

3. TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA

Zemljani radovi

Sve radove treba izvesti u skladu s propisima **Zakona zaštite na radu, Zakona zaštite od požara, Zakona o prostornom uređenju i gradnji** te drugim propisima vezanim uz izgradnju građevinskih objekata kao i uređenja gradilišta. Po dnevnom završetku rada neophodno je osigurati sva mjesta iskopa pokrovom od dasaka te onemogućiti pristup oknima, strojevima i mogućim mjestima udesa ogradom.

Investitor je dužan izvesti geomehaničke istražne radove prije izvedbe te iskope zemljanog materijala i razupiranje rova prilagoditi dobivenim rezultatima. Treba nastojati da se radovi izvedu u sušno doba godine pri niskom nivou podzemnih voda i povoljnim vremenskim prilikama. Iskop rova za polaganje vodovodnih cijevi vršit će se strojno, osim na mjestima postojjećih infrastrukturnih objekata i instalacija (voda, plin, struja, TF ...) (->Posebni uvjeti građenja). Iskopani materijal nužno je deponirati tako da ne smeta odvijanju prometa te izvođenju ostalih faza radova. Pri tome poželjno je materijal iz iskopa deponirati na minimalnu udaljenost 1,0 m od ruba rova.

Iskop na dubinama rova većim od 1,0 m smije se vršiti samo uz osiguranje i razupiranje bočnih strana rova ili uz pokose stranica rova 1:1.

Proširenje građevinskih jama za smještaj pojedinih objekata predviđeno je da se izvede također uz postavu oplata rova ili gdje je to moguće s pokosom 1:1. Zatrpavanje rova vrši se nakon završene montaže cjevovoda. Nasipavanje vršiti u slojevima (->Normalni profil).

Posebnu pažnju obratiti da se zatrpavanje objekta vrši simetrično. Nasipavanje vršiti u slojevima (->Normalni profil) s tim da se prvi sloj izvede od prosijanog materijala u visini

cca. 30 cm iznad tjemena cijevi. Slijedeći sloj debljine 15 cm može biti od zemljanog materijala iz iskopa. Ostali slojevi su od materijala iz iskopa i valja ih sabiti, posebno ako se radi u trupu prometnice. Višak materijala iz iskopa, po završetku zatrpavanja, potrebno je prema ugovorenom troškovniku, isplanirati ili odvesti na deponiju.

1. Betonski i armirano-betonski radovi

Pri izvedbi pridržavati se uputa danih u projektnoj dokumentaciji (->Program kontrole i osiguranja kakvoće).

2. Tesarski radovi

Pri izvedbi pridržavati se uputa danih u projektnoj dokumentaciji (->Program kontrole i osiguranja kakvoće).

3. Zidarski radovi

Pri izvedbi pridržavati se uputa danih u projektnoj dokumentaciji (->Program kontrole i osiguranja kakvoće).

4. Montažni radovi

Pri izvedbi montažnih radova u cijelosti se pridržavati uputstava proizvođača i uputa danih u projektnoj dokumentaciji. Za polaganje cjevovoda mora se iskopati rov dovoljne širine, a prema normalnom profilu. Dubina rova zavisi od položaja postojećih instalacija, jer položaj cijevi mora biti na udaljenosti danoj u posebnim tehničkim uvjetima.

Razupiranje rova obvezno je na dubinama rova većim od 1,0 m, ako čovjek ulazi u njega. Uz to i frekventan promet može dovesti do urušavanja stjenki rova. Zbog toga se mora raditi u dionicama uz **obavezno podupiranje**.

Pri zatrpavanju zemljani materijal nabijati u slojevima od po 30 cm kako bi se postigla potrebna zbijenost. Po zatrpavanju treba zatraviti površinu prekopa, odnosno potrebno je teren dovesti u prvobitno stanje. To se naročito odnosi na privatne posjede odnosno putne grabe i cestu.

5. Postupak izvođača prije, za vrijeme i po izvedbi objekata pri križanju i paralelnom vođenju instalacija
- a) Po uspostavljanju trase utvrditi sva sjecišta (i objekata) sa svim instalacijama odnosno prometnicama, a u suradnji s predstavnicima organizacija koje gospodare istima.
 - b) Uvidom na licu mjesta utvrditi da li je potrebno izvršiti izmještanje nadzemnih instalacija (telefon, el. instalacija, plinska instalacija).
 - c) Detektorom utvrditi situacioni i visinski položaj podzemnih instalacija, otkopati ih ručno kako bi se utvrdio njihov stvarni smještaj kao i mogućnost izvedbe projektnog rješenja. Iznalaženje eventualnog novog rješenja (izmještanje, novi objekt i sl.), a zbog nemogućnosti izvedbe, treba povjeriti projektantu, predstavniku investitora, izvođaču i predstavniku vlasnika instalacije, kako ne bi došlo do oštećenja istih.
 - d) Sve radove u blizini vodova izvesti u skladu s posebnim tehničkim uvjetima. Postaviti zaštitu instalacija kako je to naznačeno u nacrtu zaštita instalacija. Pri paralelnom vođenju ako je udaljenost manja od 1 m sve radove pri iskopu obaviti ručno. Ako je udaljenost između vodovoda i instalacija manja od 1 m postaviti dodatne zaštite između instalacija.
-

6. Izvođenje radova pri koliziji s prometnicama

Pod kolizijom s prometnicama podrazumijevaju se mjesta na kojima cjevovod siječe prometnicu ili mjesta na kojima se cjevovod približava istima ili ide po prometnici. Na navedenom dijelu deponiranje iskopanog materijala vrši se uz prometnicu na udaljenosti min. 2,0 m od iste, a deponiranu zemlju potrebno je obilježiti cijelom dužinom trakom postavljenom na nosače. Za vrijeme trajanja radova na predmetnoj dionici potrebno je postaviti odgovarajuću vertikalnu signalizaciju (radovi na putu, opću opasnost i ograničenje brzine, semafori). Noću ili u uvjetima slabe vidljivosti potrebno je dodatno obilježiti predmetnu dionicu kao i strojeve i deponirani materijal (bljeskalice).

Svi zemljani radovi na mjestima kolizije s instalacijama moraju se izvesti prema posebnim uvjetima građenja.

Prelazak asfaltnih cesta vršiti bušenjem. Nakon završetka svih radova ukloniti postavljenu vertikalnu signalizaciju.

Projektant:

Siniša Trkulja, mag.ing.aedif.
