

MEMORIU GENERAL

1 DATE GENERALE

1.1 Date de Identificare Proiect

Denumire proiect: Amenajări și Rețele Exterioare aferente Locuințe Colective Mici P+1E+M.

Adresă: **T31, Parcela A 109, Lotul nr.42, com. Tunari, sat Tunari, jud. Ilfov**

Beneficiar: **Primaria comunei Tunari**

Proiectant general:

Valoarea estimată a investiției: **conform devizului anexat.**

Perioada de execuție propusă: **6 de luni.**

1.2 Obiectul Proiectului

Obiectul proiectului îl reprezintă Amenajări și Rețele Exterioare aferente Locuințe Colective Mici P+1E+M.

Sistemul proiectat este realizat la solicitarea beneficiarului, acoperind reglementările tehnice existente și tema stabilită împreună cu acesta.

1.3 Baza de Proiectare

La baza întocmirii acestui proiect a stat tema întocmită împreună cu beneficiarul, documentația de arhitectură și legislația aferentă în domeniu, din care amintim principalele reglementări pe specialitate:

Legea 307 - Privind apărarea împotriva incendiilor,

Legea 10 completată și modificată prin legea 177/2015 - Privind calitatea în construcții,

Legea 50 - Privind autorizarea lucrărilor de construcții,

2 DESCRIEREA OBIECTIVULUI

2.1 Amplasamentul și împrejurimile

Amplasamentul, topografia acestuia, trasarea lucrărilor

Construcția existentă, ce urmează a fi construită va fi amplasată pe lotul aflat în proprietatea beneficiarului (conform actelor de proprietate) și se află în cadrul T31, Parcela A1 09, Lotul nr.42, com. Tunari, sat Tunari, jud. Ilfov. Terenul are o formă atipică, cu multiple muchii teșite, fiind înconjurat de domeniu public (străzi locale conform planului de situație)

Clima și fenomene naturale specifice

Clima este una temperată continentală, de tranziție, cu patru anotimpuri : primăvară, vară, toamnă și iarnă. Nu se identifică fenomene naturale deosebite.

Geologia și seismicitatea

Terenul nu prezintă fenomene fizico-mecanice active, alunecări de teren, eroziuni. S-a întocmit studiul geotehnic, tipologia lucrărilor facând necesară cunoașterea acestor informații.

Zona este caracterizată din punct de vedere seismic de : $T_c = 1,6$ secunde și $a_g = 0,30$ g.

2.2 Elemente Caracteristice Privind Construcția

Date și indici care caracterizează investiția proiectată, cuprinși în anexa la cererea pentru autorizare:

Destinația principală a clădirii: Locuințe colective mici Destinația secundară, dacă este cazul: nu este cazul

Suprafața terenului: 1904.00 m²

Suprafața construită: 532.11 m²

Suprafața construită desfășurată: 1396.33 m²

Suprafața utilă: 1126.35 m²

Suprafața locuibilă: 511.20 m² înălțimea maximă a construcției: +9.81 m Înălțimea la streasina: +8.34 m

Înălțimea totală a construcției (de la cota terenului): 10.56 m Regim de înălțime al construcției: P+1E+M

Volumul construcției: 4629.35 m³ S alei pietonale: 212.20 m²

S parcaje auto: 275.00 m² S verde amenajată: 706.82 m²

Procentul de ocupare al terenului P.O.T. = 27.94 %

Coeficientul de utilizare al terenului C.U.T. = 0.73

2.3 Categoriile și clase

Clădirea se încadrează în categoria **C** de importanță.

Clădirea se încadrează în clasa **III** de importanță.

Clădirea se încadrează în Risc Mediu de Incendiu

Clădirea are gradul **IV** de rezistență la foc.

3 DESCRIEREA SOLUȚIEI TEHNICE

În prezentul proiect se urmărește realizarea unor instalații de calitate corespunzătoare, urmărind satisfacerea exigențelor esențiale de calitate, precum și a reglementărilor tehnice în vigoare privind calitatea în construcții în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995.

3.1 Amenajări exterioare și asigurarea utilităților

Se vor realiza scări de acces în clădire și rampe de acces pentru persoanele cu dizabilități.

Se va amenaja accesul auto și pietonal, conform pieselor desenate; se vor amenaja alei pietonale și parcaje auto.

Se va amenaja o platformă pentru depozitarea pubelelor destinate deșeurilor menajere.

Prin proiect se va realiza o zonă de spațiu verde și împrejurirea acesteia.

3.2 Rețele Exterioare

În acest sens se realizează următoarele tipuri de instalații:

- alimentare cu apă rece din puțul forat
- canalizare ape uzate menajere

3.2.1 Alimentarea cu Apă Rece

Deoarece nu există posibilitatea alimentării cu apă de la rețeaua publică, alimentarea cu apă se face de la sursa proprie - puțul forat cu teava PEID având DN 160mm - care trebuie să îndeplinească condițiile de potabilitate.

Racordarea obiectivului la rețeaua de alimentare cu apă de la puțul forat se va face prin intermediul unui racord din teava tip PEID având De 50mm.

Punctul de bransare se va materializa prin executia unui camin de bransament, dotat cu un apometru pentru apă rece pentru măsurarea debitului de apă potabilă, multi jet, cadran umed și două vane.

În puțul forat se va monta o pompă sumersibilă având debit de 5 mc/h, care va alimenta un bazin de acumulare apă rece de consum îngropat cu capacitatea de 5000 litri.

Pentru stabilirea volumului rezervorului de acumulare pentru consumul menajer se recomandă STAS 1478 și SR 1343-1.

Ridicarea presiunii se va face cu un grup de pompare format din 2 pompe una activă și una rezervă având un debit de 7mc/h, montat într-un camin din beton.

- La execuția puțului forat se vor avea în vedere asigurarea verticalității puțului;
- forajul se execută cu săpat rotativă;
- se asigură forarea continuă pentru a se preveni colmatarea;
- se colectează probe pentru determinarea cu exactitate a compoziției granulometrice a rocilor și permeabilizarea cu exactitate a stratului;
- se determină cotele la care apare apă subterană;
- Tubare coloanei de protecție cu diametrul și pe intervalul prevăzut;
- Coloana filtrantă va fi prevăzută cu filtre, protejate anticoroziv, în vederea asigurării unei bune pătrunderi a apei în foraj;
- introducerea nisipului mărgăritar, spălat și sortat (dimensiune de 3-7 mm) se va face prin modalitatea și în volumul necesar;
- decolmatarea (spălarea) se va face imediat după definitivare, deoarece orice întârziere face ca noroiul să se decanteze în talpa sondei și curățarea lui să devină greoaie și se va continua până la limpezirea apei;
- deznisiparea se va face începând de la partea
- superioară a filtrelor până la talpa forajului și va dura circa 70 ore;
- se vor executa pompe experimentale între trei și șase în vederea stabilirii caracteristicilor hidrogeologice ale straturilor captate (debit, denivelare, nivel piezometric, nivel hidrodinamic, etc);
- se vor preleva probe de apă pentru efectuarea analizelor;

- La finalizarea execuției se va întocmi documentația tehnică a forajului care va cuprinde toate datele privind execuția și definitivarea acestuia (parametri tehnici ai lucrării, adâncime, litologie, intervale captate, debit, nivel hidrostatic, nivel dinamic).
- După punerea în funcțiune a puțului forat, acesta se va echipa cu electropompe submersibile, contoare și alte materiale necesare pompareii apei la limita instalației de alimentare cu apă stabilită conform proiectului tehnic.

Contorizarea consumului de apă

Întreaga cantitate de apă preluată din puțul forat se va face cu un contor general pe clădire.

Contorul de apă general se va amplasa în caminul de bransament.

Săpătura pentru pozarea conductelor de distribuție pe acest tronson se va executa atât manual cât și mecanizat. Conducta se va poziționa pe un pat din material necoeziv (nisip) având granulometria ≤ 10 mm și grosimea de 15 cm. De asemenea peste generatoarea superioară se va realiza un strat de umplutură cu grosime de 15 cm din același material necoeziv (nisip) cu aceeași granulometrie. În rest umplutura se va executa cu straturi de max. 15 cm (straturi succesive din pământ curățat de elemente cu diametrul ≥ 10 cm și de fragmente vegetale și animale), umplutura compactată 95%.

La 50 cm peste generatoarea superioară a conductei se va prevedea o bandă cu rol de semnalizare avertizare din polietilena de culoarea albastră.

În cazul în care lucrările vor intersecta alte rețele subterane existente a căror poziție nu a fost confirmată prin avize de societățile deținătoare de rețele, se vor lua toate măsurile necesare evitării perturbării bunei funcționări a acestora.

Săpăturile în zonele de intersecție cu alte rețele se vor efectua manual, cu deosebită atenție și cu anunțarea prealabilă a societăților care exploatează rețelele intersectate. Se vor respecta normele de tehnică de securitate a muncii, conform normativelor în vigoare și Caietelor de Sarcini.

După executarea pozării conductelor se vor realiza probele de presiune conform Caietelor de Sarcini. Proba de presiune se va realiza, pe cât posibil, înainte de umplerea completă a tranșeei, pentru a putea examina efectiv tronsonul de conductă supus probei și, în special, toate îmbinările care vor trebui să rămână descoperite. Proba hidrolică de presiune a unei rețele constituie examenul final: ea permite, în special, să se verifice dacă montajul îmbinărilor a fost bine făcut și în mod corect. Ea este realizată de antreprenor pe măsură avansării lucrărilor. Lungimea tronsoanelor supuse probei depinde de configurația șantierului (traseu, profil al tronsonului supus probei).

3.2.2 Rețea de Canalizare Menajeră

Reteaua de canalizare menajeră, se realizează pentru colectarea apei uzate de la grupurile sanitare și bucatării montate în clădire.

De la căminele de vizitare aflate lângă clădire se va monta o conductă din PVC, De 110 mm cu lungimea de aproximativ 40 m și De 160 mm cu lungimea de aproximativ 90 m.

Pe traseul rețelei de canalizare au fost prevăzute 4 cămine de vizitare.

Deoarece nu există posibilitatea racordării la canalizarea comună, apele uzate menajere vor fi colectate într-un bazin etanș, vitabil cu goliri periodice, executat din beton sau mase plastice conform Normativului I9-2015.

Săpăturile necesare pentru executia rețelei de canalizare se vor executa mecanizat și manual, fiind asigurate prin sprijiniri, cu mențiunea că ultimii 25 cm se vor săpa manual și numai înainte de executia canalului.

Pe tronsoanele cu adâncime mai mică de 1.50 m unde nu s-au prevăzut sprijiniri lățimea șantului este de 0.80 m. Pentru tronsoanele cu adâncimi mai mari de 1.50 m unde s-au prevăzut sprijiniri

latimeasantului este de 1.0 m. Daca in timpul executieiportionile de tronsoane cu adancime mai mica de 1.50 m prezinta instabilitate acestea vor fi asigurate prin sprijiniri. Se interzice ingroparea lemnului provenit din cofraje, sprijiniri, etc. in umplutura.

Tuburile din PVC-KG se vor monta pe un pat din (nisip cu granulometria 1-7mm compactat manual 97% si grosimea de 10 cm, sub un unghi de 120°, pe toata lungimea, iar umplutura pana la 30 cm deasupra generatoarei superioare se va executa din nisip cu granulometria 1-7 mm) compactat manual 97% in straturi de 10-15cm. In rest umplutura se va executa cu straturi de maxim 15 cm (straturi succesive din pamantcuratat de elemente cu diametrul ≥ 10 cm si de fragmente vegetale si animale), umplutura compactata 95% in conformitate cu prevederile STAS 2914.

ING CATALINA IOANA STANESCU