVC-KG pozate ingropata, pe un pat de nisip de minim 15 cm grosime, la cotele specificate in piesele desenate pentru a fi ferite de inghet si vor avea asigurata pantă de scurgere de minim 1,0 % descrescatoare pe directia de scurgere.

La montajul conductelor direct in pamant latimea santului v-a fi minim conform prevederilor referitoare la lucrurile de terasamente, in functie de adancimea sapaturii. Fundul santului va fi bine netezit, curatat de piatra si va fi acoperit de un strat de nisip de minim 15 cm grosime.

Lucrarile de imbinare se vor executa pe marginea santului. Dupa lansarea conductelor in sant se vor acoperi cu un strat de pamant de 20 cm imbinarile lasandu-se libere pana la efectuarea probelor de etanseitate si eficacitate.

Dupa efectuarea probelor se vor efectua lucrurile de umplere si compactare a sapaturilor avandu-se in vedere prevederile normelor in vigoare referitoare la grosimea straturilor si umidificare.

In functie de perioada de timp in care se efectueaza lucrurile precum si de sarcina pe care trebuie sa o suporte zona sapaturii sub stratul de uzura al drumului se va turna un strat de beton (circa 10 cm) pe un pat de balast (20 cm).

000191

214

Robinetele de trecere precum si celelalte armaturi si utilaje montate pe traseul conductelor, vor fi bine ancorate, astfel incat manipularea lor sa nu solicite imbinarea dintre armaturi si tevile din PVC, PE, PP.

La trecerea conductelor prin peretii caminilor de vizitare sau a cladirii se va asigura o etansare perfecta in vederea evitarii infiltratiilor de apa si gaze.



CALITATEA MATERIALELOR UTILIZATE LA RETELE DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE

Materialele folosite la executarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare vor avea caracteristicile si tolerantele prevazute in standarde sau normele interne ale unitatilor producatoare si vor fi insotite de certificatul de calitate al furnizorului.

Conductele , armaturile si utilajele vor fi astfel alese incat sa corespunda scopului propus si sa permita efectuarea probelor de etanseitate si presiune indicate.

Ca armaturi de inchidere vor fi folosite robinete de trecere cu ventil sau cu sfera.

VERIFICAREA MATERIALELOR

La executarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale si aparate ce au certificate de calitate sunt agrementate in tara si corespund tehnic si calitativ prevederilor proiectului.

Inaintea punerii in opera toate materialele si aparatele se vor supune unui control pentru a se constata daca nu au suferit degradari sau defectiuni in timpul transportului sau al depozitarii.

Conductele vor fi verificate vizual si dimensional astfel:

- la examinarea cu ochiul liber, tevile (tuburile) trebuie sa fie drepte, sa aiba o culoare uniforma, suprafata interioara si exterioara sa fie neteda, fara fisuri, arsuri, deformari sau cojeli. Nu se admit incluziuni, bule de aer sau arsuri in sectiunea transversala a tevii.
- La verificarea cu instrumente de masura abaterile la diametrul exterior si la grosimile peretilor vor fi numai pozitive si in limita valorilor prescrise in standardele in vigoare. Abaterile la diametrelor interioare ale fittingurilor si a pieselor fasonate vor fi numai negative si in limitele inscrise in standardele si normele in vigoare.

Materialele gasite necorespunzatoare nu vor fi puse in lucru.

La aparatele de masura si control pentru efectuarea probelor, se va verifica existenta sigiliului si a buletinului de verificare metrologica emis de Institutul Metrologic.

DEPOZITAREA SI MANIPULAREA

Pastrarea materialelor pentru instalatii se va face in depozitele de materiale ale santierului cu respectarea prescriptiilor in vigoare.

Materialele de instalatii asupra carora conditiile atmosferice nu au influenta nefavorabila vor fi depozitate in aer liber pe stative, rastele sau platforme betonate sau balastate , amenajate special in acest scop.

Materialele ce pot fi deteriorate de factori climaterici vor fi depozitate in soproane si vor fi acoperite cu prelate sau foi de polipropilena.

Materialele ce se deterioreaza la umiditate sau radiatii solare se vor pastra in magazii inchise.

Manipularea si punerea in opera a materialelor se vor face cu respectarea normelor tehnice de securitate a muncii.

TEHNOLOGII DE MONTAJ

Imbinarea conductelor de otel zincat se va face prin fittinguri cu filet. Etansarea imbinarilor cu filet se va face cu fuior de canepa imbinat cu vopsea de ulei sau cu banda de teflon.

Schimbarile de directie sau ramificarea conductelor se va face prin intermediul fittingurilor filetate.

Conductele de scurgere din PVC, PE, PP de canalizare vor fi imbinate prin lipire, sudare sau mufare cu garnituri de cauciuc.

000192

215

Conductele de presiune din PE, PEID vor fi asamblate prin sudare cu extruder portabil sau sudare de cap cu termoplaca(asamblari nedemontabile) si cu racorduri hibride sau mecanice(asamblari demontabile).

VERIFICARI IN VEDEREA RECEPȚIEI

Se vor face verificari la:

- aspectul si starea generala
- elemente geometrice (pante, planeitate, etc)
- corespondenta cu proiectul
- proba de etanseitate
- proba de presiune
- proba de eficacitate atat pentru conducta de alimentare cu apa cat si pentru cea de scurgere

Lucrari ce nu corespund calitativ sau estetic vor fi refacute.



000193 216