

4. MEMORIU TEHNIC

DATE GENERALE

Prezenta documentatie cuprinde datele specifice aferente realizarii lucrărilor de instalații sanitare, a investiției "DEMOLARE CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ, CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ, AMENAJĂRI EXTERIOARE, ÎMPREJMUIRE TEREN", proiectată a se realiza in Localitatea Taga, str. Principală, nr. 7, jud. Cluj, avand ca beneficiar COMUNA TAGA.

CLASIFICAREA CLĂDIRII

Categoria de importanță: C

Clasa de importanță a construcției: "III".

DESTINAȚIA CLĂDIRII

— funcțiune principală: capela

OBIECTUL DOCUMENTAȚIEI

Prezenta documentatie de instalații cuprinde următoarele:

— Instalații sanitare

INSTALAȚII SANITARE

NORME SI REGLEMENTARI

Instalațiile sanitare interioare si exterioare de apa si canalizare sunt proiectate conform cerintelor investitorului respectand normele si standardele în vigoare, astfel incat sa fie asigurat confortul utilizatorilor si nivelurile de performanta necesare.

Proiectul a fost elaborat cu respectarea urmatoarelor normative si standarde in vigoare:

- I9-2015 – Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor;
- P118-99 – Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
- STAS 1478-90 – Constructii civile si industriale. Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale;
- STAS 1795-87 – Canalizari interioare;
- STAS 4273/83 – Incadrare in clasa de importanta;
- STAS 9470/73 – Ploi maxime;
- SR 1846-1/2006 – Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare;
- SR 1846-2/2007 – Determinarea debitelor de ape meteorice;
- STAS 6054/77 – Terenuri de fundare. Adancimi de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei;
- NP – 084 – 03 – Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor sanitare si a sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte si materiale plastice.
- Legea 458/2002 – Privind calitatea apei potabile;
- NTPA 002/2002 – Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor
- GP 043-99 –Ghid privind proiectarea , executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte PVC, polietilena si polipropilena;
- GT 063-04 –Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform Legii Nr 10-1996 privind calitatea in constructii pentru instalatii sanitare;



-ST 018- Specificatie tehnica privind certificarea de conformitate a calitatii materialelor si echipamentelor pentru instalatii termice si sanitare;

-Legea nr.10 – 1995 privind calitatea in constructii

DESCRIEREA SOLUȚIEI TEHNICE

Pentru realizarea imobilului anexa, echipat cu utilitati de alimentare cu apa rece menajera, apa calda menajera si canalizare menajera, soluțiile tehnice adoptate în proiect sunt:

- Alimentarea cu apa rece a imobilului se va realiza de la rețeaua publica existenta in zona prin caminul de apometru existent. Traseul exterior se va realiza din teava de polietilena de inalta densitate. Distributia in interiorul imobilului se va realiza cu tevi din polipropilena.
- Apele uzate menajere se vor colecta prin intermediul coloanelor la care se vor racorda obiectele sanitare. Coloanele vor fi din tuburi de policlorura de vinil PVC si vor fi montate in ghene.
- In exteriorul imobilului apele uzate menajere vor fi colectate si vor fi descarcate in rețeaua publica de canalizare existenta in zona prin caminul de racord existent.

INSTALATII INTERIOARE DE APA RECE SI APA CALDA

Investitia studiata este prevazuta cu bransament de apa si camin de apometru, bransament conectat la rețeaua publica de apa existenta in zona.

Conducta de alimentare a investitiei va porni de la caminul de apometru existent, va fi din polietilena de inalta densitate PEHD DN25,mm PE80, PN6. Dupa intrarea in casa pe conducta se va monta un filtru lavabil. Conducta de alimentare cu apa rece a cladirii va asigura atat consumul de apa rece precum si necesarul pentru prepararea apei calde.

Apa caldă menajeră necesara investitiei se prepară cu ajutorul unui boiler electric de 10 de litri montat pe perete in grupul sanitar sub obiectul sanitar.

Alimentarea cu apă rece, apă caldă a imobilului se va realiza în sistem ramificat din țevă de polipropilena pozată in pereti. Racordurile de apă rece și apa caldă pentru consumatori vor fi din: PPR 20x2.8 iar îmbinarea se va realiza conform caietului de sarcini și instrucțiunilor furnizorului. Sistemul de fixare este: colier cu placuță și diblu de fixare.

Pozitia finala a punctelor de racord pentru obiectele sanitare se va definitiva dupa stabilirea de comun acord cu beneficiarul a obiectelor sanitare ce vor fi achizitionate si montate.

Legăturile la obiectele sanitare sunt pozate în șlițuri realizate în tencuiala pereților. Conductele de alimentare cu apa calda vor avea un traseu comun cu cele de apa rece. Instalația cuprinde de asemenea robineti cu obturator sferic montați pe ramificațiile spre grupurile sanitare și robineti colțar de închidere și reglaj montați pe legăturile la obiectele sanitare. La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție. Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare conform breviarelor de calcul din partea scrisa a proiectului, la capitolul 10.

Soluția de distribuție aleasă și configurația geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatărilor.

Conductele de distributie apa rece și caldă se izolează cu tuburi din spumă de polietilenă, avand grosimea de :

- 9 mm grosime pentru conducte de apă rece,
- 13 mm grosime pentru conducte de apă caldă.

Echiparea cu obiecte sanitare se realizează conform planurilor de arhitectură. Obiectele sanitare împreună cu bateriile și robinetii de utilizare, precum și ventilele și sifoanele de scurgere ale apelor se vor alege impreuna cu beneficiarul investitiei.



Pentru realizarea probelor de presiune în reţelele de conducte se va respecta condiţia ca presiunea de probă să fie egală cu $1,5 \times PS$, dar nu mai puţin de 6 bar, PS fiind presiunea de serviciu (de regim) a instalaţiilor.

Presiunea de serviciu pentru instalaţia de alimentare cu apă rece este de 1,0 bar.

Presiunea de probă pe instalaţie pentru instalaţia de apă este de 6 bar.

Conductele se vor menţine sub presiune în timpul necesar verificărilor tuturor traseelor şi îmbinărilor, dar nu mai puţin de 20 minute. În intervalul de 20 de minute nu se admite nici o scădere de presiune.

Încercarea de rezistenţă la cald a conductelor de apă caldă se face prin punerea în funcţiune a instalaţiei la presiunea de regim stabilită şi la o temperatură de 55...60°C. Presiunea şi temperatura de regim se păstrează în instalaţie pe toată durata de timp necesară verificării etanşeităţii îmbinărilor şi tuturor punctelor de susţinere şi fixare a conductelor supuse dilatărilor, dar nu mai puţin de 6 ore. După racirea completă se repeta încercarea de etanşitate la rece.

INSTALATII DE CANALIZARE

Preluarea şi deversarea apei uzate menajere, din interiorul imobilului, în reţeaua exterioară se va face printr-un sistem de conducte din PVC, special concepute pentru instalaţiile de canalizare interioară. Apele uzate menajere se vor colecta în interiorul imobilului prin intermediul coloanelor de canalizare proiectate, la care se vor racorda conductele de la obiectele sanitare. Pentru fiecare consumator de apă se prevăd racorduri de canalizare aferente obiectelor sanitare (PVC Dn40 pentru lavoare, respectiv PVC Dn110 pentru WC-uri) şi sifoane de pardoseală cu bariera de miros şi spuma. Toate racordurile la conductele de scurgere se vor face prin sifon. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanşitate.

Pentru asigurarea ventilaţiei coloanelor de canalizare se vor prelungi până pe acoperişul clădirii unde se montează câte o căciulă de ventilaţie pentru fiecare coloană. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Este interzisă racordarea oricărui obiect sanitar la canalizare fără un sifon intermediar cu gardă hidrolică.

Soluţia aleasă pentru reţeaua interioară de canalizare amplasată sub cota 0,00 este cu conducte din policlorura de vinil pentru instalaţii de canalizare exterioară (PVCKG). Pozarea conductelor cu diametrul de Ø110 se realizează cu o pantă de 0.012 pe un pat de nisip având o grosime de 10 cm. Racordurile obiectelor sanitare şi echipamentelor la conductele de canalizare sub cota $\pm 0,00$ se vor prelungi deasupra solului cu minim 15 cm şi se vor prevedea dopuri pentru a se preveni infundarea conductei în timpul executării lucrărilor, până la realizarea racordului. Pentru a se evita îngheţarea conductelor, toate ieşirile din clădire se vor realiza la o adâncime de minim 1,0 m faţă de cota 0,00 a clădirii.

Soluţia aleasă pentru reţeaua exterioară de canalizare este cu conducte din PVCKG SN4, special destinate instalaţiilor de canalizare exterioare pentru construcţii. Apele uzate menajere se colectează în reţeaua de canalizare de incintă proiectată şi se descarcă în caminul de racord existent pe proprietate. Investiţia studiată este prevăzută cu camin de racord şi racord la canalizarea publică existentă în zona.

INTOCMIT:

Ing. Cristian PLEŞ

