



ISO 9001

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



PROIECT NR. 48/2022

pentru investiția:

**“EXTINDERE SI MODERNIZARE RETELE DE ALIMENTARE CU APA
POTABILA SI CANALIZARE MENAJERA IN LOCALITATILE
SANTANA DE MURES SI CURTENI, COMUNA SANTANA DE
MURES, JUDETUL MURES**

Beneficiar : UAT SANTANA DE MURES

**PROIECTANT DE SPECIALITATE
SC CONSTRUCT INSTAL SRL**

**DATA :
Decembrie 2022**



ISO 9001

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



DATE GENERALE

Titlul proiectului:	EXTINDERE SI MODERNIZARE REțele DE ALIMENTARE CU APA POTABILA SI CANALIZARE MENAJERA IN LOCALITATILE SANTANA DE MURES SI CURTENI, COMUNA SANTANA DE MURES, JUDETUL MURES”
Beneficiar:	UAT SANTANA DE MURES
Amplasamentul investiției:	România Regiunea Centru Județul Mureș Comuna Santana de Mures
Sursa de finanțare:	PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ- COMPONENTĂ C1 – MANAGEMENTUL APEI – I1 - EXTINDEREA SISTEMELOR DE APĂ ȘI CANALIZARE ÎN AGLOMERĂRI MAI MARI DE 2.000DE LOCUITORI ECHIVALENȚI, PRIORITIZATE PRIN PLANUL ACCELERAT DE CONFORMARE CU DIRECTIVELE EUROPENE
Proiectant de specialitate:	S.C. Construct Instal S.R.L. <i>547530 Sîngeorgiu de Mureș, Aleea Fortuna nr. 4, Județul Mureș</i>
Nr. proiectului:	48/2022
Data elaborării:	Decembrie 2022



ISO 9001
LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



COLECTIV ELABORATOR

Secțiunea tehnică: SC CONSTRUCT INSTAL SRL

Administrator: ing Adrian CĂTANĂ _____

Șef proiect: ing Adrian CĂTANĂ _____

ing. Adrian CĂTANĂ _____

ing. Marmash Adrian _____



ISO 9001

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



A PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii
2. Situatiia existenta si necesitatea realizarii obiectivului /proiectului de investitie
3. Analiza situatiei existente
4. Obiecte preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice
5. Descrierea investitiei propuse
6. Concluzii si recomandari

B. PIESE DESENATE

Plan incadrare in zona	AC 01
Plan de situatie II-Str. CF 57023	AC 02
Plan de situatie III- Str. Paraului Mare	AC 03
Plan de situatie IV- Str. Livezii	AC 04
Plan de situatie V- Str. Gutului	AC 05
Plan de situatie VI- Str. Panselutelor	AC 06
Plan de situatie VII- Str. Pasunii	AC 07
Plan de situatie VIII- Str. Lacrimioarei	AC 08
Plan de situatie IX- Str. Sportivilor	AC 09
Plan de situatie X- Str. Sportivilor	AC 10
Plan de situatie XI- Str. Dealului	AC 11
Plan de situatie XII- Str. Liliacului	AC 12
Plan de situatie XIII- Str. Morii Mici	AC 13
Plan de situatie XIV- Str. Cimitirului, Str. Nucului	AC 14
Plan de situatie XV- Str. Livezii	AC 15
Plan de situatie XVI- Str. Garat	AC 16
Plan de situatie XVII- Str. CF 57534	AC 17
Plan de situatie XVIII- Str. Principala	AC 18
Plan de situatie XIX- Str. Principala	AC 19
Plan de situatie XX- Str. Principala	AC 20



ISO 9001

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1 Denumire investiție: **“EXTINDERE SI MODERNIZARE REțele DE ALIMENTARE CU APA POTABILA SI CANALIZARE MENAJERA IN LOCALITATILE SANTANA DE MURES SI CURTENI, COMUNA SANTANA DE MURES, JUDETUL MURES”**

1.2 Amplasament: Intravilan UAT SANTANA DE MURES, jud. Mureș

1.3 Titular investiție: UAT SANTANA DE MURES, jud. Mures, str. Morii, nr. 26,
cod poștal 547565, tel. 0265-323.517
Cod de identificare fiscală 4323349

1.4 Beneficiar investiție: UAT SANTANA DE MURES, jud. Mureș, str. Morii, nr. 26,
tel. 0265-323.517
Cod de identificare fiscală 4323349

1.5 Elaborator documentație:

- Secțiunea tehnică a Studiului de fezabilitate a fost elaborată de:

SC CONSTRUCT INSTAL SRL

Sediul social: Comuna Sângiorgiu de Mures, Aleea Fortuna nr. 4 cod postal 547530, sat Sângiorgiu de Mures, jud. Mureș

Punct de lucru: Comuna Sângiorgiu de Mures, Aleea Fortuna nr. 4, jud. Mureș

Cod unic de înregistrare: RO22162372 Nr. de ordine în Registrul Comerțului: J26/1329/2007

Cod CAEN: 7111 - Activități de arhitectură

Telefon: 0747073201, e-mail: adi.catana2011@gmail.com

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚIE

Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.

Accesul la apă potabilă și canalizare menajeră este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabilă a comunei Santana de Mures cu localitățile aferente, iar în acest sens se are în vedere reducerea continuă a numărului de locuitori care nu dispun de apă potabilă și posibilității de evacuare a apelor uzate într-un sistem de canalizare.

Proiectul de investiții vizat este relevant tuturor nevoilor și constrângerilor identificate în domeniul gospodăririi apelor uzate. În aceste condiții se impune, ca o necesitate stringentă, realizarea extinderii rețelelor

**ISO 9001**

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



de canalizare menajera si apa potabila in Localitatea Santana de Mures si localitatea Curteni județul Mureș. Necesitatea investiției este justificată prin faptul că în prezent a crescut numarul populatiei in cele doua localitati. Oportunitatea investiției este justificată prin accesul la investiție a locuitorilor și a obiectivelor social-administrative din comună și prin perspectiva dezvoltării economice și sociale mai bune a localității după realizarea investiției.

Extinderea rețelilor de apa si canalizare in cele doua localitati va determina creșterea gradului de confort și de sănătate al localnicilor, creșterea nivelului de trai al acestora, creșterea atractivității comunei pentru investitori și o protecție mai bună a mediului. Pentru creșterea gradului de confort și de sănătate al locuitorilor, pentru o protecție mai bună a mediului și pentru creșterea atractivității localității Santana de Mures si Curteni, prezenta investiție este atât necesară cât și oportună.

Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Comuna Santana de Mures, formată din Localitățile Santana de Mures, Bardesti, Chinari si Curteni iegistrează o populație totală de peste 7.000 locuitori, iar pentru aceștia se asigură servicii de alimentare cu apă potabilă în 88% din gospodării. Situația conectării la sistemele de alimentare cu apă și canalizare în comună, se prezintă astfel:

Tabel 1 - Indicatori PNRR C1

Indicator	Valoare actuală - la începutul implementării proiectului
Rețea de distribuție apă potabilă	35.31 km
Rețea de apă uzată	29.85 km
Populație care beneficiază de alimentare cu apă	5723
Nivelul de branșare a populației din zona deservită de sistemul de alimentară cu apă în UAT Santana De Mures	1953 buc
Populație care beneficiază de tratarea apelor uzate	4515 loc
Nivelul de racordare a populației la sistemul de canalizare a apelor uzate în UAT Santana de Mures	1505

În prezent Localitatea Santana de Mures si localitatea Curteni, aflate în imediata apropiere a municipiului Tg. Mures beneficiaza de un sistem de alimentare cu apa potabilă si canalizare menajera, acestea fiind colectate in colectare si transportate la statia de epurare din loc. Cristesti.jud. Mures In zonele in care nu exista retea de canalizare menajera sunt prevazute fose septice, unele din ele improvizate, care au contact cu pânza freatică, existând pericolul infestării surselor de apă cu agenți poluanți și implicit punerea în pericol a sănătății populației.



ISO 9001

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



Lipsa unui sistem de canalizare menajeră pe stazile pe care se dorește realizarea extinderii rețelelor de canalizare menajera și apa potabila are ca efect direct imposibilitatea dezvoltării unor activități economice moderne și de anvergură, deoarece acestea nu pot obține avize și acorduri necesare funcționării din partea DSP, APM, DSVSA, etc. De asemenea, o potențială dezvoltare imobiliară și rezidențială nu poate fi gestionată fără lipsa tuturor utilitatilor necesare unei infrastructuri urbane moderne.

Mai mult, potrivit prevederilor Legii serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 241/2006 este obligatorie racordarea utilizatorilor la rețeaua de canalizare, acolo unde există rețea de canalizare, iar în localitățile unde nu există rețele de canalizare, până la realizarea lor, **utilizatorii sunt obligați să colecteze apa uzată în bazine etanș vidanjabile sau ministații de epurare care sunt construite și exploatate, astfel încât să nu se aducă prejudicii mediului și stării de sănătate a populației.**

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul acestei investiții este extinderea infrastructurii fizice de bază din aglomerarea prioritizată Tg Mures și **creșterea gradului de conectare al celor peste 1000 de locuitori din localitățile** la un serviciu public de canalizare, serviciu public conform cu cerințele legislației naționale și ale Uniunii Europene precum și asigurarea accesului tuturor categoriilor sociale la acest serviciu.

Odată cu atingerea obiectivului general, proiectul va genera următoarele rezultate:

- ✓ creșterea standardului de viață și confort pentru populația comunei și reducerea fenomenului de depopulare a spațiului rural prin reducerea decalajului rural-urban;
- ✓ dezvoltarea economică și socială a localității prin facilitarea accesului la utilități pentru investitori;
- ✓ protejarea mediului înconjurător prin reducerea factorilor poluanți ce afectează mediul din punct de vedere al calității aerului și solului.
- ✓ creșterea numărului de locuitori din comună care beneficiază de servicii de colectare ape uzate îmbunătățite;
- ✓ ridicarea nivelului de confort și sănătate a locuitorilor și creșterea nivelului de trai al acestora, crescând atractivitatea comunei pentru investitori și determinând o mai bună protecție a mediului;
- ✓ protecția mediului va fi mai bine asigurată prin eliminarea poluării stratului acvifer și a apelor de suprafață, afectate în prezent datorită folosirii latrinelor;
- ✓ îmbunătățirea calității emisarilor și a cursurilor de apă, în general, prin infiltrarea rețelei de canalizare, astfel încât întregul debit colectat să fie transportat spre stația de epurare;
- ✓ îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul rural;



- ✓ îmbunătățirea accesului la serviciile publice de bază pentru populație;

Proiectul va avea un impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale a comunei prin:

- creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
- diminuarea migrației populației din localitatea către mediul urban sau în alte țări din spațiul european;
- atragerea și stabilirea specialiștilor necesari în administrație, sănătate, învățământ;
- crearea de noi locuri de muncă;
- creșterea veniturilor populației și sporirea contribuției la bugetul de stat prin impozite și taxe pe baza dezvoltării economice;
- creșterea implicit a calității vieții în mediul rural;

Necesitatea și oportunitatea au fost fundamentate pe baza nivelului actual al dezvoltării economico-socială și urbanistică a localității. Dezvoltarea economică și socială durabilă a unei localități depinde în mare măsură de dotările edilitare ale acesteia, de asigurarea tuturor utilităților necesare pentru desfășurarea activităților potențialilor investitori sau consumatori, și a unui standard de viață ridicat.

Extinderea sistemului centralizat de apă și canalizare din comuna va influența pozitiv tendința de dezvoltare a comunei și localității, oferindu-se perspective reale de prosperitate pentru populație, prin construirea de noi locuințe cu un grad ridicat de confort, sănătate, dezvoltare economie, agroturism, atragerea de investitori.

În aceste condiții, se impune ca o necesitate reală extinderea sistemului de apă și canalizare în comuna Santana de Mures, care să conducă la ameliorarea condițiilor igienico-sanitare de viață ale locuitorilor și a activităților desfășurate de aceștia.

DESCRIEREA INVESTITIEI PROPUSE

3.1 Particularitățile amplasamentului

a) Zona și amplasamentul

Localitatea este situată pe [râul Mureș](#), în imediata apropiere a [Târgu Muresului](#), la nord de acesta, pe drumul județean [Târgu Mureș - Râciu](#).

Localitatea Sîntana de Mureș, este un sat având o populație de 3341 locuitori în 2012, centru de comună la care aparțin și satele Bărdești, Chinari și Curteni, așezată la o distanță de 5 km de municipiul Tîrgu Mureș, reședința județului Mureș, comună suburbană, România, sud-estul Europei. Este străbătută de paralela de 46°57' latitudine nordică și meridianul 24°55' longitudine estică. Satul este atestat documentar la 1332 sub topicul „Sancta Anna”, în anul, 2018, împlinind 686 de ani de atestare documentară, mândrindu-se cu un trecut glorios. După cum ne confirmă și documentele studiate în vederea conceperii lucrării, populația localității, pe lângă munca de zi cu zi pe ogoare, pentru existență, a participat alături de întregul popor la mișcările social-naționale pentru un trai mai bun, pentru drepturi și libertăți, pentru unitate națională. Tradițiile istoriografiei noastre scot în evidență importanța studierii fiecărei așezări omenești

Latitudinea 46°34'45" N, longitudinea 24°33'31" E, altitudinea 309 m.



ISO 9001

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



Din punct de vedere administrativ – teritorial, Comuna Santana de Mures este alcătuită din satele Bardesti , Chinari, Curteni si Santana de Mures.

Suprafata a Comunei Santana de Mures este de 25.98 kmp apartine climei “dealului “

b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Aceesul in comuna se realizeaza de pe DC 15 E.

3.3. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Prin solutia propusa se doreste extinderea retelelor de apa si canalizare menajera in localitatea **Santana de Mures si localitatea Curteni.**

Modernizarea tronsonului de canalizare existent pe str. Principala (Limita UAT Santana de Mures cu localitatea Tg. Mures pana la blocurile existente pe str. Principala) , fapt datorat extinderilor de canalizare menajera. Reteaua existenta fiind o retea veche din beton avind Dn 300mm nu suporta debitele de apa provenite de la noile extinderi de retele de canalizare cat si faptul ca pe acest tronson sunt infiltratii de apa pluviala.

Lucrari ce se vor executa:

Rețea de canalizare in Santana de Mures

Lungimea totala a lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare in Santana de Mures este de

L. totală = 4079 m.

Lucrările de înființare a rețelei de canalizare menajera gravitațională sunt repartizate astfel:

Diametru (mm)	Lungime (m)	Material
200-400	4079	PVC, SN8
Lungime toata	4079	

Pe toata lungimea rețelei de canalizare s-au evaluat un număr de 107 **cămine de vizitare din beton, respectiv 214 racorduri individuale la gospodării**, care vor fi realizate din PVC, cu diametrul **Dn 160 mm**. (de la căminele de vizitare de pe traseul rețelei până la limita de proprietate), unde se va monta cate un cămin de inspecție din PE (complet echipat) având Dn 400 mm si va fi prevăzut cu 2 racorduri având fiecare Dn 160 mm. Căminele de inspecție sunt prevăzute cu capace din fontă, clasa B125. Capacele se vor așeza pe o placă de beton (inel de susținere).

Se prevede montarea a 3 statii de pompare ape uzate menajera pe urmatoarele strazi : CF -572023(Crucii), Paraului Mare si intersectie Pasiunii -Sportivilor.

Reteaua de refulare se va realiza din teava PEHD avand lungimea totala de 265 ml.

Ca urmare a extinderilor retelelor de canalizare in Localitatea Santana de Mures si localitatea Curteni , pentru asigurarea noilor capacitati de apa uzata rezultate este impetus a se moderniza tronsonul principal de canalizare menajera cuprins intre Limita UAT Santana de Mures si Tg. Mures pana la blocurile de Locuinte.

Reteaua de canalizare existenta pe acest tronson este un tronson din tuburi din beton Dn 300 mm. Reteaua prezinta un grad mare de deteriorare fizica si morala(tuburi desprinse , infiltratii de apa pluviala , camine deteriorate).

Rețea de canalizare in Curteni

Lungimea totala a lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare in Curteni este de

**ISO 9001**

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES

**L. totală = 1585 m.**

Lucrările de înființare a rețelei de canalizare menajera gravitațională sunt repartizate astfel:

Diametru (mm)	Lungime (m)	Material
250	1585	PVC, SN8
Lungime toata	1585	

Pe toata lungimea rețelei de canalizare s-au evaluat un număr de **50 cămine de vizitare din beton, respectiv 55 racorduri individuale la gospodărie**, care vor fi realizate din PVC, cu diametrul **Dn 160 mm**. (de la căminele de vizitare de pe traseul rețelei până la limita de proprietate), unde se va monta cate un cămin de inspecție din PE (complet echipat) având Dn 400 mm si va fi prevăzut cu 2 racorduri având fiecare Dn 160 mm.

Căminele de inspecție sunt prevăzute cu capace din fontă, clasa B125.

Capacele se vor așeza pe o placă de beton (inel de susținere).

Rețea de alimentare cu apa in Santana de Mures

Lungimea totala a lucrărilor de extindere a rețelei de alimentare cu apa in Santana de Mures este de **L. totală = 2831 m**.

Lucrările de înființare a rețelei de alimentare cu apa sunt repartizate astfel:

Diametru (mm)	Lungime (m)	Material
110	2831	PEHD
Lungime toata	2831	

Pe toata lungimea rețelei de alimentare cu apa s-au evaluat un număr de 126 bransamente de apa , care vor fi realizate din teava PEHD cu diametrul Dn 32 mm . Se prevad montarea a noua camine de vane din beton complet echipate (robineti de sectionare / robineti de golire) .

Se propun un numar de hidranti de incendiu exteriori in numar de 31 buc. avand debitul Q= 5 l/s cu montaj ingropat.

Rețea de alimentare cu apa in Localitatea Curteni

Lungimea totala a lucrărilor de extindere a rețelei de alimentare cu apa in Localitatea Curteni este de: **L. totală = 1647 m**.

Lucrările de înființare a rețelei de alimentare cu apa sunt repartizate astfel:

**ISO 9001**

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
 PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
 STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
 TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
 CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



Diametru (mm)	Lungime (m)	Material
110	1647	PEHD
Lungime toata	1647	

Pe toata lungimea rețelei de alimentare cu apa s-au evaluat un număr de 55 de bransamente de apa care vor fi realizate din teava PEHD cu diametrul Dn 32 mm.

Se prevad montarea a cinci camine de vane complet echipate.

Hidranti de incendiu exteriori in Localitatea Curteni sunt in numar de 19 buc. avand debitul Q= 5 l/s cu montaj ingropat

Lucrări speciale pe rețeaua de canalizare

Pe traseul rețelei de canalizare aferente localităților Santana si Curteni, pentru evacuarea apelor uzate menajere către stația de epurare , a rezultat ca fiind necesare **2 subtraversări de dig**.

Drum	Lungime subtraversare cu foraj orizontal L - (m)	Diametru conducta cu curgere cu nivel liber, PVC,SN8, (mm)	Tip conducta cu nivel liber	Diametru conducta de protecție din Otel/PEID, Dn (mm)
Pasunii-Sportivilor	70	250	apa uzata	OL 500

Stații de pompare in Localitatea Santana de Mures

Având in vedere structura reliefului din zona extinderii rețelei de canalizare din localitatea Santana de Mures s-a stabilit un număr de 3 stații de pompare.

Conducte de refulare aferente SPAU-uri Santana De Mures

In cadrul proiectului, conductele de refulare au o lungime totala de **L= 265 m**

Nr. crt.	SPAU	Diametru propus (mm)	Lungime (m)
1	SPAU 01 – CF 57023(Strada Crucii II)	63	215
2	SPAU 02-Strada Pasunii-Sportivilor	90	30
3	SPAU 03- Stada Paraului Mare	63	20
Total			265

Căminele de vizitare vor fi amplasate în aliniamente la distanță de maxim 60 m între ele, precum și la intersecții de străzi, schimbări de pantă și în punctele de schimbare a direcției canalului.

Structura rețelei de canalizare va fi arborescentă: canalele de racord converg în canale colectoare



ISO 9001

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



secundare care se reunesc în rețeaua de canalizare existentă.

Rețeaua de canalizare menajeră se va proiecta în funcție de :

- sistematizarea zonei;
- cantitatea și calitatea apei de canalizare;
- relieful terenului;
- puncte obligate și obstacole;
- extinderea rețelei în perspectivă.

Pe drumurile pietruite (comunale) rețeaua se va poza pe partea cu cele mai multe proprietati.

Se vor respecta distanțele minime impuse de normativel față de restul rețelelor și față de clădiri.

Prin proiectul propus se va realiza îmbunătățirea stării mediului înconjurător, reducerea poluării apelor curgătoare și a apelor de subteran, respectiv a pământului agricol prin eliminarea sau diminuarea surselor de poluare a acestora (ape uzate menajere, și de producție).

Obiectivele specifice sunt mai multe, efecte primare sau multiple a obiectivului principal, cum ar fi:

- scăderea riscului de îmbolnăvire a populației
- asigurarea unui nivel de trai mai ridicat față de cel existent
- răspândirea agriculturii ecologice
- motivarea investițiilor în localitate și în micro-regiune

4. Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat

Toate lucrarile se vor realiza pe domeniul public aparținând UAT Santana de Mures

Descrierea soluțiilor tehnice prevăzute în proiect

Prin soluțiile tehnice adoptate în prezentul proiect sa urmărit a se asigura:

- colectarea apei uzate menajere de la toți abonații la serviciile edilitare de alimentare cu apă și canalizare.
- eliminarea infiltrațiilor de apă din sistem, respectiv a infiltrațiilor de ape subterane în rețeaua de canalizare.
- utilizarea unor materiale, echipamente agrementate, rezistente la uzură și coroziune, care să confere siguranță în exploatare.
- crearea condițiilor de execuție cu minimă perturbare a circulației rutiere și pietonale, reamenajarea ecologică a terenului la terminarea lucrărilor
- stabilirea unor soluții avantajoase sub raport calitate-preț.
- extinderea rețelelor de alimentare cu apa

Dimensionarea rețelei de canalizare sa făcut în conformitate cu prevederile STAS 1846-90, corespunzător unui debit de 100 % din cerința de apă.

Dimensionarea rețelelor de alimentare cu apa sa facut conform NP 133/2004

Proiectarea rețelei de canalizare si a rețelei de alimentare cu apa sa efectuat în baza studiului topografic întocmit în acest scop de către beneficiar.

Calculul hidraulic definitiv a ținut seama de pantele terenului stabilite prin ridicări topografice și coeficientul de rugozitate a tuburilor indicate de furnizori.

La dimensionarea conductelor din rețeaua de canalizare, pentru evitarea depunerilor sa respectat viteza minimă de autocurățire de 0,70 m/s – conform STAS 3051-91, iar în zonele în care nu poate fi realizată această viteză (în general în zonele incipiente acolo unde debitele sunt reduse) au fost prevăzute cămine de spălare.



ISO 9001

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



Sa respectat de asemenea și condiția de viteză maximă admisă (3,0 m/s) la alegerea pantelor rețelei de canalizare. Conductele de canalizare se vor realiza dintuburi PVC cu mufă și etanșare cu inel de cauciuc.

Pentru rețeaua de canalizare, în urma calculelor hidraulice, au fost prevăzute tuburi PVC cu diametre de 200 - 400 mm. Tuburile PVC au lungimi de 6 m și se montează cu ușurință datorită greutății reduse și sistemului de îmbinare rapid.

Căminele de vizitare și curățire prevăzute se vor executa din beton, montajul făcându-se conform STAS 2448-92, fiind compuse din:

- camera de lucru cu radier inclus și canal de drenaj, pentru conductele din PVC Dn 200-400 mm. Camerele de lucru vor avea diametrul interior Dn 1000 mm,
- coșuri de acces din beton, inclusiv scări de acces, având diametrul Dn 800 și Dn 1000 mm cu înălțimi variabile.
- aduceri la cotă cu piese circulare din beton Dn 800 cu grosimi variabile
- capace de acoperire circulare din beton prevăzute cu guri de ventilare Dn 600mm, cu grosimi variabile.

Căminele se vor amplasa pe un pat format din pietriș nisipos, având grosimea de minim 30 cm. Capacele căminelor vor fi din fontă, carosabile tip IV, pentru zone de circulație cu trafic intens, care să suporte o sarcină de 400 kN. Vor avea o deschidere de Ø 600 mm, conform STAS 2308-81. Capacele vor fi prevăzute cu balama sistem antifurt și garnitură antizgomot și vor avea orificii de aerisire.

Pozarea conductelor de canalizare se va face, în general, în tranșee deschise pe un pat de nisip în grosime de 10 cm și vor fi acoperite cu un strat de umplutură specială, de nisip în grosime de 30 cm, măsurată de la generatoarea superioară a conductei.

Tronsoanele de conducte asamblate și acoperite parțial se vor supune probei de etanșitate, respectiv de presiune, în condițiile specificate de STAS.

Suprafața de teren ocupată temporar (suprafața ocupată de depozitele de pământ din săpătură și materiale necesare execuției) și definitiv (suprafața ocupată de capacele caminelor de vizitare și a caminelor de racord), de lucrările de montaj a rețelei de canalizare menajeră astfel :

Centralizator strazi



CENTRALIZATOR STRAZI															
LOCALITATE	DENUMIRE	Lungime retea canalizare Dn 400 mm [m]	Lungime retea canalizare Dn 250 mm [m]	Lungime retea canalizare Dn 200 mm [m]	Extindere retea apa (m) Dn 110 mm	Camin canalizare DN1000	Lungime racord canalizare DN160	Lungime bransament apa	Numar racord canalizare	Numar bransamente apa	Camin Vane	Numar hidranti incendiu exteriori	Statii de pompare apa uzata menajera	Teava PEHD Refulare	
														Dn 63	
SANTANA	Principala (Limita UAT - Blocuri)	680	100	100		20	720		80						
	Paraului Mare		275		272	9	60	60	12	12	1	3	1	20	
	Pasunii		334		338	12	65	65	13	13	1	4	1	30	
	Gutuiului		364		378	11	55	55	11	11	1	4			
	Lacramioarei		148		166	6	25	25	5	5	1	2			
	Livezii		382		378	9	75	75	15	15	2	4			
	CF -57023		345		464	9	175	175	35	35	1	5	1	215	
	Panselutelelor		234		205	5	30	30	6	6	1	2			
	CF 57534		198		196	5	60	60	12	12	1	2			
	Dealului		409			11	40	40	8						
Sportivilor			510		434	10	85	85	17	17	0	5			
		680	3299	100											
	Total general:		4079		2831	107	1390	670	214	126	9	31	3	265	
CURTENI	Garat		449		449	9	45	49.5	9	9	0	5			
	Livezii		335		335	11	60	66	12	12	1	3			
	Nucului		117		116	6	25	27.5	5	5	1	2			
	Cimitirului		137		135	6	35	38.5	7	7	1	2			
	Morii Mici		180		232	6	70	77	14	14	0	3			
	Liliacului		367		380	12	40	44	8	8	2	4			
	Total:		1585		1647	50	275	302.5	55	55	5	19	0	0	
			Total :	5664	ml	4478	ml								

Situația existentă a utilitațiilor si analiza de consum

În zona în care se va construi rețeaua de canalizare menajeră și rețeaua de alimentare cu apa, există rețea de curent electric, șiretele de gaze naturale. Pentru realizarea prezentei investiții este necesar realizarea de bransamente de curent electric pentru stațiile de pompare propuse.

Concluziile evaluării impactului asupra mediului

Lucrările propuse prin prezentul proiect vizează realizarea extinderea rețelelor de canalizare menajeră și rețelei de alimentare cu apa, și au un caracter de protecția așezărilor umane și a obiectivelor de interes public prin asigurarea evacuării apelor uzate conform normativelor în vigoare.

În varianta propusă de realizare a investiției, impactul lucrărilor propuse va fi redus, acceptabil și limitat în timp (pe perioada execuției).

Poluantul principal va fi praful care se va degaja în timpul execuției lucrărilor de excavare, încărcare și transportul pământului. După executarea lucrărilor nu vor rezulta emisii de poluanți în atmosferă.

Pământul rezultat din săpături și excavații va fi transportat la locurile amenajate în acest scop. Suprafețele afectate vor fi readuse la starea inițială.

Surse de poluanți pentru ape (emisar) în perioada de execuție nu există. Sursa de impurificare poate apare în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele în timpul execuției, aceste scurgeri fiind în cantități mici, nu pot infecta apa subterană.

Pentru asigurarea protecției sanitare stațiile de pompare vor fi împrejmuite.



ISO 9001

LL-C (Certification)

SC CONSTRUCT INSTAL SRL J 26 1329 2007 RO 22162372
PROIECTARE EXECUTIE INSTALATII IN CONSTRUCTII
STR. ALEEA FORTUNA NR.4 SG. DE MURES MURES
TEL : 0747073201 email : adi.catana2011@gmail.com
CONT IBAN RO 41 BRDE 270SV28540852700 BRD MURES



Valoarea totală a investiției fara TVA este :

12.428.561,95 lei, din care C+M 10.609,205.45 lei, conform devizului general atașat.

3. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Investitia propusa este necesara conformarii directivelor europene privind legislatia mediului.

Prioritatea privind protecția și îmbunătățirea calității mediului prevede îmbunătățirea standardelor de viață pe baza asigurării serviciilor de utilități publice.

Acestea constau în:

- gestionarea apei și deșeurilor;
- îmbunătățirea sistemelor sectoriale și regionale ale managementului de mediu;
- conservarea biodiversității;
- reconstrucția ecologică;
- prevenirea riscurilor și intervenția în cazul unor calamități naturale.

Proiectul de investiții vizat este relevant tuturor nevoilor și constrângerilor identificate în Romania în domeniul gospodăririi apelor și apelor uzate. Prin realizarea acestui proiect Comuna Sântana de Mureș va întruni condițiile necesare respectării legislației în vigoare cu privire la protejarea factorilor de mediu.

Intocmit,

Ing. Catana Adrian