

ROMÂNIA
JUDEȚUL SIBIU
CONSILIUL LOCAL CISNĂDIE

HOTĂRĂREA NR. ...

**privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
„Extindere rețele alimentare cu apă și canalizare menajeră și realizare rețea de
canalizare ape pluviale, branșamente și racorduri strada Lungă, oraș Cisnădie”**

Consiliul local al orașului Cisnădie, întrunit în ședință publică ordinară, în număr de consilieri, la data de 13 februarie 2024;

Analizând Referatul de aprobare nr. 2709/05.02.2024 întocmit de inițiator și Raportul de specialitate nr. 2710/05.02.2024 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Extindere rețele alimentare cu apă și canalizare menajeră și realizare rețea de canalizare ape pluviale, branșamente și racorduri strada Lungă, oraș Cisnădie” întocmit de Direcția tehnică;

Văzând avizul comisiei juridice, ordine publică, sănătate, protecție socială, învățământ, cultură, culte, tineret și sport nr., al comisiei economico-financiare, agricultură, programe de dezvoltare, mediu și turism nr. și al comisiei tehnice, amenajarea teritoriului, administrarea domeniului public-privat, gospodărie orășenească și comerț nr.;

În conformitate cu prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare și ale H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. „b” și lit. „d”, alin. 4 lit. „a” și alin. 7 lit. „k”, art. 136 alin. (1) și (8), art. 139 alin. (3) lit. „a”, art. 140 alin. (1), art. 196 alin. (1) lit. „a” și art. 243 alin. (1) lit. „a” din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: „Extindere rețele alimentare cu apă și canalizare menajeră și realizare rețea de canalizare ape pluviale, branșamente și racorduri strada Lungă, oraș Cisnădie” după cum urmează:

I. Indicatori economici (inclusiv TVA).

TOTAL: 2.642.684 lei, conform deviz general.

II. Indicatori tehnici:

Lucrările vor cuprinde:

Extindere Rețea Apă- Dn110 – 1120 m lungime, 5 camine, 8 buc. hidranți de incendiu, branșamente.

Extindere Retea Canalizare – Dn250 – 981 m lungime – 20 camine de vizitare, racorduri Rețeaua de canalizare ape pluviale – Dn250, 315 mm, 400 mm, 500 mm – 1074 m lungime, guri de scurgeri 40 buc., rigole.

Art. 2 Ducerea la îndeplinire a prezentei se încredințează Direcției tehnice din cadrul Primăriei orașului Cisnădie.

Art. 3 Comunicarea și publicitatea prezentei se asigură de către Direcția administrație publică locală.

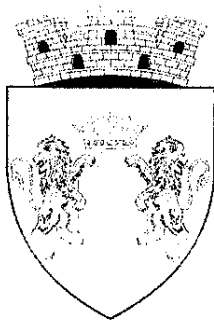
Adoptată la Cispădie în data de 13 februarie 2024, cu voturi „.....”.

**INIȚIATOR
PRIMAR,
GHEORGHE HUJA**



Difuzare:

- 1 ex. Instituția Prefectului - Jud. Sibiu
- 1 ex. Primar
- 1 ex. Secretar General
- 1 ex. Dosar ședință
- 1 ex. Evidență hotărâri
- 1 ex. Compartimentul financiar contabilitate
- 1 ex. Direcția economică
- 1 ex. Serviciul impozite și taxe
- 1 ex Direcția tehnică
- 1 ex. Afișaj



ROMÂNIA
JUDEȚUL SIBIU
PRIMĂRIA ORASULUI CISNĂDIE
P-ța Revoluției nr. 1, cod 555300
Tel. 0269/561.147, 0269/561.005, fax 0269/561.012
<http://www.cisnadic.ro>, e-mail: primarici@cisnadic.ro

Nr. 2709/05.02.2024

REFERAT DE APROBARE

**privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
„Extindere rețele alimentare cu apă și canalizare menajeră și realizare rețea de
canalizare ape pluviale, branșamente și racorduri strada Lungă, oraș Cisnădie”**

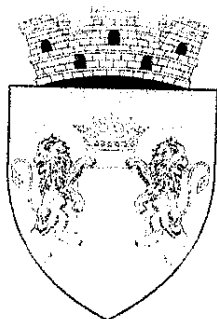
Având în vedere prevederile art. 136 alin. 8 din Codul Administrativ aprobat prin O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, înaintez Consiliului local al orașului Cisnădie, spre aprobare, proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Extindere rețele alimentare cu apă și canalizare menajeră și realizare rețea de canalizare ape pluviale, branșamente și racorduri strada Lungă, oraș Cisnădie”.

Temei legal:

- În conformitate cu prevederile art. 44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată.
- În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. „b” și lit. „d”, alin. 4 lit. „a” și alin.7 lit. „k”, art. 136 alin. (1) și (8), art. 139 alin. (1), art. 140 alin. (1), art. 196 alin. (1) lit. „a” din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere cele arătate, consider oportun ca serviciul de specialitate din cadrul Direcției tehnice să întocmească documentația pentru inițierea unui proiect de hotărâre a Consiliului local privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici.

PRIMAR
GHEORGHE HUJA



ROMÂNIA
JUDEȚUL SIBIU
PRIMĂRIA ORAȘULUI CISNĂDIE

P-ța Revoluției nr. 1, cod 555300

Tel. 0269/561.147, 0269/561.005, fax 0269/561.012

<http://www.cisnadiu.ro>, e-mail: primarie@cisnadiu.ro

Direcția tehnică

Nr. 2710/05.02.2024

De acord
Primar,
GHEORGHE HUJA

CISNĂDIE-Județul Sibiu

RAPORT DE SPECIALITATE

**privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
„Extindere rețele alimentare cu apă și canalizare menajeră și realizare rețea de
canalizare ape pluviale, bransamente și racorduri strada Lungă, oraș Cisnădie”**

Având în vedere referatul de aprobare nr. 2709/05.02.2024 a proiectului de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Extindere rețele alimentare cu apă și canalizare menajeră și realizare rețea de canalizare ape pluviale, bransamente și racorduri strada Lungă, oraș Cisnădie” se întocmește prezentul raport de specialitate.

Necesitatea și oportunitatea:

Prin implementarea prezentului proiect propus se dorește extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare menajeră și realizarea unei rețele de canalizare pluvială pe străzile amenajate pe terenul identificat prin CF 112572 Cisnădie, proprietatea domeniului public al orașului Cisnădie. Aceste lucrări vor deservi 59 loturi existente din care 33 loturi au fost repartizate conform Legii nr. 15/2003, iar restul de 26 de loturi au fost vândute la licitație publică, în anii 2020-2021. Ca urmare a Planului Urbanistic Zonal aprobat prin HCL nr. 255/2019 se menționează că, costul eventualelor lucrări edilitare vor fi suportat de beneficiar.

Valoarea investiției conform deviz general este de:

1. Indicatori economici (inclusiv TVA).

TOTAL: 2.642.684 lei, conform deviz general

2. Indicatori tehnici:

Lucrările vor cuprinde:

Rețea Apă- Dn110 – 1120 m lungime, 5 camine, 8 buc hidranți de incendiu, bransamente.

Retea Canalizare – Dn250 – 981 m lungime – 20 camine de vizitare, racorduri.

Rețeaua de canalizare ape pluviale – Dn250, 315 mm, 400 mm, 500 mm – 1074 m lungime, guri de scurgeri 40 buc., rigole.

Trasarea lucrărilor în teren se va face pe baza planurilor de situație și a profilelor longitudinale, prin măsurători topografice și pichetarea traseelor conductelor și a poziției caminelor.

Temei legal:

- În conformitate cu prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată.
- În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. „b” și lit. „d”, alin. 4 lit. „a” și alin.7 lit. „k”, art. 136 alin. (1) și (8), art. 139 alin. (1), art. 140 alin. (1), art. 196 alin. (1) lit. „a” din

O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere cele arătate, propunem inițierea unui proiect de hotărâre a Consiliului local privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Extindere rețele alimentare cu apă și canalizare menajeră și realizare rețea de canalizare ape pluviale, branșamente și racorduri strada Lungă, oraș Cislădie”.

**Director executiv,
Nicolae Valer Rădoiu**

Red./Dact.IV

1.4. DEVIZUL GENERAL AL LUCRĂRILOR, ÎNTOCMIT ÎN CONFORMITATE CU PREVEDERILE LEGALE ÎN VIGOARE

DEVIZ GENERAL ESTIMATIV

Privind cheltuielile necesare realizării investiției

„EXTINDERE REȚELE ALIMENTARE CU APA ȘI CANALIZARE MENAJERĂ ȘI REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE APE PLUVIALE, BRANSAMENTE ȘI RACORDURI STR. LUNGA, LOC. CISNADIE, JUD. SIBIU”

1 Euro = 4,9491 lei (data 26.11.2021)

31
cota T.V.A.=19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara T.V.A.)	T.V.A.	Valoare cu T.V.A.
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului			
1.2.	Amenajarea terenului			
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială			
1.4.	Cheltuieli pentru relocare / protecția utilitatilor			
TOTAL CAPITOLUL 1				
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului			
TOTAL CAPITOLUL 2				
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii de teren	4.250	0.807	5.057
	3.1.1. Studii de teren	3.750	0.712	4.462
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.500	0.095	0.595
	3.1.3. Alte studii specifice			
3.2.	Documentații – suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații			
3.3.	Expertiza tehnică			
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirii			
3.5.	Proiectare	9.750	1.853	11.603
	3.5.1. Tema de proiectare			

	3.5.2. Studiu de fezabilitate			
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general			
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor / acordurilor / autorizatiilor	2.750	0.523	3.273
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	3.000	0.570	3.570
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	4.000	0.760	4.760
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie publica	1,000	0,190	1,190
3.7.	Consultanta			
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii			
	3.7.2. Auditul financiar			
3.8.	Asistenta tehnica	14.000	2.660	16.660
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	1.000	0.190	1.190
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	0.600	0.114	0.714
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la faze incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	0.400	0.076	0.476
	3.8.2. Dirigentie de santier	12.000	2.280	14.280
TOTAL CAPITOLUL 3		29.000	5.510	34.510

CAPITOLUL 4**Cheltuieli pentru investitia de baza**

4.1.	Constuctii si instalatii	1 880.333	357.263	2 237.596
4.1.1	Retea alimentare cu apa	509.624	96.829	606.453
4.1.2	Retea canalizare menajera	625.517	118.848	744.365
4.1.3	Retea canalizare pluviala	745.192	141.586	885.778
4.2.	Montaj utilaj tehnologic			
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj			
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport			
4.5.	Dotari			
4.6.	Active necorporale			
TOTAL CAPITOLUL 4		1 880.333	357.263	2 237.596

CAPITOLUL 5**Alte cheltuieli**

5.1.	Organizare de santier	99.877	18.977	118.854
	5.1.1. Lucrari de constructii	99.877	18.977	118.854
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului			
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	22.560	4.286	26.846
	5.2.1. Comisioane si dobanzi aferente creditului bancii finantatoare			
	5.2.2. Cota aferenta Insp. de Stat in Constructii pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1.880	0.356	2.236
	5.2.3. Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	5.640	1.072	6.712

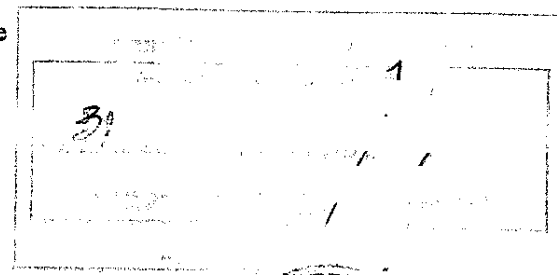
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	9.400	1.786	11.186
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire / desfiintare	5.640	1.072	6.712
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	188.033	35.726	223.759
5.4.	Cheltuieli pentru informare - publicitate	0.940	0.179	1.119
TOTAL CAPITOLUL 5		311.410	59.168	370.578
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste; predare la beneficiar				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare			
6.2.	Probe tehnologice si teste			
TOTAL CAPITOLUL 6				
TOTAL GENERAL		2 220.743	421.941	2 642.684
din care C+M		1 980.210	376.240	2 356.450

Costul estimat al lucrărilor este

2 642 684 lei (533 973 Euro)

din care construcții montaj,

2 356 450 lei (476 137 Euro)



AQUASOFI S.R.L.



1.5. ANEXE LA MEMORIU

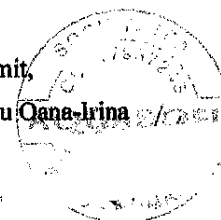
1.5.1. STUDIUL GEOTEHNIC

Anexat prezentei documentatii.

1.5.2. REFERATELE DE VERIFICARE A PROIECTULUI ÎN CONFORMITATE CU LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE. ÎNTOCMITE DE VERIFICATORI DE PROIECTE ATESTAȚI, ALEȘI DE INVESTITOR

Anexat prezentei documentatii.

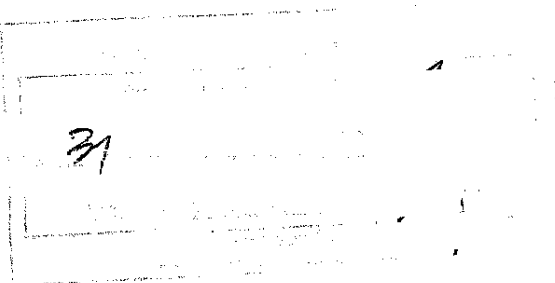
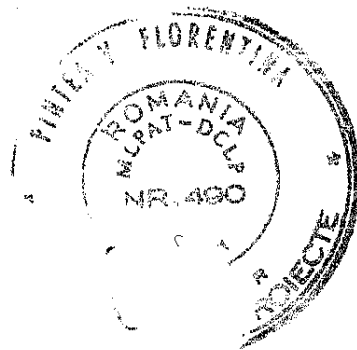
Intocmit,
ing. dipl. Sfetcu Oana-Irina



AQUASOFI SRL

MEMORIU TEHNIC

EXTINDERE REȚELE ALIMENTARE CU APA ȘI CANALIZARE
MENAJERĂ ȘI REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE APE
PLUVIALE, BRANSAMENTE ȘI RACORDURI,
STR. LUNGA, LOC. CISNADIE, JUD. SIBIU



CUPRINS

MEMORIU TEHNIC	3
1.1. DATE GENERALE:	3
- Amplasamentul, topografia acestuia, trasarea lucrărilor;	3
- Clima și fenomenele naturale specifice;	8
- Geologia și seismicitatea;	8
- Categoria de importanță a obiectivului	12
1.2. MEMORII PE SPECIALITĂȚI	13
- Arhitectură;	13
- Structură;	13
- Instalații;	13
RETEAUA DE ALIMENTARE CU APA:	14
RETEAUA DE CANALIZARE MENAJERA:	17
RETEAUA DE CANALIZARE APE PLUVIALE:	20
FISE TEHNICE	25
VANA SERTAR	25
CAPACE FONȚA	26
HIDRANT SUBTERAN DN 80 mm	26
- Dotări și instalații tehnologice, după caz;	27
- Amenajări exterioare și sistematizare verticală	27
1.3. DATE ȘI INDICI CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA PROIECTATĂ, CUPRINȘI ÎN ANEXA LA CEREREA PENTRU AUTORIZARE:	27
- Suprafețele - construită desfășurată, construită la sol și utilă;	27
- Înălțimile clădirilor și numărul de niveluri;	27
- Volumul construcțiilor;	27
- Procentul de ocupare a terenului - P.O.T.;	27
- Coeficientul de utilizare a terenului - C.U.T.	27
1.4. DEVIZUL GENERAL AL LUCRĂRILOR, ÎNTOCMIT ÎN CONFORMITATE CU PREVEDERILE LEGALE ÎN VIGOARE	28
1.5. ANEXE LA MEMORIU	30
1.5.1. Studiul geotehnic	30
1.5.2. Referatele de verificare a proiectului în conformitate cu legislația în vigoare, întocmite de verificatori de proiecte atestați, aleși de investitor	30

MEMORIU TEHNIC

EXTINDERE REȚELE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE
MENAJERA SI REALIZARE REȚEA DE CANALIZARE APE
PLUVIALE, BRANSAMENTE SI RACORDURI,
STR. LUNGA, LOC. CISNADIE, JUD. SIBIU

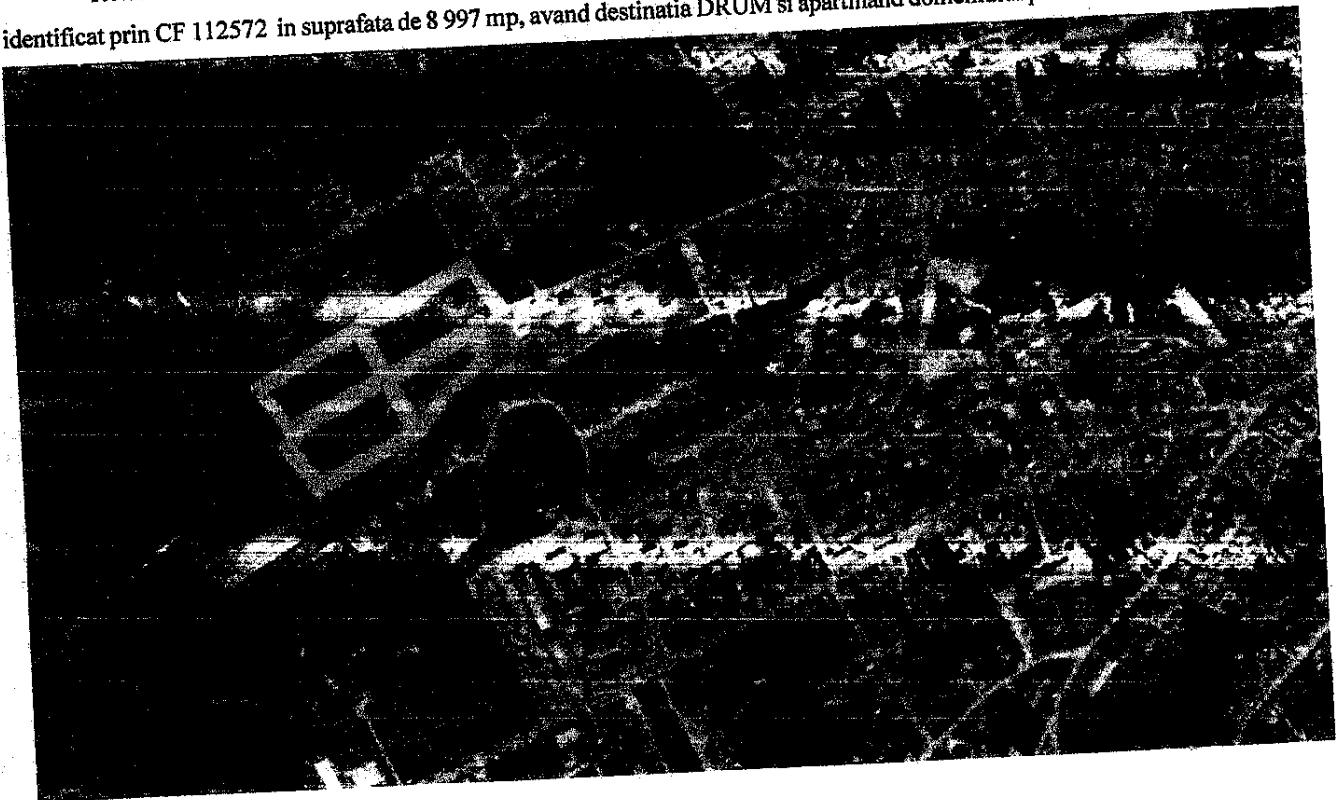
1.1. DATE GENERALE:

Descrierea lucrărilor care fac obiectul autorizării, făcându-se referiri la:

- AMPLASAMENTUL, TOPOGRAFIA ACESTUIA, TRASAREA LUCRĂRILOR;

Amplasament

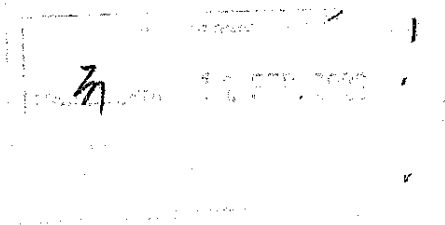
Rețelele hidroedilitare publice propuse vor fi amplasate în intravilanul loc. Cisnădie, jud. Sibiu, str. Lunga pe terenul identificat prin CF 112572 în suprafața de 8 997 mp, având destinația DRUM și aparținând domeniului privat al orașului Cisnădie.

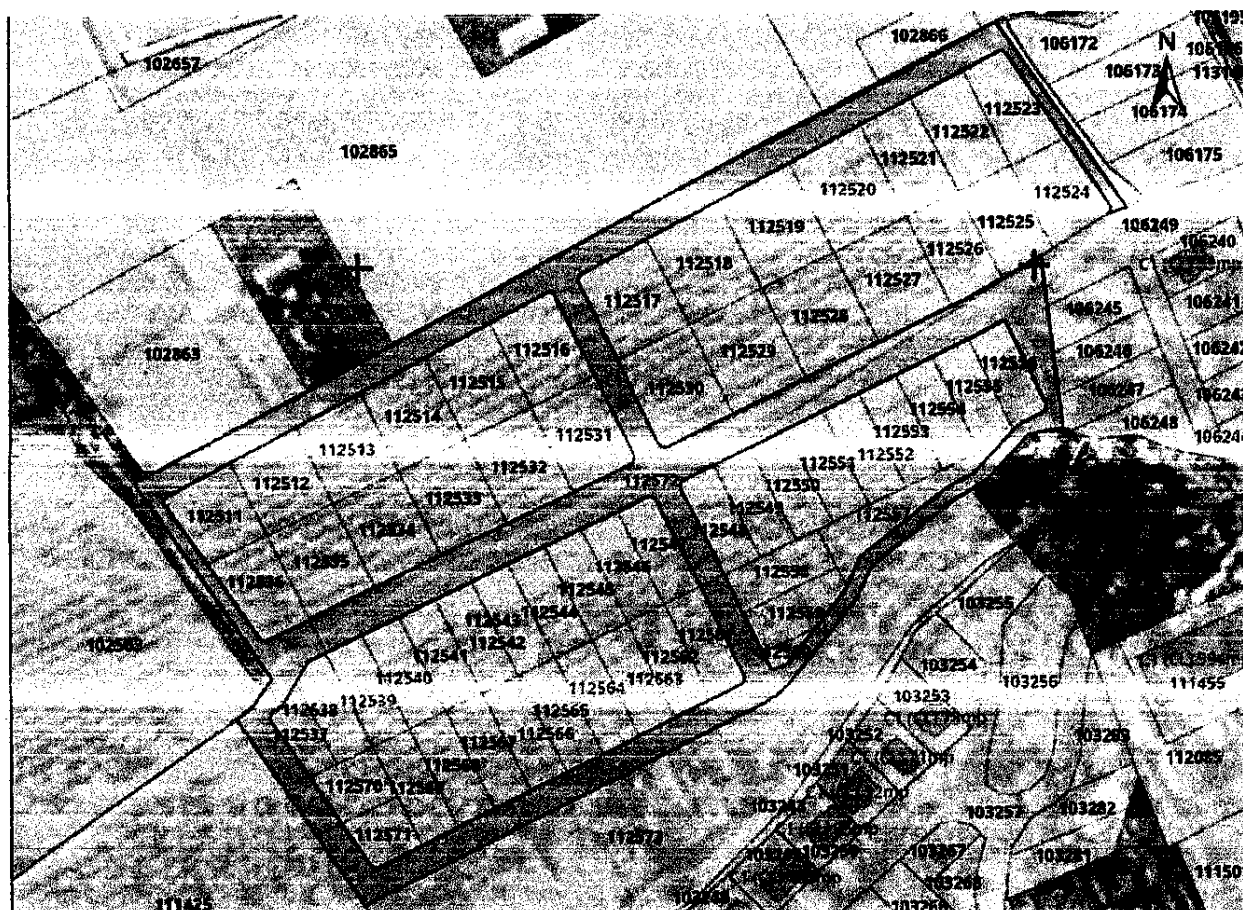


Bransamentele si racordurile propuse vor deservi un numar de 59 de loturi ce au accese auto si pietonale din strazile amenajate pe terenul identificat prin CF 112572.

LOTURI

Notatie plan de situatie	CF	Notatie plan de situatie	CF	Notatie plan de situatie	CF
1	112524	21	112516	41	112542
2	112525	22	112515	42	112541
3	112526	23	112514	43	112540
4	112527	24	112513	44	112539
5	112528	25	112512	45	112538
6	112529	26	112511	46	112537
7	112530	27	112556	47	112558
8	112531	28	112555	48	112559
9	112532	29	112554	49	112561
10	112533	30	112553	50	112562
11	112534	31	112552	51	112563
12	112535	32	112551	52	112564
13	112536	33	112550	53	112565
14	112523	34	112549	54	112566
15	112522	35	112548	55	112567
16	112521	36	112547	56	112568
17	112520	37	112546	57	112569
	112519	38	112545	58	112571
19	112518	39	112544	59	112570
20	112517	40	112543		





Principala funcțiune a zonei: rezidențial – locuințe unifamiliale individuale și cuplate având regim de înălțime S+P+1 (S+P+M) niveluri (max. 9.00 m înălțime).

Vecinatati:

- la est - proprietatea privata a persoanelor fizice și juridice, terenuri intravilane
- la sud - proprietatea domeniului public paraul Cisanadie și zona verde adiacenta acestuia
- la nord - proprietatea privata a persoanelor fizice și juridice, terenuri intravilane
- la vest - proprietatea privata a persoanelor fizice și juridice, terenuri extravilane

În raport cu rețeaua hidrografică, amplasamentul investiției este situat pe malul stâng al p. Cisanadie (cod cadastral VIII.1.120.10), în zona neînundabilă.

Topografia terenului

Terenul are o înclinare generală pe direcția V-E și secundară pe direcția N-S spre paraul Cisanadie. Înclinarea terenului favorizează execuția rețelelor cu scurgere gravitațională spre rețeaua existentă pe strada Lunga pentru canalizarea menajeră și spre paraul Cisanadie pentru canalizarea pluvială. Cota medie în amplasament este 469 mdMN.

Amplasamentul investiției a avut folosința de livadă și ca urmare suprafața de teren situată pe partea dreaptă a străzii Lunga pe direcția Cisanadie-Cisanadioara se prezintă sub formă de terase. Partea stângă este relativ plană și nu a fost afectată de lucrări de terasare.

Proiectul a fost intocmit in baza masuratorilor topografice realizate in situatia actuala a terenului respectiv strazi amenajate cu un strat de balast si loturile nesistemizate, fara constructii edificate.

La realizarea lucrarilor de sistematizare se va urmari asigurarea adancimii de ingropare a conductelor de minim 90 cm. Capacele caminelor se vor aduce la cota finala obtinuta in urma lucrarilor de sistematizare verticala.

Trasarea lucrarilor

Trasarea lucrarilor in teren se va face pe baza planurilor de situatie si a profilelor longitudinale, prin masuratori topografice si pichetarea traseelor conductelor si a pozitiei caminelor. Inainte de inceperea lucrarilor cotele de pe planurile de situatie se vor verifica cu cotele de sistematizare, dupa caz, iar in situatia in care se constata diferente, executia lucrarilor se va adapta la situatia finala din teren.

Traseul conductei se va materializa pe teren prin repere amplasate pe ax, in punctele caracteristici (la coturi in plan vertical si orizontal, in varfurile de unghi, la tangentele de intrare si iesire din curbe, in axul caminelor, in punctele de intersectie cu alte conducte si la bransamente si racorduri). Reperete amplasate pe ax vor avea 2 martori amplasati perpendicular pe axa traseului, la distante care sa nu permita degradarea in timpul executarii sapaturilor, depozitarii pamantului sau din cauza circulatiei.

La trasare se va solicita prezenta reprezentantilor detinatorilor de retele din amplasament in vederea asigurarii coordonarii si evitarii deteriorarii retelelor existente.

Elemente de trasare:

RETEA ALIMENTARE CU APA

CAMIN	COORDONATE STEREO 70	
	X	Y
CV	in functie de amplasamentul conductei existente la care se face cuplajul	
CVG1	468338.292	432691.265
CVG2	468281.157	432574.865
CA	468337.182	432541.027
CG	468273.889	432722.691

RETEA CANALIZARE MENAJERA

CAMIN	COORDONATE STEREO 70	
	X	Y
CM ₀	in functie de amplasamentul conductei existente la care se face cuplajul	
CM ₁	468409.692	432831.553
CM ₂	468385.655	432782.629
CM ₃	468362.317	432735.087
CM ₄	468339.405	432688.426
CM ₅	468315.089	432638.864

CM ₆	468290.072	432587.907
CM ₇	468441.393	432809.794
CM ₈	468469.795	432790.355
CM ₉	468447.535	432749.069
CM ₁₀	468422.822	432703.184
CM ₁₁	468399.111	432659.163
CM ₁₂	468379.966	432623.620
CM ₁₃	468359.511	432585.644
CM ₁₄	468339.384	432548.278
CM ₁₅	468306.309	432704.559
CM ₁₆	468274.308	432720.191
CM ₁₇	468256.325	432684.534
CM ₁₈	468234.706	432641.659
CM ₁₉	468215.050	432602.694
CM ₂₀	468256.422	432574.623

RETEA CANALIZARE PLUVIALA

COORDONATE STEREO 70

CAMIN	X	Y
GV	468346.390	432850.216
CP ₁	468355.044	432849.556
CP ₂	468411.512	432828.957
CP ₃	468391.619	432788.999
CP ₄	468366.385	432737.889
CP ₅	468341.640	432687.280
CP ₆	468326.865	432657.189
CP ₇	468307.753	432618.250
CP ₈	468284.634	432571.324
CP ₉	468439.010	432810.216
CP ₁₀	468467.984	432790.542
CP ₁₁	468467.984	432790.542
CP ₁₂	468421.380	432703.960
CP ₁₃	468397.667	432659.936
CP ₁₄	468379.120	432625.503

CP ₁₅	468358.665	432587.528
CP ₁₆	468338.227	432549.583
CP ₁₇	468358.744	432805.339
CP ₁₈	468347.162	432793.354
CP ₁₉	468312.022	432750.551
CP ₂₀	468279.380	432728.805
CP ₂₁	468275.867	432718.299
CP ₂₂	468257.210	432681.840
CP ₂₃	468237.596	432642.944
CP ₂₄	468217.620	432603.348
CP ₂₅	468262.580	432572.861
CP ₂₆	468303.631	432704.767

- CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE;

Clima zonala este temperat-continentala cu vanturi dominante dinspre N si NV, cu precipitatii mai pronuntate in anotimpurile de tranzitie, primavara si toamna si precipitatii mai putine in lunile august si februarie.

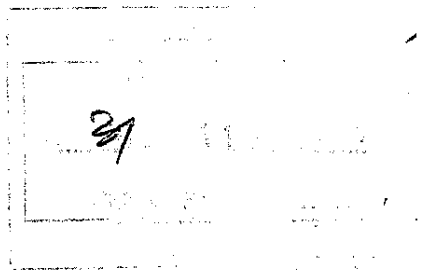
Pentru amplasamentul studiat, adancimea de inghet este de 80 - 90 cm.

Amplasamentul nu este inundabil la producerea unei viituri pe p. Cismadie cu debitul cu asigurarea 1%.

- GEOLOGIA ȘI SEISMICITATEA;

Din punct de vedere geologic și geomorfologic perimetrul cercetat este situat în partea sudica a Podișului Transilvaniei, în depresiunea Sibiului, parte componentă a zonei coliniare a Transilvaniei.

În bazinul Transilvaniei roca de bază aparține panonianului și sarmațianului. Pannonianul este compus din pietrișuri, nisipuri, argile marnoase, iar sarmațianul din marne cenușii, nisipuri și pietrișuri, care reprezintă partea finală a umpluturii neogene a Depresiunii Transilvaniei. Peste aceste sedimente s-au depus straturi de suprafață de vârstă cuaternară (holocenul superior), alcatuite din argile, argile nisipoase, pietrișuri, nisipuri.



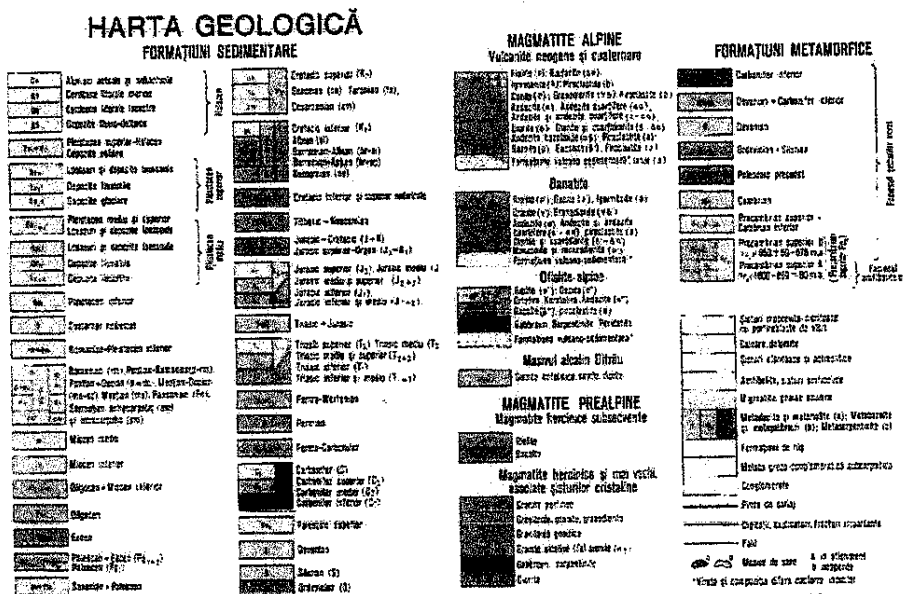
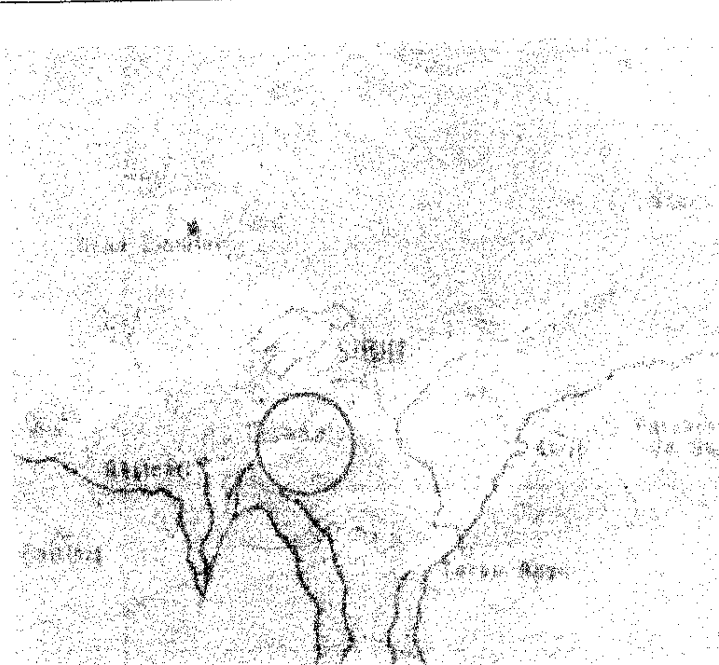
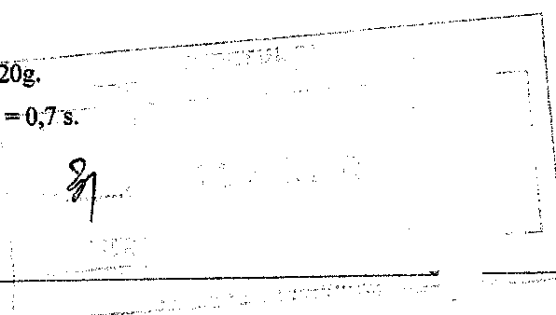


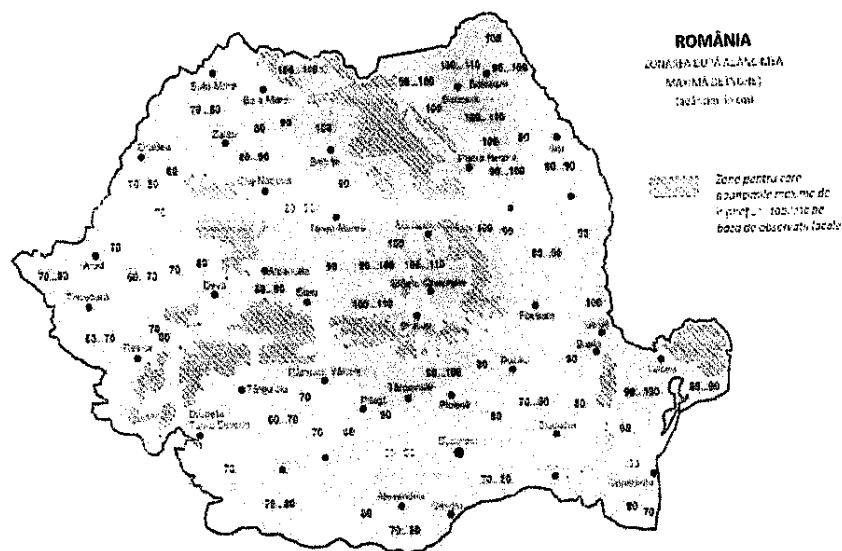
Fig. 2 Harta geologică (fragment)

Amplasamentul studiat se înscrie în zona macroseismică cu intensitatea I = 7 pe scara MSK. Parametrii seismici ai zonei stabiliți conform "Codului de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri" - indicativ P100-1/2013 au următoarele valori:

- accelerația maximă a terenului pentru proiectare $a_g = 0,20g$.
- perioada de control (de colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7 s$.







Adancimi îngheț in Romania

Pentru precizarea structurii terenului pe amplasamentul obiectivului proiectat au fost executate 6 foraje geotehnice de
m adancime.

In urma executarii sondajului s-au interceptat urmatoarele.

F1

Stratul	Denumirea stratului	Muchia inferioară a stratului în m sub cota terenului
1	Umplutura	0.10
2	Argila prafoasa nisipoasa galben-cafenie cu fragmente de calcare, plastic consistenta	3.00

In urma executarii forajului nu au fost intalnite infiltratii de apa.

F2

Stratul	Denumirea stratului	Muchia inferioară a stratului în m sub cota terenului
1	Umplutura	0.20
2	Argila prafoasa nisipoasa galben-cafenie cu fragmente de calcare, plastic consistenta	3.00

In urma executarii forajului nu au fost intalnite infiltratii de apa.

2/1

F3

Stratul	Denumirea stratului	Muchia inferioară a stratului în m sub cota terenului
1	Umplutura	0.10
2	Argila prafoasa nisipoasa galben-cafenie cu fragmente de calcare, plastic consistenta	3.00

In urma executarii forajului nu au fost intalnite infiltratii de apa.

F4

Stratul	Denumirea stratului	Muchia inferioară a stratului în m sub cota terenului
1	Umplutura	0.25
2	Argila prafoasa nisipoasa galben-cafenie cu fragmente de calcare, plastic consistenta	3.00

In urma executarii forajului nu au fost intalnite infiltratii de apa.

F5

Stratul	Denumirea stratului	Muchia inferioară a stratului în m sub cota terenului
1	Umplutura	0.20
2	Argila prafoasa nisipoasa galben-cafenie cu fragmente de calcare, plastic consistenta	3.00

In urma executarii forajului nu au fost intalnite infiltratii de apa.

F6

Stratul	Denumirea stratului	Muchia inferioară a stratului în m sub cota terenului
1	Umplutura	0.25
2	Argila prafoasa nisipoasa galben-cafenie cu fragmente de calcare, plastic consistenta	3.00

In urma executarii forajului nu au fost intalnite infiltratii de apa.

- CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI

Conform HGR 766/1997 – pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții (Anexa 3 – Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor): categoria de importanță a lucrărilor este C - Construcții de importanță normală.

Stabilirea categoriei de importanta conform STAS 4273-83, "CONSTRUCTII HIDROTEHNICE – INCADRAREA IN CLASE DE IMPORTANTA" punctul 2.10, tabel 9.

"2.10. Categoria constructiilor hidrotehnice aferente asezarilor omenesti (alimentare cu apa si canalizare) se stabileste in functie de marimea si importanta acestor asezari, perspectivele de dezvoltare si de felul amenajarii hidrotehnice, conform tabelului 9"

Importanta asezarii omenesti	Felul amenajarii hidrotehnice	Categoria constructiilor hidrotehnice
Alte localitati urbane	alimentare cu apa	3 (C)
	canalizare	4 (D)

Incadrarea lucrarilor in clasa de importanta s-a facut conform STAS 4273-83, "CONSTRUCTII HIDROTEHNICE – INCADRAREA IN CLASE DE IMPORTANTA" punctul 5.1, tabel 13.

Incadrarea constructiilor hidrotehnice		Categoria constructiilor hidrotehnice			
dupa durata de exploatare	dupa rolul functional	I	2	3	4
		Clasa de importanta a constructiilor hidrotehnice			
Definitive	Principale	I	II	III	IV
	Secundare	III	III	IV	IV
Provizorii	Principale	III	III	IV	IV
	Secundare	IV	IV	IV	IV

Conform STAS 4273 – 83 lucrarile de alimentare cu apa se încadrează în categoria de importanta C si clasa de importanță IV, corespunzătoare lucrărilor definitive secundare iar lucrarile de canalizare se încadrează în categoria de importanta D si clasa de importanță IV, corespunzătoare lucrărilor definitive secundare.

2. MEMORII PE SPECIALITĂȚI

Descrierea lucrărilor de:

- ARHITECTURĂ;

Nu este cazul.

- STRUCTURĂ;

Nu este cazul.

- INSTALAȚII;

Situatia existenta :

Prin implementarea prezentului proiect se doreste extinderea retelelor de alimentare cu apa si canalizare menajera si realizarea unei retele de canalizare pluviala pe strazile amenajate pe terenul identificat prin CF 112572. De asemenea se vor realiza bransamente si racorduri pentru 59 loturi existente in zona de implementare a proiectului.

Din punct de vedere al echiparii hidroedilitare in zona exista:

- conducta alimentare cu apa din PEHD DN 110 mm pe strada Lunga la cca. 50 m distanta de amplasamentul proiectului
- retea canalizare menajera din tuburi PVC DN 250 mm pe strada Lunga la cca. 50 m distanta de amplasamentul proiectului

La data efecturii masuratorilor topografice nu s-a putut identifica in teren existenta unui camin de vane sau a unui camin de vizitare canalizare menajera pe str. Lunga la distanta de cca. 50 m de amplasamentul proiectului (distanta indicata prin Aviz PUZ nr. 19610/19.07.2019 emis de APA CANAL SIBIU). In aceasta situatie, in scopul cuplarii retelelor propuse la cele existente pe strada Lunga s-a prevazut:

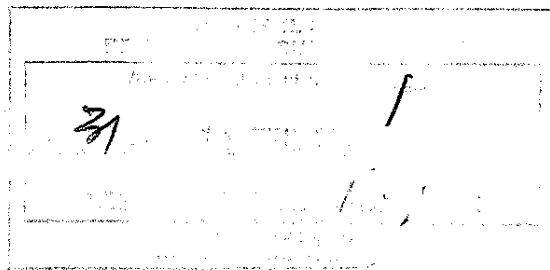
- executia unui camin de vana pe conducta de alimentare cu apa existenta la distanta indicata prin Avizul PUZ
- executia unui camin de vizitare canalizare menajera pe conducta existenta la distanta indicata prin Avizul PUZ; in ipoteza in care in timpul realizarii sapaturilor se constata ca radierul conductei existente este mai sus decat capatul aval al retelei propuse, conducta se va inlocui (se va repoza) la cotele propuse in proiect, pana la caminul existent pe strada Lunga care a fost identificat si masurat.

Situatia propusa :

RETEAUA DE ALIMENTARE CU APA:

Reteaua de alimentare cu apa se va realiza din conducte PEHD PE100, SDR17, PN10, DN 110 mm in lungime totala $L_{total} = 1120$ m. La stabilirea configuratiei retelei de distributie s-au avut in vedere urmatoarele:

- desfasurarea tramei stradale
- amplasarea loturilor
- inchiderea unor inele
- gradul de amenajare a drumurilor
- distantele fata de celelalte retele propuse



Reteaua propusa se va cupla la conducta PEHD DN 110 mm existenta pe strada Lunga la cca. 50 m distanta de amplasamentul proiectului, in caminul de vana CV proiectat.

Pe retea de alimentare cu apa au fost prevazute 5 camine:

1. camin de vana CV (amplasat in punctul de cuplare la conducta existenta) din beton, cu dimensiunile 1,20 x 1,20 x 1,50 m echipat astfel:

- vana sertar, corp scurt cu flanse DN 100 mm – 1 buc.
- adaptor flansa, inclusiv flansa din otel DN 110 mm – 2 buc.
- piesa trecere prin peretii caminului DN 110 mm – 2 buc.
- suport pentru conducta DN 110 mm – 2 buc.

2. camin de vane si goliri CVG₁ din beton, cu dimensiunile 1,80 x 1,50 x 1,50 m echipat astfel:

- cruce injectata si asamblata DN 110 mm – 1 buc.
- vana sertar, corp scurt cu flanse DN 100 mm – 3 buc.
- adaptor flansa, inclusiv flansa din otel DN 110 mm – 6 buc.

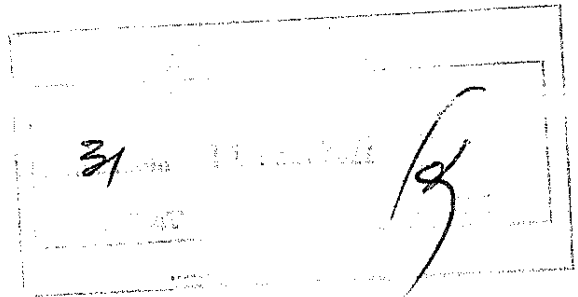
- sa de bransare, montata la 45° tip Fi De 110 x 2 " – 2 buc.
- robinet cu bila PN 10, tip Fe Dn 2 " – 2 buc.
- piesa de trecere prin peretii caminului DN 110 mm – 3 buc.
- suport pentru conducta DN 110 mm – 6 buc.

3. camin de golire CG din beton, cu dimensiunile 1,20 x 1,20 x 1,50 m echipat astfel:

- cot la 90° DN 110 mm – 1 buc.
- sa de bransare, montata la 45° tip Fi De 110 x 2 " – 1 buc.
- robinet cu bila PN 10, tip Fe Dn 2 " – 1 buc.
- piesa de trecere prin peretii caminului DN 110 mm – 2 buc.
- suport pentru conducta DN 110 mm – 2 buc.

4. camin de vane si golire CVG₂ din beton, cu dimensiunile 1,80 x 1,50 x 1,50 m echipat astfel:

- teu egal DN 110 mm – 1 buc.
- vana sertar, corp scurt cu flanse DN 100 mm – 2 buc.
- adaptor flansa, inclusiv flansa din otel DN 110 mm – 4 buc.
- sa de bransare, montata la 45° tip Fi De 110 x 2 " – 1 buc.
- robinet cu bila PN 10, tip Fe Dn 2 " – 1 buc.
- piesa de trecere prin peretii caminului DN 110 mm – 3 buc.
- suport pentru conducta DN 110 mm – 4 buc.



5. camin de aerisire/dezaerisire CA din beton, cu dimensiunile 1,20 x 1,20 x 1,50 m echipat astfel:

- teu redus cu flanse DN 100/50 mm – 1 buc.
- adaptor flansa, inclusiv flansa din otel DN 110 mm – 2 buc.
- vana sertar pana cu flanse DN 50 – 1 buc.
- vana aerisire/dezaerisire DN 50 – 1 buc.
- piesa de trecere prin peretii caminului DN 110 mm – 2 buc.
- suport pentru conducta DN 110 mm – 2 buc.

Din punct de vedere structural caminele sunt cuve ingropate de forma rectangulara, executate din beton armat turnat in loc, acoperite la partea superioara cu o placa de beton cu grosimea de 20 cm. Caminele vor fi prevazute cu capace rotunde din fonta ductila clasa D400.

Dimensiunile interioare in plan sunt:

- 1,20 x 1,20 x 1,50 – 3 buc.
- 1,80 x 1,50 x 1,50 – 2 buc.

Fundarea radierului caminului se va face prin intermediul unui strat de beton simplu de egalizare C8/10 cu grosimea de

cm.

Constructia prezinta urmatoarele elemente principale:

- radiatorul este din beton armat C16/20 și are grosimea de 25 cm; este prevăzut cu basă cu dimensiunile 0,4 x 0,4 x 0,20

- peretii ce închid pe contur construcția sunt elemente de rezistență la împingerea pământului; peretii vor fi realizați din

beton armat C16/20 cu grosimea de 20 cm și înălțimea de 1,50 m

- placa de beton armat C25/30 cu grosimea de 20 cm

Înainte de turnarea betonului se vor monta în cofraj toate piesele metalice înglobate (piese de trecere etanșe, trepte metalice, rame capace). Nu se admit spargeri ulterioare.

Armatura de rezistență va fi OB37 și S500-C (produs comercial BST500S – clasă C de ductilitate).

Săpătura va fi deschisă cu taluz cu pantă 1:1, cu respectarea cu strictețe a tuturor normelor de protecție a muncii pentru săpături în săpătura deschisă.

Căminul va fi protejat la exterior cu hidroizolație din spoială din 2 randuri de bitum.

Pentru acces sunt prevăzute trepte de oțel încastrate în pereti.

Planurile de armare se vor citi împreună cu planurile de rețele.

Pentru a goli apa din rețeaua de distribuție în vederea realizării lucrărilor de reparații, la robinetii de apă se vor amplasa în căminele CVG₁, CVG₂ și CG se vor monta conducte din PEHD DN 50 mm cu descărcare în căminele prevăzute pe rețeaua de canalizare pluvială CP₅, CP₈ și respectiv CP₂₀.

Pe rețeaua de alimentare cu apă propusă s-au prevăzut 8 hidranți de incendiu subterani DN 80 prevăzuți cu robinet grupat, fără cămin, acționat printr-o tijă, de la suprafața terenului. Hidranții de incendiu sunt amplasați la distanța de 100 m între ei, în afara carosabilului, la minim 5 m de peretii viitoarelor construcții, în zone ușor accesibile și vor fi marcați vizibil pe suport stabil.

Bransamentele pentru fiecare lot, în număr de 59, se vor realiza din conducte PEHD DN 32 mm, PE100, PN10, SDR17 și vor fi prevăzute cu cămine de apometru prefabricate DN x H = 500 x 1200 mm, complet echipate (apometru DN 15 mm, clasă echipat cu dispozitiv de citire la distanță; 2 robineti de izolare DN 25 mm; 2 buc. niplu redus; piese de trecere). Căminele de apometru vor fi amplasate pe proprietatea privată, la aproximativ 1,5 m de limita de proprietate.

Bransamentele se vor cupla la rețeaua strădală prin intermediul unor teuri electrosudabile de bransament cu colier DN 32 mm. Pentru fiecare bransament, se vor monta robineti de concesie din fontă DN 25 mm, cu sertar cauciucat și capete închise la interior. Robinetii de concesie vor fi echipați cu tijă de acționare din oțel inoxidabil (protejată de un tub PEHD) și vor fi amplasați la partea superioară cu cutie și capac de protecție din fontă cenușie. Intercalarea robinetilor de concesie pe conductă de bransament se va face prin intermediul a 2 mufe electrosudabile de tranziție cu filet exterior PE-OL DN 32 mm x 1.

Conductele rețelei strădale de alimentare cu apă și conductele de bransament se vor monta pe un pat de nisip de 10 cm grosime iar deasupra se va executa un strat de protecție din nisip de 15 cm grosime. Pe traseul rețelei de alimentare cu apă și al conductelor de bransament se va monta fir de detecție metalic iar la distanța de 50 cm de la generatoarea superioară a conductei se va monta bandă de avertizare tip "APA".

RETEAUA DE CANALIZARE MENAJERA:

Canalizarea menajera proiectata va functiona in sistem separativ, cu scurgere gravitacionala pana la conducta de canalizare menajera PVC DN 250 mm existenta pe stradala Lunga. Se mentioneaza ca, la distanta de 50 m de amplasamentul proiectului, indicata prin Avizul APA CANAL SIBIU la faza PUZ, nu a putut fi identificat un camin de vizitare canalizare menajera. In aceasta situatie, se propune executia unui camin pe conducta existenta la distanta indicata prin Avizul PUZ; in ipoteza in care in timpul realizarii sapaturilor se constata ca radierul conductei existente este mai sus decat capatul aval al retelei propuse, conducta se va inlocui (se va rezoza) la cotele propuse in proiect, pana la caminul existent pe strada Lunga care a fost identificat si masurat.

Reteaua de canalizare menajera proiectata se va realiza din tuburi PVC KG SN8 cu diametrul DN 250 mm si lungimea totala $L_{total} = 981$ m. Pe retea de canalizare s-au prevazut 20 camine de vizitare/rupte de panta/schimbare de directie din elemente prefabricate din beton imbinat etans cu diametrul interior DN 1000 mm, cu capace rotunde din fonta ductila clasa D400, pentru convoi V 80 kN/roata si forta minima de rupere 250 kN.

RETEA CANALIZARE MENAJERA

TRONSON	TUBULATURA	LUNGIME (m)	PANTA
CM _{ex} - CM ₀	PVC KG DN 250 mm	59.91	0.00596
CM ₀ - CM ₁	PVC KG DN 250 mm	47.49	0.00596
CM ₁ - CM ₂	PVC KG DN 250 mm	54.51	0.01651
CM ₂ - CM ₃	PVC KG DN 250 mm	52.96	0.02946
CM ₃ - CM ₄	PVC KG DN 250 mm	51.98	0.01847
CM ₄ - CM ₅	PVC KG DN 250 mm	55.21	0.03568
CM ₅ - CM ₆	PVC KG DN 250 mm	56.77	0.02501
CM ₁ - CM ₇	PVC KG DN 250 mm	38.49	0.05014
CM ₇ - CM ₈	PVC KG DN 250 mm	34.35	0.05007
CM ₈ - CM ₉	PVC KG DN 250 mm	46.91	0.01828
CM ₉ - CM ₁₀	PVC KG DN 250 mm	52.12	0.01828
CM ₁₀ - CM ₁₁	PVC KG DN 250 mm	50.00	0.00631
CM ₁₁ - CM ₁₂	PVC KG DN 250 mm	40.37	0.00631
CM ₁₂ - CM ₁₃	PVC KG DN 250 mm	43.13	0.02921
CM ₁₃ - CM ₁₄	PVC KG DN 250 mm	42.44	0.02921
CM ₄ - CM ₁₅	PVC KG DN 250 mm	36.82	0.00594

CM ₁₅ – CM ₁₆	PVC KG DN 250 mm	35.62	0.00594
CM ₁₆ – CM ₁₇	PVC KG DN 250 mm	39.94	0.02253
CM ₁₇ – CM ₁₈	PVC KG DN 250 mm	48.02	0.01146
CM ₁₈ – CM ₁₉	PVC KG DN 250 mm	43.64	0.01146
CM ₁₉ – CM ₂₀	PVC KG DN 250 mm	50.00	0.03140

La stabilirea configurației rețelei și a adâncimii de pozare s-a urmărit ca în orice secțiune transversală să existe o distanță minimă de la generatoarea superioară/inferioară a colectoarelor menajere la celelalte conducte proiectate, eliminând astfel posibilitatea intersectării în plan vertical a rețelelor proiectate și a conductelor de racord. În acest sens, se vor consulta profilele longitudinale ce fac parte din prezenta documentație.

Racordurile pentru fiecare lot, în număr de 59, se vor realiza din conducte PVC KG SN8 cu diametrul DN 160 mm și vor fi prevăzute cu camine de racord elemente prefabricate din beton îmbinate etans cu diametrul interior DN 800 mm, cu capace rotunde din fontă ductilă clasa B125. Caminele de racord vor fi amplasate pe proprietatea privată, la aproximativ 1,5 m de limita de proprietate. Racordurile se vor cupla la rețeaua de canalizare strădală fie direct în caminele de vizitare fie prin piese de racordare cu articulație sferică 0°-11° DN 250/160 mm.

Racordurile de canalizare vor avea panta min. 1%.

RACORDURI REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ

NUMAR RACORD	TUBULATURA	LUNGIME (m)
1	PVC KG DN 160 mm	9.73
2	PVC KG DN 160 mm	2.77
3	PVC KG DN 160 mm	6.35
4	PVC KG DN 160 mm	5.74
5	PVC KG DN 160 mm	5.82
6	PVC KG DN 160 mm	5.90
7	PVC KG DN 160 mm	7.03
8	PVC KG DN 160 mm	6.84
9	PVC KG DN 160 mm	5.81
10	PVC KG DN 160 mm	5.50
11	PVC KG DN 160 mm	5.83
12	PVC KG DN 160 mm	5.73

31

11. FEB. 2022

13	PVC KG DN 160 mm	5.43
14	PVC KG DN 160 mm	2.60
15	PVC KG DN 160 mm	4.40
16	PVC KG DN 160 mm	4.03
17	PVC KG DN 160 mm	4.47
18	PVC KG DN 160 mm	4.42
19	PVC KG DN 160 mm	4.42
20	PVC KG DN 160 mm	4.36
21	PVC KG DN 160 mm	4.36
22	PVC KG DN 160 mm	4.01
23	PVC KG DN 160 mm	4.43
24	PVC KG DN 160 mm	4.02
25	PVC KG DN 160 mm	4.44
26	PVC KG DN 160 mm	4.02
27	PVC KG DN 160 mm	7.46
28	PVC KG DN 160 mm	7.50
29	PVC KG DN 160 mm	5.97
30	PVC KG DN 160 mm	5.97
31	PVC KG DN 160 mm	5.35
32	PVC KG DN 160 mm	5.36
33	PVC KG DN 160 mm	6.18
34	PVC KG DN 160 mm	6.31
35	PVC KG DN 160 mm	6.95
36	PVC KG DN 160 mm	7.32
37	PVC KG DN 160 mm	6.18
38	PVC KG DN 160 mm	6.11
39	PVC KG DN 160 mm	6.15
40	PVC KG DN 160 mm	9.27
41	PVC KG DN 160 mm	5.92

42	PVC KG DN 160 mm	6.11
43	PVC KG DN 160 mm	6.15
44	PVC KG DN 160 mm	5.48
45	PVC KG DN 160 mm	5.48
46	PVC KG DN 160 mm	5.97
47	PVC KG DN 160 mm	4.02
48	PVC KG DN 160 mm	4.57
49	PVC KG DN 160 mm	6.36
50	PVC KG DN 160 mm	4.42
51	PVC KG DN 160 mm	4.15
52	PVC KG DN 160 mm	4.04
53	PVC KG DN 160 mm	4.51
54	PVC KG DN 160 mm	4.45
55	PVC KG DN 160 mm	4.20
56	PVC KG DN 160 mm	4.10
57	PVC KG DN 160 mm	4.80
58	PVC KG DN 160 mm	8.85
59	PVC KG DN 160 mm	4.38

Conductele de canalizare menajera se vor monta pe un pat de nisip de 10 cm grosime iar deasupra lor se va executa un strat de protectie din nisip de 15 cm grosime. La distanta de 50 cm de la generatoarea superioara a conductei se va monta banda de avertizare tip "CANALIZARE".

RETEAUA DE CANALIZARE APE PLUVIALE:

Reteaua de canalizare pluviala proiectata cu descarcare in p. Cisnădie se va realiza din tuburi PVC KG SN8 cu diametrul DN 250 mm, 315 mm, 400 mm, 500 mm si lungimea totala $L_{total} = 1074$ m. Pe retea de canalizare s-au prevazut 26 camine de vizitare/rupte de panta/schimbare de directie din elemente prefabricate din beton imbinat etans cu diametrul interior DN 1000 mm, cu capace rotunde din fonta ductila clasa D400, pentru convoi V 80 kN/roata si forta minima de rupte 250 kN.

Apele pluviale vor fi colectate de pe drumuri prin:

- guri de scurgere 40 buc. – gurile de scurgere vor fi fara sifonare cu radier turnat prefabricat, care se vor realiza cu depozit de nisip cu inaltimea minima de 40 cm avand diametrul minim \varnothing 400 mm si vor fi echipate cu gratar de tip carosabil. Racordurile acestora se vor realiza din tuburi cu diametrul minim \varnothing 160 mm SN 8, pozandu-se la adancimea minima de inghet,

37

11. FEB. 2022

ca panta optima, continua catre colectorul de canalizare proiectat. Racordurile gurilor de scurgere se vor cupla in noua retea pluviala prin ramificatii sau piese de racord cu articulatie 0-13 grade si etansare cu garnituri de cauciuc in interiorul tubului colector

- rigole 3 buc. ($L_{R1} = 4,0$ m, $L_{R2} = 6,0$ m, $L_{R3} = 3,0$ m) – la capatul aval al strazilor cu panta mare se propune montarea rigole din elemente prefabricate din beton cu polimeri, prevazute cu gratar clasa de sarcini D400. Racordurile rigolelor se vor realiza din tuburi PVC KG DN 200 mm, SN 8 direct in caminele de vizitare ale retelei de canalizare pluviala.

RETEA CANALIZARE PLUVIALA

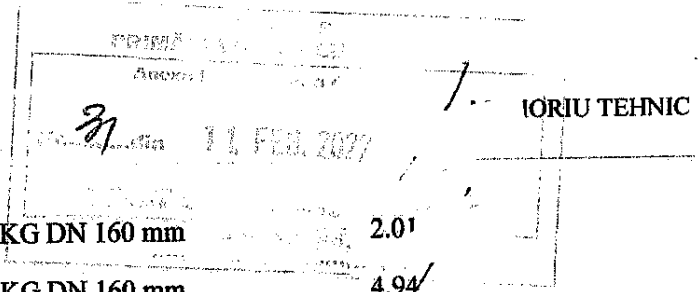
TRONSON	TUBULATURA	LUNGIME (m)	PANTA
GV – CP ₁	PVC KG DN 500 mm	11.60	0.00600
CP ₁ – CP ₂	PVC KG DN 500 mm	60.11	0.05157
CP ₂ – CP ₃	PVC KG DN 500 mm	44.64	0.01523
CP ₃ – CP ₄	PVC KG DN 400 mm	57.00	0.02877
CP ₄ – CP ₅	PVC KG DN 400 mm	56.33	0.03746
CP ₅ – CP ₆	PVC KG DN 400 mm	33.52	0.01283
CP ₆ – CP ₇	PVC KG DN 400 mm	43.38	0.03711
CP ₇ – CP ₈	PVC KG DN 400 mm	52.31	0.01740
CP ₂ – CP ₉	PVC KG DN 315 mm	33.26	0.04991
CP ₉ – CP ₁₀	PVC KG DN 315 mm	35.05	0.04993
CP ₁₀ – CP ₁₁	PVC KG DN 315 mm	44.87	0.02028
CP ₁₁ – CP ₁₂	PVC KG DN 315 mm	53.45	0.01665
CP ₁₂ – CP ₁₃	PVC KG DN 315 mm	50.00	0.00595
CP ₁₃ – CP ₁₄	PVC KG DN 315 mm	39.11	0.00595
CP ₁₄ – CP ₁₅	PVC KG DN 315 mm	43.13	0.03015
CP ₁₅ – CP ₁₆	PVC KG DN 315 mm	43.10	0.03015
CP ₃ – CP ₁₇	PVC KG DN 315 mm	36.71	0.00409
CP ₁₇ – CP ₁₈	PVC KG DN 315 mm	16.67	0.10318
CP ₁₈ – CP ₁₉	PVC KG DN 315 mm	55.38	0.01211
CP ₁₉ – CP ₂₀	PVC KG DN 315 mm	39.22	0.01211
CP ₂₀ – CP ₂₁	PVC KG DN 315 mm	11.08	0.01211

CP ₂₁ – CP ₂₂	PVC KG DN 315 mm	40.96	0.01000
CP ₂₂ – CP ₂₃	PVC KG DN 315 mm	43.56	0.01676
CP ₂₃ – CP ₂₄	PVC KG DN 315 mm	44.35	0.00609
CP ₂₄ – CP ₂₅	PVC KG DN 315 mm	54.32	0.03240
CP ₂₁ – CP ₂₆	PVC KG DN 315 mm	30.89	0.00615

Racordurile pentru fiecare lot, în număr de 59, se vor realiza din conducte PVC KG SN8 cu diametrul DN 160 mm și vor fi prevăzute cu camine de racord elemente prefabricate din beton imbinabile etanșe cu diametrul interior DN 800 mm, cu capace rotunde din fontă ductilă clasa B125. Caminele de racord vor fi amplasate pe proprietatea privată, la aproximativ 1,5 m de limita de proprietate. Racordurile se vor cupla la rețeaua de canalizare strădală fie direct în caminele de vizitare fie prin pișe de racordare cu articulație sferică 0°-11° DN 250/160 mm.

RACORDURI REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ

NUMAR RACORD	TUBULATURA	LUNGIME (m)
1	PVC KG DN 160 mm	6.67
2	PVC KG DN 160 mm	4.86
3	PVC KG DN 160 mm	3.32
4	PVC KG DN 160 mm	3.14
5	PVC KG DN 160 mm	3.19
6	PVC KG DN 160 mm	3.26
7	PVC KG DN 160 mm	3.40
8	PVC KG DN 160 mm	3.33
9	PVC KG DN 160 mm	2.97
10	PVC KG DN 160 mm	3.26
11	PVC KG DN 160 mm	2.85
12	PVC KG DN 160 mm	3.22
13	PVC KG DN 160 mm	3.22
14	PVC KG DN 160 mm	2.70
15	PVC KG DN 160 mm	2.70
16	PVC KG DN 160 mm	2.33



46	PVC KG DN 160 mm	2.01
47	PVC KG DN 160 mm	4.94
48	PVC KG DN 160 mm	5.41
49	PVC KG DN 160 mm	2.23
50	PVC KG DN 160 mm	2.20
51	PVC KG DN 160 mm	2.37
52	PVC KG DN 160 mm	1.96
53	PVC KG DN 160 mm	2.42
54	PVC KG DN 160 mm	2.36
55	PVC KG DN 160 mm	2.01
56	PVC KG DN 160 mm	2.36
57	PVC KG DN 160 mm	2.54
58	PVC KG DN 160 mm	2.36
59	PVC KG DN 160 mm	2.36

Conductele de canalizare pluviala se vor monta pe un pat de nisip de 10 cm grosime iar deasupra lor se va executa un strat de protectie din nisip de 15 cm grosime. La distanta de 50 cm de la generatoarea superioara a conductei se va monta banda de avertizare tip "CANALIZARE".

Apele pluviale colectate de reseaua de canalizare pluviala propusa vor fi descarcate in p. Cisanadie prin intermediul unei conducte PVC-KGM Dn 500 mm la capatul caruia se va realiza o gura de varsare din beton.

Gura de varsare propusa va fi amplasata in albia minora a p. Cisanadie, conform planului de situatie.

Coordonate STEREO 70: X = 468346.390, Y = 432850.216

Caracteristicile geometrice ale gurii de varsare sunt:

-lungime = 3,25 m

-latime = 2,20 m

-inaltime maxima elevatie = 1,10 m

-adancime maxima de fundare = 1,10 m

-diametru conducta propusa Dn 500 mm

-cota inferioara conducta debusare 460.00 mdMN

Intrucat debusarea se face sub nivelul dat de debitul cu asigurarea 1% (N.A. Q1% asig. = 461.00), la capatul conductei se va monta un clapet metalic batant avand DN 500 mm.

Gura de varsare va fi compusa din timpan principal, timpane laterale si radier din beton.

In zona aval de gura de varsare, malul p. Cisanadie va fi protejat cu un pereu din dale de beton asezate pe un strat drenant din balast care va sprijini pe o grinda din beton. Lungimea pereului va fi de 0,70 m si latimea de 4,20 m (dimensiune in lungul albiei). Grinda din beton va avea latimea de 0,5 m si adancimea de 1,00 m.

Pentru realizarea gurii de varsare se va folosi beton C25/30.

FISE TEHNICE

VANA SERTAR

Parametrii tehnici si functionali:

- Corp si capac din fonta ductila conf. EN 1563, GJS-500-7 (GGG-50)
- Tija din otel inoxidabil min. 13% Cr
- Sertar pana din fonta ductila GGG, incapsulat complet cu cauciuc EPDM
- Piulita sertar din alama rezistenta la dezincare
- Protectie interna: acoperire epoxidica avizata GSK
- Protectie externa: acoperire epoxidica avizata GSK
- Suruburi din otel inoxidabil
- Presiunea nominala: 10/16 bar
- Temperatura de lucru: max. 70°C

Specificatii de performanta si solutii constructive:

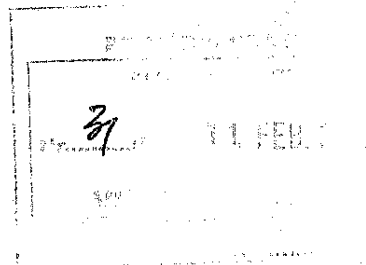
- Tija este prelucrata prin roluire la rece
- Vana va avea diametru interior integral
- Piulita sertar este fixa si integrata in corpul sertarului pentru eliminarea vibratiilor
- Sistem de ghidare in 3 puncte
- Vana este de tip "fara intretinere" cu sistem de etansare a tijeii din 3 elemente: o garnitura hidraulica din cauciuc EPDM,

4 garnituri tip O-ring din cauciuc NBR si un inel raclor rezistent la radiatii ultraviolete

- Nu se vor accepta sertare fara cauciuc la interior
- Grosime cauciuc min. 4 mm in zona de etansare
- Garnitura circulara a capacului va incercui suruburile si va fi fixata intr-un profil pentru a evita expulzarea

Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:

- Conformitate cu EN 1074-1 si 2/EN 1171
- Dimensiuni constructive conform EN 558 Seria I4 (DIN F4 scurt)
- Teste hidraulice conform EN 1074-1 si 2/EN 12266
- Flanse conform EN1092-2 (ISO 7005-2)
- Aviz sanitar emis conform ordinului MS 275/2012
- Acord si aviz tehnic conform legislatiei in vigoare



- Certificare si monitorizare GSK pentru produs si proces
- Certificat de calitate si declaratie de conformitate la livrare
- Certificare ISO 9001, ISO 14001 si OHSAS 18001 pentru producator

CAPACE FONTA

Capacele caminelor de vane si vizitare vor respecta in mod obligatoriu urmatoarele caracteristici:

- Caminele de vane si de vizitare prevazute pentru retelele de apa si canalizare proiectate vor fi echipate cu capace carosabile, tip greu, prevazute cu sistem de inchidere si siguranta cu garnituri de cauciuc pentru evitarea zgomotelor. Recomandam utilizarea capacelor din fonta, cu urmatoarele caracteristici: capac si rama din fonta de forma circulara cu greutatea de min. 70 kg, capac clasa D400, dispozitiv de zavorare autoblocant cu arc (fara surub) din otel inoxidabil, suprafetele de sprijin vor fi continue si prelucrate mecanic, garnitura de amortizare din cauciuc butadien-stirenic (SBR) cu grad de duritate Shore de 80 grade, avand in sectiune profilul T; garnitura va fi lipita in forma definitiva de rama capacului.

- Capacele pentru retelele menajere utilizate, vor fi, dupa caz, cu ventilatie si fara ventilatie – in proportii egale, pentru a asigura atat ventilarea canalizarii cat si protejarea locatarilor impotriva mirosurilor din canal.

HIDRANT SUBTERAN DN 80 MM.

Parametri tehnici si functionali:

- Corp si racord cu gheare din fonta ductila min. GJS-400-15
- Tija din otel inoxidabil
- Ventil de inchidere/etansare din fonta ductila, acoperit complet cu un elastomer special de tip poliuretán
- Protectie interna: acoperire epoxidica conform DIN 30677-2 si certificata GSK
- Protectie externa: acoperire epoxidica conform DIN 30677-2 si certificata GSK
- Niplu de golire din poliamid. Timp de golire = 52 secunde
- Presiunea nominala: 16 bar
- Coeficient de debit: 136 m³/h

Specificatii de performanta si solutii constructive:

- Tija este prelucrata prin roluire la rece
- Poliuretánul folosit la incapsularea ventilului de inchidere/etansare este compatibil cu apa potabila si asigura revenirea la forma initiala in cazul deformarii accidentale cu particule solide
- Golire automata si completa. Timp de golire = 52 secunde

Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:

- Conformitate cu EN 14339
- Certificare si monitorizare GSK pentru produs si proces
- Certificat de calitate si declaratie de conformitate la livrare
- Certificat CE
- Certificare ISO 9001 pentru producator

- Aviz sanitar eliberat de INSP conform Ordinului 275/2012 privind punerea pe piata a produselor utilizate in contact cu apa potabila.

- DOTĂRI ȘI INSTALAȚII TEHNOLOGICE, DUPĂ CAZ;

Nu este cazul.

- AMENAJĂRI EXTERIOARE ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ.

Nu este cazul.

1.3. DATE ȘI INDICI CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA PROIECTATĂ, CUPRIȘI ÎN ANEXA LA CEREREA PENTRU AUTORIZARE:

- SUPRAFETELE - CONSTRUITĂ DESFĂȘURATĂ, CONSTRUITĂ LA SOL ȘI UTILĂ;

Suprafete de teren ocupate:

- temporar: 3549 mp

- definitiv: 108 mp

- ÎNĂLȚIMILE CLĂDIRILOR ȘI NUMĂRUL DE NIVELURI;

Nu este cazul.

- VOLUMUL CONSTRUCȚILOR;

Nu este cazul.

- PROCENTUL DE OCUPARE A TERENULUI - P.O.T.;

Nu este cazul.

- COEFICIENTUL DE UTILIZARE A TERENULUI - C.U.T.

Nu este cazul.



