

ROMANIA
JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN
MUNICIPIUL CARANSEBEȘ
Serviciul Investiții achiziții Ad-tiv
Comp. Achiziții

Nr. 13855/17.05.2016



ANUNT ACHIZITIE PUBLICA DIRECTA DE LUCRARI

Municipiul Caransebes solicita prin *achizitie publica directa*:
(reluare)

“ Lucrari de bransare apa si racord canalizare pentru Centrul de Reintegrare Comunitara Caransebes - Asociatia Jesus Christ Living Hope Ministry ”, conform proiectului si a listei de materiale atasate.

Ofertele, **in plic inchis, marcat cu datele ofertantului, cu stampila pe plic** si cu specificatia: "A nu se deschide pana in data de **27.05.2016, ora 11,00**, se vor depune la Registratura Primariei Caransebes pana la data de **27.05.2016 ora 10,00**."

Pentru informatii, 0255/514885 (9), int.116, Serv.Investitii

Serviciu I.A.A.M.
Eugenia-Amalia Țuțul

Comp. Achizitii
Petru Vladu

CENTRUL SOCIAL JUPA
Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA

Nr. Capitol de lucrari U.M. Cantitatea

1.1TRASAREA

1.2DEFACEREA SI REFACEREA SISTEMULUI RUTIER

-se face mecanizat pe tronsoane scurte de 50 m

1.3EXECUTIA SAPATURILOR SI A UMPLUTURILOR

-se va executa mecanizat si manual

material: 159.32 mc pentru canalizare si 1454.74 mc pentru alimentare cu apa;

1.4MONTARE CONDUCTA

1.4.1Pregatirea patului de pozare

-se foloseste nisip-

-20cm sub conducta ;

-20cm deasupra de conducta;

-20cm in laterale

material: nisip-22 mc;

1.4.2.MONTAREA TUBURILOR DIN PVC :

Alimentare cu apa

-conducta PEHD D=110-395 ml;

-conducta PEHD D=300 ml;

-robinet trecere d=25 -11 buc;

-vane cu flanse -4 buc;

-teu 110-110-110 -3buc;

-cot PEHD 110 -4 buc;

Canalizare

-tub PVC-KG d=200 -160 ml;

-tub PVC-KG d=250 -60 ml;

-tub PVC -KG d=125 -210 ml;

-teu PVC 200-250-200 -3buc;

-coturi d=125 -11 buc;

1.5.EXECUTIA CONSTRUCTIILOR ACCESORII

1.5.1Camine :

-vane-4 buc;

-camin apometru-11buc;

-camin Racor-11 buc;

-camin vizitare-5 buc;

1.7Montare fosa ecologica(50-55 locuitori)-1 buc;

1.8Montare tuneluri fosa- (50-55 loc.)

1.9Verificare si probare conducta;

1.10Dezinfectare conducta

2.ACOPERIREA CU PAMANT A CONDUCTELOR -

2.1-cu pamantul rezultat de la excavatii 159,32 mc la canalizare;

2.2-cu pamantul rezultat de la excavatii 1454,74 mc la alimentarea cu apa;

3. EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE -

material: -apa,durata de incercare 15 min.;

4. Achizitie si montare fosa septica pentru 50-55 locuitori (echipamente, sapaturi, placi beton, tuneluri, fose)

5.RECEPTIA LUCRARILOR

FOAIE DE CAPĂT

PROIECT Nr. I-37/ 2015 - august 2015 - D.T.A.C.-P.T.

1.- Denumire proiect : "BRANSAMENT ALIMENTARE CU APA SI
RACORD CANALIZARE"

2.- Nume beneficiar : S.P.I.R. CARANSEBES
Caransebes, str. Teiusului, nr.24

3 - Amplasament : Caransebes, sat Jupa, str.Regele Carol I-prelungire.
nr.FN
jud.Caraș – Severin

4.- Proiectant : Ing.Dipl.Dumitru Gabriel

5.- Faza : D.T.A.C.-P.T.

Caransebeş / 2015

DUMITRU GABRIEL SORIN - PFA PROIECTARE - CARANSEBEŞ - CUI
20424604

COLECTIV DE ELABORARE

Coordonator proiect : Ing.Dipl. Dumitru Gabriel

Caransebeş _____

Proiectant Instalații : Ing.Dipl.Dumitru Gabriel

Caransebeş _____

Caransebeş / 2015

Gabriel

Întocmit,
Ing.Dipl.Dumitru

DUMITRU GABRIEL SORIN - PFA PROIECTARE - CARANSEBEŞ - CUI 20424604

BORDEROU

1.- PIESE SCRISE :

- 1.- Foaie de capăt
- 2.- Colectiv de elaborare
- 3.- Borderou

- 4.- Memoriu tehnic
- 5.- Deviz general
- 6.- Caiet de sarcini.
- 7.Program de controlul calitatii

2.- PIESE DESENATE :

1.- Plan de situație,alimentare cu apa	sc. 1 : 500	pl.nr.01
2.- Plan rețeaua de canalizare	sc. 1 : 100	pl.nr.02
3.- Detaliu camin apometru	sc. 1 :10	pl.nr.03
4.- Camin canalizare	sc. 1 : 20	pl.nr.04

Întocmit,

Ing.Dipl.Dumitru

Gabriel

Caransebeș / 2015

MEMORIU TEHNIC

1.DATE GENERALE

Prezentul proiect trateaza faza de autorizare a instalatiei de extindere retea exterioara de alimentare cu apa si rețeau de canalizare in zona sat Jupa

pentru un complex de 10 case si un spatiu administrativ apartinand "Centrului de reintegrare comunitara Caransebes".

2. BREVIAR DE CALCUL

2.1.RETEAUA DE ALIMENTARE CU APA

Prezentul proiect trateaza faza lucrarile exterioare ale instalatiei de extindere retea exterioara de alimentare cu apa pentru un complex de 10 case si un spatiu administrativ in localitatea Jupa.

Conducta principala va fi racordata la coloana de alimentare cu apa de pe strada Regela Carol I, sat Jupa.

Tipul de retea de alimentare cu apa va fi de tip inelar si urmarind reducerea volumului de lucrari si a consumului de materiale, retea exterioara se va amplasa ingropat in sol, sub adancimea de inghet stabilita conform STAS-6054, respectiv pentru Caransebes 0,8m dupa amenajarea fundului transeei. Conducta va fi asezata pe un pat de nisip de 10 cm.

Se recomanda ca traseele conductelor vor fi in zona drumului pe partea opusa retelei de canalizare.

In terenuri normale , distanta minima de la aliniamentul cladirilor pana la axa conductelor de apa de distributie este de 3[m].

Necesarul de apa potabila în incintă este calculat pentru cele 10 locuinte avand fiecare o baie si o bucatarie dotate cu un dus,un lavoar,un vas closet, o masina de spalat si un spalator cu platforma.

Conform STAS 1343/1 – 95 – necesarul de apă este :

$$q_s = 180 \text{ l/ora,zi}$$

$$k_{zi} = 1,35; \text{ coeficient de variatie zilnică}$$

$$k_o = 1,15; \text{ coeficient de variatie orară.}$$

$$Q_{zimed} = (q_s \times N) / 1000 \text{ [m}^3\text{/zi]}$$

$$Q_{zimax} = Q_{zimed} \times k_{zi} \text{ [m}^3\text{/zi]}$$

$$Q_{oramax} = (Q_{zi \max} \times k_o) / 24 \text{ [m}^3\text{/ora]}$$

$$q_c = k_p \times q_{ci} \text{ [l/s]}$$

k_p – coeficient pentru acoperirea pierderilor de apa , este 1,10 ;

q_{ci} – debitul de calcul al instalatiei interioare pentru fiecare cladire;

Alimentarea cu apă va fi realizată printr-o conductă este tip PEHD PN-6 și conform Nomogramei pentru dimensionarea conductelor din polietilenă, extinderea conductei de apă va fi $\Phi=110$ mm, diametru ales și de viitoarea dezvoltare a zonei.

Conducta este tip PEHD PN-10 și are $\Phi=110$ mm, conform cerințelor impuse de avizator și se racordează prin intermediul unui teu din PEHD la conducta de serviciu de pe strada Regele Carol I din sat Jupa. Se va monta într-un camin o vana de concesie având $D=110$ [mm], conform planșelor anexate.

Bransamentele se vor executa cu teava PEHD având $\Phi=25$, prin intermediul unui camin pentru apometru situat pe trotuar, individual pentru fiecare imobil.

2.2. REȚEAUA DE CANALIZARE EXTERIOARA

Prezentul proiect tratează faza de autorizare și lucrările exterioare ale instalației de canalizare exterioară pentru “Centrul de Reintegrare Comunitară Caransebe”.

Instalația de canalizare va deservi un număr de 10 locuințe construite în regim parter .

Apele menajere vor fi deversate într-o stație de epurare ecologică, dimensionată pentru un echivalent de 30- 35 de persoane

Pentru realizarea rețelei exterioare de canalizare se recomandă a se utiliza tuburi din polipropilenă, PVC-KG.

Dimensionarea conductelor rețelei exterioare de canalizare se va face ținând seama de debitele racordurilor instalațiilor interioare la rețeaua exterioară de canalizare .

Deoarece în zona nu există canalizare pentru apă meteorică, aceasta se va infiltra în sol.

Diametrul conductelor din condițiile constructive se alege $D_n = 200$ [mm] și $D=250$ [mm], conform planșelor anexate, conform STAS 3051/81, pentru canale circulare.

Caminele de vizitare se vor executa conform STAS-2448 și se vor

acoperi cu capace cu rama din fonta carosabile. Pe fundul santului se va aseza un strat de nisip de 10[cm] . Sapaturile se vor executa in teren tare cu sprijiniri.

Pentru montarea conductelor retelei exterioare de canalizare, se ia in calcul adancimea minima de protectie impotriva inghetului conform STAS – 6054, respectiv 0,8 m cota transeei amenajata.

Conductele de racord pentru fiecare imobil la reseaua de canalizare vor avea $\Phi=125$ [mm] si panta de montaj $i=0,015$.

Pantele normale si minime de montare a conductelor au fost alese astfel incat la trecerea debitului maxim orar al apelor uzate sa se realizeze viteza minima de autocuratare $V_{min.}=0.7$ (m/s) , conform STAS – 1795. Debitul de calcul al apelor uzate menajere q_c se calculeaza cu relatia :

$$q_c = q_{cs} + q_{s \max} \text{ (l/s)}.$$

q_{cs} -debitul de calcul corespunzator valorii sumei debitelor specifice ale obiectelor sanitare si ale punctelor de consum ce se evacueaza in tronsonul de conducta de canalizare ce se dimensioneaza (l/s), pentru $n_{oz}=19h/zi$ si $y=3,08$, corespunzator unui grad de asigurare de 998 ‰ si 3,0 pers/imobil.

$q_{s \max}$ -debitul specific cu valoarea cea mai mare care se evacueaza in tronsonul de conducta considerat (l/s).

In urma ridicarilor topografice, s-a constat ca reseaua de canalizare nu poate f racordata la reseau publica existent in Jupa , de aceea de comun accord cu executantul si beneficiarul , s-a stabilit ca apa menajera sa fie deversata intr-o minstatie de epurare ecologica , avand capacitatea de a deservei un numar de 31-36 persoane cu “tuneluri de drenaj” .

2.2.1 FOSA SEPTICA ECOLOGICA

Fosa septica este de tipul

a. CARACTERISTICI Fosa Septica Ecologica:

- Fabricat 100% din PP
- polipropilenă- reciclabilă, protejat UV;
- Durată îndelungată de viață; Rezistent la îngheț, la o adâncime de montare de 160cm;
- Grație interiorului său neted, este ușor de igienizat;
- Fabricare rotoformată (dintr-o singură bucată);
- Construcție cilindrică, etanșă, puternic nervurată; Stabilitate înaltă;
- Greutatea rezervorului (60kg) permite transportul și montarea simplu și rapid;
- O jumătate a rezervorului poate trece prin cadrul ușii (începând de la 80cm);
- Posibilitatea măririi volumului prin utilizarea a două sau mai multe rezervoare;
- Culoare: verde; Certificat TÜV și DIBT; Patentat în Europa și SUA;
- Garanție 24 luni pentru fosa septica, 15 ani pentru rezistența materialului în pământ.

b. DESCRIEREA PROCESULUI DE FUNCȚIONARE

Apele uzate intra prin orificiul de intrare în bazinul de fermentare unde, sub acțiunea bacteriilor anaerobe și pe baza legilor fizicii de separare gravimetrică lichid-lichid, lichid-solid, are loc descompunerea și separarea materiilor ușoare și a celor sedimentabile. În urma acestui proces de separare se formează namolul poluant care se depune prin fanta de evacuare în zona de sedimentare, de unde se îndepărtează după o perioadă de timp, prin vidanșare. Apele tratate rezultate se evacuează pe principiul vaselor comunicante, în puturi absorbante sau drenuri subterane, de unde vor fi preluate de vasele capilare ale solului care vor acționa în continuare ca un filtru biologic.

Avantajele acestei soluții constă în faptul că volumul deșeurilor care se vidanșează este foarte mic, comparativ cu volumul corespunzător al depozitului sedimentar, deoarece acesta, prin acțiunea bacteriilor anaerobe se mineralizează și pierde din conținutul de apă. În urma proceselor de fermentare se formează biogaz, care se evacuează în atmosferă prin orificiul

special creat pentru asta.

c.OBIECT SI DOMENIUL DE APLICARE

Fosa septica BIOPLAST se adreseaza imobilelor aflate in zone fara acces la reseaua de canalizare. Gama tipo- dimensionala a acestor fose septice este stabilita dupa normele EN 12566 -3 si ATV A 122.

AVANTAJELE FOSELOR SEPTICE BIOPLAST

- constructie modulara - permite extinderea volumului cu usurinta;
- rezervoare etanse, solide, puternic nervurate;
- montaj rapid, ingropat, nu ocupa spatiu la suprafata;
- deversarea apei rezultate din fosa se face in sol prin campuri de drenaj sau tuneluri de infiltratie GRAF;
- greutate redusa, usor de manipulat;
- nu necesita alimentare la curent electric;
- reactie neutra la radiatiile UV;
- rezistent la atacurile agentilor chimici, garantie 30 ani impotriva coroziunii;
- intretinere usoara: in rezervor sunt doar tevi si furtune;
- rezistenta mecanica si termica la temperaturi cuprinse intre -60 si +80 grade Celsius;
- produs reciclabil 100%

d.PRESCRIPTII DE INSTALARE SI MONTAJ

Lucrarile de instalare constau in terasamente reprezentand sapaturi poligonale.

1.-suprafata sapaturii deschise este dependenta de dimensiunile rezervoarelor (de volumul acestora). Se ia in considerare o lungime si o latime suplimentara de 50 cm fata de peretii laterali ai rezervorului si o adancime suplimentara de 15-20 cm pentru stratul de nisip sau beton (la solurile inundabile) la asezarea rezervoarelor. Se va acorda atentie asigurarii taluzelor naturale ale malurilor sau sustinerii lor pentru evitarea surparii. In timpul excavatiilor si instalarii recipientului, se vor lua masuri impotriva surparii malurilor, iar in perioadele de intrerupere a lucrarilor, sapaturile vor fi acoperite sau imprejmuite , astfel incat accesul accidental sa fie imposibil. Umplerea cu pamant si compactarea sa va face imediat dupa

instalarea rezervorului pentru a preveni accidentele sau expulzarea acestuia.

2.- Se aterne, se niveleaza si se compacteaza pe fundul gropii un strat de 15-20 cm de nisip /beton .

3.- Se aseaza rezervoarele pe fundul gropii, se face racordarea intre conductele rezervoarelor cu conductele de admisie, respectiv evacuare.

4. -Se umplu rezervoarele pe jumătate cu apa.

5. -Se umple spatiul dintre peretii gropii si cei ai rezervoarelor cu straturi de circa 25-30 cm cu material de umplutura, pana la jumătate. Fiecare strat trebuie compactat cu atentie, astfel incat sa umple tot spatiul din jurul rezervorului. Materialul de umplutura va fi nisip, fara pietre, moloz sau alte particule proeminente care pot zgaria peretii rezervorului.

6.- Cand groapa este umpluta pe jumătate, se umplu rezervoarele cu apa. Se continua umplerea gropii cu material de umplutura la fel ca mai sus pana la acoperirea rezervoarelor, lasandu-se capacul la suprafata pentru manevrare la curatire sau vidanjare.

7.- in terenurile mlastinoase sau in cazul in care panza freatica este foarte aproape de fundul gropii respective adancimea de montaj depaseste 3m, rezervoarele trebuie asigurate impotriva fortelor ascensionale prin constructia unei placi de beton.

Fosa septica se va pozitiona deasupra placii si va fi ancorata de aceasta, adancimea de montaj se va afce si in functie de adancimea conductei de canalizare ce se racordeaza la fosa septica. Vor fi montate "tuneluri de drenaj", conform normelor 1tunel/1persoana.

2.2.2.ORDINEA DE EXECUTIE, PROBE, TESTE SI

VERIFICARI DE LUCRARI

Executia lucrarilor se va incepe din aval spre amonte,de la racordarea in caminul C_R . Terenul va fi amenajat prin nivelare si va fi adus la cota topografica a drumului de acces. Inainte de inceperea lucrarilor, executantul va materializa pe teren traseul retelelor de canalizare conform planurilor de situatie,se va transporta molozul, se vor executa sapturile la cotele din profilul longitudinal, se va nivela fundul santurilor si se aseaza stratul de nisip, apoi se vor monta tuburile, se vor executa caminele de vizitare, se va face proba la etanseitate. La toate fazele importante de executie ca de exemplu : realizarea patului retelelor (nivelarea fundului santului),la probele

de etanșitate, la executarea umpluturilor, etc. se vor încheia procese verbale între beneficiar și executant. Etapele execuției vor fi stabilite prin caietul de sarcini.

3. PROTECȚIA MUNCII

Pe tot timpul lucrării, beneficiarul și constructorul vor respecta normele de protecție și igiena muncii cuprinse în :

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- Norma metodologică de aplicare a Legii 319/2006 Monitor Oficial 72/05.02.2003
- H.G.R. 1091/16.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă.
- H.G.R. 1051/09.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a materialelor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special afecțiuni dorsolombare.
- H.G.R. 1146/30.08.2006 cerințe minime de S.S.M. pentru utilizarea în muncă de către lucrători a protecției muncii.
- H.G.R. 300/02.03.2006 cerințe minime de S.S.M. șantier temporare sau mobile.

La începerea lucrărilor constructorul și beneficiarul va anunța ISC (în raza căruia se găsește lucrarea), privind data începerii lucrărilor și obiectivele de executat.

Beneficiarul are obligația ca înainte de începerea lucrărilor de săpătură să pună la dispoziția constructorului o schiță de plan conținând toate datele asupra lucrărilor subterane ce pot fi întâlnite în zonă sau în apropierea cărora se va trece (fundatii existente, conducte, cabluri, canale, etc.) Această pentru ca executantul să poată lua toate măsurile de protecție a muncii ce se impun.

4. Măsuri de prevenirea și stingerea incendiilor (PSI)

Prin proiect s-a urmărit găsirea unor soluții tehnice care să nu favorizeze declanșarea și extinderea unor eventuale incendii

Lucrările cuprinse în documentație respectă prevederile prescripțiilor:

I 7/11-Normativul pentru proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice, aferente clădirilor;

P118/99-1-Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului.

NP 016/1997 Normativul privind proiectarea clădirilor pe baza cerințelor

conform legilor 10/95.

Ghid pentru proiectarea, constructia si exploatarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare, GP10604, publicat in Monitorul Oficial nr. 338bis/21.04.2005, si normele aferente

I 2299 – Normativ pentru proiectarea si executarea conductelor de aductiune si a retelelor de alimentare cu apa si canalizare ale localitatilor.

.NP 08403 – Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor sanitare si a sistemelor de alimentare cu apa si canalizare, utilizand conducte din mase plastice.

C 300-1994 - Normativ de prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora;

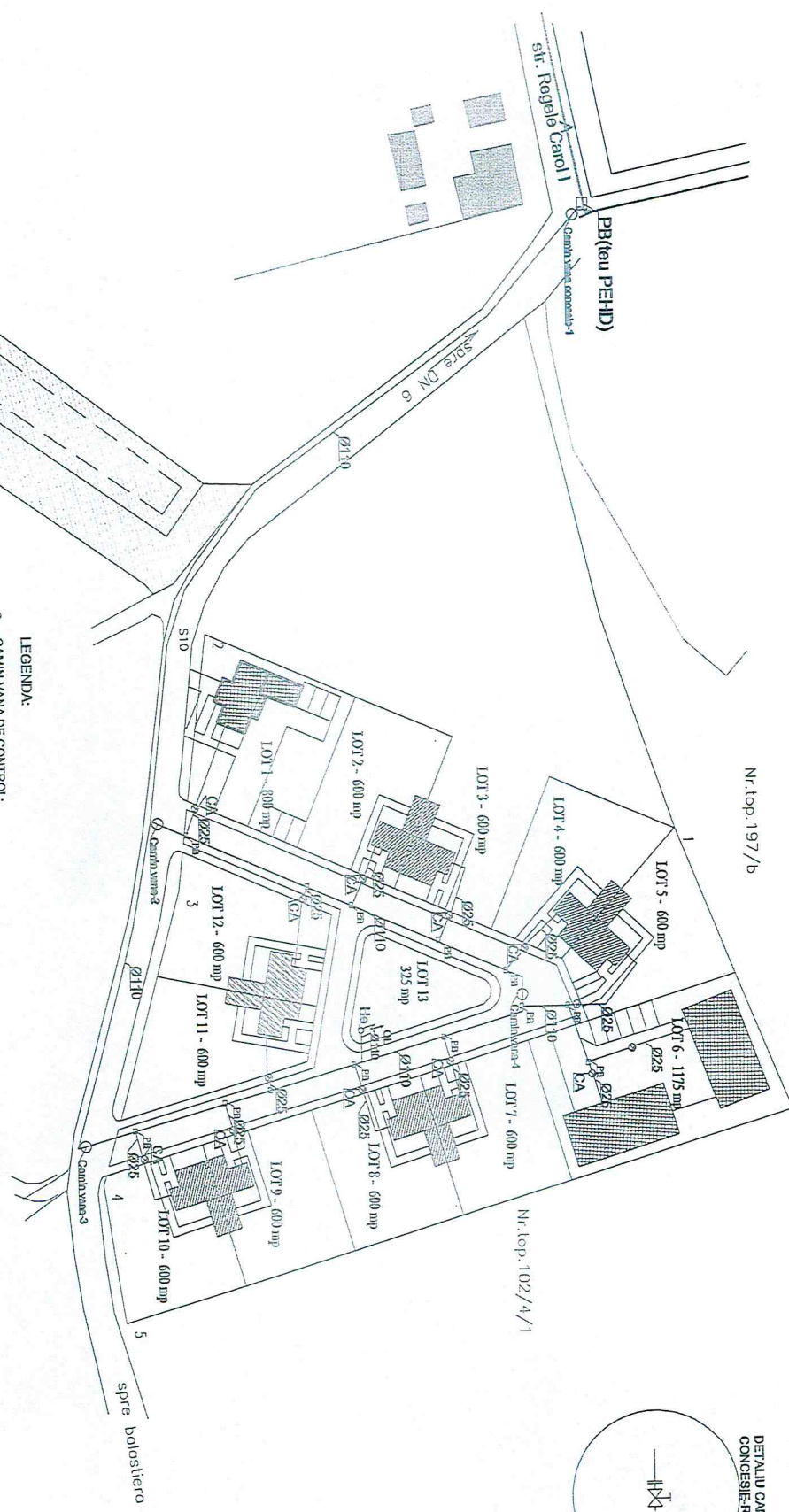
L 307/2006 – privind apararea impotriva incendiilor;

Ordinul M.A.I. nr.163/2007- pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor.

Pentru perioada de executie a lucrarilor, masurile PSI vor fi stabilite de catre executantul lucrarilor, conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructie si instalatie aferente acestora C300/94.

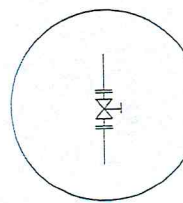
Intocmit,

Dipl.Ing.Dumitru Gabriel



Nr. top. 197/b

Nr. top. 102/4/1

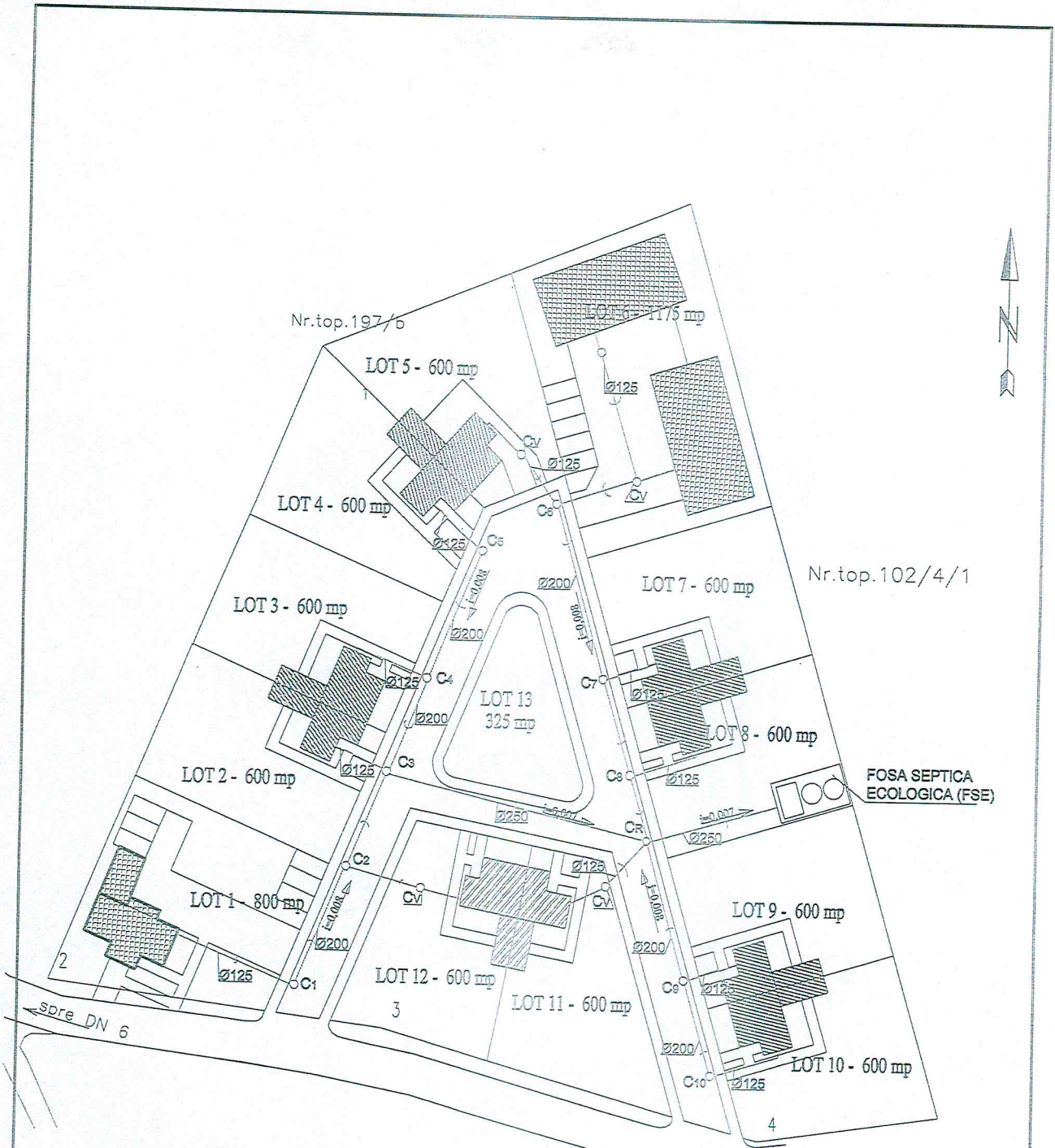


DETALIU CAMIN VANE
CONCESIE-REGLAJ

LEGENDA:

- - CAMIN VANA DE CONTROL;
- ⊗ - CAMIN APOMETRIU;
- LP-CV2=150,66[m]; Dp=110[mm];
- LP-CV3=61,98 [m]; Dp=110 [mm];
- LCV2-CV4= 75,5[m]; Dp=110[mm];
- LCV3-CV4=89,5[m]; Dp=110[mm];
- - CONDUCTA ALIMENTARE DE APA;
- ▣ - PRIZA BRANSAMENT(PB);
- ↳ - HIDRANT EXTERIOR;

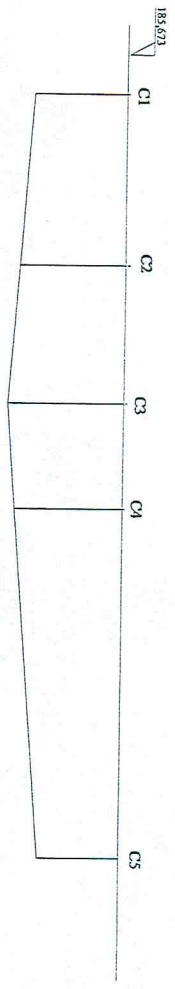
Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expozitie/Data	Proiect
Verificator	P.F.A. DUMITRU GABRIEL			Bransement Alimentare	1-37/15
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara :	Titlu Proiect : BRANSAMENT ALIMENTARE	Faza :
	F11/35/2003		1:500	CU APA SI RACORD CANALIZARE	D.T.A.C.
Sof proiect:	Ing. Dpt. Dumin G.		Data :	Conducta bransement alimentare apa	Plansa nr. :
Proiectat:	Ing. Dpt. Dumin G.		august 2015		101
Desenat:	Ing. Dpt. Dumin G.				



LEGENDA:
 Ci-Camin de canalizare propuse (i=1,2,...,10);
 CR-Camin record propus;
 i - Panta de montaj
 --- Conductia canalizare;
 Cv -Camine de vizitare;

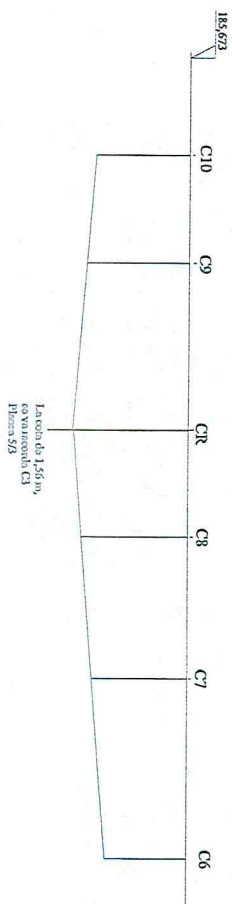
Expert					
Verificator					
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza/Data	
	P.F.A. DUMITRU GABRIEL			Beneficiar : S.P.L.R. Caransebes, loc. Caransebes, str. Teiusului, nr.24	Proiect : I-37/15
	F11/35/2003				
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara :	Titlu Proiect : BRANSAMENT ALIMENTARE CU APA SI RACORD CANALIZARE	Faza : D.T.A.C.
Sef proiect:	Ing. Dipl. Dumitru G.		1:500		
Proiectat:	Ing. Dipl. Dumitru G.		Data :	Titlu Plansa : PLAN SITUATIE	Plansa nr. :
Desenat:	Ing. Dipl. Dumitru G.		august 2015	Instalatia de canalizare	I.02

Sc 1:50
Se 1:500



REMARKUL CAMINULUI	C1	C2	C3	C4	C5
COTA TEREN NATURAL	185.673	185.673	185.673	185.673	185.673
COTA TEREN AMENAJAT	185.673	185.673	185.673	185.673	185.673
COTA RADIER CANAL	184.678	184.5	184.38	184.471	184.73
ADANCIMEA CAMINULUI	1.0035	1.173	1.293	1.202	0.9
ADANCIMEA SAPATORII	184.678	184.5	184.38	184.471	184.73
PANTA CONDUCTIEI	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
DISTANTE INTRER CAMINE	18.32	15.09	11.36	37.8	
DISTANTE CUMULATE	0	18.52	33.61	44.97	82.71
DIAMETRUL CONDUCTIEI	200	200	200	200	200

Expert	Verificator	Nume	Semnatura	Cofinta	Referat/Expertiza/Data
		ING. DR. DUMITRU G. DUMITRU	ING. DR. DUMITRU G. DUMITRU	ING. DR. DUMITRU G. DUMITRU	ING. DR. DUMITRU G. DUMITRU
Specificatie	Numr	Scara			
Self proiect	1:50 ; 1:500				
Proiectat	Ing. Dr. Dumitru G.	Data			
Desenat	Ing. Dr. Dumitru G.	08/08/2018			
Tytu Plansa : CONDUCTIA CANALIZARE					Faza : 1/0/1/0
PROFIL LONGITUDINAL					Plansa nr. : 5/1



NUMARUL CAMBILULUI	C10	C9	CR	C8	C7	C6
COTA TEREN NATURAL	185.673	185.673	185.673	185.673	185.673	185.673
COTA TEREN AMENAJAT	185.673	185.673	185.673	185.673	185.673	185.673
COTA RADIER CANAL	184.638	184.543	184.40	184.293	184.61	184.73
AVANGAMEA CAMBILULUI	1.035	1.13	1.272	1.18	1.05	0.9
AVANGAMEA SAUATURIII	184.638	184.543	184.40	184.293	184.61	184.73
PANTA CONDUCTIEI	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
DISTANTE INTRE CANINE	11.76	17.88	11.49	15.42	19.59	
DISTANTE CUMULATE	0	11.76	29.64	41.13	56.53	76.14
DIAMETRUL CONDUCTIEI	200	200	200	200	200	



Expert		Nume	Semnatura	Certifica		
Verificator						
PROIECTANT P.R.A. SUCURUBA CANTON						
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50 ; 1:500			
Self proiect:	Ing. Dca. Dumitru G.		Data: 08.08.2018			
Proiectat:	Ing. Dca. Dumitru G.		Titlu Plansa : CONDUCTIA CANALIZARE			
Desenat:	Ing. Dca. Dumitru G.		PROFIL LONGITUDINAL			
Nivelul/Experiza/Data						Proiect:
						6-0718
						Faza:
						D.T.A.C.
						Plansa nr.:
						5/2

185,673

C3

CR

NUMARUL CAMINULUI	C3	CR
COTA TEREN NATURAL	185,673	185,673
COTA TEREN AMENAJAT	185,673	185,673
COTA RADIER CANAL	184,38	184,111
ADANCIMEA CAMINULUI	1,293	1,562
ADANCIMEA SAPATURII	184,38 1,293	184,111 1,562
PANTA CONDUCTEII	0,007	
DISTANTE INTRE CAMINE	38,5	
DISTANTE CUMULATE	0	38,5
DIAMETRUL CONDUCTEII	250	

Expert				
Verificator				Referat/Expertiza/Data
	Nume	Semnatura	Cerinta	
	 P.F.A. DUMITRU GABRIEL P.L./M./2003			Beneficiar: S.P.R. CARAYANESCU, Inc. Comanesti, str. Teleschi, nr. 24
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara : 1:50	Titlu Proiect: TRASEAMENT ALIMENTARE CU APA SI RACORD CANALIZARE
Sef proiect:	Ing. Dipl. Dumitru G.		1:500	Proiect : I-5773
Proiectat:	Ing. Dipl. Dumitru G.		Data : august 2015	Faza : DTAC-PT
Desenat:	Ing. Dipl. Dumitru G.			Plansa nr : 5/3
				Titlu plansa: PROFIL LONGITUDINAL