



PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE

**PUNEREA IN FUNCTIUNE A INVESTITIILOR "CL4 CONSTRUCTIA SISTEMELOR DE
ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE PENTRU AGLOMERARILE CUJMIR - BRANISTEA" - GA
IZIMSA**

MEMORIU TEHNIC INSTALATII SANITARE

Data: MARTIE 2026



A. PIESE SCRISE

Memoriu Tehnic Instalatii Sanitare

CUPRINSUL MEMORIULUI

1	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	1
1.1	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	1
1.2	AMPLASAMENTUL	1
1.3	ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE	1
1.4	INVESTITORUL	1
1.5	BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	1
1.6	ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE	1
2	PREZENTAREA OPTIUNII APROBATE	1
3	DESCRIEREA LUCRARILOR PROIECTATE	2
3.1	INSTALATII SANITARE INTERIOARE GA IZIMSA	3
4	STANDARDE SI NORMATIVE APLICABILE	4
5	MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI PSI	5
6	MASURI DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIILOR	5
7	DISPOZITII FINALE	5



MEMORIU TEHNIC

1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Punerea in functiune a investitiilor "CL4 - Constructia sistemelor de alimentare cu apa si canalizare pentru aglomerarile Cujmir – Branistea" - GA Izimsa

1.2 AMPLASAMENTUL

Judetul Mehedinti, pe raza Unitatii Administrativ Teritoriale Obarsia de Camp.

1.3 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

S.C. SECOM S.A, Blv. CAROL I, nr. 53A, DROBETA TURNU SEVERIN, JUDETUL MEHEDINTI, ROMANIA, Fax. +40-0352-401332

1.4 INVESTITORUL

S.C. SECOM S.A, Blv. CAROL I, nr. 53A, DROBETA TURNU SEVERIN, JUDETUL MEHEDINTI, ROMANIA, Fax. +40-0352-401332

1.5 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

Primăria Comunei Obârșia de Câmp, Județul Mehedinti, ROMÂNIA
e-mail: primariaobarsiadecamp@gmail.com

1.6 ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

SC ACTUAL TOP CONSULTING SRL
Adresa: Str. JOHANNES K. KEPLER nr. 4, Sector 2, Bucuresti

2 PREZENTAREA OPTIUNII APROBATE

Prin prezenta investitie se urmareste exclusiv punerea in functiune a retelelor de distributie a apei potabile executate anterior in localitatile Obarsia de Camp, Izimsa si Aurora, prin realizarea infrastructurii principale de alimentare cu apa, inexistentă in prezent.

In acest scop se propune:

- Realizarea unei captari de apa de izvor in localitatea Izimsa;
- Realizarea conductei de aductiune intre captare si gospodaria de apa Izimsa;
- Realizarea gospodariei de apa Izimsa, incluzand constructiile si instalatiile necesare inmagazinarii, pomparii si dezinfectiei apei potabile.

Lucrarile propuse sunt dimensionate astfel incat sa permita, in etapa actuala, alimentarea si punerea in functiune a retelelor de distributie existente, asigurand totodata posibilitatea dezvoltarii ulterioare a sistemului.



3 DESCRIEREA LUCRARILOR PROIECTATE

Prin prezenta investiție se urmărește completarea infrastructurii principale de alimentare cu apă potabilă și punerea în funcțiune a rețelelor de distribuție existente aferente localităților Izimșa, Cujmir Mic, Aurora și Obârșia de Câmp, precum și realizarea lucrărilor având în vedere perspectiva de extindere a sistemului și asigurarea debitului necesar localității Cujmir.

Investiția are ca scop realizarea elementelor tehnologice necesare asigurării sursei de apă și înmagazinării pentru situația din perspectivă, incluzând toate localitățile: Obârșia de Câmp, Izimșa, Cujmir Mic, Aurora, Cujmir și realizarea elementelor de pompare a apei potabile, astfel încât rețelele de distribuție executate anterior să poată fi exploatate în condiții normale de funcționare precum și integrarea viitoarelor extinderi în cadrul sistemului.

Varianta constructivă adoptată a fost proiectată în perspectiva dezvoltării ulterioare a sistemului de alimentare cu apă, instalațiile și construcțiile fiind dimensionate astfel încât să permită, în etapa actuală, punerea în funcțiune a rețelelor de distribuție existente din localitățile Obârșia de Câmp, Izimșa, Aurora și Cujmir Mic, precum și integrarea viitoarelor extinderi aferente localității Cujmir, fără modificări majore ale infrastructurii principale.

Lucrările prevăzute sunt următoarele:

- Realizarea unui sistem de captare a apei în localitatea Obârșia de Câmp (sat. Izimșa), care va asigura necesarul de apă din sursa subterană, în condiții de protecție sanitară și exploatare durabilă a resursei.
- Construirea unui rezervor de înmagazinare a apei potabile cu o capacitate de 900 m³, la camera de vane, amplasat în cadrul Gospodăriei de Apă Izimșa, destinat să deservască localitățile Cujmir, Cujmir Mic, Aurora, Obârșia de Câmp și Izimșa, ce va asigura necesarul de apă pentru consum și situații speciale (vârfuri de consum, avarii, incendii).
- Realizarea unui pavilion administrativ prefabricat tip container, echipat cu birou operator (echipament SCADA, vestiar personal) și grup sanitar;
- Realizarea unui pavilion tehnologic prefabricat tip container în care vor fi instalate grupurile de pompare, dimensionate pentru zonele de consum specifice:
- Grup de pompare SP1 (1A+1R+1inc) pentru localitatea Obârșia de Câmp. Grupul de pompare va fi echipat cu convertizor de frecvență având rolul de a asigura atât debitul de apă necesar consumului cât și debitul necesar pentru funcționare la incendiu. Stația de pompare va funcționa complet automatizat, fiind echipată cu convertizoare de frecvență pentru reglarea debitului în funcție de consum, sistem de protecție la lipsa apei și modul de transmisie date pentru integrarea în sistemul SCADA. Caracteristicile unei pompe sunt următoarele:

$$Q_{pompa} = 5 \text{ l/s la } H_{pompa} = 60 \text{ mCA.}$$

Caracteristicile pompei de incendiu cu turatie fixa:

$$Q_{pompa} = 5 \text{ l/s la } H_{pompa} = 60 \text{ mCA.}$$

- Grup de pompare SP2 (1A+1R+1inc) pentru localitățile Izimșa, Aurora și Cujmir Mic, echipat cu convertizor de frecvență, dimensionat pentru punerea în funcțiune a rețelelor de distribuție existente și prevăzut cu posibilitatea de extindere pentru situația din perspectivă. Stația de pompare va funcționa complet automatizat, fiind echipată cu convertizoare de frecvență pentru reglarea debitului în funcție de consum, sistem de protecție la lipsa apei și modul de transmisie date pentru integrarea în sistemul SCADA. Caracteristicile unei pompe sunt următoarele:

$$Q_{pompa} = 27 \text{ l/s la } H_{pompa} = 45 \text{ mCA.}$$



Caracteristicile pompei de incendiu cu turatie fixa:

$Q_{pompa} = 5 \text{ l/s}$ la $H_{pompa} = 45 \text{ mCA}$.

- Realizarea unui pavilion tehnologic prefabricat tip container in care se va instala stația de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu, având ca scop asigurarea calității a apei potabile înainte de distribuția către consumatori.
- Amenajarea zonelor de protecție sanitară, cu gard perimetral, platforme betonate, alei pietruite, înierbare teren si iluminat exterior.

3.1 INSTALATII SANITARE INTERIOARE GA IZIMSA

Pentru containerul administrativ, containerul unde se va amplasa instalatia de clorinare a apei si containerul in care se vor amplasa grupurile de pompare sunt necesare rețele de alimentare cu apă potabilă precum și rețele de evacuare a apelor uzate.

Containerele sunt structurate pe un nivel iar din punct de vedere al amplasării instalațiilor sanitare cuprinde următoarele încăperi caracteristice:

- un grup sanitar
- doua lavoare Dn15
- un closet
- un boiler 10 l
- conducte si fittinguri

Masurarea consumului de apa potabila este realizat printr-un contor, montat la intrare.

Conducta de alimentare cu apa a pavilionului administrativ este montata îngropat de la rețeaua exterioara pana la intrarea in container administrativ,

Distributia apei în clădire este realizata prin montaj aparent, prin conducta principala din PPR.

Conducta de racordare la obiectele sanitare este executata din PPR.

Prepararea apei calde menajere se realizeaza cu ajutorul unui boiler electric de 10 litri. Boilerul destinat prepararii apei calde menajere din pavilionul administrativ se va amplasa in camera grup sanitar.

Pentru preluarea apelor uzate s-a prevazut:

Un sifon instalat in pardoseala Dn 50 mm pentru grup sanitar;

Un sifon instalat in pardoseala Dn 50 mm pentru containerul in care se va instala instalatia de clorinare;

Doua sifoane instalate in pardoseala Dn 100 mm in containerul in care se vor instala grupurile de pompare.

Preluarea apelor uzate se va realiza cu conducte din PVC Dn 50 mm si Dn 110 mm ce va descarca apa uzata intr un camin menajer vidanjabil cu capacitate de 1000 litri.

Pentru eficienta energetica a instalațiilor sanitare s-au respectat prevederile normativelor și STAS - urilor următoare în vigoare:

- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare, indicativ I.9- 1994;
- Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare indicativ I.9/1-1996;
- STAS 1478 – 90;
- STAS 1795 – 87;
- STAS 1504 – 85;
- Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale



localităților NTPA 002 – 2002;

- Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor - indicativ C 56 – 2002;

Canalizarea menajera va asigura preluarea apelor uzate de la toate obiectele sanitare aflate în incinta clădirii, acestea vor fi transportate în rețeaua de apă uzată menajera din exteriorul clădirii prin intermediul unei ieșiri din clădire, prevăzută în dreptul camerei grup sanitar.

Conductele vor fi executate din polipropilenă cu diametre cuprinse între De 50 și De 110 mm.

4 STANDARDE SI NORMATIVE APLICABILE

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG. nr. 492/2018;
- Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
- Ordinul MAI nr. 163/28.02.2007 - Normele generale de apărare împotriva incendiilor.
- Legea securității și sănătății în muncă nr.319/14.07.2006, Hotărârea nr. 1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 ;
- Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Hotărârea nr. 668/2017 privind stabilirea condițiilor pentru comercializarea produselor pentru construcții;
- Ghidul criteriilor de performanță a cerințelor de calitate conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții pentru instalații sanitare din clădiri (revizuire GT-020/98 - volumul S) indicativ: GT 063-04;
- NP 003-96 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor tehnico-sanitare și tehnologice cu țevi din polipropilenă
- I9 – 2022 Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;
- STAS 1478-90– Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale ;
- P118/2-2013 modificat 2018-Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a, Instalații de stingere incendiu.
- STAS 1795-87 – Canalizări interioare;
- STAS 3051-1991 - Canale ale rețelelor exterioare de canalizare;
- STAS 6054/77 – Adâncimi maxime de îngheț;
- Ordinul nr. 1010/2003 pentru aprobarea reglementării tehnice Metodologie privind programul de urmărire în timp a comportării construcțiilor din punct de vedere al cerințelor funcționale, indicativ MP-031-03 ;
- C56-2002-Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente construcțiilor;
- STAS 1846/1 2006 – Determinarea debitelor de apă de canalizare;
- Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Normativul P100/1 :2006, Cod de proiectare seismică ;Partea I, prevederi de proiectare pentru clădiri



5 MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI PSI

Executia , punerea in functiune , exploatarea, intretinerea si reparatiile necesare se vor face de catre personal calificat corespunzator, cunoscator al instructiunilor de executie si montaj ale instalatiilor si in conformitate cu prevederile actelor normative in vigoare pentru astfel de categorii de lucrari.

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii + Legea 123/mai2007;
- Regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii, aprobat prin HG. nr. 492/2018;
- Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii și instalatii aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
- Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1146 din 30 august 2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;
- P 118 – 1999. Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
- Legea 319/2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca ;
- Legea 307 – 2006 privind apararea impotriva incendiilor
- NGAI – ordinul MAI nr. 163/28.02.2007;

La executarea diferitelor categorii de lucrari se vor respecta normele specifice de securitate și sanatate in munca prevazute in fișele tehnologice specifice.

Personalul executant va fi echipat corespunzator pe durata executarii lucrarii.

Prevederile stipulate in actele de mai sus nu sunt limitative, executantul si beneficiarul avand obligatia sa adopte imediat masurile corespunzatoare pentru a preveni si inlatura orice fel de accidente. Executia va fi facuta de personal calificat avand instructajul de protectia muncii, efectuat conform metodologiei in vigoare, sub conducerea și supravegherea de personal care posedă pregătirea tehnica corespunzatoare, stabilite de conducatorul unitatii constructoare.Constructorul (in executie) și beneficiarul (in exploatare) vor lua orice masura, care sa previna producerea unor accidente de munca, fiind direct raspunzatori de acest lucru.

6 MASURI DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIILOR

Locurile de munca sau de depozitare a materialelor vor fi prevazute cu indicatoare de securitate și mijloace materiale de prevenire și stingere a incendiilor conform PE 009/93 – Norme de prevenire, stingere și dotare impotriva incendiilor.

La elaborarea documentatiei de proiectare s-au luat masurile prevazute de legislatia si normativele in vigoare referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor.

Aceste masuri sunt asigurate, in special, prin protectia echipamentelor si instalatiilor proiectate la situatii de functionare anormala si prin respectarea distantelor minime fata de alte obiective aflate in vecinatatea instalatiilor proiectate. In cele de mai jos sunt redete legile si actele normative care reglementeaza sarcinile si obligatiile pentru prevenirea si stingerea incendiilor. Aceste legi si acte normative sunt obligatorii atat pentru faza de executie a lucrarilor proiectate cat si pe toata durata de exploatare a acestora, daca nu intervin modificari sau completarii ale acestora:

Protectia contra incendiilor se va face in concordanta cu prevederile normativului P118/99.

7 DISPOZITII FINALE

Inainte de inceperea executiei, se vor identifica pe teren eventualele instalatii existente pentru deviere.



Antreprenorul va avea obligatia ca:

la terminarea lucrarilor, sa prezinte documentele privind efectuarea probelor realizate asupra instalatiilor, precum si incadrarea in prevederile documentatiei in vederea intocmirii cartii tehnice a constructiei;

sa inscripioneze toate conductele potrivit fluidului transportat;

sa eticheteze vizibil toate armaturile de inchidere si separare cu precizarea zonei sau consumatorilor deserviti;

in timpul lucrarilor va lua masuri ca accesul pe santier sa fie permis numai persoanelor instruite si autorizate.

Intocmit,

ing. Daniel ARUXANDI

Sef proiect,

ing. Dragos NICA