

Nr. Proiect: 84/2023

PROIECT TEHNIC

OBIECTIV:

**" SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA
RETELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE
JOS, JUD. BIHOR"**



Beneficiar:

SERVICIUL DE APĂ - CANAL LUGAȘU DE JOS



S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



FOAIE DE CAPĂT

Obiectiv: " SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA RETELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE JOS, JUD. BIHOR "

Indicativ proiect: 84/2023

Etapă: P.T.

Autoritatea contractantă: **SERVICIUL DE APĂ – CANAL LUGAȘU DE JOS**

Proiectant general: S.C. TURVER PROD S.R.L., Comuna Lugașu de Jos, sat. Urvind, nr. 35, județul Bihor, cod postal 417317, cod fiscal RO30635439, J05/1476/2012

Proiectant de specialitate: S.C. Proiect-Construct Regiunea Transilvania S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor, Romania

Tel: +40 360 568 484, Fax: +40 360 402752

Mobil: +40 740 602 300, +40 741 472 998

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com



LISTA DE SEMNĂTURI

1. ȘEF PROIECT:

ing. Faur Ionel



2. PROIECTAT:

dipl. ing. Popovici Razvan



3. DESENAT:

dipl. ing. Popovici Razvan



BORDEROU

PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Listă de semnături
3. Borderou
4. Memoriu tehnic de specialitate
5. Breviar de calcul
6. Caiet de sarcini
7. Programul de control al calității lucrării
8. Lista fazelor determinante

PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona
2. Plan dispunere planse
3. Plan de situatie



MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE

OBIECTUL 1 : BRANSAMENTE INDIVIDUALE IN LOCALITATEA Lugașu de Jos

Pentru consumatori din comuna Lugașu de JOS se vor realiza bransamente individuale, conform NP133/2013. S-a prevăzut realizarea unui număr total de 1429 bransamente, cu lungime totala $L = 7145$ m.

Branșamentul la rețeaua de apă potabilă va fi realizat din:

- piesă de branșare pe conducta de distribuție, din PEHD, cu montare pe diametrul $D_n 110$ mm și ieșire pe diametrul $D_n 25$;
- Conductă $D_n 25$, PEID, PN10, cu lungime variabilă, ce face legătura între conducta de distribuție și căminul de branșament;

Cămin de branșament din PE prevăzut cu apometru $D_n 15$ și doi robineti de izolare, prevăzut cu izolație termică și capac din fontă sau materiale compozite, montat pe placa din beton. Legătura de la căminul de branșament la rețeaua interioară a consumatorilor se va realiza pe cheltuiala fiecărui abonat. Diametrul exterior al căminului de branșament va fi $D_n 500$ și înălțimea $H = 1,2$ m.

Bransamentele sunt proiectate in baza proiectului de conducta existenta . S-a prevazut un total de 1854 bransamente , au fost executate 425 ,iar in proiectul prezent avem un total de 1429 bransamente proiectate . In proiectul existent de conducta au fost prevazuti hidranti stradali.

Obiectul 1.2: Subtraversari conducte:

Pe traseul rețelelor de apa au fost luate in calcul urmatoarele subtraversari:

- **Prin foraj orizontal dirijat:**

Subtraversari bransamente

-subtraversare conducta de distributie apa PEHD PE100,PN 10 Dext 32 mm prin foraj orizontal dirijat in tub de protectie OL $D_n 50$ mm = **136 buc = 816 metri**

- **Prin săpătura deschisă**

Subtraversările prin sapatura deschisa executate pentru subtraversare de drumuri au lungimea de **300 m** in comuna Lugasu de Jos.

Toate subtraversările vor fi executate cu teava de protectie din polietilena, impotriva coroziunii, in conformitate cu prevederile STAS9312-87.

In total avem **816 m de subtraversari prin foraj dirijat si 300 m de subtraversare prin sapatura deschisa in comuna Lugasu de Jos.**

Întocmit:

dipl. Ing. Popovici Razvan



CAIET DE SARCINI

CAIET DE SARCINI INSTALATII HIDROTEHNICE(BRANSAMENTE)

Prezentul caiet de sarcini se referă la pregătirea execuției, execuția, verificarea și recepția lucrărilor de montaj a conductelor, pieselor de legătură și fittingurilor din polietilenă de înaltă densitate.

La elaborarea caietului de sarcini se au în vedere următoarele principale standarde și normative:

La realizarea lucrărilor de apa vor fi respectate prevederile următoarelor standarde și normative în vigoare la data execuției:

- Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de apă NP 033
- Normativul pentru proiectarea și executia instalatiilor sanitare indicativ I 9.
- I1 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalatiilor tehnico-sanitare și tehnologice din PVC, neplastificate
- I7 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalatiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V
- PE 107 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice
- I6 - Normativ pentru proiectarea și executia rețelelor de gaze naturale
- Normativ C56-2002 pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de constructii și instalatii aferente.
- Normativ C 300/1994- NPSI pe durata executării lucrărilor de constructii și instalatii aferente acestora.
- STAS 1343/1-06 Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă de alimentare pentru centre populate.
- STAS 4163/1-95 Alimentări cu apă. Rețele exterioare de distributie. Prescripții de proiectare.
- STAS 4163/2-95 Alimentări cu apă. Rețele de distributie. Prescripții de calcul.
- STAS 4163/3-96 Alimentări cu apă. Rețele de distributie. Prescripții de execuție și exploatare.

- STAS 1846/1-2006 - Canalizări exterioare. Determinarea debitelor de apă de canalizare
- STAS 2308-81 Alimentări cu apă. Capace și rame pentru cămine de vizitare.
- STAS 7656/90 și STAS 404 pt. tevi din otel zincat.
- STAS 6002/88 Cămine pentru branșamente de apă.
- STAS 6848/90 Cămine de vizitare
- UNI EN 1401-1/1998 - Tuburi din PVC rigid pentru conductele de canalizare ape uzate civile și industriale
- ISO/DTR7073 - Recomandări pentru punerea în operă a conductelor îngropate din PVC
- STAS 6675/1-92 - Tevi din policlorură de vinil neplastifiată. Condiții tehnice generale de calitate
- STAS 6675/2-92 - Tevi din policlorură de vinil neplastifiată. Dimensiuni
- STAS 6675/3-76 - Tevi de PVC neplastifiată. Metode de încercare. Indicații generale
- STAS 6054-77 - Teren de fundare. Adâncimea de înghet
- STAS 2250-73 - Presiuni nominale, presiuni de încercare și presiuni de lucru maxim admisibile
- STAS 10102-75 - Construcții de beton, beton armat, și beton precomprimat
- SR 8591-97 - Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare
- SR EN 1610-2000 - Execuția și încercarea racordurilor și rețelelor de canalizare
- SR EN 752/1-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 1: Generalități și definiții
- SR EN 752/2-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 2: Condiții de performanță
- SR EN 752/3-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 3: Prescripții generale de proiectare
- SR EN 752/4-99 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 4: Dimensionare hidraulică și considerații referitoare la mediu
- SR ISO 3458 - 95 - Asamblări între fittinguri și tevi de polietilenă sub presiune. Încercarea de rezistență la smulgere
- SR ISO 3503 - 95 - Asamblări între fittinguri și tevi de polietilenă sub presiune. Încercarea de etanșitate la presiune interioară.

- SR ISO 3663-95. Tevi și fittinguri de polietilenă sub presiune, serie metrică. Dimensiunile flanșelor.
- HG 273-1994 - Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. Anexa: Cartea tehnică a construcției
- Legea 50-1991 - Legea privind autorizarea executării construcțiilor cu toate modificările și completările din aferente
- Legea protecției muncii nr. 90/1996 și Normele metodologice de aplicare, ed.1996, M.M.P.S.

În timpul executării săpăturilor și a lucrărilor de execuție a rețelelor de alimentare cu apă și a legăturilor hidraulice în cadrul gospodăriei de apă se vor respecta normele generale și specifice de protecția muncii. Se vor avea în vedere următoarele:

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și Normele metodologice de aplicare, elaborate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale;
- Normele generale de protecția muncii elaborate în comun de Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei și Ministerul Sănătății;
- Norme specifice de protecție a muncii pentru construcții hidroedilitare.
- Protecția muncii se va asigura și prin folosirea dispozitivelor de inventar specifice, a semnelor convenționale și a indicatoarelor de securitate.

GENERALITATI

DISPOZIȚII GENERALE PENTRU EXECUTANT

Pentru realizarea în bune condiții a tuturor lucrărilor care fac obiectul prezentei investiții, executantul va desfășura următoarele activități:

- Studierea proiectului pe baza pieselor scrise și desenate din documentație, menționate în borderou, precum și a legislației, standardelor și instrucțiunilor tehnice de execuție la care se face trimitere, astfel încât la începerea execuției să poată fi clarificate toate lucrările ce urmează a fi executate
- Conductele și racordurile folosite pentru realizarea instalațiilor trebuie să poarte un consemn de marcă care să asigure conformitatea cu normele standard.
- Va sesiza proiectantul în termen legal de eventualele neconcordanțe între elementele grafice și cifrice sau vor prezenta obiecțiuni în vederea rezolvării și concilierii celor prezentate.

În timpul execuției:

- Va asigura aprovizionarea ritmică cu materialele și produsele cuprinse în proiect în cantitățile și sortimentele necesare
- Va sesiza proiectantul în cazul imposibilității procurării anumitor materiale și produse prevăzute în documentația de proiectare prezentând în același timp o ofertă a altui material similar, cu caracteristici cel puțin identice din punct de vedere tehnic și economic cu cel prevăzut în proiect
- Va asigura forța de muncă și mijloacele de mecanizare necesare în concordanță cu graficul de execuție și cu termenele parțiale stabilite
- Va respecta cu strictețe tehnologia și caracteristicile de lucru menționate în proiect (tipul materialului, diametre, adâncimea de pozare, pat de material, montaj, etc).

Executantul lucrărilor este obligat să păstreze pe șantier, la punctul de lucru, pe toată durata de execuție și a probelor tehnologice, întreaga documentație pe baza căreia se execută lucrările respective, inclusiv dispozițiile de șantier date pe parcurs.

Această documentație împreună cu procesele verbale de lucrări ascunse, documentele care atestă calitatea materialelor, instalațiilor, celelalte documente care atestă buna execuție sau modificările stipulate de proiectant în urma deplasărilor în teren, vor fi puse la dispoziția organelor de îndrumare – control.

Modificările de orice fel ale prevederilor proiectului tehnic se vor executa numai cu avizul proiectantului. Modificările consemnate în caietul de procese verbale vor fi stipulate și în partea desenată a documentației, în scopul informării beneficiarului la punerea în funcțiune despre elementele reale din teren. În caz contrar, executantul devine direct răspunzător de eventualele consecințe negative cauzate de nerespectarea proiectului.

DISPOZIȚII GENERALE PENTRU BENEFICIAR

Beneficiarului, prin dirigințele de șantier, îi revin următoarele sarcini:

- Recepția documentației tehnice primite de la proiectant și verificarea pieselor scrise și desenate, precum și a corespondenței dintre acestea, exactitatea elementelor principale (lungimi, diametre, trasee, etc.)
- Sesizarea proiectantului de orice neconcordanță sau situație specifică apărută la execuție, în scopul analizei comune și găsirii rezolvării urgent.
- Anunțarea proiectantului în vederea prezentării la fazele determinante: trasare rețele, punere în funcțiune sau alte situații.
- Neacceptarea modificărilor față de proiectul tehnic fără avizul proiectantului
- Urmărirea ritmică a execuției lucrărilor în scopul respectării documentației tehnice, participarea conform sarcinilor sale de serviciu la controlul calității lucrărilor, la confirmarea lucrărilor ascunse și a cantităților de lucrări, efectuate de executant la nivelul fiecărei faze determinante
- Neacceptarea sub nici un motiv a trecerii la o altă fază sau recepția lucrărilor executate fără atestarea tuturor elementelor care concură la o bună calitate a materialelor și execuției.
- Pentru orice nerespectare a prevederilor proiectului tehnic, beneficiarul, prin dirigințele de șantier, va solicita sprijinul proiectantului în scopul clarificării problemelor.

LUCRARI PREGATITOARE

Înainte de începerea execuției, beneficiarul împreună cu executantul lucrării vor convoca pe șantier delegați de la toate unitățile deținătoare de gospodării subterane, cu ajutorul cărora se vor identifica și marca pe teren toate punctele de apropiere sau intersecție a traseului lucrărilor proiectate cu rețele sau construcții subterane existente în zonă și se vor stabili într-un

proces verbal măsurile de siguranță necesare a fi luate pentru evitarea unor eventuale deranjamente sau accidente.

Pentru depistarea gospodăriilor subterane a căror poziție nu se cunoaște cu exactitate se vor face sondaje manuale în prezența delegatului unității ce administrează instalația respective

MATERIALE ȘI ECHIPAMENTE

CONDIȚII GENERALE

Pentru executarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și echipamente omologate. Fiecare dintre acestea vor fi marcate corespunzător și vor fi însoțite de certificate de calitate și de garanție, după caz. Se va respecta în totalitate tehnologia de execuție a lucrărilor din prezenta documentație tehnică și normele specifice date de furnizor.

Constructorul va prezenta certificatele materialelor pe care urmează să le folosească și anume:

- Certificatul producătorului;
- Certificatul de testare în laborator.

Conductele vor fi testate la producător, și vor fi supuse testelor hidraulice și de impact (obiect în cadere).

Numărul și alegerea esanțioanelor pentru testare, procedura de testare și cerințele vor fi cele din standardele în vigoare. Toate bunurile importate vor obține certificatele necesare, emise de INCERC, Ministerul Sănătății înainte de a fi utilizate în România.

Materialele folosite la lucrări, care sunt, sau pot fi în contact cu apă tratată (potabilă) nu vor conține nici o substanță care ar putea da gust, miros sau toxicitate, sau să fie în alt mod dăunător sănătății, sau să afecteze negativ apa transportată.

Materialele și echipamentul vor fi conforme specificațiilor proiectului și acolo unde sunt alte materiale folosite trebuie obținută aprobarea prealabilă a beneficiarului și dacă este necesar a Ministerului Sănătății.

Utilajele tehnologice prevăzute în proiect se vor aproviziona conform indicațiilor din listele de cantități de lucrări și ale listelor de utilaj.

Materialele folosite (tevi, armături, flanse) vor avea caracteristicile prevăzute în standardele de stat și se vor verifica dacă corespund tehnic și calitativ prevederilor proiectului respectiv, să nu prezinte defecțiuni, blocări la armături. Se va verifica starea sudurilor, a

flanselor, functionarea pompelor, armaturilor și aparatelor. Toate conductele vor avea clasa de presiune nominală minimă PN 10 (în conformitate cu ISO R161).

DOMENII DE APLICARE. CARACTERISTICI ȘI AVANTAJE

Utilizarea tubulaturii PEHD are o serie de avantaje tehnice și economice: manipularea și montarea ușoară, productivitatea ridicată și eficiență la punerea în operă, rezistența la coroziune, rezistența la îmbătrânirea accelerată, siguranța în exploatare, durată mare de folosință.

Polietilena este un material plastic, o rășină obținută prin sinteză chimică de polimerizare a etilenei, derivat al petrolului.

Polimerul utilizat pentru tubulatura din polietilenă are o structură moleculară ce garantează păstrarea caracteristicilor mecanice pentru cel puțin 400.000–500.000 ore de funcționare, la presiunea de utilizare și o temperatură a fluidului de +20°C.

La temperaturi mai mari de +20°C scade durata de folosință a țevilor dar ele pot fi dimensionate ca atare în funcție de temperatură, de tensiune și timp. Tubulatura utilizabilă - agreată de beneficiar - va fi din polietilenă de înaltă densitate, PE100, SDR 17, PN10 toată rețeaua de distribuție.

Tubulatura va fi de culoare neagră cu patru dungă longitudinale albastre.

CONDUCTE DIN POLIETILENA DE ÎNALTĂ DENSITATE (PEHD)

Aprobarea materialelor din punct de vedere sanitar este strict necesară. Toate conductele din polietilena vor fi din plastic negru de înaltă densitate (denumit în continuare PEHD).

Conductele din PEHD vor fi marcate în conformitate cu SR ISO 3607, SR ISO 4427; ISO 2506 sau echivalent.

Conductele PEHD vor fi pentru apă potabilă și vor avea rezistență minimă de 6 N/mm² și clasa de presiune minimă PN10 SDR 17 PE 100 (în conformitate cu ISO R161 Partea 1) dacă nu este specificat altfel.

Conductele vor fi marcate permanent cu identificarea producătorului (text sau sigla), dimensiunea nominală, literele "PE", clasa de calitate și clasa de presiune. Diametrele exterioare ale conductei vor avea dimensiunea standard și grosimea peretilor va fi conform ISO R161 Partea 1 dimensiuni metrice. Toleranțele pentru diametrul conductei și grosimea peretilor

vor fi conform ISO 3607. Durata de viața a conductelor din polietilena este previzionată la minim 50 ani.

PRESCRIȚII DE LIVRARE, TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

Tubulatura PEHD trebuie să aibă suprafața interioară și exterioară curată și lucioasă, să nu aibă defecte de importanță, ca de exemplu rizuri, cratere, deformații etc.

La examinarea cu ochiul liber țevile din PEHD trebuie să fie drepte, culoarea lor să fie uniformă și de aceeași nuanță, suprafața interioară și exterioară să fie netedă, fără fisuri, arsuri sau cojeli. Conductele și accesoriile PEHD, rezultate din polimerizarea etilenei, sunt furnizate în general în următoarele moduri:

- în colaci de 50 sau 100 m pentru diametre de până la 110 mm, sau sub formă de bare, la solicitarea clienților
- sub formă de bare de 6÷12m, pentru diametre mai mari de 110mm.
- extremitățile țevilor vor fi devaburate și curate.

La transportul conductelor, planurile de încărcare trebuie să fie lipsite de asperități. Tuburile în colaci trebuie să fie așezate, de preferință la orizontală. Fixarea încărcării se poate face cu funii sau benzi de cânepă. Toate vehiculele care vor transporta conducte, trebuie să aibă platforma suficient de mare astfel încât conductele să nu atârne în afara ei.

Dacă încărcarea, manipularea și descărcarea conductelor se execută cu mijloace mecanizate sau cu brațul unui excavator, trebuie să fie legate nu prea strâns în zona centrală. Dacă aceste operațiuni se execută manual, trebuie să se evite tragerea tuburilor pe suprafețe sau pe obiecte dure sau ascuțite.

În ambele cazuri se vor respecta strict recomandările producătorului.

Depozitarea țevilor tip bară se face în rastele metalice pentru a le proteja de acțiuni mecanice.

Planul pe care se depozitează conductele trebuie să fie nivelat, să nu aibă asperități sau pietre ascuțite. Înălțimea depozitului pentru conducte în forma de bare nu trebuie să depășească 2 m. Pentru tuburile în colaci care se depozitează la orizontală, înălțimea poate să fie mai mare de 2 m. Se vor asigura împotriva caderii de la înălțime.

Când tuburile sunt depozitate în spații deschise un timp mai îndelungat este preferabilă protejarea lor de razele solare, cu o copertină opacă, dar cu posibilitate de aerisire.

Depozitarea în aer liber nu va depăși 2 ani, pentru a nu influența calitatea tevelor sub acțiunea razelor U.V. Locul de depozitare va fi curat și uscat fixat la cel puțin 2 m. distant de orice sursă de căldură.

Racordurile și accesoriile sunt în general furnizate în ambalaje. Dacă sunt ambalate, se recomandă atenție sporită la manipulare, transport și depozitare pentru a nu se provoca deformări ale acestora, efectul fiind nepotrivirea între ele sau cu alte materiale.

TRASAREA LUCRĂRILOR

Trasarea conductelor se materializează pe teren prin țaruși amplasați pe axul viitoarelor trasee la interval de cca. 25÷50 m. și la toate punctele caracteristice (la cotiri în plan și în profil, în varfurile de unghi ale acestora, la tangentele de intrare și ieșire din curbele realizate prin pozarea tuburilor, în axul caminelor, în punctele de bransament, în punctele de schimbare a diametrului sau tipului de conductă, în punctele cu masive de probă și de ancoraj) și marcați în conformitate cu notațiile punctelor de pe planse.

Fiecare țaruș va avea doi martori amplasați perpendicular pe ax la o distanță care să-i asigure împotriva degradării în timpul executării săpăturilor, al depozitării pământului și al circulației pe marginea șanțului.

De asemenea se plasează țaruși pe porțiunile de aliniament din 50 în 50 m, pe axul traseului.

Respectarea întocmai a cotelor de pozare prevăzute în proiect prezintă o deosebită importanță pentru a nu se creeze între caminele de golire și de aerisire puncte înalte sau joase intermediare, ceea ce provoacă formarea unor punți de aer și diminuarea debitului conductei, sau împiedică golirea completă a conductei în caz de avarii și reparații.

Lucrările pregătitoare vor cuprinde pregătirea și curățarea traseului de orice ar putea împiedica buna desfășurare a lucrărilor.

Constructorul va lua toate măsurile necesare pentru a nu murdări drumurile și spațiile adiacente (trotoare, spații verzi), iar dacă aceasta murdărie se va produce, va asigura curățarea urgentă a lor.

Înainte de începerea lucrărilor se va încheia un proces verbal între beneficiar și constructor în care se va menține starea terenului ce va fi afectat de lucrările de bază și de organizare de șantier, urmând ca acesta să fie refăcut la starea inițială după terminarea lucrărilor.

EXECUTAREA SAPATURILOR , SPRIJINRILOR, EPUISMENTELOR, UMLUTURII

EXECUTAREA SĂPĂTURILOR

Executarea săpăturilor va incepe numai după organizarea completă a lucrărilor și aprovizionarea, pe tronsoane dinainte precizate, a tuturor materialelor (conducte, piese speciale, etc) și a utilajelor necesare pentru executare, astfel încât traseele să stea deschise o perioadă cât mai mică de timp. În zonele în care este pământ vegetal se va depozita separat pentru a putea fi valorificat ca atare.

Execuția săpăturilor se va face după o prealabilă nivelare și pregătire a terenului, astfel încât să se prevină inundarea tranșelor din ploie, să se asigure o scurgere normală a apelor superficiale care ar putea fi stanjenită de realizarea săpăturilor și a depozitelor de pământ.

În terenuri alunecătoare săpăturile se deschid pe tronsoane relativ scurte, de max.15-20m, executarea urmând să se facă foarte rapid.

Săpăturile se vor limita la tronșonul pentru care sunt asigurate toate cele necesare realizării tuturor lucrărilor, inclusive probele de etanșitate și presiune.

La executarea săpăturilor, depozitarea pământului se va face la cel puțin 0,50 m departare de marginea tranșei, pe o singură parte a tranșei, aceea opusă căii de acces și transport a tuburilor și materialelor pentru conductă.

La execuția săpăturilor se vor folosi sprijiniri corespunzătoare naturii terenului întărit. În lungul șanțului se vor monta parapet, în locul de traversare a acestora se vor monta podete prefabricate corespunzătoare scopului pentru care s-au prevăzut (pietoni, vehicule).

În zona rețelelor subterane existente se vor executa numai săpături manuale. Operațiunea de săpare a ultimilor 20 cm, până la cota inferioară a șanțului, se va face manual și numai atunci când au fost aduse lângă șanț tuburile din PEHD și au fost pregătite toate piesele speciale necesare.

Latimea șanțurilor se prevede de min. 0,7 m. adâncimea fiind variabilă funcție de adâncimea de îngheț care este de 0,90,-1,0 m deasupra generatoarei superioare a conductelor, a pantei longitudinale și în funcție de rețelele edilitare subterane existente cu care se intersectează și față de care trebuie pozate conductele dedesubt sau deasupra celor existente.

Adâncimea minimă de îngropare a conductelor din PEHD este determinată de adâncimea maximă de îngheț și de traficul stradal.

Adancimea maxima de ingropare este determinata de umplutura și de grosimea peretelui conductei. Fundul șantului trebuie sa fie neted, fara pietre si radacini, de rezistenta corespunzatoare pentru sustinerea conductei, respective a patului de sustinere.

In toate cazurile in care se executa sub nivelul apei este necesara epuizarea apelor din sapatura pentru a se asigura executarea in uscat a montarii tuburilor. Desfacerea sistemului rutier sau petonal se face pe o latime care nu va depasi cu mai mult de 20 cm. latimea sapaturii.

Materialele rezultate din desfacere vor fi depozitate cu grija pentru eventuala lor refolosire.

Saparea transeelor și a gropilor se execută în conformitate cu planurile de săpături din proiect și a tehnologiei de execuție indicate în specificațiile acestuia.

Antreprenorul poate aduce modificari in privința tehnologiei de execuție cu obligația asigurării cotei de fundare, dimensiunilor construcției și stabilității săpăturilor.

Lucrările se vor executa intodeauna din aval în amonte.

Traseele pentru montarea conductelor se execută cu pereți verticali sau în taluz, în funcție de natura solului și spațiul disponibil pentru executarea săpăturilor.

La adancimi mari și în cazul unor condiții hidrologice nefavorabile, transeele se execută de mai multe ori combinat: partea superioara se execută mecanizat(în taluz), iar partea inferioara manual(cu pereți verticali) .

Săpăturile se vor executa manual sau mecanizat. Săpăturile în gropi deschise se vor executa numai in pământuri fără apă subterană, sau cu apă subterană epuizată prin pompare directă din săpătură cu colectarea apei prin sanțuri și conducerea ei spre un curs natural de apă sau alte sisteme de epuizare.

Săpăturile vor fi executate în funcție de prevederile proiectului și normativului C169:

- Cu taluz vertical, fără sprijiniri (sanțuri de mică adâncime sau în terenuri de consistență foarte ridicată).
- Cutaluz vertical cu pereți sprijiniți cu dulapi de lemn sau metalici, orizontali sau verticali, cu filete și spraițuri.(numai reglabile). Filetele, cadrele de susținere, spraițurile și tehnologia de execuție se vor preciza de catre antreprenor care are obligatia sa execute sapatura la dimensiunile cerute prin proiect.
- Cu taluz înclinat, de regula cu borne de 0,5m-1,0 m lățime la fiecare 2m înalțime, înclinarea taluzurilor și lățimea bornelor se adopta în funcție de natura terenului.

Antreprenorul poate aduce modificari elementelor de mai sus, cu condiția asigurării stabilității săpăturilor pe toata durata execuției lucrurilor.

Antreprenorul este obligat sa urmarească în permanentă stabilitatea pereților sapaturilor sprijiniți și să ia operativ măsurile necesare.

Antreprenorul este obligat sa delimiteze conturul săpăturilor prin parapete sau alte mijloace de protecție în scopul prevenirii accidentelor, al bunei desfășurări a circulației, etc. Se vor amenaja de asemenea, oriunde este necesar, pasarele provizorii.

Săpăturile se vor executa manual și mecanizat așa cum va stabili executantul lucrării, cu următoarele condiții:

- Să respecte planul de sapatura
- Să se asigure forma plana și regulată a platformelor și taluzurilor.
- La săpăturile ce se efectueaza în apropierea lucrărilor existente acestea să nu fie efectuate de mijloace de săpare mecanica.

Depozitarea pamantului săpat se va face în afara amplasamentului construcției, nefiind permisa sub nici un motiv depozitarea, nici chiar provizorie, în apropierea săpăturilor pentru a nu se declanșa fenomene de alunecare sau surpare.

Înainte de începerea lucrărilor de excavații executantul lucrării va întocmi și va supune spre aprobare autorității contractuale un grafic de execuție care va ține seama de următoarele:

- La obiecte apropiate sau adiacente lucrările de fundare trebuie să se desfășoare începând cu construcția cu cota cea mai joasă.
- Timpul de execuție al săpăturilor și părții subterane a construcțiilor să fie minim pentru a ține săpătura cât mai puțin deschisă.
- Să fie precizate toate măsurile necesare anticipate de executantul lucrării pentru protejarea rețelelor de conducte, cablurilor electrice sau telefonice și instalațiilor subterane, cunoscând ca eventualele stricături ale acestora vor fi reparate și plătite de executantul lucrării.

În cazul săpăturilor executate sub nivelul freatic, antreprenorul va ține seama de obligația ce-i revine de a asigura epuizarea permanentă a apelor subterane. Orice deteriorări (revinări de taluze, înmuierea terenului de fundare, desprinderea hidroizolației, etc.) vor fi remediate și suportate de executantul lucrării.

Sapaturile pentru canale sau conducte se vor executa conform profilului longitudinal și profilelor din proiect, cu completările:

- Lungimea unui tronson de sapatura pentru conductele de alimentare cu apa, in zone construite, nu va depasi 100 m, trecerea la celalalt tronson fiind conditionata de terminarea completa a umpluturilor la cel in lucru.
- Lungimea tronsoanelor de săpătură pentru conducte de refulare ale statiilor de pompare va fi cea stabilită prin proiect. La executarea săpăturilor se va ține seama și de prevederile normativului I22-99.
- Terenul vegetal se va sapa si depozita separat, urmand a fi folosit pentru acoperiri de taluze și spații verzi.

EXECUTAREA UMLUTURILOR

Dupa montarea și probarea conductelor se vor realiza umpluturile de pamant si refacerea sistemului carosabil. Umpluturile se vor executa cu pamant rezultat din săpăturile sanșurilor.

Nu se permite de catre autoritatea contractanta folosirea pentru umpluturi:

- a pamanturilor vegetale a pamanturilor cu substante organice;
- a pamanturilor cu continut de material diverse (caramizi, bolovani, lemn, fiare rezultate in general din demolari)

Executantul lucrării are obligația de a asigura prin compactare cu maiul mecanic:

- pentru umpluturi in jurul constructiilor și în transeele conductelor din afara zoneleor carosabile cu grad de compactare de 80% Proctor.
- pentru umpluturi in transeele conductelor in zone carosabile si umpluturi in corpul drumurilor un grad de compactare de 95% Proctor.

Intr-o prima etapa transeea se va umple partial pana la 20-30cm peste partea superioara a tubului lasandu-se libere zonele de imbinare intre tevi sau mufe. Aceasta masura are drept scop evitarea plutirii conductei in caz de ploi abundente.

Materialul de umplură care se așeză în jurul tubului nu trebuie sa aiba pietre sau bolovani cu dimensiunea mai mare de 5 cm. Bulgarii de pamant se vor sparge inaintea asternarii umpluturii.

- umplutura din prima etapa va fi compactata cu maiul de mana in straturi de maxim 20 cm..
- dupa efectuarea probei de etanseitate si remedierea eventualelor defectiuni se executa restul umpluturii. Aceasta se va executa I straturi de 30-40 cm compacte cu maiul mecanic.

- în cazul conductelor pozate în pozate în zone carosabile umplutura se va executa până la nivelul stratului îmbracăminții rutiere, iar în cazul conductelor pozate în zone necarosabile până la 10 cm. de la nivelul terenului, peste umplutura urmând a se astern 20-30 cm de pamant vegetal.

POZAREA CONDUCTELOR

Pozarea conductelor în șanturi se va efectua în mod obligatoriu pe un strat de nisip de 0,10 m. De asemenea, lateral umplutura de nisip va fi de minim 0,25 cm grosime de fiecare parte a conductei, și deasupra va fi de 30 cm.

$B_{min} = D_{ex} + 0,40m$, latimea șantului indicată de producătorul de conducte.

Conductele nu se vor poza pe cât posibil la temperaturi ambiante sub 0°C. Nu se recomandă prelucrarea mecanică a tevilor la temperaturi sub -5°C.

Coborarea conductelor în șant se poate executa manual în cazul conductelor ușoare sau cu ajutorul trepiedului și a macaralei, în cazul conductelor grele. Conductele se coboară în șant una câte una pe măsura ce se sudează între ele sau se mușează.

Înainte de coborarea în șant a conductelor se așează pe fundul șanțului un pat de nisip de cca. 10 cm. grosime. Odată realizată poziționarea tuburilor în săpătură, deasupra acestora se așterne un strat de nisip în grosime de 30 cm, măsurat de la generatoarea superioară a tubului. Compactarea manuală a stratului până la 2/3 din grosimea tubului trebuie executată cu mare grijă, manuală, încercând să se evite deplasarea tuburilor.

Pentru compactarea manuală se recomandă utilizarea batoarelor de lemn cu muchii rotunjite, încercând să se evite deplasarea tuburilor.

Partea superioară a șanțului se va reumple cu material rezultat din săpătură, curat de elemente cu diametrul mai mare de 10 cm. și de fragmente vegetale și animale, fiecare strat de maxim 20 cm. fiind compactat separat.

Compactarea mecanizată, cu batoare mecanice grele, poate fi practică numai de la înălțimea de 1 m deasupra conductei.

Datorită coeficientului de dilatare termică liniară, tuburile de polietilenă pot acumula tensiuni dacă sunt blocate la extremități, fapt pentru care umplerea primilor 50 cm deasupra tubului se va executa pentru toată conducta în aceleași condiții de temperatură externă, de preferință în perioadele mai puțin calde ale zilei.

Se repetă operația pentru zone de 20-30 cm. avansându-se într-o singură direcție, din aval în amonte. Lucrările se vor efectua pe trei porțiuni consecutive: reoperirea până la 50 cm

deasupra generatoarei superioare a tubului in prima zona, reacoperirea pana la 15-20 cm in zona adiacenta si punerea nisipului in jurul tubului (patul de pozare) in zona cea mai avansata.

Pentru stabilizarea temperaturii conductei cu cea a terenului, una din extremitatile conductei va trebui mentinuta in permanenta libera pentru a se putea misca. In conditii special, operatiya de pozare poate fi imbunatata utilizand material geotextil in scopul stabilizarii gropii, pereților, protectiei tubului.

La terminarea lucrarilor se indeparteaza toate materialele de constructive ramase precum surplusul de pamant, lasandu-se traseul lucrarilor in stare curata.

Pentru semnalizare, respectiv asigurarea posibilitatii detectarii traseului de pozare la conductele de serviciu, inclusive bransamente, pe corpul conductelor din PEHD, in lungul generatoarei superioare se va monta deasupra stratului de nisip o banda elastic din material plastic cu insertie metalica de culoare albastra cu inscriptia "ATENTIE! CONDUCTA DE APA POTABILA".

Pe parcursul executiei lucrarilor se va evita inundarea santului cu ape subterane sau pluvial, deoarece conducta din polietilena ar putea ajunge in stare de flotare.

Executarea patului de pozare si montarea conductei se vor face numai in conditii uscate, in cazul apei subterane sub epuizmente continui pe toata durata acestor operatiuni.

Pana la efectuarea probei de presiune umpluturile din zona speciala se vor executa partial lasand liber zonele de imbinare intre tuburi si la fittinguri in scopul posibilitatii de control vizual al etanseitatii.

Schimbarile de directie, cu raza de curbura mare, pot fi realizate direct prin curbarea conductei. Raza de curbura minima este in functie de temperatura de montaj si presiunea nominala a conductei.

Astfel de la temperature de 20°C in sus, raza minima de curbura este de 20 ori diametru exterior, iar la 0°C de 50 ori diametrul exterior. Pentru schimbarile bruscte de directii se vor utiliza fie fittingurile uzinate si polietilena, fie piese speciale din fonta ductila in cazurile pentru care primele nu exista.

SISTEME DE ÎMBINARE

Conductele PEHD se prezinta la diferite metode de imbinare si prezinta o varietate larga de posibilitati de alegere a acestora in baza evaluarilor tehnico-economice special. Racordurile sunt impartite in doua categorii fundamentale: nedemontabile si demontabile.

Solutia de imbinare a conductelor agreata va fi prin sudura cap la cap.

Se vor prezenta protocoale de sudură. In caminele de vane pentru montarea armaturilor se vor utiliza adaptoare de flanșă cu flanșa de oțel. La execuția lucrărilor sunt obligatorii și minime următoarele condiții:

- se vor utiliza doar scule, unelte, dispozitive, materiale și echipamente originale, verificate și autorizate de producatorul/furnizorul materialelor din polietilena de înaltă densitate.
- Se va folosi numai forță de muncă autorizată și calificată de o firmă/instituție de strictă specialitate în lucrări de PEHD.
- Se vor respecta cu strictete condițiile generale pentru pregătirea și asigurarea locului de sudură, specificate de producator/furnizor.
- Se va respecta cu strictete tehnologia de execuție specifică fiecărui tip de sudură specificată de producator/furnizor.

In vederea obținerii unei suduri de calitate, se vor avea în vedere următoarele condiții minime:

- In vederea începerii operațiunilor pregătitoare, tuburile și fittingurile din PEHD se vor verifica dimensional și vizual: culoarea trebuie să fie uniformă, suprafețele netede, fără fisuri, incluziuni arsuri, cojeli, zgârieturi.
- Se va verifica calitatea materialului elementelor ce urmează să fie îmbinate pentru a se asigura compatibilitatea acestora.
- Apoi se va trece la pregătirea capetelor tuburilor și fittingurilor: taierea tuburilor se va face numai cu foarfeca specială la diametre mici și cu gilotina la diametre începând de obicei cu Ø110; capetele se vor pregăti cu puțin timp înainte de sudură prin rabotare în vederea obținerii unui capăt de conductă perfect perpendicular pe axul longitudinal al piesii și îndepărtării aschiilor din taiere precum și a unui strat superficial exterior foarte fin (supus posibilităților alterării din cauza razelor UV, depunerilor de praf, etc.), curățarea definitivă a suprafeței de sudare se va face cu o țesătură textilă sau hartie abrazivă îmbinată cu un solvent recomandat de producator/furnizor.
- Se însemnează pozițiile limită ajutoare pentru sudură; având grijă să nu se mai atingă cu mâna suprafețele ce se sudează.
- Se trece la utilizarea dispozitivelor speciale adecvate tipului de sudură, în conformitate cu specificațiile tehnologice ale producatorului/furnizorului.

Se recomandă executarea sudurilor pe mal, prin desfasurarea conductei de-a lungul șantului. Pentru a ține seama de variația lungimii (destul de mare) în funcție de temperatură se

recomandă ca lungimea totală a firului de conductă să depășească cu cca. 1,0 m distanța dintre fețele exterioare ale căminelor de la capetele tronsonului.

Se recomandă ca temperatura aerului în perioada executării sudurilor pentru formarea firului de conductă să nu depășească 20°C.

În nici un caz nu este permisă executarea sudurilor la temperaturi ale aerului sub -5°C sau peste 30°C. În caz de execuție a unor suduri în șant, se va avea grijă suplimentară ca să nu se producă surpări ale terenului, caderea de pământ sau orice alte obiecte pe dispozitivul de sudură.

Înainte de montarea definitivă a conductei în îmbinare, cu piesele speciale din cămine, firul de conductă va fi tăiat la lungimea finală ținând cont de temperatura de montaj, temperaturile de lucru ale apei potabile transportate și temperatura solului. Acesta pentru a se preveni ulterior fie smulgerea conductei din îmbinare, fie întepeniri în aceasta și deformarea ei.

Lansarea conductei în șant se va face prin ridicarea și mutarea firului asamblat pe mal pe traverse din lemn așezate transversal peste șant la distanțe în funcție de diametrul exterior (orientativ la fiecare 3 m pentru conductă Ø110 mm respectiv 6 m pentru Ø125 mm sau mai mari) și apoi scoaterea succesivă a traverselor.

Îmbinarea tubulaturii PEHD cu alte tipuri de material se va face prin îmbinare cu flanșe pentru care tubulatura PEHD se va prevedea cu o piesă specială adaptor de flanșă la care se atașează o flanșă liberă din oțel inoxidabil acoperită cu PP montată pe conductă sau prin mufare.

Amplasarea rețelelor de distribuție față de alte rețele se va realiza conform SR 8591-97.

PROBA DE PRESIUNE

Conducta trebuie să asigure debite de calcul la presiunile de serviciu pe toată lungimea ei. La verificarea tranșei și a patului de nisip a conductei se va urmări adâncimea tranșei, aliniamentul, panta părții inferioare a tranșei și natura terenului. Se admit următoarele abateri limită:

- La pante $\pm 10\%$ față de proiect
- La cote $\pm 5\%$ față de cotele proiectate.

Proba de presiune la rezistență și etanșitate, se va efectua conform SR 4163-3/96 și instrucțiunilor producătorului/furnizorului.

Ca precauție principal se va avea în vedere elasticitatea ridicată a materialului, ceea ce cauzează o variație de presiune în mod orientativ de cca 0,5-1,0 bar. La o diferență de temperatură de 10°C. Astfel spus la aceste încercări pentru a avea rezultate comparabile și certe, se va avea grijă, ca temperaturile pe toată durata acestora să fie cât se poate de constantă.

Din acest motiv se recomandă efectuarea acestei probe în timpul zilei, deoarece atunci variațiile de temperatură sunt mai reduse decât pe timpul nopții. Pierderea de presiune din cauza temperaturii se datorează creșterii volumului interior ca urmare a dilatării, în mod orientativ la 20°C și presiune nominală cu cca. 1,5-2,0% necesitând completarea apei în consecință. Aceasta dilatare este progresivă și se stabilizează după cca. 12 ore de la începerea punerii sub presiune progresivă.

La presiunea de încercare se poate conta suplimentar pe o creștere a volumului cu cca. 0,5%. Lungimea maximă a unui tronson încercat nu va depăși 500m.

Conducta se va umple lent, începând din punctul cel mai de jos, urmând cu strictețe evacuarea completă a aerului. Debitul de umplere se va alege astfel ca viteza de umplere să nu depășească în nici un caz 0,5 m/s. Pentru umplere se va folosi apă potabilă adusă cu cisterna dintr-o sursă din apropiere.

Se recomandă efectuarea unei încercări suplimentare, constând din umplerea, ridicarea progresivă a presiunii și completarea cu apă datorită dilatării. În tot acest interval se vor supraveghea atent toate îmbinările pentru a putea depista prompt neetaneitățile. Presiunea de încercare va fi de 1,5x Presiunea normală de lucru (P_n).

Durata atingerii în trepte a presiunii de încercare va fi precizată de producător/furnizor. Durata încercării preliminare va fi conform instrucțiunilor producătorului/furnizorului, recomandându-se orientativ 4 ore pentru conducte fără racorduri și 12 ore pentru conducte cu racorduri.

După reușita încercării preliminare, se va efectua încercarea finală, recomandându-se o durată de cca 3 ore pentru diametre până la Dn 150mm inclusive și cca 6 ore pentru diametre mai mari.

Orientativ se poate admite ca fiind o încercare reușită aceea la care pierderea de presiune la încercarea finală nu depășește 0,1 bar/h. Încercarea rapidă este aceea la care durata totală a încercării este inferioară celei normale prezentate anterior.

Încercarea rapidă se admite numai pentru tronsoane de conducte ce nu depășesc lungimea de cca 30 m. și au diametrul nominal de maxim Dn 50 mm, în general bransamentele.

Inercarea rapida va incepe la 0,5 h dupa atingera presiunii de incercare, iar durata este de 1 ora. Inercarea rapida se considera reusita daca pierderea de presiune nu depaseste valoarea de 0,1 bar/5min.

Dupa efectuarea probei de presiune presiunea din conductă va fi scazută în trepte și se poate trece la umplerea în continuare a șantului.

Pentru ca probele de presiune sa dea rezultate corecte, este necesar să se urmareasca realizarea urmatoarelor condiții: la probele de apă să se asigure evacuarea completă a aerului din conductă, odată cu umplerea acesteia cu apa, evacuarea aerului să se facă prin ștuturi cu robinet, amplasate la partea superioara a capacelor de proba, la capatul amonte al tronsonului care se încearcă în timpul încercării să se urmarească cu rigurozitate variațiile de temperatură a conductei.

SPALAREA ȘI DEZINFECTAREA CONDUCTEI

Spalarea si dezinfectarea rețelilor de distributie a apei potabile se va face în conformitate cu SR 4163-3/96.

Dupa ce proba de presiune a fost incheiata si s-a constatat ca nu mai sunt necesare niciun fel de reparatii si inainte de punerea definitiva in functiune a rețelei, se trece la operatiunea de spalare si dezinfectare a conductelor.

Spalarea se face de catre constructor, cu apa potabila, pe tronsoane, durata spalarii fiind determinata de necesitatea indepartarii tuturor impuritatilor din interiorul conductei. In cazul in care se spala mai multe tronsoane succesive, spalarea se face dinspre amonte spre aval.

Dezinfectarea se face imediat dupa spalarea, pe tronsoane separate de restul rețelei si cu bransamentele inchise. Dezinfectarea se face, de regula, cu o solutie de clor, care asigura in retea minimum (25-30mg clor activ la 1 l de apa).

Solutia se introduce in retea prin hidranti sau prin prize speciale amenajate si se verifica daca a ajuns in intreaga parte de retea supusa dezinfectarii.

Verificarea se face prin hidranti sau cismelele de la capetele tronsoanelor, umplerea fiind considerata terminata in momentul in care solutia dezinfectanta apare in toate aceste puncte de verificare, in concentratia dorita.

Solutia se mentine in retea 24h, dupa care se evacueaza prin robinetele de golire sau prin hidranti si se procedeaza la o noua spalare cu apa.

Spalarea se considera terminata in momentul in care mirosul de clor dispare, iar clorul rezidual se inscrie in limitele admise.

Dupa terminarea spalarii si dezinfectarii este obligatoriu efectuarea analizelor fizico-chimice si bacteriologice in laboratoarele de specialitate, rezultatele acestor analize trebuie sa se incadreze in standardul de calitate STAS 1342/91 (pentru retele de apa potabila).

In cazul in care intre dezinfectare si darea in exploatare a retelei, trece o perioada de timp mai mare de 3 zile, sau in cazul in care, dupa dezinfectare, apa transportata prin tronsonul respectiv nu indeplineste conditiile bacteriologice si biologice de calitate, dezinfectarea se repeta.

Dupa dezinfectia conductei, se obtine Buletinul de analiza al calitatii apei, ce este un document esential, alaturi de proba de presiune si graficul de lucrari pe baza caruia exploatarea, prin centrele operationale, asigura asistenta tehnica la inchiderea apei si la legaturile la retea existenta.

Se verifica modul in care s-a realizat spalarea si dezinfectarea, buletinele de analiza si se intocmesc procese verbale de catre constructor, vizate de dirigintele de santier si laboratorul de analize.

PUNEREA IN FUNCTIUNE SAU DAREA ÎN EXPLOATARE

După spalarea definitiva și reușita analizelor fizico-chimice și bacteriologice ce poate trece la punerea în funcțiune a rețelelor de alimentare cu apă executate din PEHD. Verificările, încercările și probele vor fi executate conform normativului C56-2002, HGR 273/1994, standardului SR4163/3/1996, a celorlalte standarde și normative în vigoare.

Pentru a putea utiliza sistemul de reperaj al conductelor din PEHD, firul de semnalizare și detectare montat pe generatoarea superioară a conductei se va introduce și în cămine lungimea capătului liber în cămin lăsându-se la 25 cm.

Verificarile se vor axa în principal pe următoarele aspecte ale lucrărilor:

- Aspectul și starea generală
- Elemente geometrice
- Executia nodurilor
- Realizarea umpluturii de nisip în pat și în zona specială
- Poziția hidranților de incendiu
- Corespondența cu proiectul

Proiectantul va fi invitat pe șantier pentru verificările la fazele determinante conform programului de control și ori de câte ori se ivesc pe parcursul executiei lucrărilor elemente ce nu puteau fi prevăzute la proiectare și care impun rezolvarea de către acestea.

La receptie va participa in mod obligatoriu, in calitate de membru, si un delegat al unitatii, care urmeaza sa asigure exploatarea si intretinerea retelei. Punerea in functiune a retelei de distributie se va face obligatoriu dupa spalarea si dezinfectarea conductelor si instruirea personalului de exploatare.

Punerea in functiune a conductelor de apa potabila se va face dupa realizarea conditiilor:

- Dezinfectarea tuturor constructiilor si instalatiilor care urmeaza sa fie in contact direct cu apa potabila;
- obtinerea autorizatiei sanitare de la organele de resort.

Beneficiarul va receptiona:

- Modul de executare a umpluturilor, conductelor ;
- Cartea constructiei, cu toate lucrarile executate, precis specificate.

La receptia finala a lucrarilor, beneficiarul va solicita constructorului cartea tehnica a lucrarii in care sa fie evidentiata cu cea mai mare precizie modul de executie, eventualele modificari acceptate de proiectant si de beneficiar, inclusiv, marcarea lucrarilor.

Realizarea lucrarilor, in conformitate cu prevederile documentatiei, va asigura o calitate corespunzatoare a acestora si o buna fiabilitate.

Receptia finala ce se va efectua in conformitate cu Ordonanta Guvernului 2/1994 si cu Regulamentul de receptie a lucrarilor aprobat prin H.G. nr. 273 /1994.

Cartea constructiei, intocmita de antreprenor si prezentata la receptie va fi documentul principal pe baza caruia se va realiza receptia finala.

MONTAREA ARMATURILOR, ACCESORIILOR

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PSI

La intocmirea documentatiei a fost respectat "Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii" conform Ordinului MLPAT nr. 9/N/15 martie 1993, H.G 300/2006 "Privind cerintele minime de securitate si sanatate pe santiere mobile H.G 493/2006 Privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generale de zgomot", "Legea protectiei muncii nr. 319/2006" elaborata de Ministerului Muncii si Solidaritatii Sociale, H.G nr.1146/2006 "Privind cerintele minime de sanatate si securitate pt.utilizarea in

munca a echipamentelor de munca Cap.II Art.5 Verificarea echipamentelor de munca”, Legea 436 /2001 “Privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperature extreme”.

La proiectarea lucrarilor ce fac obiectul documentatiei s-au respectat Normele republicane si departamentale privind executia lucrarilor de retele edilitare, prevazandu-se urmatoarele masuri:

- Sprijinirea malurilor transeei de pozare a conductei;
- Sprijinirea si protectia retelelor existente intalnite in sapatura;
- Parapete de imprejmuire a sapaturilor deschise si podete de trecere pentru pietoni. In timpul executiei lucrarilor antreprenorul va lua masurile de protectia muncii pentru evitarea accidentelor (arsuri, electrocutare, loviri prin impact cu utilaje de transport sau manevra etc.), urmarind in principal respectarea normelor ce reglementeaza activitatea de protectie a muncii.

Se vor respecta in mod special prevederile din urmatoarele capitole din cadrul normelor specifice de protectie a muncii:

- Volumul A - cap.1-5,7,9,14-18 -Norme generale comune de constructii, montaj si instalatii;
- Volumul B - cap.19 - Lucrari de terasamente si consolidari de teren;
- Volumul C - cap.21-24,27-30 - Lucrari de constructii;
- Volumul D - cap.31-35 - Lucrari de montaj (Alimentare cu apa si canalizare cap. 33);
- Volumul H - cap.38-41 - Utilaje si masini pentru constructii.

De asemenea, se vor respecta prevederile Ordinului nr. 775/1998 privind Norme generale de prevenirea si stingerea incendiilor , C 300/1994, referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor pe durata de executie a lucrarilor, Legea 307/2006 Aparare impotriva incendiilor Cap.II ,sectiunea 7 art.24.Cerinte pentru securitate si sanatate in munca conform Legii nr. 319/2006 si a hotarârilor de guvern in domeniu.

REGLEMENTARI IN DOMENIUL SSM

- Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006
- HGR nr. 1425/11.10.2006 Norme metodologice de aplicarea a Legii nr 319/2006
- HGR nr. 300/2006 Cerinte minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile
- HGR nr. 1048/2006 – Cerinte minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca

- HGR nr. 955/2010 Norme de completare a HGR nr. 1425/2006
- HGR nr. 1146/2006 Cerinte minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca
- HGR nr. 1051/2006 – Cerinte minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori
- HGR nr. 1091/2006 Cerinte minime de securitate si sanatate pentru locul de munca
- HGR nr. 971/2006 Cerinte minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca
- HGR nr. 355/2007 Supravegherea sanatatii lucratorilor, modificata prin HGR nr. 37/2008
- HGR nr. 493/2006 Cerinte minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea la riscurile generate de zgomot
- HGR nr. 1058/2006 Cerinte minime privind imbunatatirea securitatii si protectia sanatatii lucratorilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive
- Legea nr. 436/2001 pentru aprobarea OUG nr. 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioade cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca
- HGR nr. 601/2007 Modificarea si completarea unor acte normative din domeniul securitatii si sanatatii in munca
- Legea nr. 307/12.07.2006 – Apararea impotriva incendiilor
- C 300/1994 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.

TEHNICI ȘI TEHNOLOGII DE SUDARE A CONDUCTELOR DIN POLIETILENĂ DE ÎNALTĂ DENSITATE(PEHD)

SISTEME DE ÎMBINARE

Țevile de polietilena se pretează la diferite metode de imbinari si prezintă o varietate larga de posibilități de alegere a acestora în baza evaluărilor tehnico-economice specifice. Racordurile sunt impartite in doua categorii funda nentale: 1. asamblări nedemontabile 2 asamblări demontabile.

Asamblările nedemontabile se realizează utilizând unul din următoarele procedee de sudare:

- sudare cap la cap cu termoplaca

- sudare cu mufa electrosudabila

SUDAREA CAP LA CAP CU TERMOPLACA

Procedura de sudura cuprinde următoarele faze:

- introducerea capetelor de sudura într-un suport cu menghine bine reglabile;
- curățirea și așezarea în același plan a celor două capete cu ajutorul unei freze cu cuțite;
- preincalzirea suprafețelor care vor fi lipite prin compresia către o termoplaca (210°C) teflonata;
- extragerea plăcii încălzite și I;
- scoaterea din mașina și începerea unei noi suduri.

Procedura de sudare este extrem de simplă, dar pentru a se obține rezultate optime, este necesară respectarea următoarelor cerințe:

- bună aliniere axială a conductelor,
- control și corecții ale eventualelor ovalizări prezente la capetele tuburilor;
- curățirea corpurilor străine, urmelor de unsoare, a apei, a suprafețelor de sudat, a mașinii și frezei;
- respectarea presiunilor specifice de preincalzire și sudare, aplicând 0,5 kgf/cm² pentru sudare;
- respectarea temperaturii plăcii;
- respectarea timpilor de preincalzire, sudare și răcire;
- fiecare mașină de sudură trebuie să indice parametrii tipurile de tub care le poate suda;
- răcirea trebuie să se facă manual;
- fixarea sudurii trebuie să fie ferită de intemperii și de temperaturile mai joase de 0°C prin intermediul unor suporturi sau altor acoperitori;
- temperatura mediului în jurul sudurii trebuie să fie cuprinsă între 0°C - 45°C.
- Sudurile se vor executa cu personal autorizat ISCIR, prin procedeul SD, și tipul de îmbinare BW, conform PT CR 9-2013.

SUDAREA CU RACORDURI ELECTROSUDABILE

Manșonul din PE, obținut prin turnare, conține la interiorul peretelui o rezistență electrică care unește suprafața interioară a manșonului cu cea externă a tubului.

Operațiile de sudare, excluzându-le pe cele de aliniere, fixare și curățire a tuburilor, sunt efectuate cu ajutorul unui aparat de sudură portabil care recunoaște felul manșonului, temperatura mediului, fixându-se la parametrii de sudare, respectiv timpul de încălzire.

Sudurile se vor executa cu personal autorizat ISCIR, prin procedeul SRM, și tipul de îmbinare SW, conform PT CR 9-2013.

SUDAREA CU MUFA

Se folosește la sudarea pieselor cu diametre mici.

Siguranța în exploatare a sudurii PE de înaltă densitate, pe lângă faptul că este legată de caracteristicile polimerului, depinde în egală măsură de normele simple de sudare, aplicabile la toate metodele:

- curățirea suprafețelor și planaritatea acestora
- corectă fixare a pieselor de unit
- respectarea parametrilor de sudare: temperatura, timp, presiuni
- respectarea timpilor de răcire protecție împotriva timpului nefavorabil în timpul sudării nu se degajă fum sau vapori nocivi, iar temperatura de sudare este mult inferioară temperaturii de inflamabilitate a materialului.

Bransamentul de la rețea, se va executa cu sa de electrofuziune, conform detaliului de execuție cu personal autorizat (specializat) ISCIR, pe procedeu de sudură SRS și tip de îmbinare SS, conform PT CR 9-2013.

ASAMBLĂRI DEMONTABILE

Aceste racorduri se împart în două categorii:

- racorduri hibride
- racorduri pur mecanice

RACORDURI HIBRIDE

În acest mod se pot defini racordurile care se realizează prin sudarea unei flanse la capătul tubului. Sudura se face înainte de a folosi flansele libere și butoanele pentru efectuarea îmbinării.

Acest racord este mai costisitor, dar este necesar la îmbinarea cu metal sau armături.

RACORDURI MECANICE

Se bazează esențial pe doua concepte:

- se obtine etansarea prin intermediul unei garnituri toroidale (OR) care lucrează pe exteriorul tubului
- se obține încastrarea la tub prin intermediul colierelor de prindere dințate antidesfacere

Personalul care execută operația de control nedistructiv a sudurilor, trebuie să fie autorizat în conformitate cu PT CR6 - 2010.

Execuția sudurilor va fi supravegheată de responsabilul tehnic cu sudura autorizat ISCIR. Toate sudurile vor fi executate și supravegheate doar cu personal autorizat ISCIR.

TERASAMENTE

GENERALITATI

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru execuția lucrărilor de terasamente.

La orice alte lucrări legate de terasamente, Antreprenorul trebuie să țină cont de previziunile standardelor și normelor în vigoare.

Antreprenorul trebuie, prin folosirea unui laborator propriu sau a unui laborator autorizat, să facă toate testele necesare și să satisfacă toate cerințele rezultate din aplicarea acestor Caiete de Sarcini și la cererea Inginerului, Antreprenorul trebuie să facă teste suplimentare pe lângă cele cerute de aceste Caiete de Sarcini.

În cazul în care lucrările nu sunt în concordanță cu Caietele de Sarcini, beneficiarul poate cere întreruperea lucrărilor și să indice acțiunile necesare care se vor face pe cheltuielile Antreprenorului.

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

- STAS 1243 Teren de fundare. Clasificarea și identificarea pământului
- C 56-85 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcție și a instalațiilor aferente Legea 123/2007 Lege privind calitatea lucrărilor în construcții
- STAS 10493-76 Marcarea și semnalizarea punctelor pentru supravegherea tasării și deplasării construcțiilor și terenurilor.

- STAS 1242/1 Teren de fundare. Principii de cercetare geologica, tehnica si geotehnica a terenului de fundare
- STAS 9824/1 Masuratori terestre. Trasarea pe teren a constructiilor civile, industriale si agricole
- STAS 1913/4 Teren de fundare, determinarea limitelor de plasticitate
- STAS 1913/13-83 Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare C 169-88- Normativul privind executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor
- P 7-92- Normativ privind proiectarea si executarea constructiilor fundate pe pamanturi sensibile la umezire;
- P 70-79- Instructiuni tehnice pentru proiectarea si executarea constructiilor pe pamanturi cu contractii mari;
- C 83-75- Indrumator privind executarea trasarii de delalii in constructii;
- C-29-86- Normativ privind imbunatatirea terenurilor de fundare slabe prin procedee mecanice;

MATERIALE

SOLURI SI ROCI

Definitia solurilor si a rocilor este, conform descrierii din STAS 1243 "Teren de fundare. Clasificarea si identificarea pamantului", astel:

- Roci masive" inseamna roci in straturi sau gramezi naturale, care pot fi deplasate numai cu unelte de impuscare, pneumatice sau hidraulice, sau cu alte echipamente similare, sau cu pene si ciocane de spart piatra. Toti bolovanii sau bucatile de piatra care depasesc 0,3m³ in sapaturi sau 0,6m³ in excavatii vor fi considerate ca roci masive.
- "Roci in straturi subtiri" inseamna roci stratificate avand suprafetele straturilor la intervale medii de cel mult 150mm.
- "Pamant vegetal" inseamna stratul de material organic de suprafata ce ofera conditii pentru cresterea plantelor.

Pamantul vegetal de cea mai buna calitate se va folosi pentru acoperirea ariilor care se vor planta sau sadit.

LUCRARI DE UMPLUTURA

Definitii:

- "Pământ corespunzător de umplutură" - materiale care provin fie din excavatie fie sunt aduse si care pot fi compactate conform specificatiei.
- "Material impropriu pentru umplutură" - oricare din următoarele materiale:
 - Materiale perisabile;
 - Materiale care provin din zone mlăstinoase;
 - Busteni, butuci, noroi sau namol;
 - Materiale susceptibile la combustie spontană;
 - Materiale în stare înghețată;
 - Argila cu limită de lichid depășind 80 și/sau indexul de plastifiere depășind 55
 - Determinat în conformitate cu STAS 1913/4 - Teren de fundare.
 - Determinarea limitelor de plasticitate;
 - Materiale cu un conținut de sulfat (cum ar fi SO₄) solubil în apă de peste 0,1%;
 - Materiale definite ca necorespunzătoare de către Inginer;
 - Materiale având un grad de umidificare mai mare decât maximumul permis; Pentru pământul coeziv conținutul de apă admisibil nu va depăși limita plastică a pământului înmulțită cu 1,1.

EXECUTAREA LUCRARILOR

TRASAREA

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente, Antreprenorul va face trasările în concordanță cu proiectul.

Antreprenorul este responsabil pentru menținerea tuturor trasărilor și dacă este necesar restaurarea și relocarea lor.

LUCRARI PRELIMINARE

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente, se vor executa următoarele lucrări preliminare:

- defrisare;
- îndepărtarea de frunze, crengi, iarba, buruieni, și altele;
- îndepărtarea și depozitarea stratului vegetal;
- uscarea pământului;
- demontarea structurilor existente;

- pregătirea și aprobarea de către Inginer a Procedurilor de Executie a lucrărilor de terasamente.

Unde este necesar, Antreprenorul trebuie să îndepărteze toți copacii, arbuștii cu rădăcini și să caute materialul în concordanță cu normele și pe cheltuielile sale. Antreprenorul trebuie să respecte formalitățile legale.

Stratul de pământ vegetal va fi îndepărtat de pe amplasament, și în cazul reutilizării acestuia se va stoca în depozite temporare. Aceste depozite nu vor depăși 2 m înălțime. Structurile subterane, subsoluri, fundații se vor demola conform prevederilor proiectului.

Lucrările de terasamente nu se pot face când solul este înghețat, sau conține zăpadă sau gheață. Lucrările de terasamente vor fi întrerupte dacă condițiile din aceste Caiete de Sarcini sunt compromise.

LUCRARI DE EXCAVARE

Pentru evitarea surparii malurilor, ceea ce ar putea duce la accidente și/sau opriri ale fluxului de lucru este necesară respectarea următoarelor condiții:

- Adâncimea maximă de săpătură nesăpătură în spații înguste:
 - Teren slab coeziv: 0.75m
 - Teren mijlociu: 1.25m
 - Teren tare și foarte tare: 2.00m
- Înclinarea maximă a taluzului, stabilită de către Antreprenorul, nu va fi mai mare de:
 - Nisip, balast: 2:3;
 - Nisip argilos: 1:1;
 - Argila nisipoasă: 4:3;
 - Argila: 3:2;
 - Roca: 6:1;

Antreprenorul este responsabil de asigurarea stabilității taluzurilor și acolo unde este cazul va reduce aceste limite definite mai sus, în special în cazul prezentei apei în aceste zone.

Taluzurile temporare trebuie stabilizate (racordare în trepte) înainte de operațiunile de umpluturi și compactări; costurile cu manopera, materialele și utilajele folosite în acest scop vor fi prevăzute în prețurile unitare ale Antreprenorului.

La începerea lucrărilor de săpături, Inginerul va verifica încheierea și buna execuție a lucrărilor pregătitoare.

Executarea lucrurilor de excavare se face, de regula, mecanizat, sapatura manuala fiind folosita numai acolo unde folosirea mijloacelor mecanice este nejustificata din punct de vedere tehnico-economic. In timpul executarii sapaturilor, trebuie avute in vedere urmatoarele aspecte:

- mentinerea echilibrului natural al terenului in jurul gropii pe o distanta suficienta pentru a nu periclita constructiile invecinate;
- cand turnarea betonului de fundatii sau a celui de egalizare nu se face imediat dupa executarea sapaturii, sapatura va fi oprita la o cota mai ridicata cu cel putin 30cm decat cota finala, pentru a impiedica modificarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de sub talpa de fundatie;
- sapaturile de lungimi mari se vor organiza astfel incat pentru orice faza a lucrului, fundul sapaturii sa fie inclinat spre unul sau mai multe puncte pentru a asigura colectarea apelor;
- Antreprenorul va lua toate masurile necesare pentru a evacua apa colectata in zona excavata;
- sapaturile mecanizate nu trebuie sa depaseasca profilul proiectat al sapaturii; in acest scop sapatura se va opri cu cca. 30 cm deasupra cotei din proiect urmand ca diferenta sa fie executata manual;
- pe parcursul executiei, Antreprenorul are obligatia de a solicita prezenta geotehnicianului pe santier, la atingerea cotei de fundare pentru a stabili daca natura terenului de fundare corespunde cu studiul geotehnic, si pentru intocmirea Procesului Verbal natura teren de fundare;
- in cazul aparitiei pe fundul gropii, a unor crapaturi in teren, Antreprenorul va informa Inginerul, iar masurile necesare vor fi luate de Geotehnician si Proiectant, cu acordul Inginerului;
- in cazul umezirii superficiale datorate precipitatiilor atmosferice, fundul gropii trebuie lasat sa se usuce, dupa care se vor indeparta cei 30cm, prin sapatura manuala, se va aviza ternul de fundare de catre Geotehnicia, si apoi se poate incepe turnarea betonului de egalizare.

CONDITII PENTRU SANTIER

Antreprenorul:

- Nu va incepe nici o lucrare decat dupa primirea amplasamentului si a reperelor de nivel, pe baza unui Proces Verbal de predare amplasament, semnat de catre Beneficiar/Inginer, Proiectant si Antreprenor.
- Inainte de inceperea lucrarilor, se va consulta cu autoritatile competente asupra pozitiei si tipurilor de trasee (conducte) subterane care pot fi intalnite.

EXCAVAREA PAMANTULUI VEGETAL

Antreprenorul:

- Va excava stratul vegetal de suprafata din zona de sapatura, pe o adancime stabilita de Inginer. Va excava o adancime de minim 30cm de strat vegetal in zonele in care se prevad plantari si va pastra materialul excavat pentru reutilizare;
- Pamantul excavat va fi depozitat in halde in locuri desemnate. Acesta va fi pastrat separat de alte materiale. Distanța maxima pe care va fi transportat nu va depasi 60m.
- Imprastierea si nivelarea unui strat de pamant vegetal in grosime uzuala de 10cm sau pana la 30cm in zonele indicate pe planuri pentru plantare arbusti si iarba.

EXECUTAREA FUNDATIEI

Se va executa conform dimensiunilor, nivelurilor si profilelor indicate in planuri.

Antreprenorul va lua toate deciziile tehnice necesare pentru rezolvarea situatiilor in cazul prabusirilor locale/malurilor in zonele excavate; acestea se vor racorda in trepte, se vor face umpluturi/compactari cu material corespunzator de umplutura sau cu beton de completare, in cazul in care nu se poate realiza compactarea; toate aceste masuri nu vor implica modificari asupra volumului net de lucrari. Inainte de inceperea lucrarilor, se va verifica trasarea pe teren

si inscrierea in tolerantele admise, conform STAS 9824/1 "Masuratori terestre. Trasarea pe teren a constructiilor civile, industriale si agricole".

STRATUL PORTANT

Daca la nivelul indicat, terenul nu corespunde cu prevederile din proiect, se va anunta Proiectantul/Inginerul, care va stabili modul de continuare a lucrarilor. Straturile de pamant necorespunzator precum si rocile masive gasite in amplasament vor fi indepartate, iar golurile rezultate vor fi umplute cu beton sau conform indicatiilor Inginerului.

EVACUAREA APEI

Antreprenorul nu trebuie sa permita patrunderea apei la lucrarile de terasamente:

- drenarea si indepartarea rapida a apei care patrunde la lucrarile de terasamente;
- mentinerea nivelului scazut a apei din excavatii pentru a permite executarea lucrarilor.

Pentru realizarea acestor cerinte, Antreprenorul trebuie:

- sa preveda unde este necesar canal de scurgere, drenare, pomparea apei;
- evacuarea apei in concordanta cu planul din proiect pentru mediul ambiant. Pentru fiecare amplasament se vor stabili locul corespunzator si traseele de evacuare a apei.

ELIMINAREA MATERIALELOR

Materialele excavate necorespunzatoare pentru umplutura sau in surplus vor fi indepartate din santier. Inginerul poate cere Antreprenorului sa retina materialul neadekvat de pe santier pentru a-l folosi ca material pentru amenajare la terminarea lucrarilor.

Rigolele pentru ape pluviale si tuburile de drenaj vor fi deviate conform indicatiilor din planuri. Daca in cursul excavatiilor se intalnesc tuburi de drenaj sau canale subterane trebuie informat Inginerul caruia i se vor cere instructiuni.

Daca sunt intalnite trasee subterane, altele decat cele indicate in planuri, vor fi informati atat Proiectantul cat si Inginerul , Autoritatile competente si se vor obtine instructiuni de la acestia.

Drenajele scoase din uz intalnite in cursul excavatiilor vor fi indepartate.

Fundatiile neutilizate/improprii intalnite in cursul lucrarilor de excavatii vor fi indepartate.

DESCOPERIRI ARHEOLOGICE

Daca in cursul lucrarilor de excavatie sunt descoperite obiecte arheologice, se va opri imediat lucrul in imediata apropiere a acestora si se vor anunta autoritatile locale, conform legii.

LUCRARI DE UMPLUTURA

Se imprastie si se niveleaza umplutura de pamant in straturi afanate de cate 20cm. Se depune umplutura astfel incat apa sa se poata scurge liber pe suprafetele de deasupra. Se va reface umplutura compactata acolo unde s-a deteriorat in cursul executiei lucrarilor.

Fiecare strat de umplutura va fi compactat cu atentie si consolidate pana la minim 95% din densitatea maxima masurata in testul Proctor pentru gradul de compactare conform STAS 1913/13-83. Gradul de umiditate al umpluturii trebuie sa fie $\pm 2\%$ din continutul optim de umezeala, pentru material granular si intre de 0,8 si 1,2 ori limita plastica pentru materialele coezive.

EXECUTIA LUCRARILOR DE EXCAVATII PE TIMP FRIGUROS

Executarea lucrarilor de excavatii pe timp friguros vor respecta toate prevederile din C16-84 "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si instalatii aferente" aplicabile acestui tip de lucrare.

Unele prevederi ale normativului sunt date in continuare in caietul de sarcini.

EXECUTAREA SAPATURILOR

Va fi inceputa imediat dupa dezghetarea naturala sau afanarea stratului superficial, astfel incat sa se evite o noua inghetare a acestuia inainte de sapare si in special inainte de turnarea unor fundatii.

La sapaturile cu epuismenete, apa pompata va fi indepartata imediat , pentru a nu se forma gheata in jurul punctului de lucru si pentru a impiedica infiltratea apei sub talpile de fundatie.

Utilajele pentru excavarea sapaturilor pe timp friguros excavatoare, scarificatoare, buldozere vor trebui examinate cu atentie la terminarea si inceperea lucrului curatandu-se de resturile de pamant.

TRANSPORTUL PAMANTULUI PE TIMP FRIGUROS

Transportul pamantului sapat pe timp friguros trebuie sa se termine inainte de de a incepe sa inghete , in conformitate cu tabelul urmator:

Temperatura aerului (°C)	Timpul de incepere a inghetarii
- 5	90
-10	60
-15	50

EXECUTAREA UMPLUTURILOR PE TIMP FRIGUROS

Umpluturile se pot executa si compacta pe timp friguros prin mijloace manuale sau mecanice daca se respecta urmatoarele conditii:

Procesul tehnologic si conditii de realizare	Temperatura	Durata
Saparea, transportul asternerea in umplutura si compactarea pamantului neinghetat.	+1° C	Durata totala de executie
Saparea pamantului pentru asezarea in umplutura, din zone in care terenul nu este inghetat.	+1° C	Durata de sapare
Asezarea pamantului de umplutura pe teren sau pe stratul inferior neinghetat	+1°C	In momentul asternerii stratului

La atingerea temperaturilor critice mentionate in tabel , executarea umpluturilor se opreste luindu-se masuri de protejare a a suprafetelor decapate cat si a celor realizate prin umplutura.

Toata activitatea de executare a umpluturilor trebuie sa fie concentrate pe portiuni mici de teren, activitate care trebuie sa se desfasoare fara intreruperi astfel incat la sfarsitul zilei de lucru portiunea de lucrare sa fie complet terminata.

La asternerea si compactarea straturilor se vor evita pauzele in executie, iar asternerea se va face in straturi subtiri de 20 cm si se va alterna cu compactarea lor.

Indiferent de temperatura exterioara lucrarile de umpluturi se vor opri complet pe timp de ploaie sau ninsoare, iar umpluturile trebuie protejate prin santuri si diguri impotriva spalarii.

VERIFICAREA CALITATII LUCRARILOR. ABATERI ADMISE

VERIFICARI INAINTEA INCEPERII LUCRARILOR

Inaintea inceperii sapaturilor trebuie facute urmatoarele verificari:

- Existenta PV predate - primire - amplasament si a bornelor de reper, cu mentionarea si posibil pastrarea eventualelor trasee ingropate;
- Existenta studiului geotehnic asupra terenului de fundare care sa contina informatii
- referitoare la:
 - stratificatia terenului;
 - grosimea, natura, coeziunea si umiditatea straturilor;
 - cota apelor subterane;
 - cota apelor subterane;
- Existenta detaliilor de executie care sa cuprinda:
 - planul general de fundatii;
 - planul de sapaturi (umpluturi);
 - detalii de executie fundatii;

La terminarea lucrarilor de sapaturi pentru fundatii, se vor verifica pentru fiecare in parte, dimensiunile si cotele de nivel realizate, si natura terenului de fundare.

MATERIALE DE UMPLUTURA

Se vor transmite probe de sol la laborator pentru testare conform instructiunilor Inginerului/Inginerului Geotehnician. Fiecare proba de pamant coeziv granulat va cantari 25kg cat si probele de pamant necoziv format din pietris grosier.

Probele de sol vor fi luate in conformitate cu STAS 1242/1 – „Teren de fundare. Principii de cercetare geologica, tehnica si geotehnica a terenului de fundare”.

Antreprenorul va fi informat, dupa primirea rezultatelor incercarilor de laborator, asupra:

- Tipului de materiale de umplutura aprobate;
- Continutului maxim de umiditate la care materialele de umplutura vor fi supuse compactarii.

LUCRARI DE COMPACTERE

Se va furniza pamant de umplutura compactat pentru incercari cu o frecventa de o incercare la fiecare 400mp pentru fiecare strat de umplutura. In rezultatele incercarilor va fi acceptata o compactare standard de minim 95% din densitatea uscata determinata cu testul standard Proctor.

ABATERI ADMISE

Abateri privind precizia amplasamentului si a cotei de nivel:

- Pozitia in plan orizontal a axelor fundatiilor: 10 mm;
- Pozitia in plan vertical a cotei de nivel: 10 mm ;

Abateri dimensionale ale elementelor:

- In plan orizontal:
 - inaltimi pana la 2 m: ± 20 mm;
 - pentru toata inaltimea 2 m: ± 30 mm ;
- Inclinarea fata de verticala a muchiiilor:
 - pentru 1 m: 3 mm;
 - pentru toata inaltimea: 16 mm;
- Abateri admisibile fata de gradul de compactare prevazut in proiect:
 - pentru sistematizari verticale : mediu 10 % ; minim 15 %;
 - in jurul fundatiilor si subsolurilor : mediu 5 % ; minim 8 %;
 - in santuri de conducte : mediu 5 % , minim 8 %;

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

- STAS 1913/1-82 - Teren de fundare. Determinarea umiditatii.
- STAS 1913/2-76 - Teren de fundare. Determinarea densitatii scheletului pamantului
- STAS 1913/3-76 - Teren de fundare. Determinarea densitatii pamanturilor
- STAS 1913/4-86 - Teren de fundare. Determinarea limitelor de plasticitate
- STAS 1913/5-85 - Teren de fundare. Determinarea granulozitatii.
- STAS 1913/6-76 - Teren de fundare. Determinarea permeabilitatii in laborator.
- STAS 1913/8-82 - Teren de fundare. Determinarea inaltimii capilare in pamanturile necoezive. Metoda coloanei de pamant.
- STAS 1913/9-86 - Teren de fundare. Determinarea caldurii maxime de umezire a pamanturilor.
- STAS 1913/12-88 - Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizice si mecanice ale pamanturilor cu umflari si contractii mari.
- STAS 1913/13-83 - Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Incercarea Proctor.
- STAS 1913/15-75 - Teren de fundare. Determinarea greutatii volumice, pe teren
- STAS 1709/1-90 - Actiunea fenomenului de inghet-dezghet la lucrari de drumuri. Adancimea de inghet in complexul rutier. Prescriptii de calcul.
- STAS 1709/2-90 - Actiunea fenomenului de inghet-dezghet la lucrari de drumuri. Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet-dezghet. Prescriptii tehnice.
- STAS 1709/3-90 - Actiunea fenomenului de inghet-dezghet la lucrari de drumuri. Determinarea sensibilitatii la inghet a pamanturilor de fundatie. Metoda de determinare.
- STAS 2914-84 - Lucrari de drumuri. Conditii tehnice generale de calitate.
- STAS 2916-84 - Lucrari de drumuri si cai ferate. Protejarea taluzurilor si santurilor. Prescriptii generale de proiectare.
- STAS 7107/1-76 - Teren de fundare. Determinarea materiilor organice.
- STAS 7107/3-74 - Teren de fundare. Determinarea continutului de carbonati.
- STAS 8840-83 - Lucrari de drumuri. Straturi de fundatii din pamanturi stabilizate mecanic. Conditii tehnice generale de calitate.
- CD 31-2002 - Normativ pentru determinarea prin deflectografie si deflectometrie a capacitatii
- STAS 9824-0-74 - Masuratori terestre. Trasarea pe teren a constructiilor. Prescriptii generale.
- STAS 9824-3-74 - Masuratori terestre. Trasarea pe teren a drumurilor publice proiectate.
- STAS 9824-4-83 - Masuratori terestre. Trasarea pe teren a lucrarilor de arta. Supraterane

MATERIALE FOLOSITE

PAMINTURI PENTRU TERASAMENTE

CLASIFICAREA PAMANTURILOR PENTRU TERASAMENTE

Determinările de laborator asupra paminturilor, clasificarea lor și a altor roci ce se folosesc la terasamente, calitatea ca material pentru terasamente, proprietățile constructive și modul de săpare sunt reglementate în STAS-uri și normative.

Calitatea paminturilor folosite la terasamente se determină conform prevederilor STAS 2914 Paminturile clasificate ca foarte bune pot fi folosite în orice condiții climatice și hidrologice, la orice înălțime de terasament, fără a se lua măsuri speciale.

Paminturile clasificate ca bune pot fi de asemenea folosite ca și cele foarte bune, numai ca în procesul de compactare intervine un atelier de compactare mai special (utilaje vibratoare) Paminturile clasificate ca mediocre și rele, în cazul când condițiile hidrologice locale sunt mediocre și nefavorabile, vor fi folosite numai cu respectarea prevederilor STAS 1709.

În cazul în care paminturile prafoase și argiloase sunt folosite în condiții hidrologice locale nefavorabile se vor lua măsuri de stabilizare a acestora cu var, zgură, stabilizatori chimici, până la 30 cm, la partea superioară a terasamentului.

Se recomandă ca partea superioară a rambleelor la drumuri, pe 0,5 – 0,7 m înălțime și pe toată lățimea să se execute din paminturi neprafoase.

Nu se vor utiliza în ramblee paminturi organice, miluri, namoluri, paminturi turboase și vegetale, paminturi cu consistență sub 0.75, precum și paminturile cu un conținut mai mare de 5% de săruri solubile în apă.

Nu se vor introduce în umplutura bulgari de pamint înghețat sau cu conținut de materii organice putrescibile (brazde, frunziș, rădăcini, crengi..)

PAMANT VEGETAL

Pentru acoperirea suprafețelor ce urmează a fi însemantate sau plantate se folosește pamant vegetal ales din pamanturile vegetale locale cele mai propice vegetației.

APA DE COMPACTARE

Apă necesară compactării rambleurilor nu trebuie să fie murdară și nu trebuie să conțină materii organice în suspensie.

Apa salcie va putea fi folosita cu acordul "Inginerului" cu exceptia terasamentelor din spatele lucrarilor de arta.

Adaugarea eventuala a unor produse, destinate sa faciliteze compactarea nu se va face decat cu aprobarea clientului in care se vor preciza si modalitatile de utilizare.

PAMINTURI PENTRU STRATURI DE PROTECTIE

Pamanturile care se vor folosi la realizarea straturilor de protectie a rambleurilor erodabile trebuie sa aiba calitatile pamanturilor care se admit la realizarea rambleurilor, excluse fiind nisipurile si pietrisurile aluvionare. Aceste pamanturi nu trebuie sa aiba elemente cu dimensiuni mai mari de 100 mm.

Intocmit:
dilpl.ing. Popovici Razvan



PROGRAMUL DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRII

În conformitate cu Legea nr. 10/1995, și normativele tehnice în vigoare se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor.

NR. CRT	Stadiul fizic de la care execuția nu se va putea continua fără acordul beneficiar, constructor sau proiectant conform ordin ISC nr.20/1984 art.9	Operațiunea executată	PV	Participarea			
				B	C	P	I
0	1	2	3	4	5	6	7
Rețele de alimentare apă							
1	Predarea amplasamentului și trasarea lucrărilor		P.V.de predare	X	X	X	-
2	Recepția calitativă a materialelor la sosirea pe șantier		P.V.receptie	X	X		-
3	Verificarea naturii terenului de fundare		P.V. lucrari	X	X		-
4	Verificarea adâncimii săpăturii		P.V. lucrari ascuse	X	X		-
5	Verificarea patului de nisip pentru pozarea conductei		P.V. lucrari ascuse	X	X		-
6	Verificarea pozării conductei		P.V. lucrari ascuse	X	X		-
7	Verificarea gradului de compactare al umpluturilor		P.V. lucrari ascuse	X	X		-
8	Verificarea calității elementelor de cămin prefabricate		P.V.	X	X		-
9	Verificarea executării trecerilor etanșe la pereții caminelor		P.V. lucrari ascuse	X	X		-
10	Verificare lucrări de instalații hidraulice		P.V.	X	X	X	-
11	Verificare traversări drumuri cu conducta de apă		P.V. lucrari ascuse	X	X	X	-

**S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.***Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor**Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402752**Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545**E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com**Site: www.proiecttransilvania.ro*

12	F.D. Proba de presiune rețea apă	P.V. faza determinanta	X	X	X	X
13	Recepția preliminară (punerea în funcțiune)	P.V. Recepție	X	X	X	-
14	Verificarea refacerii amplasamentului	P.V. Recepție calitativa	X	X	X	-
15	Recepția finală	P.V. Recepție la terminarea	X	X	X	-

Notății: B – beneficiar; **P** – proiectant, **E** – executant, **I** – inspector I.S.C..

- » **FD**- Faza determinanta;
- » **PVR**- Proces verbal de recepție;
- » **PV**- Proces verbal
- » **PVLA**- Proces verbal de lucrări ascunse
- » **PVR**- Proces verbal de recepție
- » **PVFD**- Proces verbal de recepție faza determinanta

PROIECTANTS.C. PROIECT-CONSTRUCT
REGIUNEA TRANSILVANIA**BENEFICIAR**SERVICIUL DE APĂ - CANAL
LUGAȘU DE JOS**CONSTRUCTOR**



S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



LISTA FAZELOR DETERMINANTE

INVESTITIA: SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA RETELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE JOS, JUD. BIHOR

BENEFICIAR: SERVICIUL DE APĂ - CANAL LUGAȘU DE JOS

AMPLASAMENT: COMUNA LUGASU DE JOS, jud. BIHOR

FAZA DE PROIECTARE: P.T.

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Faze determinante pentru **Rezistenta si stabilitatea constructiilor**

INSTALATII ALIMENTARE CU APA

Nr. Crt.	Verificarea fazelor principale si a fazelor determinante	Participa				Obs.
		P	B	C	I	
1	FAZA DETERMINANTA - Proba de presiune bransament de apa	X	X	X	X	

P-Proiectant; B-Beneficiar; C-Constructor; I-Inspectia in constructii; F.D.-Faza determinanta.

NOTA: In conformitate cu legile in vigoare se interzice trecerea la faza urmatoare de executie inainte de receptionarea celei anterioare. Verificarile in toate fazele se vor consemna in procese verbale.

	Beneficiar	Proiectant	Diriginte santier	Executant
Nume	.....	dipl.ing. Popovici		.....
	.....	Razvan		
Prenume	.....		.....	.....
Semnatura	.....		.....	.....



OBIECTIV: SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA REELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE JOS, JUD. BIHOR
 Beneficiar: Serviciul Apa - Canal Lugasu de Jos
 Executant: _____

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului		
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala		
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului		
3.5	Proiectare		
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		
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie		
4	Investitia de baza		
4.1	Constructii si instalatii		
4.1.1	[0001.1] Bransamente individuale		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporale		
5.1	Organizare de santier		
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		
6.2	Probe tehnologice si teste		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)			
TVA 19 %			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)			

1 euro = lei , curs la data de

Proiectant,

S.C. PROIECT CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.



OBIECTIV: SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA REțeleLE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE JOS, JUD. BIHOR

OBIECTUL: Bransamente individuale

STADIUL FIZIC: Bransamente

Beneficiar: Serviciul Apa - Canal Lugasu de Jos

Executant: _____

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02B1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	48.01		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	TsA09XI	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate in transee pana ; 4 m adancime teren mijlociu peste 1 m latime 0-2m fara sprijin	mc	1,200.36		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	TSD01D1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren foarte tare	mc	1,200.36		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	48.01		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	TSD04B1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand : 10 cm grosime pamant coeziv	mc	1,200.36		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TSE02D1	Finisarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in: teren foarte tare	100 mp	3,586.79		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	ACE08A1	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	1,782.49		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: Bransamente

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
8	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	2,923.28	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
9	SA01A+	Teava din material plastic (PE) imbinata prin electrofuziune la conducte de distributie a apei pentru cladiri rezidentiale si nerezidentiale, teava avand diametrul de...25 mm	m	6,329.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
9.L	6717088	Tub din polipropilena, Dn25, PEID, PN10	m	6,455.58	
10	SA01A+	Teava din material plastic (PE) imbinata prin electrofuziune la conducte de distributie a apei pentru cladiri rezidentiale si nerezidentiale, teava avand diametrul de...25 mm	m	816.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
10.L	6716503	Teava din polipropilena DN = 32 mm	m	832.32	
11	AcA20B+ (asimilat)	Sudura prin electrofuziune sa bran? ament cu colier din PEHD D=110x25 mm	buc	1,293.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
11.L	20020322	Sa bransament d110x25 sdr11 cu colier	buc	1,293.00	
12	AcA20B+ (asimilat)	Sudura prin electrofuziune sa bran? ament cu colier din PEHD D=110x32 mm	buc	1,293.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
12.L	5200591	Sa bransament d110x32 sdr11 cu colier	buc	1,293.00	
13	AcA22A+	Fiting de compresiune din PEHD – VALROM cu 2 imbinari (mufa egala/reduca, cot) D=20mm	buc	700.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
13.L	20020446	Mufa <waterkit> compres.d. 25	buc	700.00	
14	SD14A1 (asimilat)	Robinet cu bila Dn20mm	buc	1,429.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
14.L	4201652	Robinet cu bila Dn 20mm	buc	1,429.00	
15	AcA22A+	Fiting de compresiune din PEHD – VALROM cu 2 imbinari (mufa egala/reduca, cot) D=20mm	buc	2,860.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
15.L	20020436	Cot <waterkit> compres.90°d. 25	buc	2,860.00	

STADIUL FIZIC: Bransamente						
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
16	AcE1101A0 1+ (ASIMILAT)	Montaj Camin de bransament suprateran complet echipat inclusiv contor apa dn 20	buc	1,429.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.L	20049168	Camin de bransament suprateran complet echipat inclusiv contor apa dn 15	buc	1,429.00		
17	CA01D1	Turnarea betonului simplu marca... 1) în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	71.45		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.L	2100910	Beton marfa clasa C 8/10	mc	72.02		
18	TRA06A50	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=50 km	tona	157.19		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
19	TRA05A10	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 10	tona	28.58		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
		procent	material	manopera	utilaj	transport
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		RECAP 10-5				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

1 euro = lei , curs la data de

Proiectant,

S.C. PROIECT CONSTRUCȚII REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.



OBIECTIV: SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA REELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE JOS, JUD. BIHOR

OBIECTUL: Bransamente individuale

STADIUL FIZIC: Subtraversari cu sapatura deschisa

Beneficiar: Serviciul Apa - Canal Lugasu de Jos

Executant: _____

- lei -

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	DC04B1	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la : drumuri;	m	300.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	TSC04A1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozite teren catg 1	100 mc	1.58		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	TSA02F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren tare	mc	39.60		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	TSE02C1	Finisarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in: teren tare	100 mp	1.80		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	1.58		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	1.58		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere mecanica	tona	24.89		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.L	10803	Mixtura asfaltica	t	24.96		

STADIUL FIZIC: Subtraversari cu sapatura deschisa

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
8	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	24.89		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	210.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.L	10803	Mixtura asfaltica	t	19.74		
9.L	10828	Solutie bituminoasa inclusiv dressing	t	0.63		
10	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	19.91		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	GA08B%	Tub de protectie, din teava de otel, montat in sant la trav. de drumuri pentru protectia cond. dn= 50 mm	m	300.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.L	3112775	Teava pentru constructii fara sudura LC Ol Dn =50 mm	m	306.00		
12	ACE08A1	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	89.59		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	146.92		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	H1A20A1	Epuizarea apelor din incintele de executie ale constructiilor hidrotehnice sau din gropi izolate, cu electropompa de apa de ... kW, monoetajata, de joasa (sau medie), presiune2), functionînd independent sau în statii de epuismnt;	ora	20.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		RECAP 10-5				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

STADIUL FIZIC: Subtraversari cu sapatura deschisa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
---	---	---	---	---	-----------

1 euro = lei , curs la data de

Proiectant,

S.C. PROIECT CONSTRUCT REGIONEA TRANSILVANIA S.R.L.



STADIUL FIZIC: Subtraversari cu foraj dirijat

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

1 euro = lei , curs la data de

Proiectant,

S.C. PROIECT CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L



OBIECTIV: SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA REELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE JOS, JUD. BIHOR

Beneficiar: Serviciul Apa - Canal Lugasu de Jos

Executant: _____

**C6cp - LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale
cumulat pe proiect**

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greutatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	6202806 Apa industrială pentru lucr. drumuri-terasamente in cisterne	mc	12.00			Pret Excel	
2	6202806 Apa industrială pentru lucr. drumuri-terasamente in cisterne	mc	120.04				
3	6202818 Apa industrială pentru mortare si betoane de la retea	mc	14.29				
4	7106295 Banda de protectie din PVC 1 mm	mp	300.00				
5	20019503 Banda teflon	buc	1,139.20				
6	7106234 Benzina auto co/r 75	kg	45.00			Pret Excel	
7	2100910 Beton marfa clasa C 8/10	mc	72.02				
8	7106019 Bitum ptr. protectia conductelor metalice ingropate (sp- 95)	kg	1,740.00			Pret Excel	
9	20049168 Camin de bransament suprateran complet echipat inclusiv contor apa dn 15	buc	1,429.00				
10	7106609 Carbura de calciu tehnica	kg	18.00			DataConstruct	
11	7106609 Carbura de calciu tehnica	kg	114.24			Pret Excel	
12	7106611 Carpe de sters din orice culoare	kg	244.80			Pret Excel	
13	7106611 Carpe de sters din orice culoare	kg	90.00			DataConstruct	
14	20020436 Cot <waterkit> compres.90°d. 25	buc	2,860.00				
15	7315778 Decapant	kg	42.87				
16	6002737 Disc armat cu segm.diamant crest.larg.D = 400mm 1a 1-r 55	buc	1.05				
17	7106225 Electrode sud. OL e50.24.13/rg.2.1 D = 4,00mm	kg	48.00			Pret Excel	
18	7322940 Fuior cinepa	kg	22.86				
19	6100034 Grund miniu anticoroziv g.351-4 stas 3097-80	kg	42.87				
20	7106020 Grund ptr. protectie conducte metal. ingropate	kg	45.00			Pret Excel	
21	7325046 Hartie absorbanta	kg	107.18				
22	10803 Mixtura asfaltica	t	44.70				
23	7106236 Motorina aditivata pct. congelare -25	l	540.00			Pret Excel	
24	20020446 Mufa <waterkit> compres.d. 25	buc	700.00				

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
25	7450131 Mufa electrosudabila lu pe80 sdr11 dn25 cod 471997	buc	7,145.00				
26	2200525 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	1,918.88				
27	3421097 Otel patrat lam.cald s 334 OL 37-1N IT = 30	kg	2.31				
28	3421358 Otel patrat lam.cald s 334 OL 37-1N IT = 36	kg	2.86				
29	7106229 Oxigen tehnic gazos	mc	18.00			DataConstruct	
30	7106029 Rigla fag neaburite cl. B tiv. G = 50/50 - 100/100 L = 1 - 1,7"	mc	0.30			Pret Excel	
31	4500656 Robinet cep gaze nat.mufe, alama pn1000mm h2o,5.812-1/4	buc	1,429.00				
32	4201652 Robinet cu bila Dn 20mm	buc	1,429.00				
33	20020322 Sa bransament d110x25 sdr11 cu colier	buc	1,293.00				
34	5200591 Sa bransament d110x32 sdr11 cu colier	buc	1,293.00			Pret_Meu	
35	10828 Solutie bituminoasa inclusiv dressing	t	0.63				
36	6716503 Teava din polipropilena DN = 32 mm	m	832.32			DataConstruct	
37	100203 Teava metalica dn 50 mm	m	816.00			Pret_Meu	
38	3112775 Teava pentru constructii fara sudura LC OI Dn =50 mm	m	306.00			Pret Excel	
39	6717088 Tub din polipropilena, Dn25, PEID, PN10	m	6,455.58				
	Valoare directa		lei				
	Recapitulatie		lei				
	TOTAL		lei				
	TOTAL		euro				

1 euro = lei , curs la data de

Proiectant,

S.C. PROIECT CONSTRUCTIUNI REGIONEA TRANSILVANIA S.R.L.



OBIECTIV: SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA RETELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE JOS, JUD. BIHOR

Beneficiar: Serviciul Apa - Canal Lugasu de Jos

Executant: _____

C7cp - LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru cumulat pe proiect

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera -(om/ore)-	Tariful mediu -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Procentul
0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
1	10151 Asfaltator	21.12			
2	10211 Betonist	222.92			
3	10221 Betonist	88.20			
4	320566 Electrician	132.04			
5	20651 Electrician reparatii-intretinere	879.92			
6	11321 Finisor terasamente	38,342.78			
7	11321 Finisor terasamente	13.09			
8	20000232 Instalator apa-canal	514.44			
9	11631 Instalator sanitar	1,514.74			
10	20000146 Montator conducte	213.60			
11	25071 Montator conducte	567.00			
12	25071 Montator conducte	9,792.00			
13	20000149 Muncitor deservire	85.74			
14	19931 Muncitor deservire constructii montaj	204.06			
15	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	249.11			
16	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	264.35			
17	19911 Muncitor deservire c-tii.montaj	1.43			
18	320551 Muncitor necalificat	1,380.41			
19	19621 Sapator	2,521.18			
20	70251 Sondor mecanic	1,758.48			
21	20000148 Sudor	1,241.28			
22	22871 Sudor gaze	144.00			
23	22871 Sudor gaze	9,792.00			
	Total ore manopera:	69,943.90			
	Valoare directa	lei			
	Recapitulatie	lei			
	TOTAL	lei			
	TOTAL	euro			

1 euro = lei , curs la data de

Proiectant,

S.C. PROIECT CONSTRUCTII REGIONEA TRANSILVANIA S.R.L.



[Handwritten signature]

OBIECTIV: SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA REELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE JOS, JUD. BIHOR

Beneficiar: Serviciul Apa - Canal Lugasu de Jos

Executant: _____

C8cp - LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii cumulat pe proiect

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tarif unitar (exclusiv TVA) -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4 = 2 x 3
1	20000370 Aparat de sud.prin electrofuziune	517.20		
2	7914 Aparat de sudura sd (cap la cap)	107.18		
3	5603 Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	88.20		
4	3554 Buldozer pe senile 81-180cp	1.25		
5	4005 Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi).r8-14;de 14tf	2.21		
6	4008 Compactor static autoproppe pneuri10.1-16tf	2.21		
7	3304 Electropompa monoetajata de joasa presiune pentru apa 15-30 kw	50.00		
8	3304 Electropompa monoetajata de joasa presiune pentru apa 15-30 kw	20.00		
9	3521 Excavator pe pneuri motor termic (buldoexcavator) 0.21-0.39mc	210.76		
10	3502 Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0.71-1.25mc	4.68		
11	3502 Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0.71-1.25mc	10.27		
12	20000369 Grup electrogen	517.20		
13	3006 Grup termic de sudura 28-35kw	102.00		
14	3006 Grup termic de sudura 28-35kw	261.12		
15	3619 Instalatie de forat dirijat	2,284.80		
16	7002 Macara lansator de conducte pe traccu senile de sipes 15tf	2,284.80		
17	7002 Macara lansator de conducte pe traccu senile de sipes 15tf	102.00		
18	4058 Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	88.20		
19	4019 Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	7.74		
20	4019 Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	235.25		
21	4046 Repartizator finisor mixturi asfaltice mot term. fara palpator 92cp	2.21		
22	4030 Topitor de bitum tractat (exclustractorul) 500-1000l	816.00		
23	4030 Topitor de bitum tractat (exclustractorul) 500-1000l	18.00		
24	3716 Vibrator de interior pentru beton actionat. electric 0.9-1.5 kw	28.58		
	Total ore utilaje:	7,761.85		
	Valoare directa	lei		
	Recapitulatie	lei		
	TOTAL	lei		
	TOTAL	euro		

LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

0	1	2	3	4 = 2 x 3
---	---	---	---	-----------

1 euro = lei , curs la data de

Proiectant,

S.C. PROIECT CONSTRUCTIE REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L



OBIECTIV: SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA RETELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE JOS, JUD. BIHOR
 Beneficiar: Serviciul Apa - Canal Lugasu de Jos
 Executant: _____

C9cp - LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile cumulat pe proiect

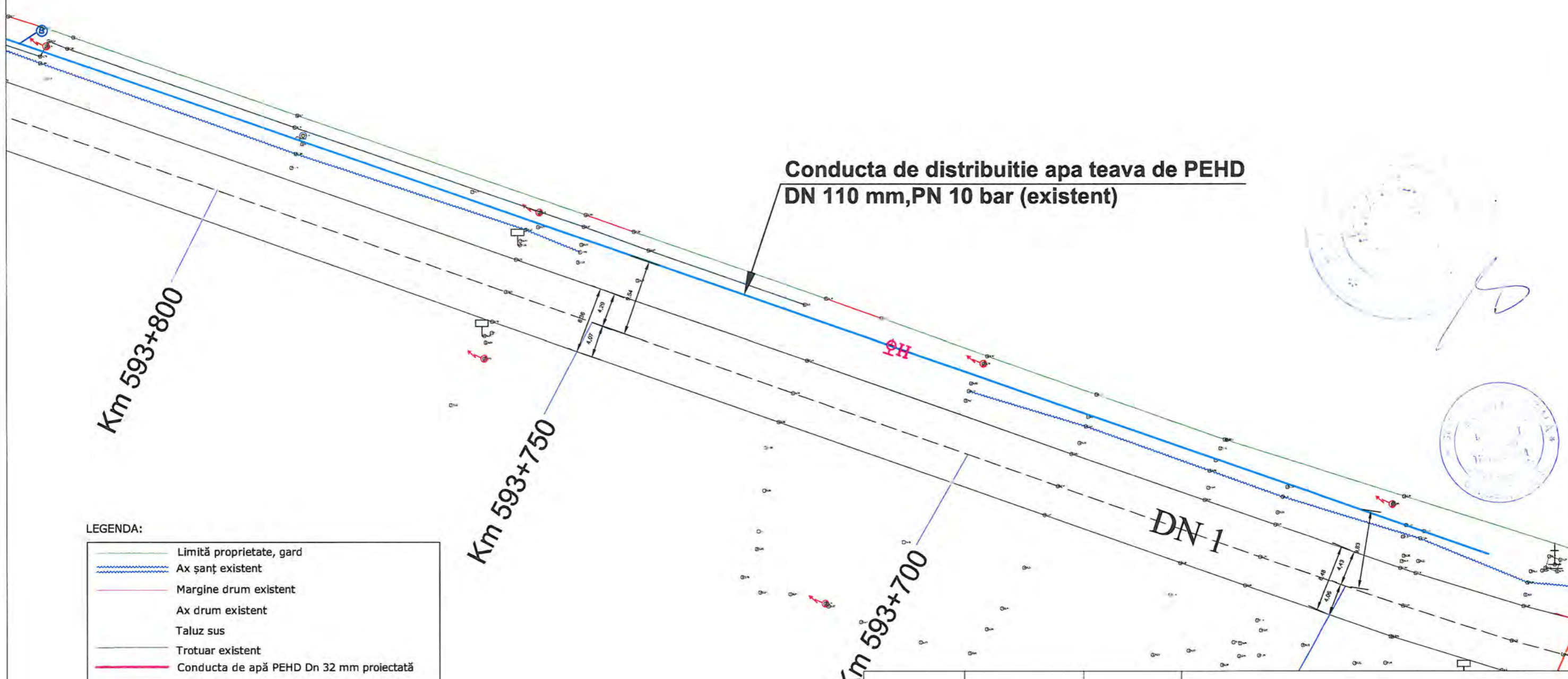
Nr. crt.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tarif unitar (exclusiv TVA) -lei/tona/km	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 3 x 5
Transport rutier						
1	TRA05A10 Transport rutier materiale, semifabricate cu... autovehic. speciale (cisterna, beton. etc) pe dist. de 10	28.58	10.00	0.20		
2	TRA06A50 Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=50 km	157.19	50.00	1.00		
3	TRA01A50 Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	191.72	50.00	1.00		
4	TRA01A50 Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	12.00	50.00	1.00		
5	TRA01A50 Transportul rutier al... materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	2,923.28	50.00	1.00		
Valoare directa			lei			
Recapitulatie			lei			
TOTAL			lei			
TOTAL			euro			

1 euro = lei , curs la data de

Proiectant,

S.C. PROIECT CONSTRUCT REGIONEA TRANSILVANIA S.R.L.





**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

Km 593+800

Km 593+750

Km 593+700

DN 1

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME		SEMĂTURĂ	
Sef Proiect		ing. Faur Ionel		 SCARA 1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		 DATA 2023	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	
				PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 1	



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

DN 1

Km 594+000

Km 593+950

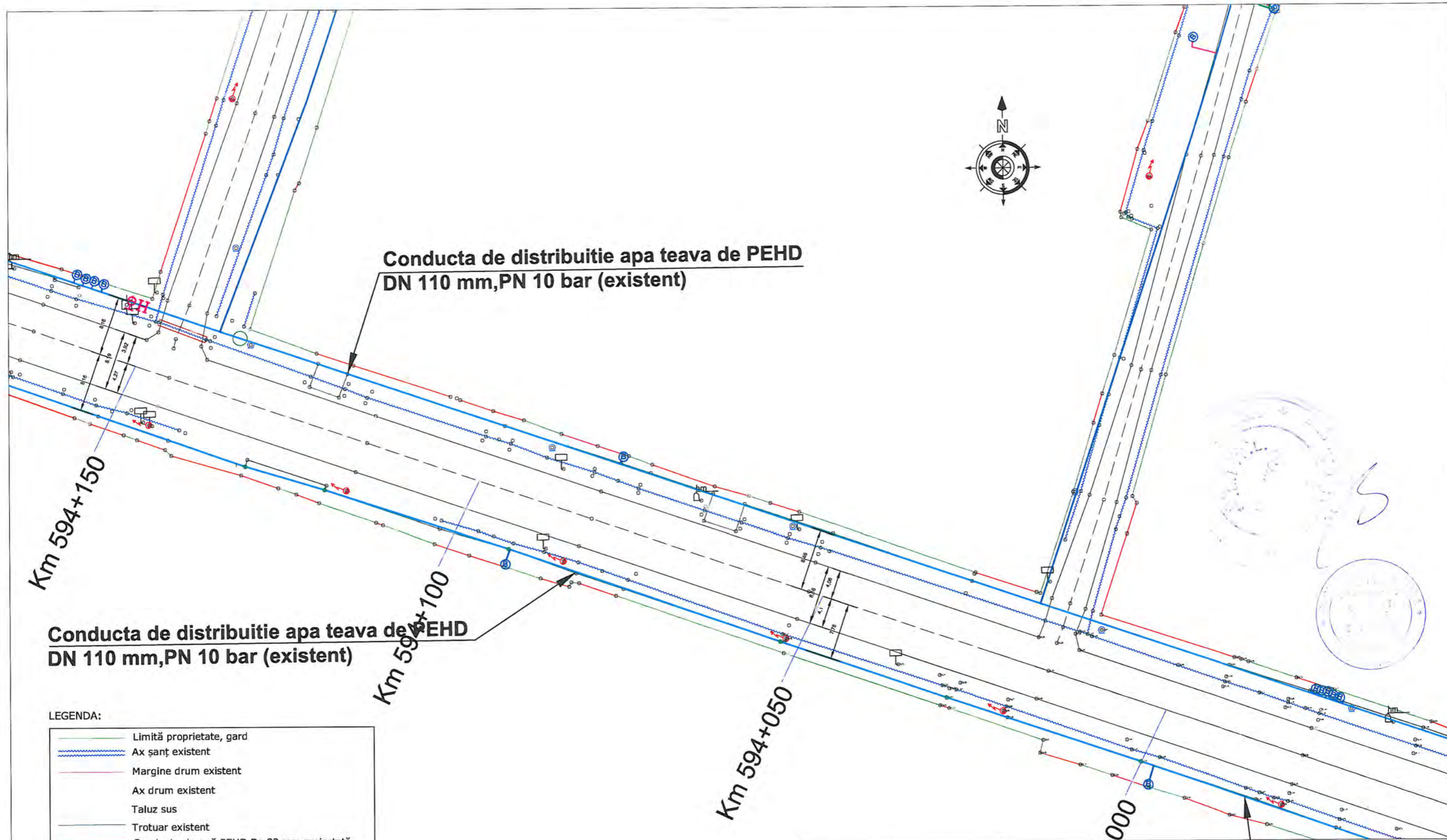
Km 593+900

Km 593+850

LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

VERIFICATOR/ EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>			Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	PLANȘA NR. 2
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023		



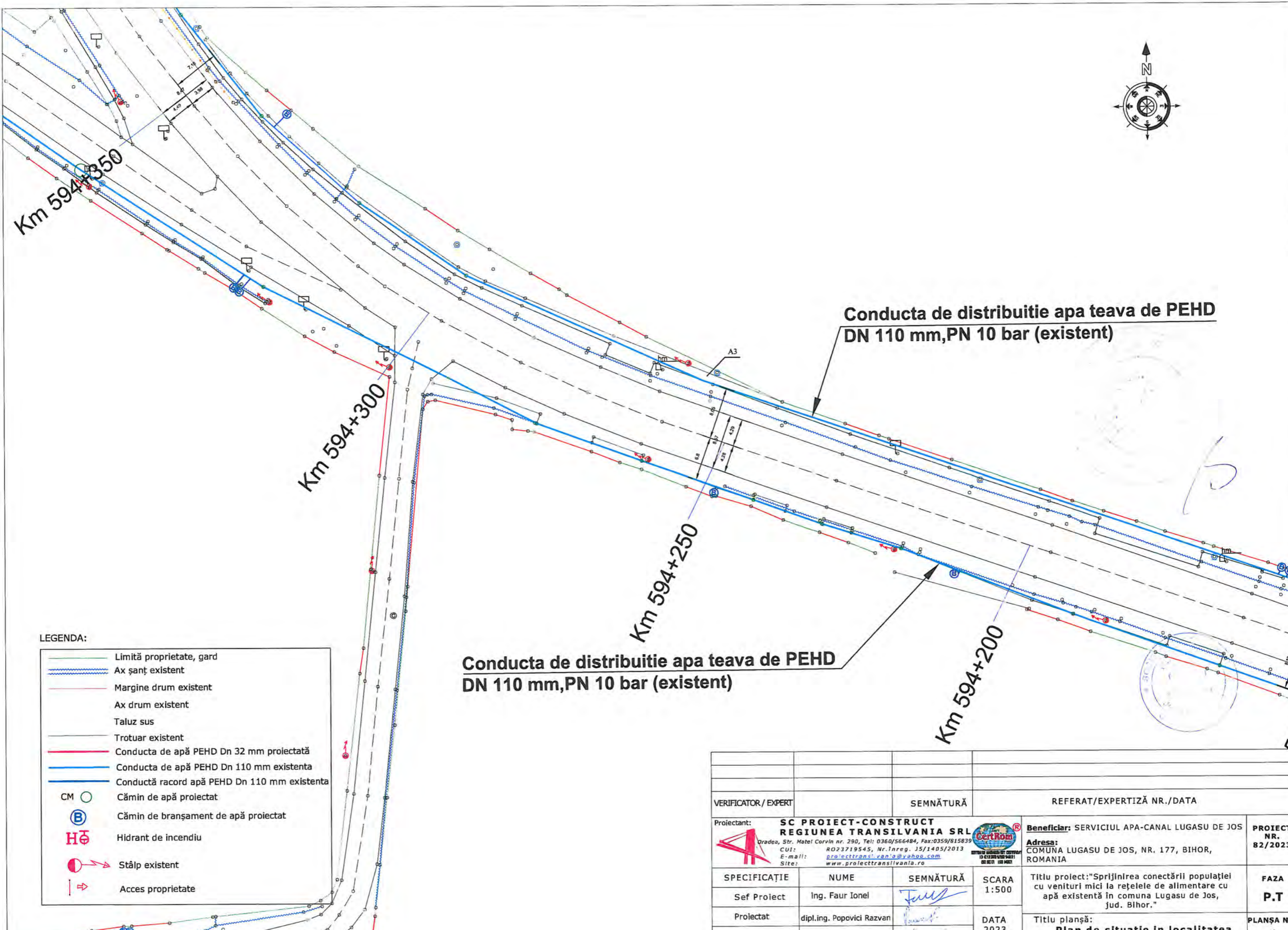
Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
Ⓜ	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR/ EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA			
Proiectant: Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023			
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA 1:500	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		DATA 2023		PLANȘA NR. 3
Proiectat	dîpl.ing. Popovici Razvan			Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	
Desenat	dîpl.ing. Popovici Razvan				



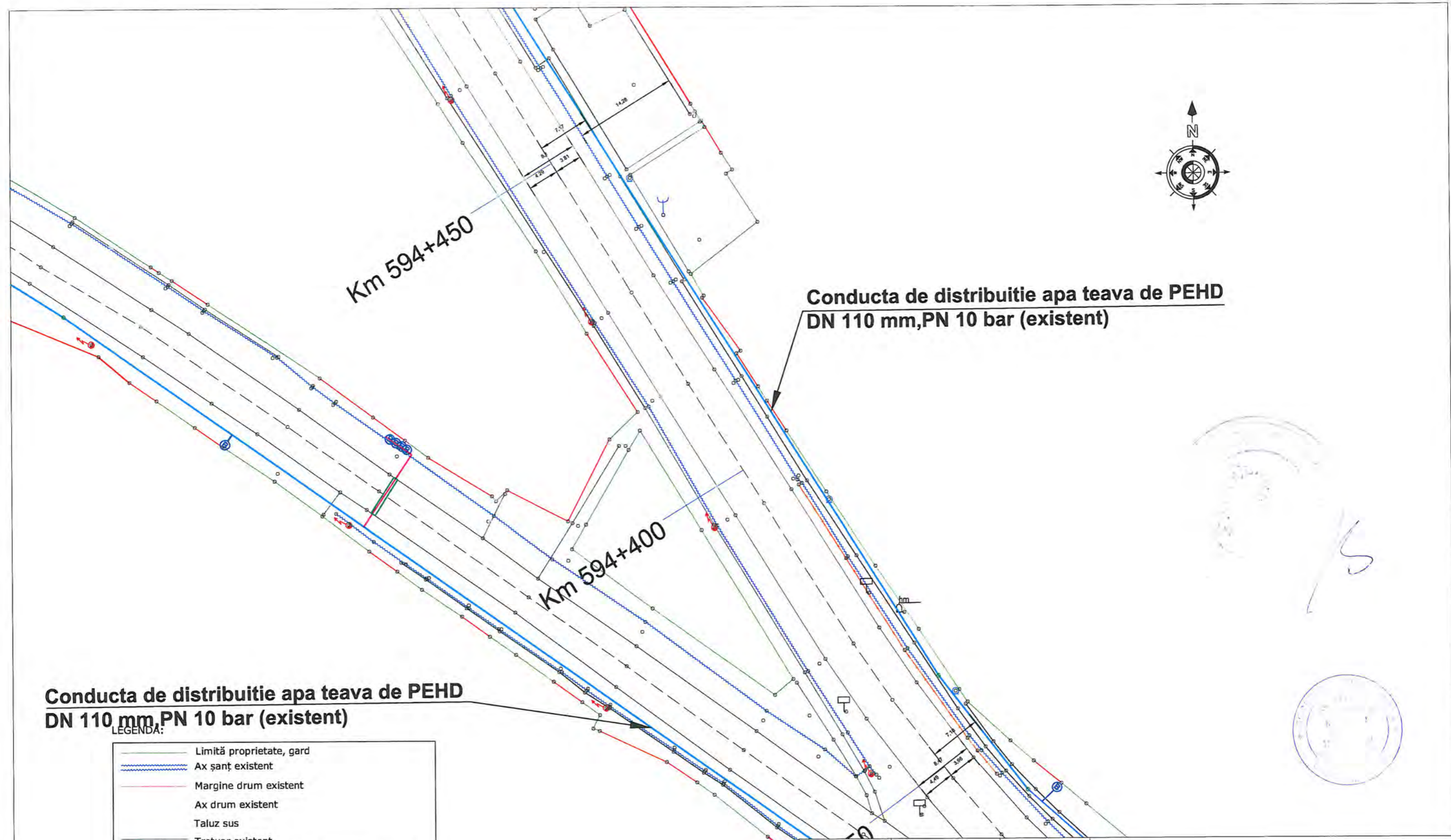
LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>			Beneficiar:	SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	<i>Faur Ionel</i>	1:500			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>	DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	PLANȘA NR. 4	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>	2023			



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

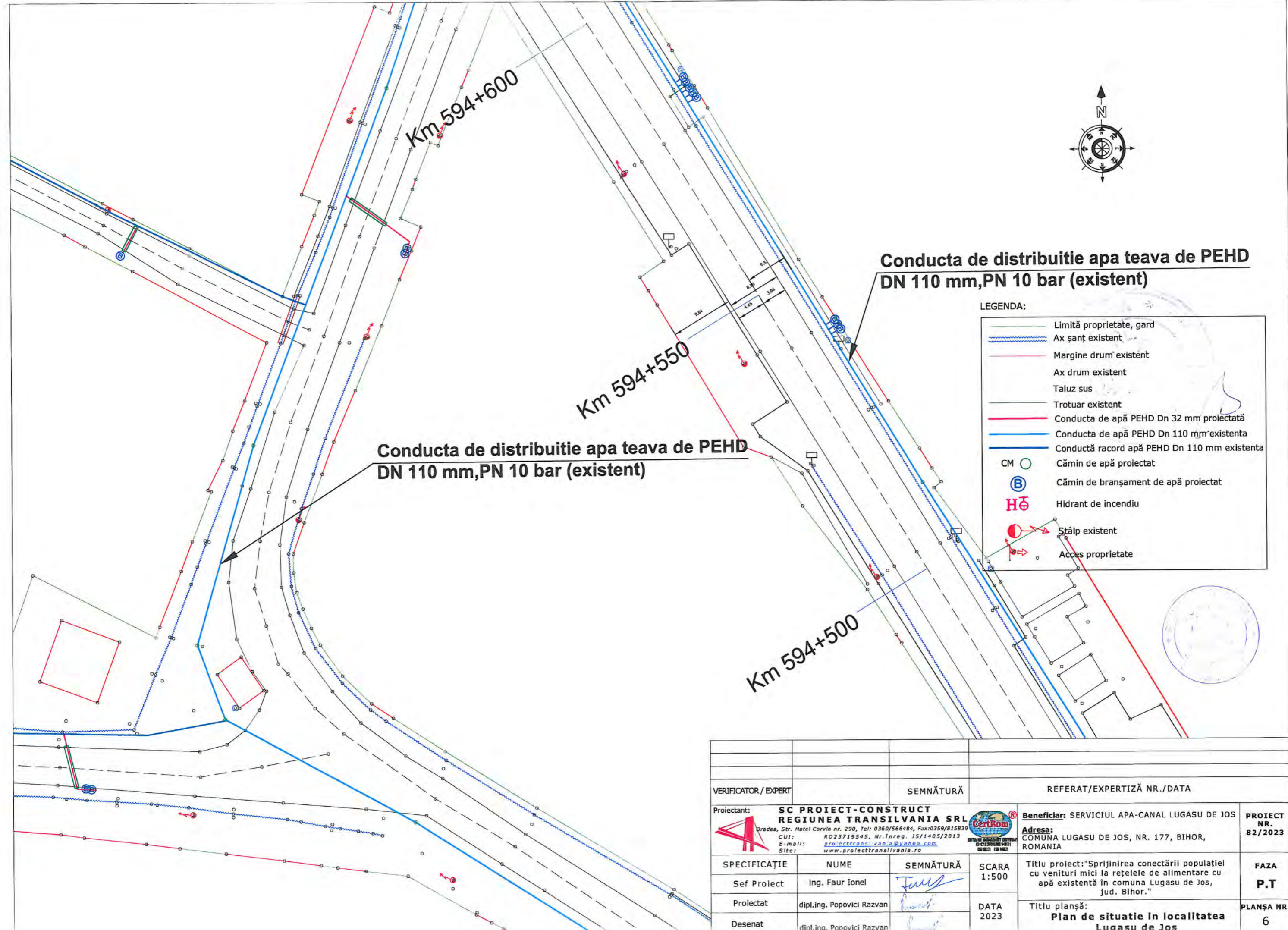
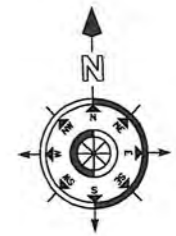
**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm PN 10 bar (existent)**

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
PROIECT NR. 82/2023		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
		Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos
		FAZA P.T
		PLANȘA NR. 5





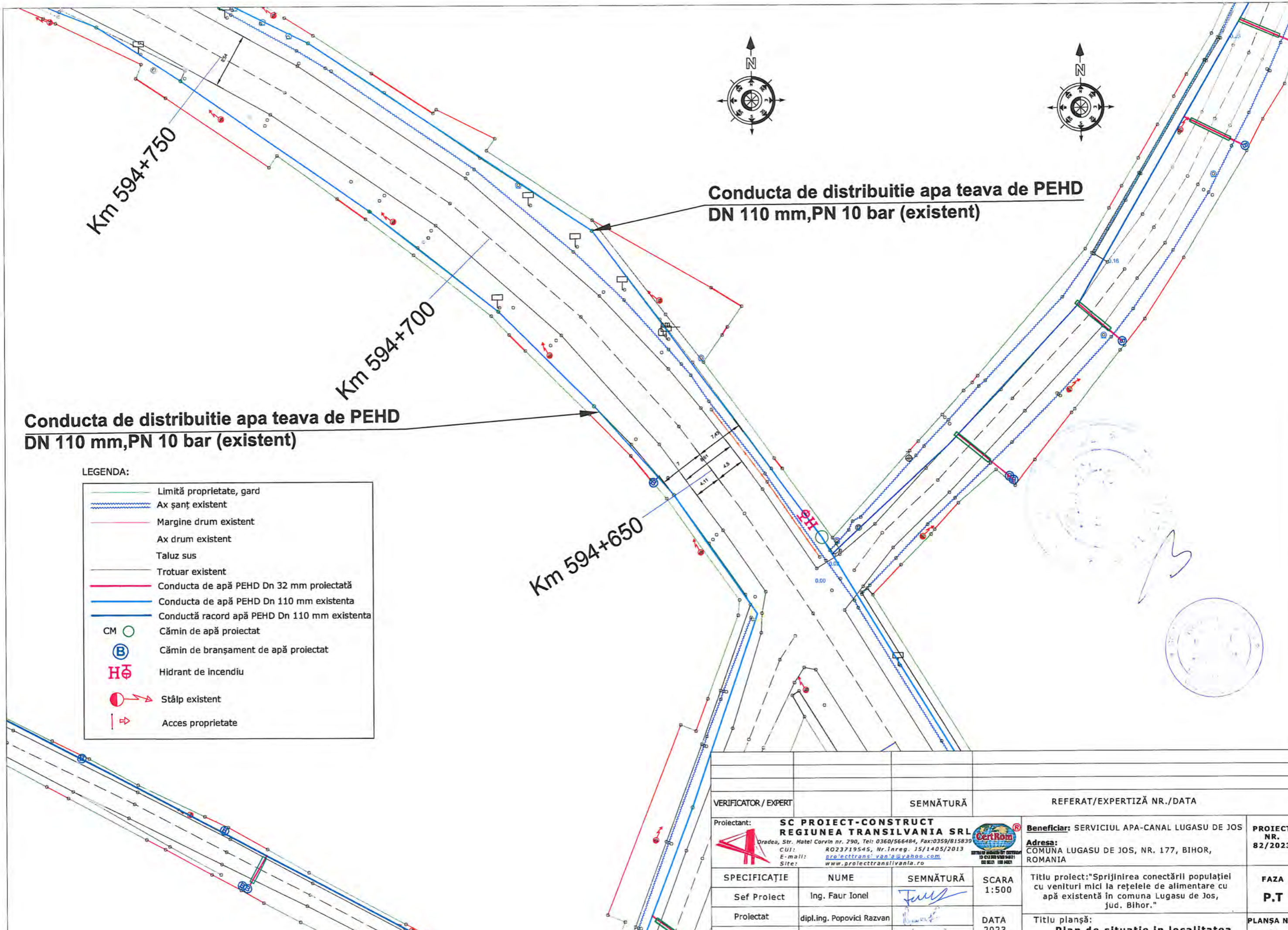
**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm, PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm, PN 10 bar (existent)**

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existentă
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existentă
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS
	Dradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	PROIECT NR. 82/2023
Titlu proiect: "Sprîjinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T
Titlu planșă: Plan de situatie în localitatea Lugasu de Jos		PLANȘA NR. 6



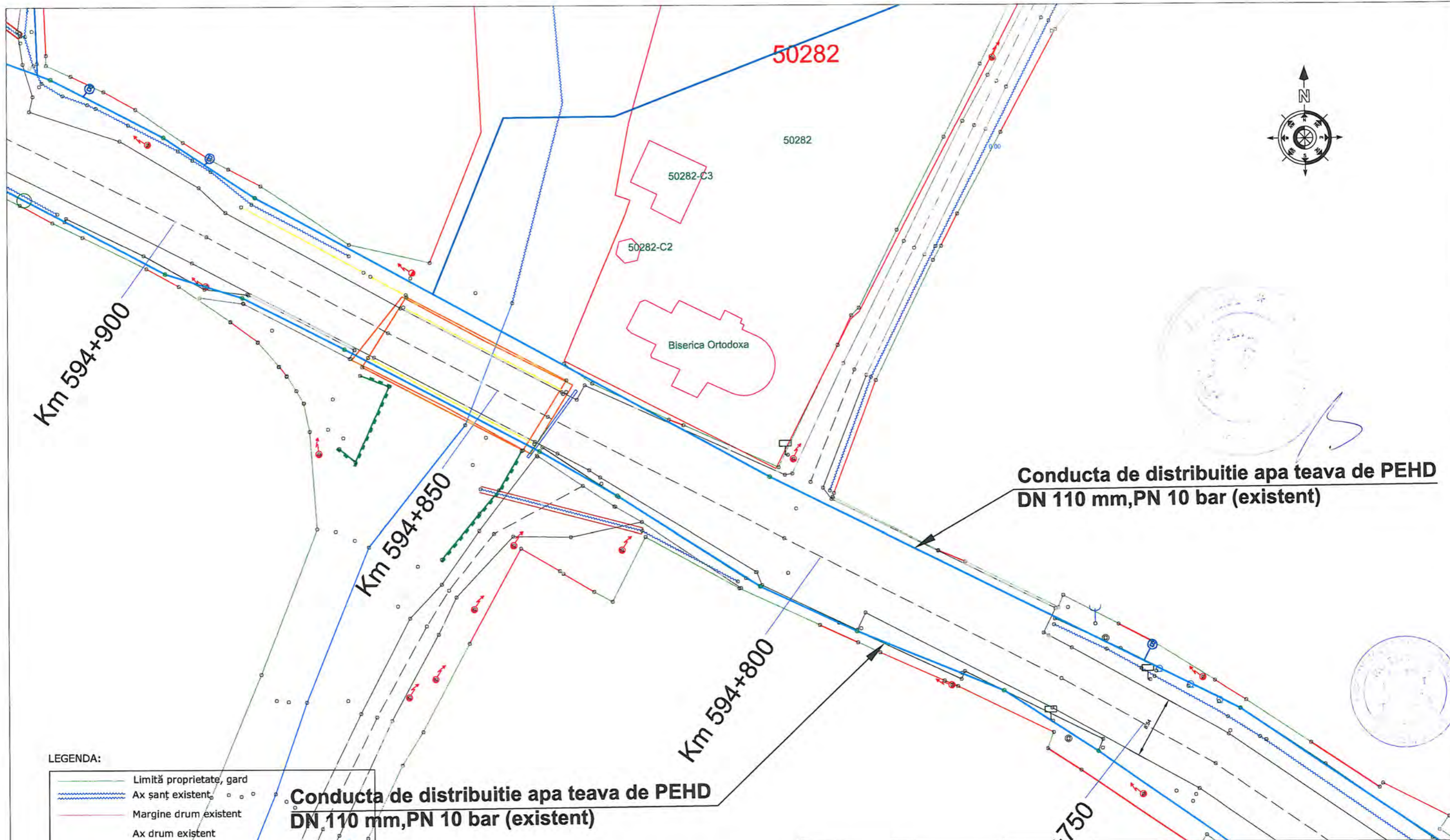
Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE Sef Proiect	NUME Ing. Faur Ionel	SEMNĂTURĂ <i>Faur Ionel</i>
SCARA 1:500	DATA 2023	TITLU PROIECT: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." TITLU PLANȘĂ: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos
PROIECTAT dipl.ing. Popovici Razvan	DESENAT dipl.ing. Popovici Razvan	FAZA P.T PLANȘA NR. 7



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32/mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA 1:500
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."			FAZA P.T
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos			PLANȘA NR. 8



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

Km 595+000

Km 594+950

594+900

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500	FAZA		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă:		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos		
				PLANȘA NR. 9		



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

LEGENDA:

	Linie proprietate, gard
	Ax sant existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

Km 595+200

Km 595+150

Km 595+100

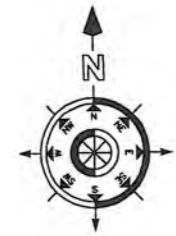
Km 595+050

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. 15/14.05/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS	
SPECIFICAȚIE		NUME		SCARA	
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel		1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		2023	
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."				PROIECT NR. 82/2023	
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos				FAZA P.T	
				PLANȘA NR. 10	



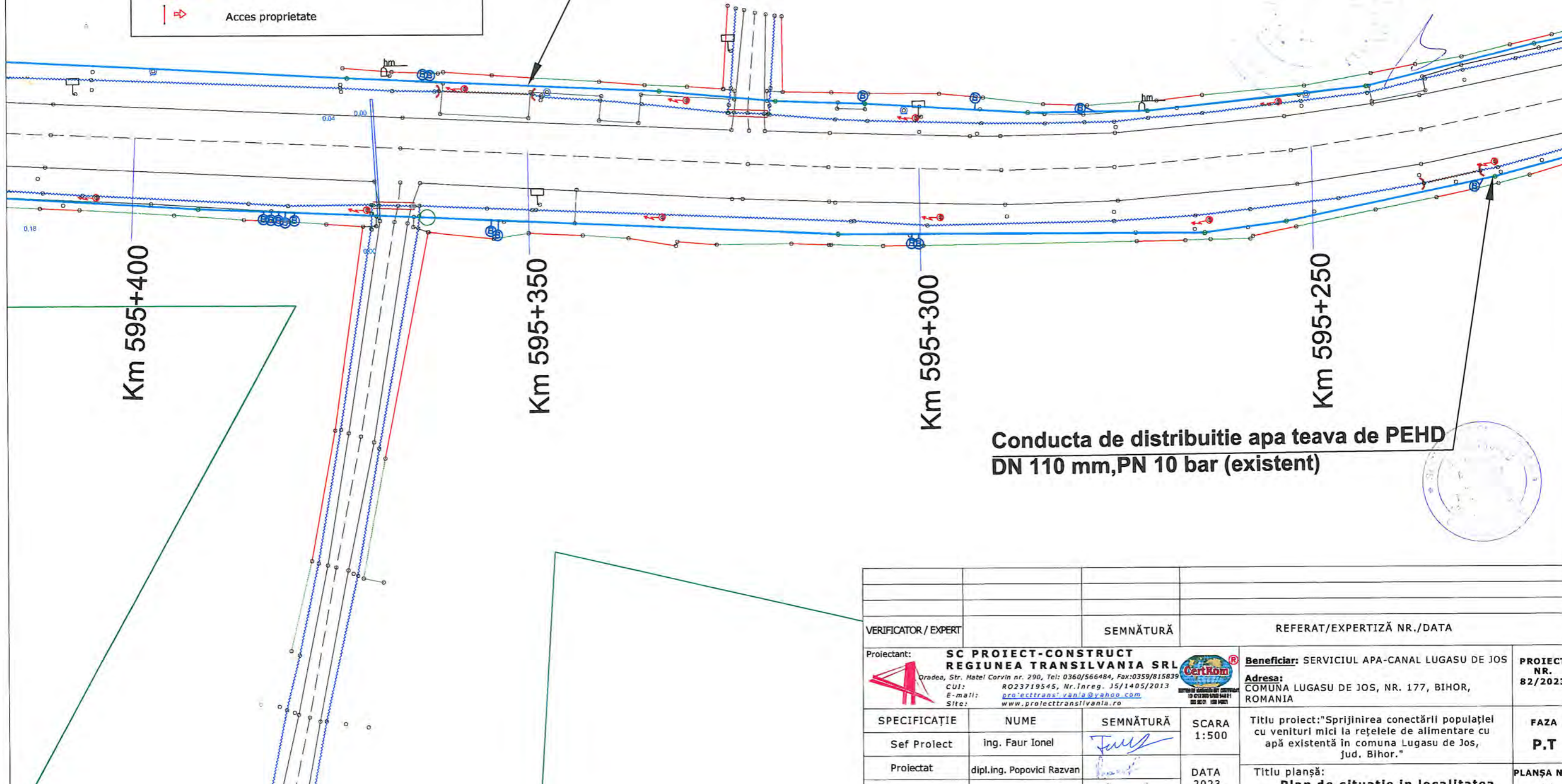
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

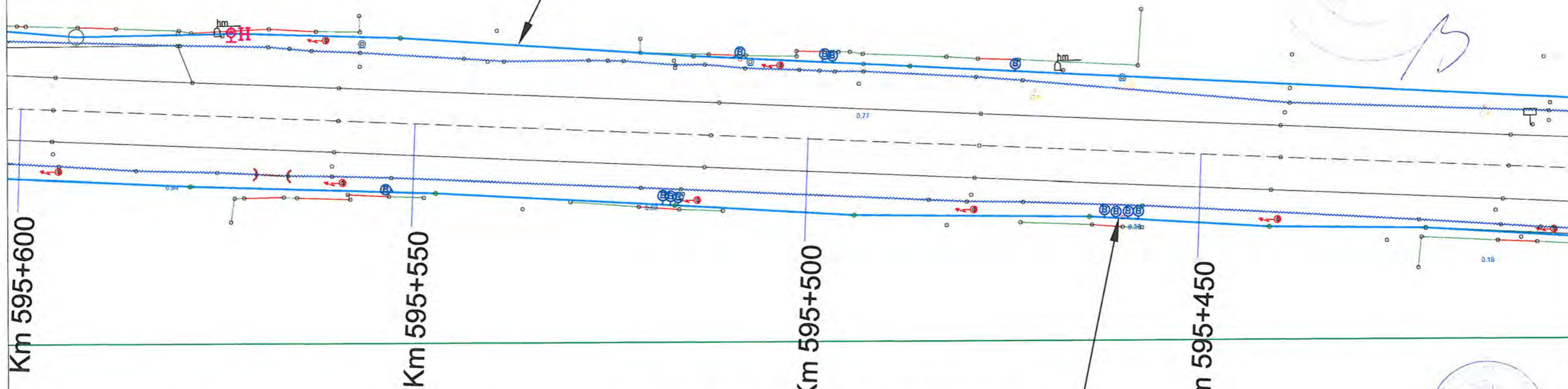


VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro			Beneficiar:	SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS
				Adresa:	COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu veniturii mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	PROIECT NR. 82/2023
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500		FAZA P.T
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	PLANȘA NR. 11
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023		



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
H	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
| →	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA 1:500
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T	
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos		PLANȘA NR. 12	



Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

Km 595+750

Km 595+700

Km 595+650

Km 595+600

LEGENDA:

	Limită proprietate, galea
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR/ EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA 1:500
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		
Titlu proiect:"Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T	
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos		PLANȘA NR. 13	

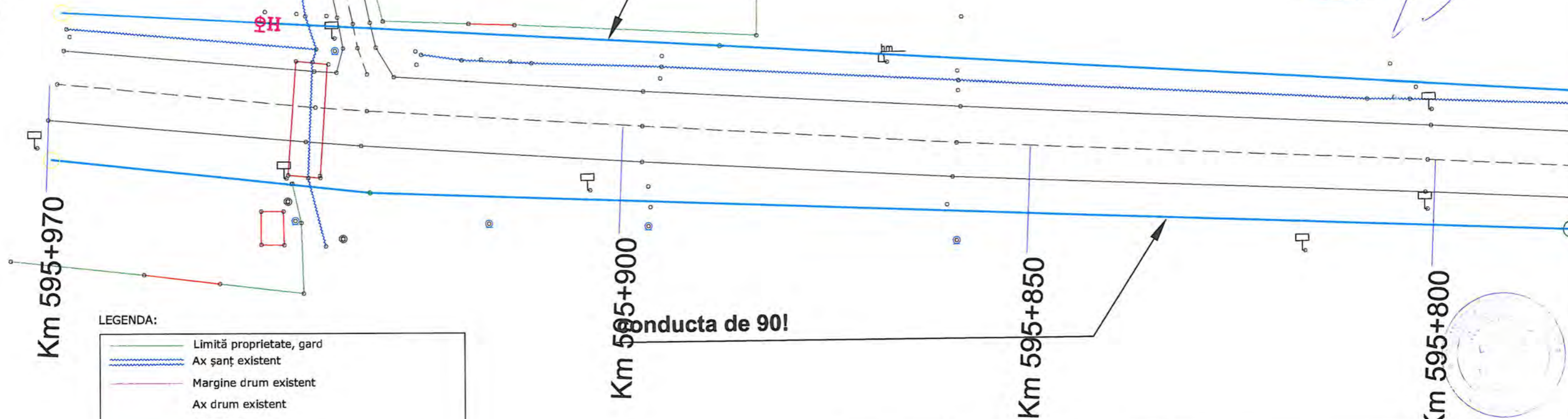


KM 596+000

trebuie reprojectat rețeaua cu tot cu bransamente

conducta de 63 !!

conducta de 90!



LEGENDA:

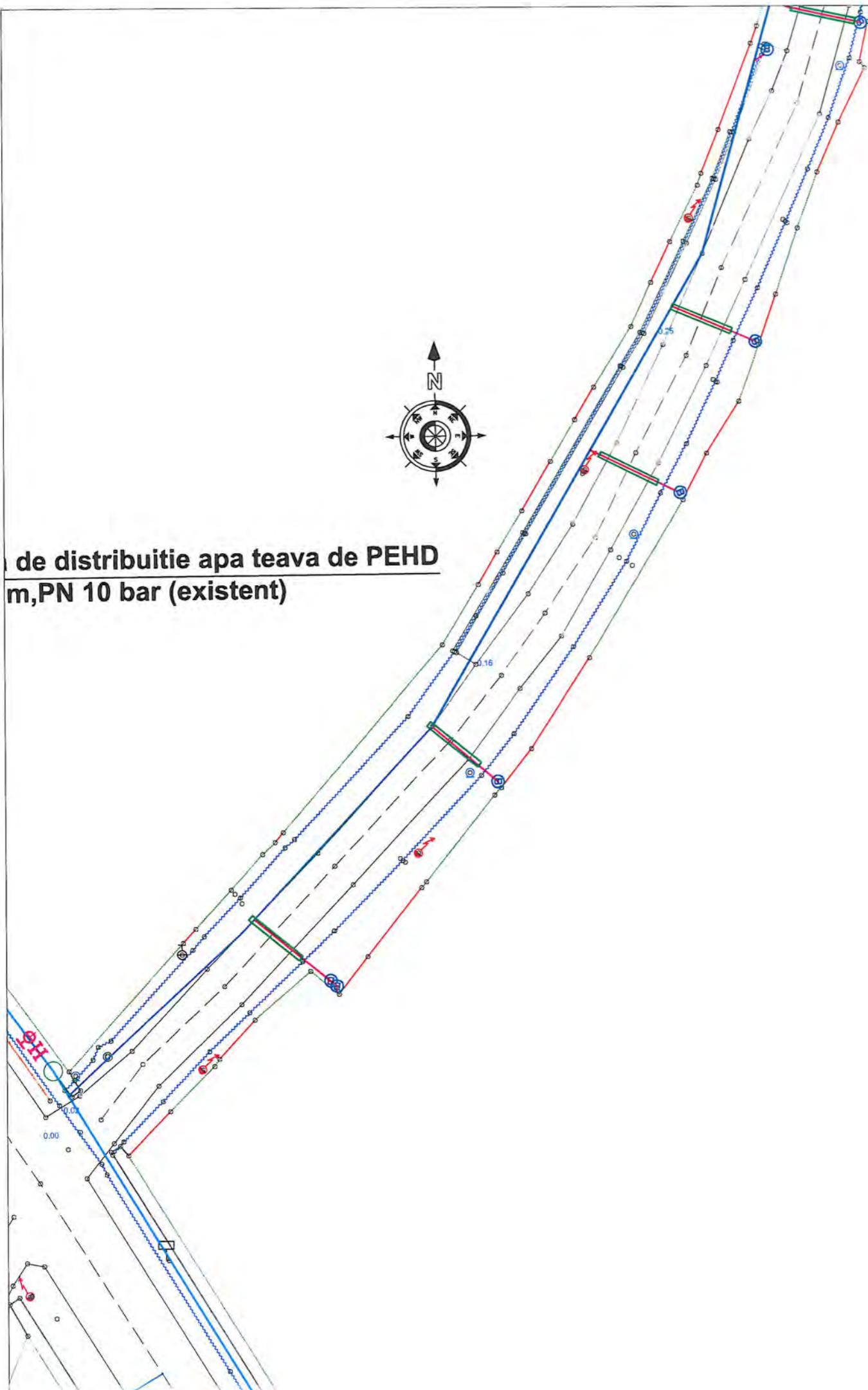
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existentă
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existentă
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel		1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 14

PROIECT NR. 82/2023

FAZA P.T

PLANȘA NR. 14



de distributie apa teava de PEHD
m, PN 10 bar (existent)



LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Cămin de apă proiectat
- Cămin de bransament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

B

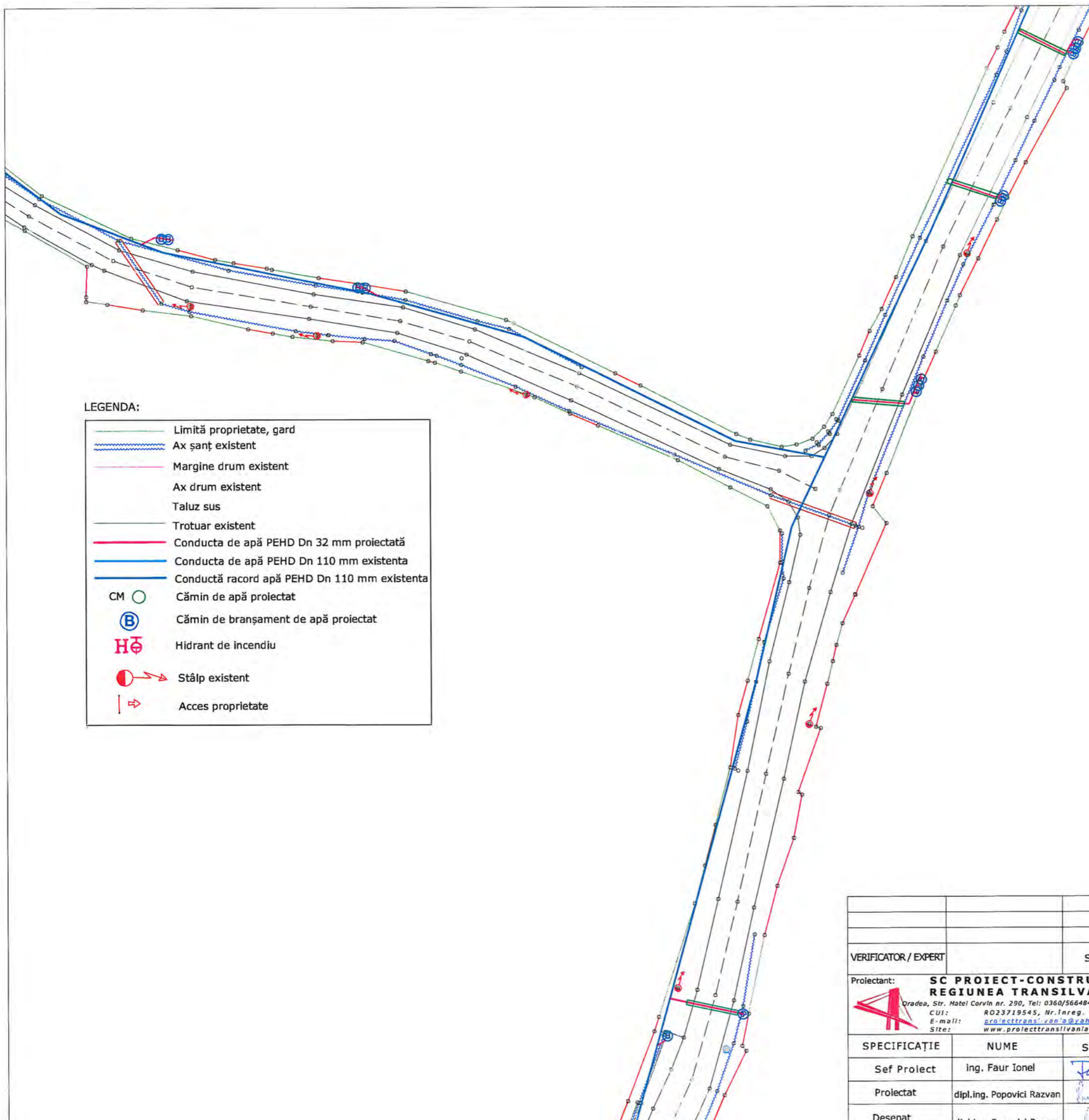


VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>			Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500		P.T
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	PLANȘA NR. 15
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023		



LEGENDA:

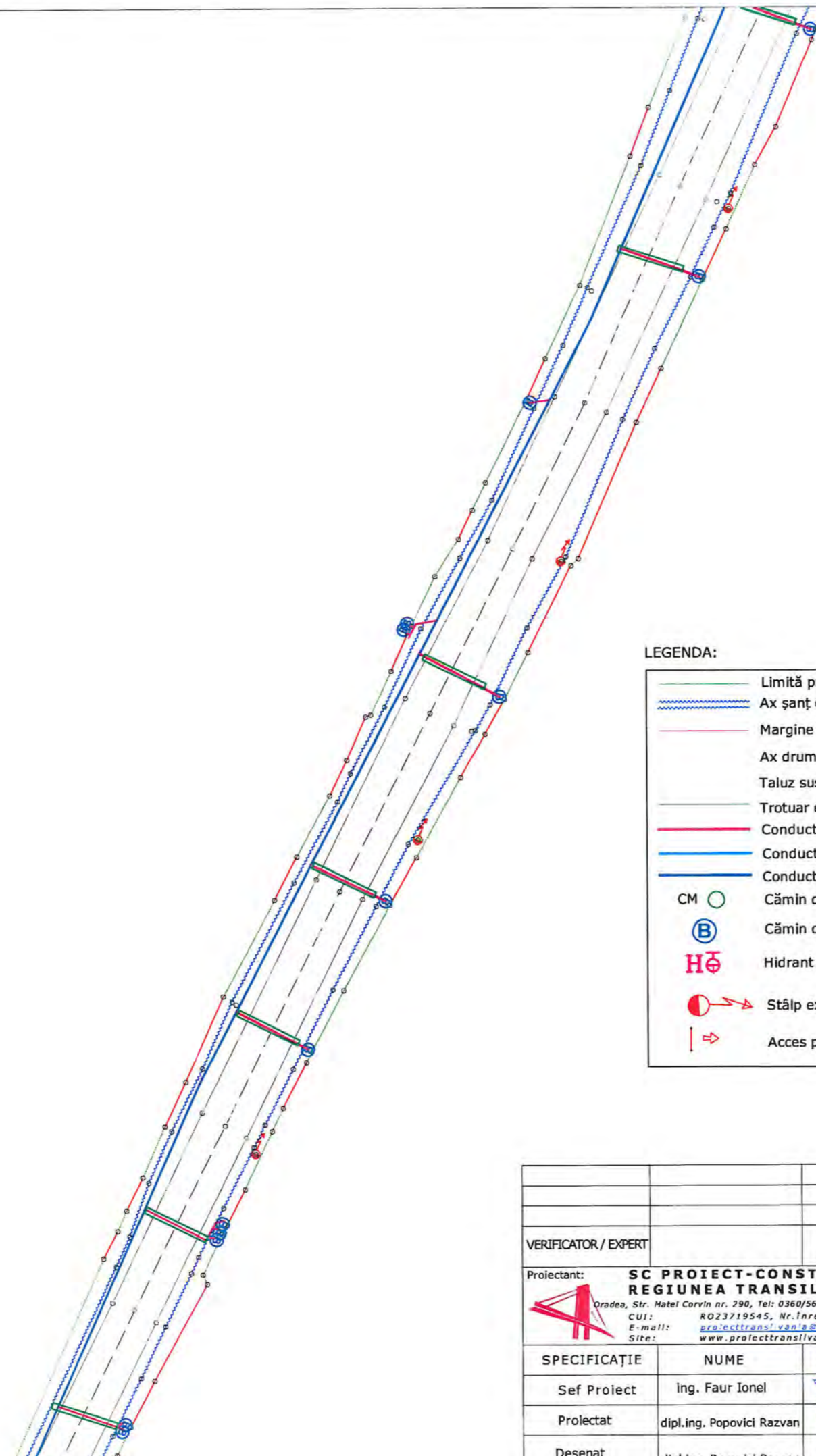
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



[Handwritten signature]



VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	<i>[Signature]</i>
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>[Signature]</i>
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>[Signature]</i>
SCARA 1:500	DATA 2023	FAZA P.T
Titlu proiect: "Sprjinirea conectării populației cu veniturii mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		PLANȘA NR. 16
Titlu planșă: Plan de situatie în localitatea Lugasu de Jos		



LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- CM Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

Handwritten signature or initials.



VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. înreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	<i>Handwritten signature</i>	1:500		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Handwritten signature</i>	DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	PLANȘA NR. 17
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Handwritten signature</i>	2023		

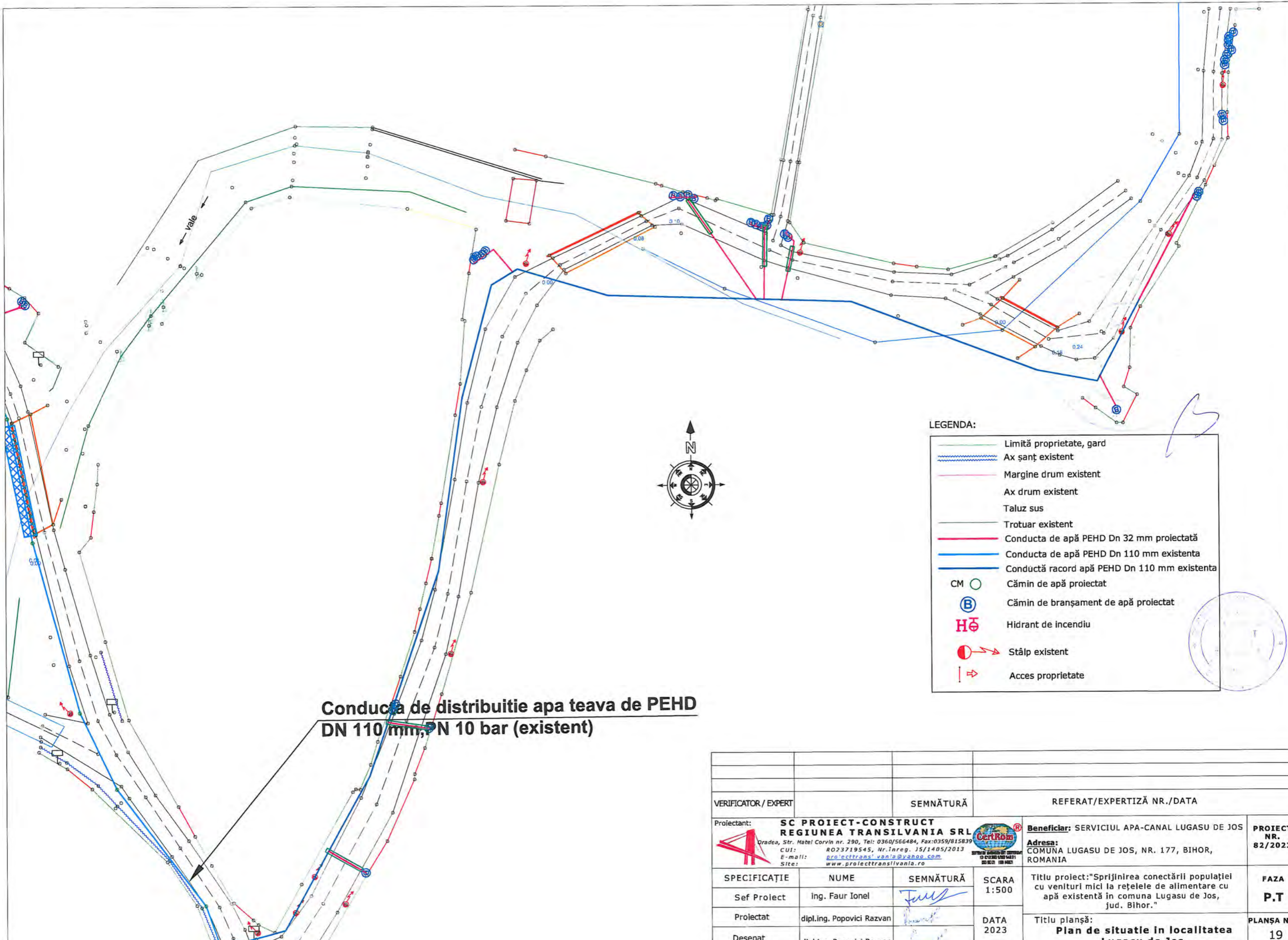
**Conducă de distribuție apă teava de PEHD
DN 110 mm, PN 10 bar (existent)**

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducă de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducă de apă PEHD Dn 110 mm existentă
	Conducă racord apă PEHD Dn 110 mm existentă
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



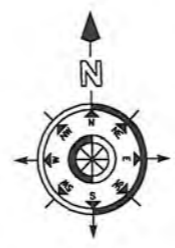
VERIFICATOR/ EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. înreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat		NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan		SEMNĂTURĂ 	
SCARA 1:500		DATA 2023		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos	
PROJECT NR. 82/2023		FAZA P.T		PLANȘA NR. 18	



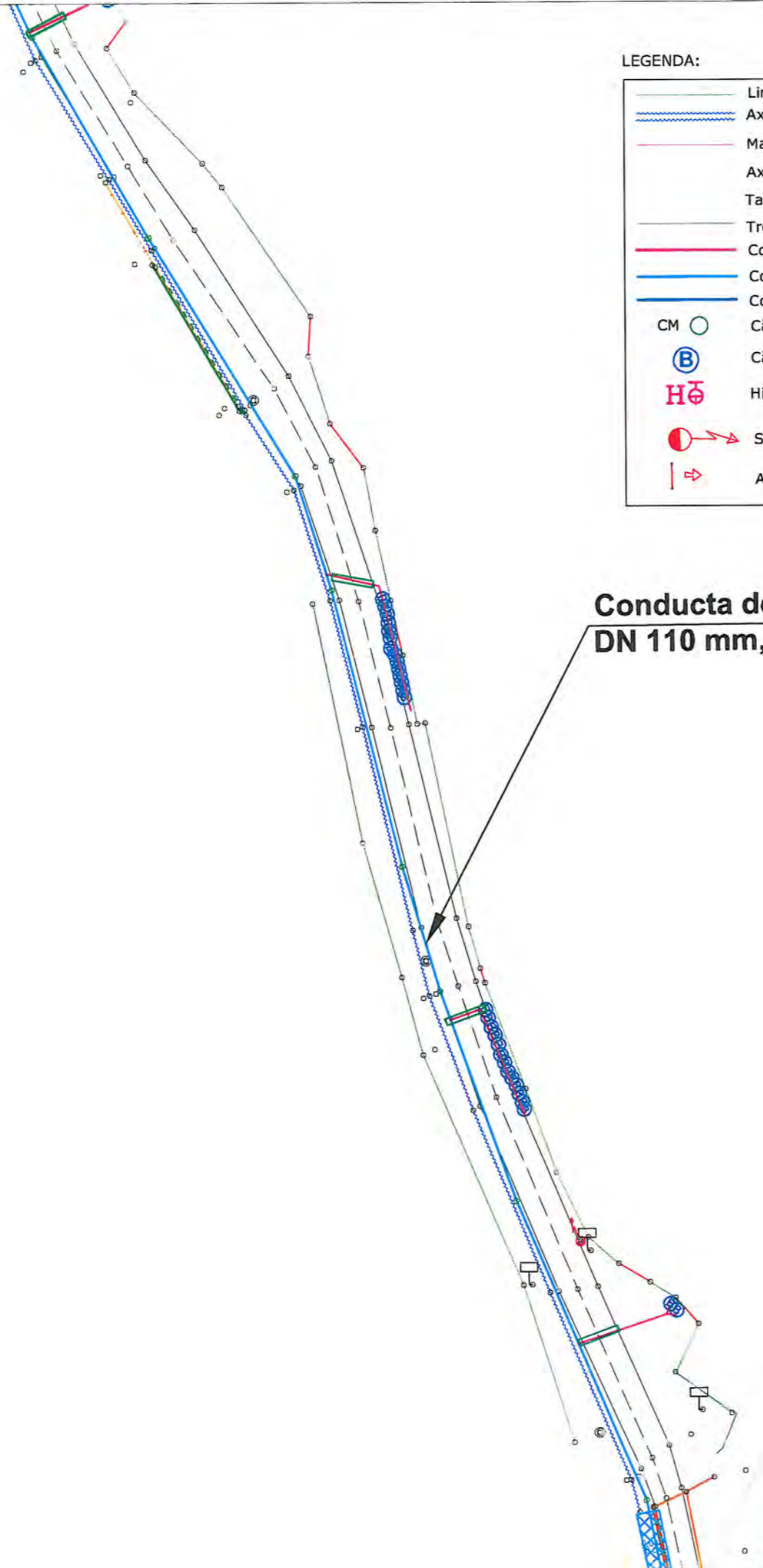
**Conducția de distribuție apă teava de PEHD
DN 110 mm, PN 10 bar (existent)**

LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducția de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducția de apă PEHD Dn 110 mm existentă
- Conducția racord apă PEHD Dn 110 mm existentă
- CM ○ Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransvania@yahoo.com Site: www.proiecttransvania.ro</small>			Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos	PLANȘA NR. 19
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023		



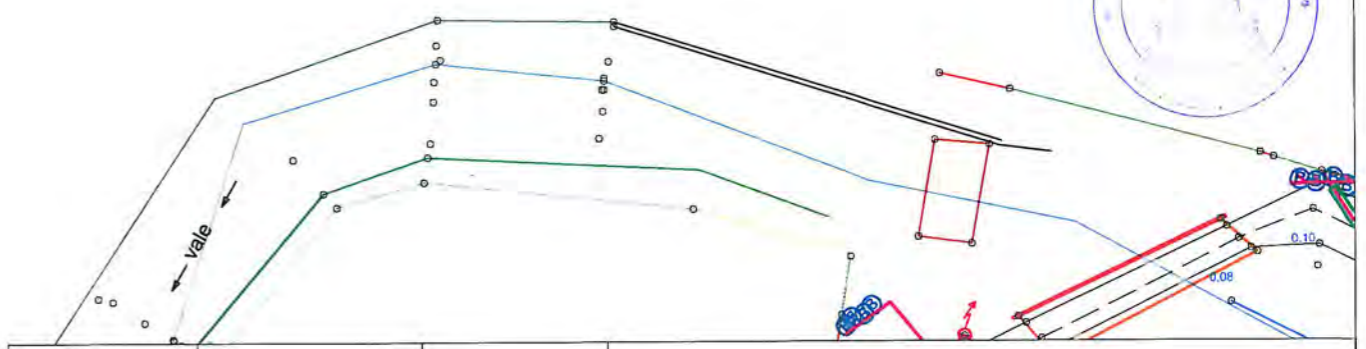
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



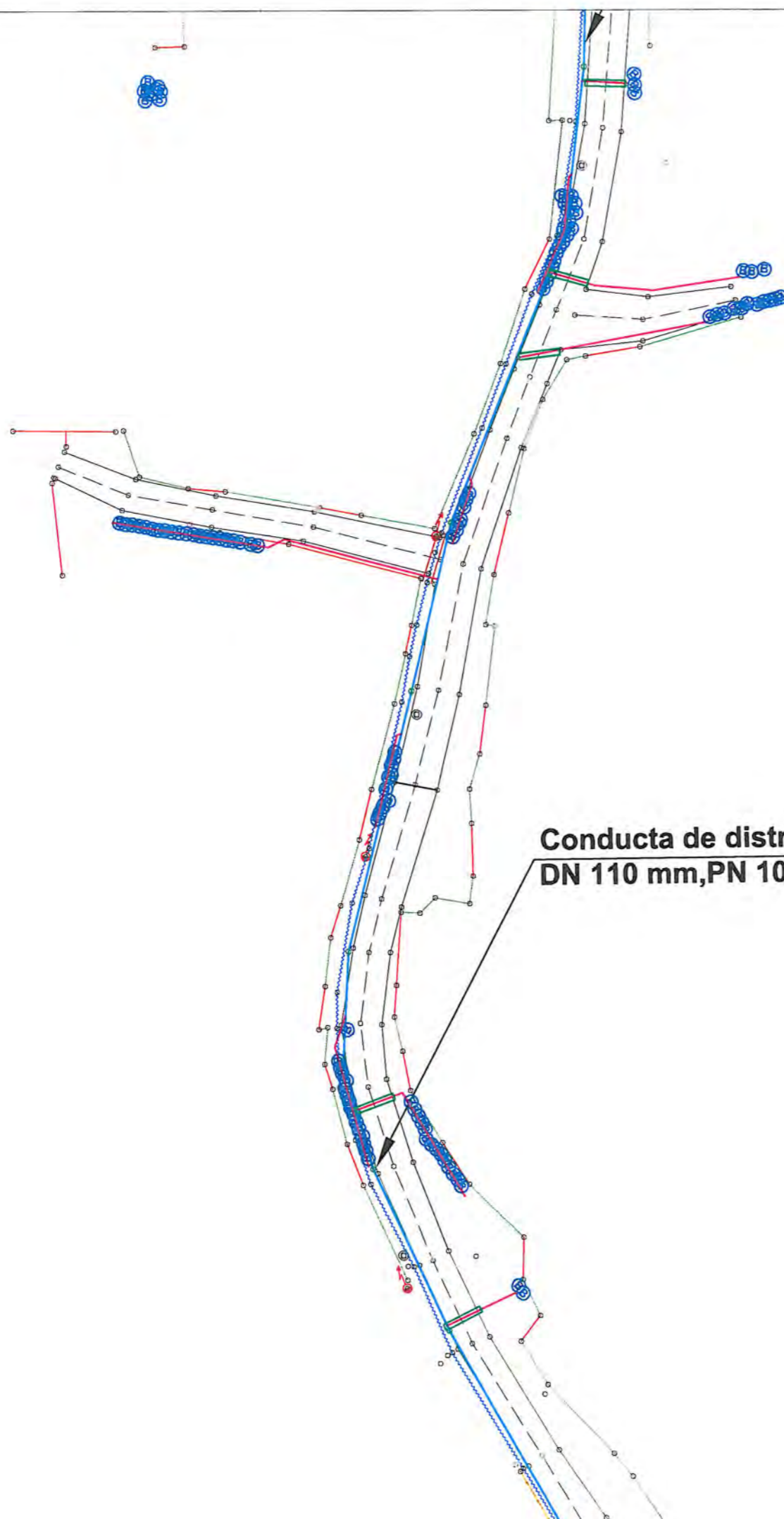
**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

B



VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	TITLU PROIECT: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
DATA	2023	TITLU PLANȘĂ: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos
		PROIECT NR. 82/2023
		FAZA P.T
		PLANȘA NR. 20





**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

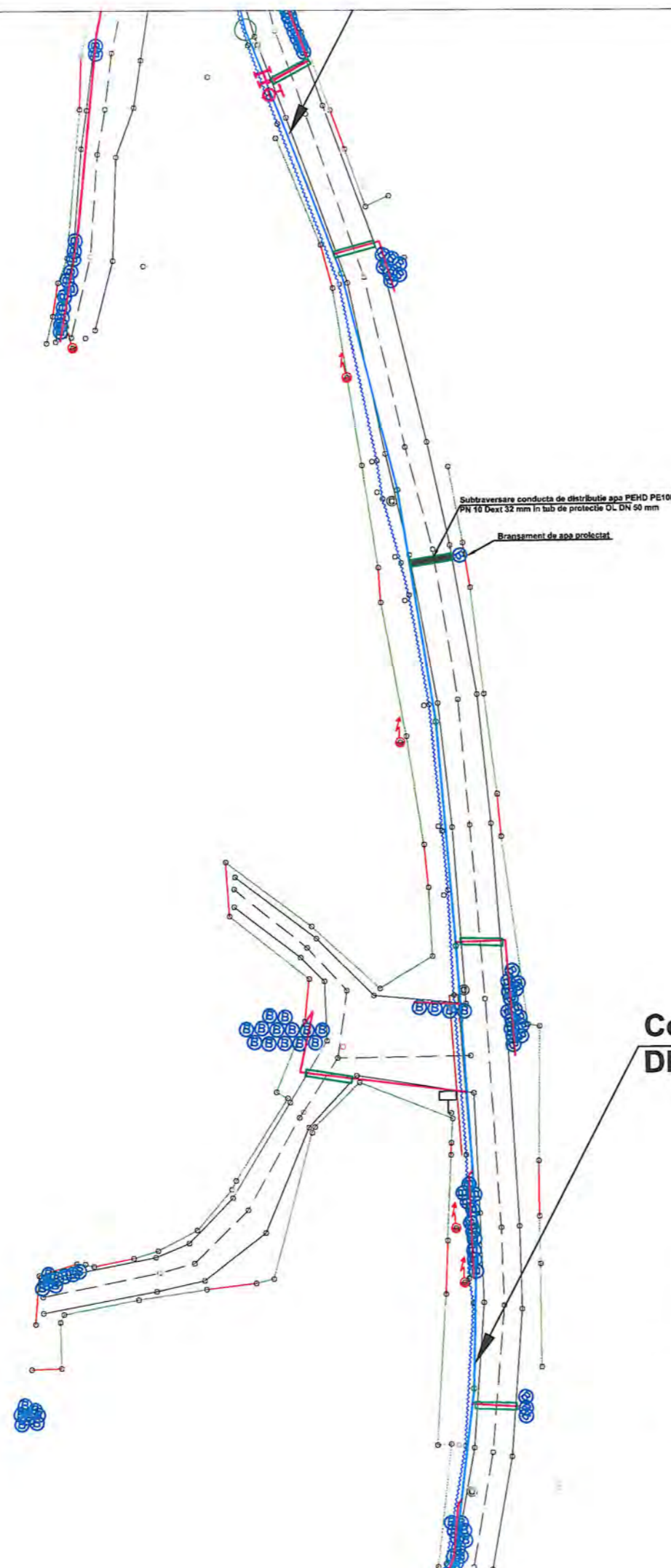


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans.van@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
PROIECT NR. 82/2023		FAZA P.T		PLANȘA NR. 21	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu veniturii mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	2023	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan				

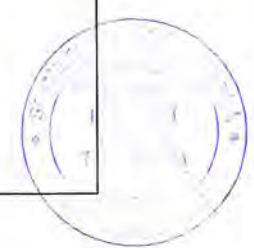


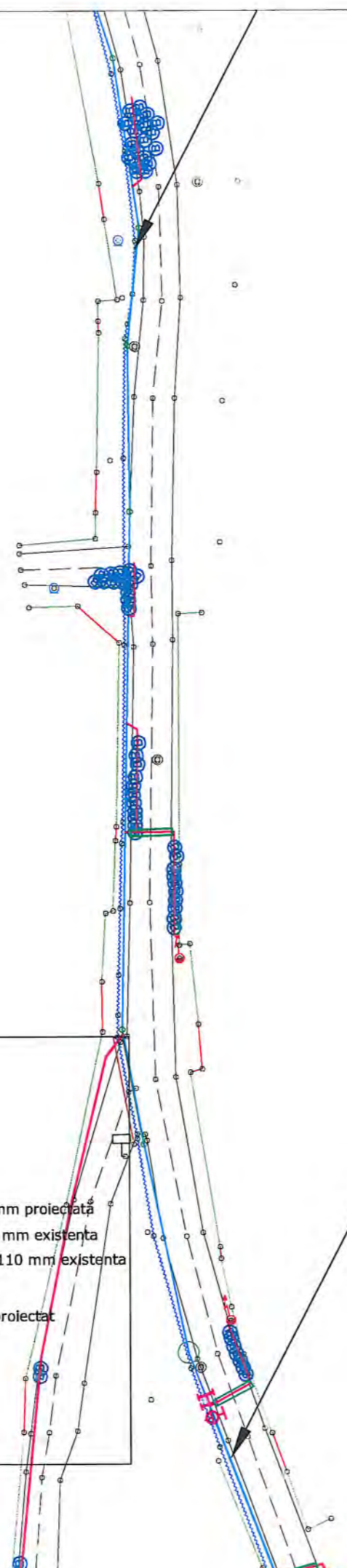
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

Conducta de distributie apa teava de PEHD DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@van'a@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	<i>Faur Ionel</i>
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>
SCARA	1:500	TITLU PROIECT: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
DATA	2023	TITLU PLANȘĂ: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos
PROIECT NR.	82/2023	FAZA P.T
		PLANȘA NR. 22





LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existentă
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existentă
- CM ○ Cămin de apă proiectat
- ⓑ Cămin de bransament de apă proiectat
- Hⓐ Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- ↗ Acces proprietate

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

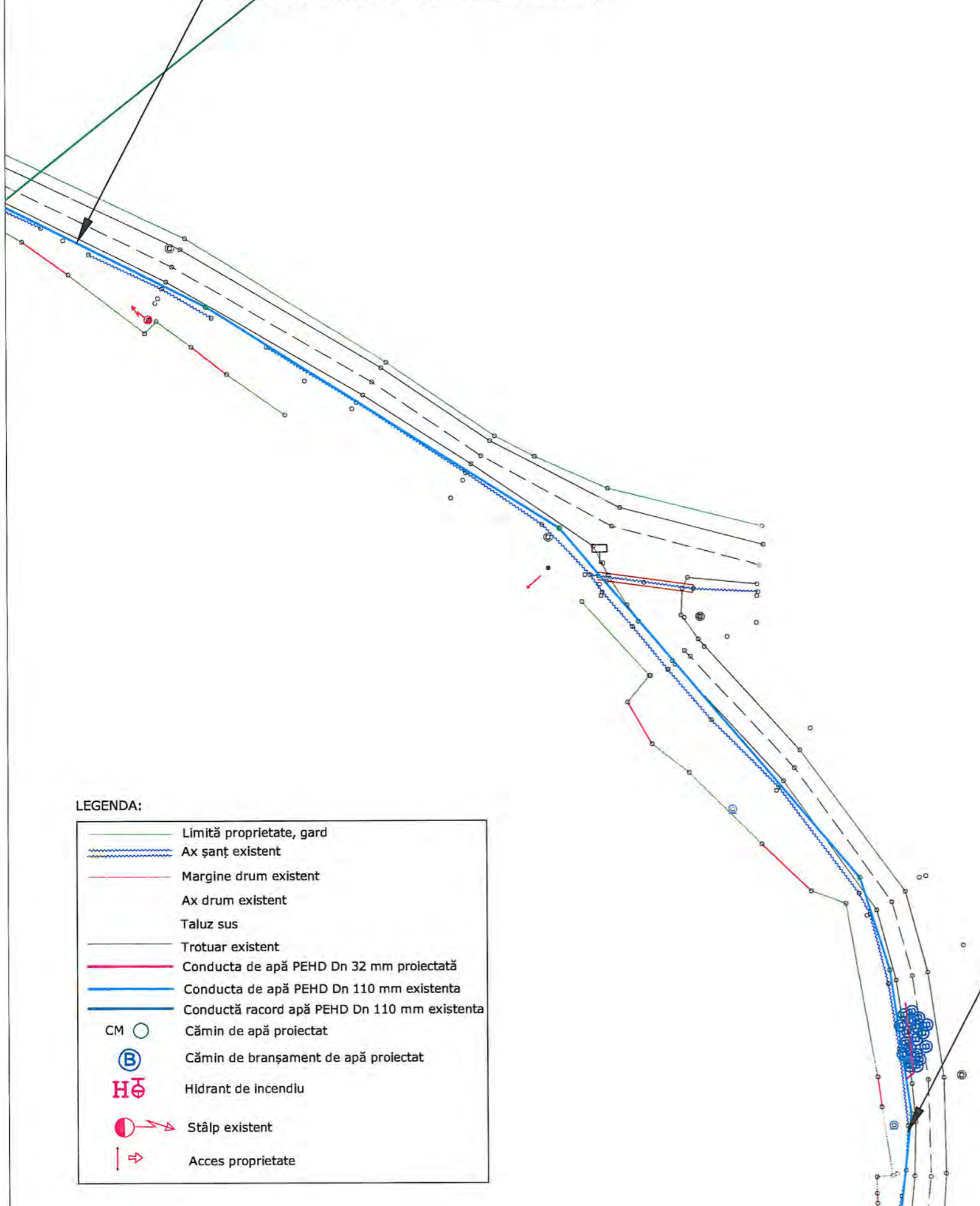


Handwritten mark resembling the letter 'B'.



VERIFICATOR/ EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttrans'van'a@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Sef Proiect		ing. Faur Ionel	<i>Faur Ionel</i>	1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>	DATA 2023	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>		
					PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 23

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
| →	Acces proprietate

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

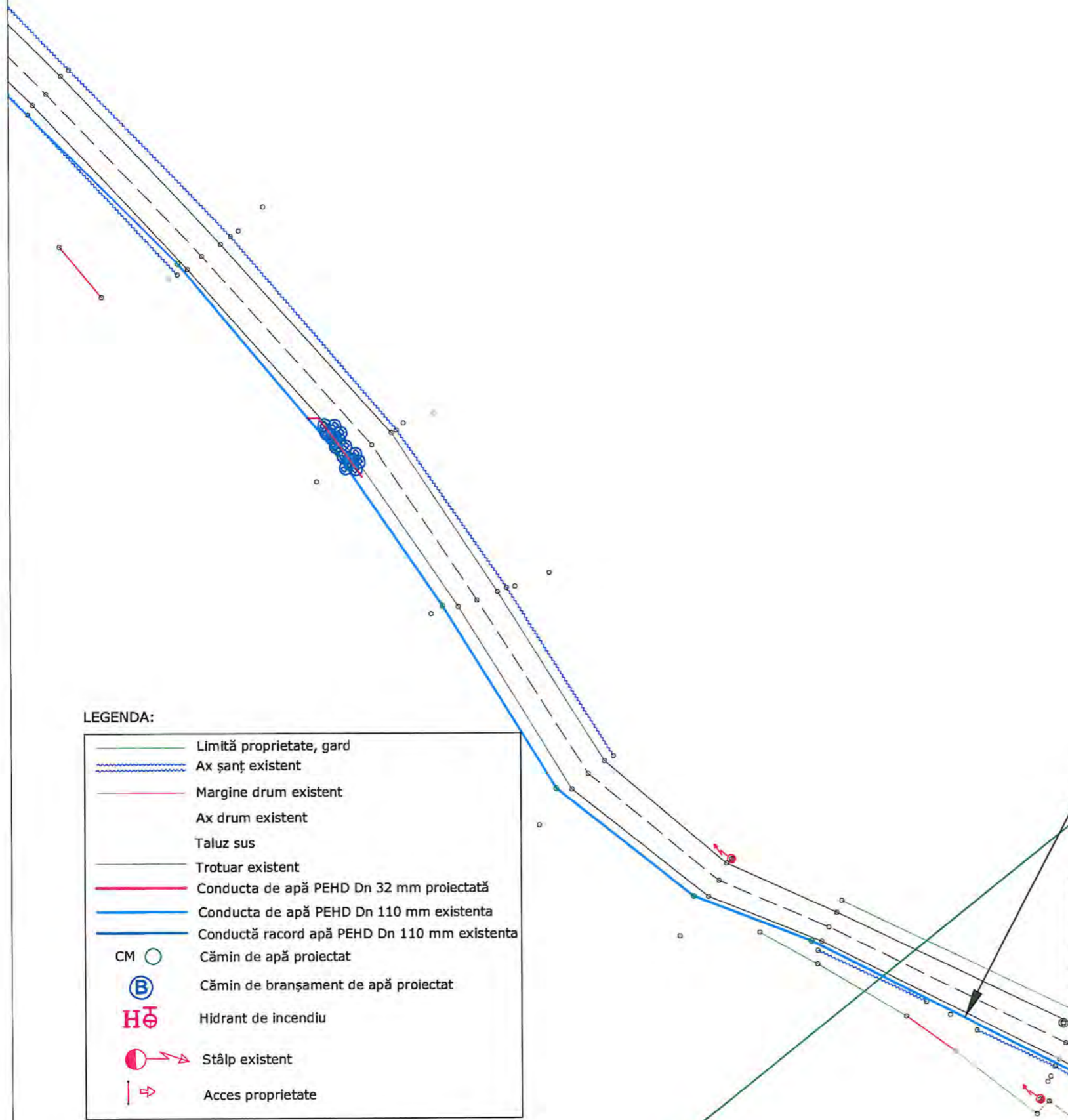


VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos
Sef Proiect		ing. Faur Ionel		1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 24

PROIECT NR. 82/2023

FAZA P.T

PLANȘA NR. 24



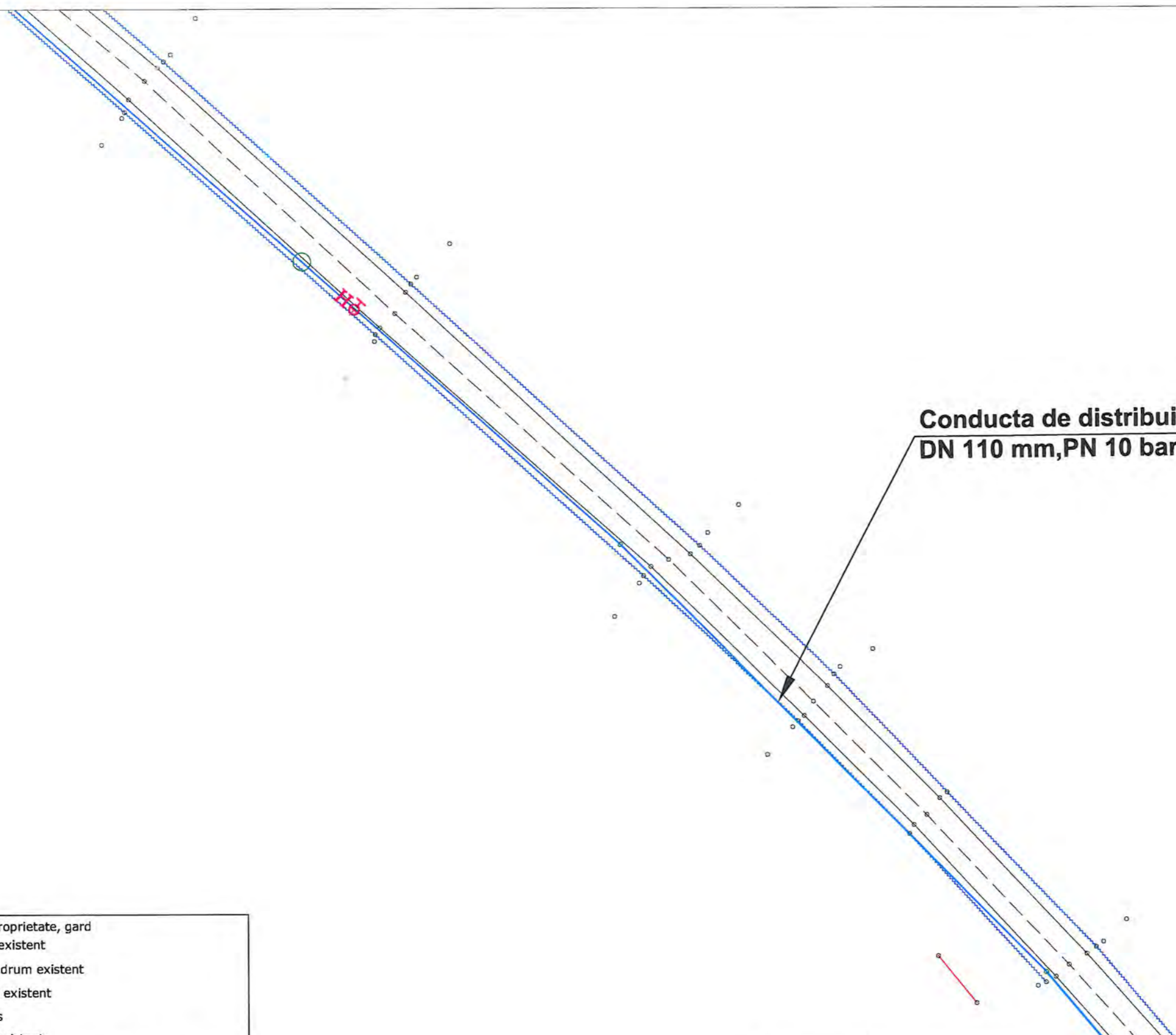
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**



VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		2023	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos
					PROIECT NR. 82/2023 PLANȘA NR. 25



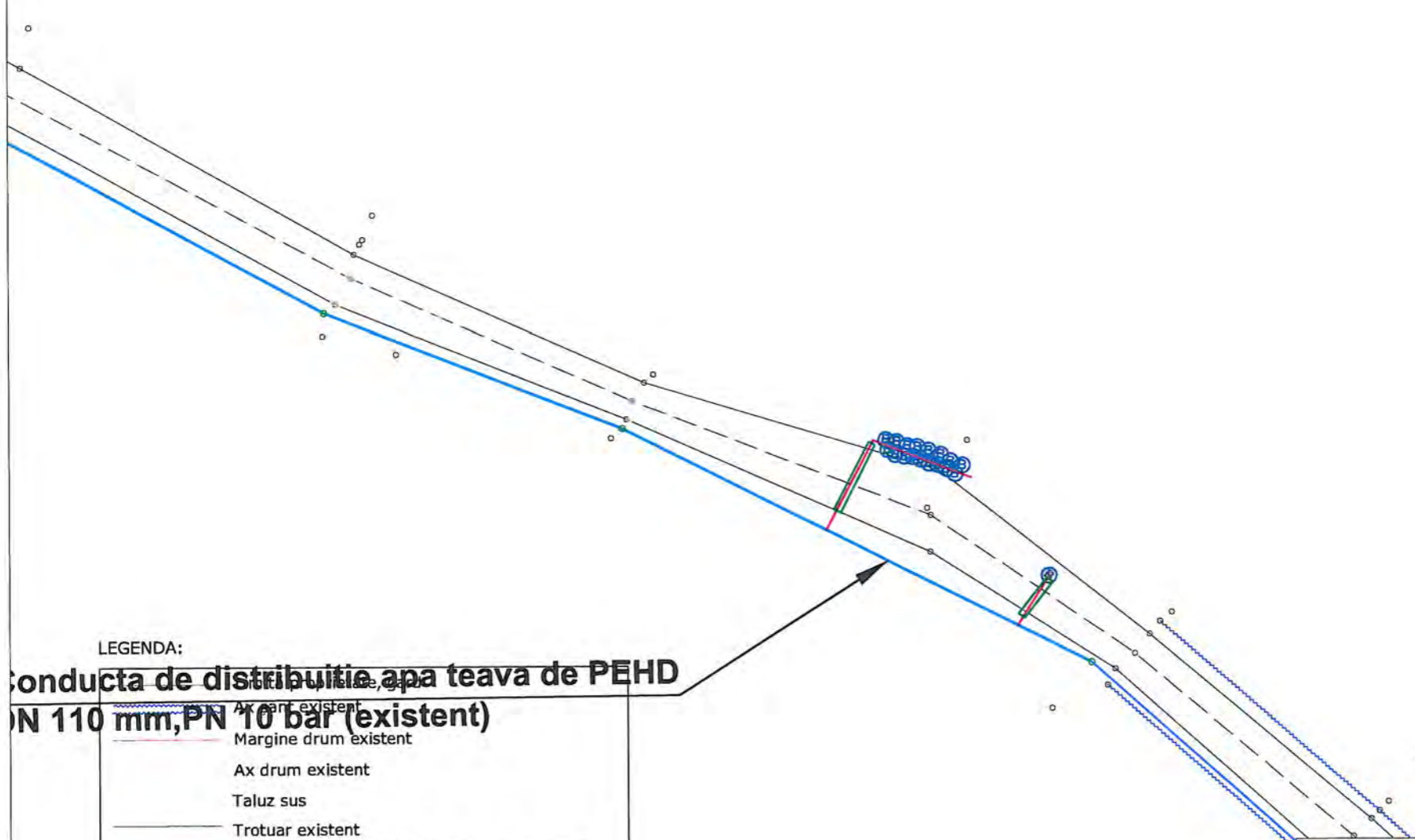
**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm, PN 10 bar (existent)**

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@van'a@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 26



LEGENDA:

**Conducta de distribuție apă teava de PEHD
DN 110 mm, PN 10 bar (existent)**

- Ax pant existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. înreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@van's@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu veniturii mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel		1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 27

PROIECT NR. 82/2023

FAZA P.T

PLANȘA NR. 27

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm, PN 10 bar (existent)**

LEGENDA:

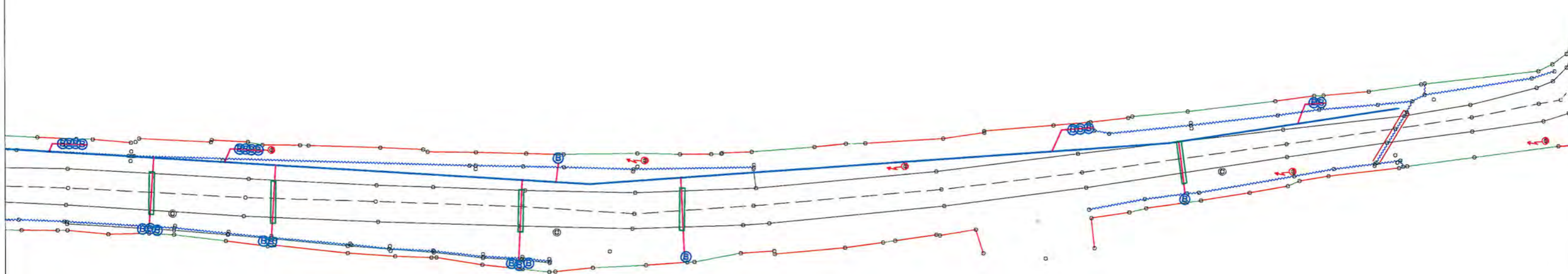
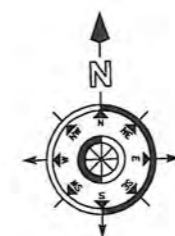
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

**Condu
DN 110**

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
PROIECT NR. 82/2023			
FAZA P.T			
PLANȘA NR. 28			
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."			PLANȘA NR. 28
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos			



B

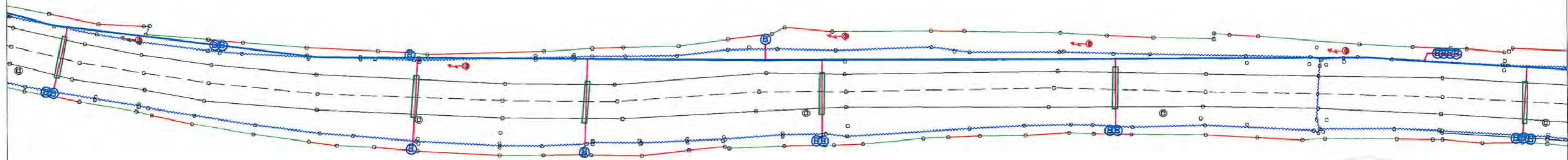


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@van'a@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME		SEMĂTURĂ	
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel			
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan			
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan			
SCARA		1:500		DATA	
		2023		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
				Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos	
PROIECT NR.		82/2023		FAZA	
				P.T	
PLANȘA NR.		29			

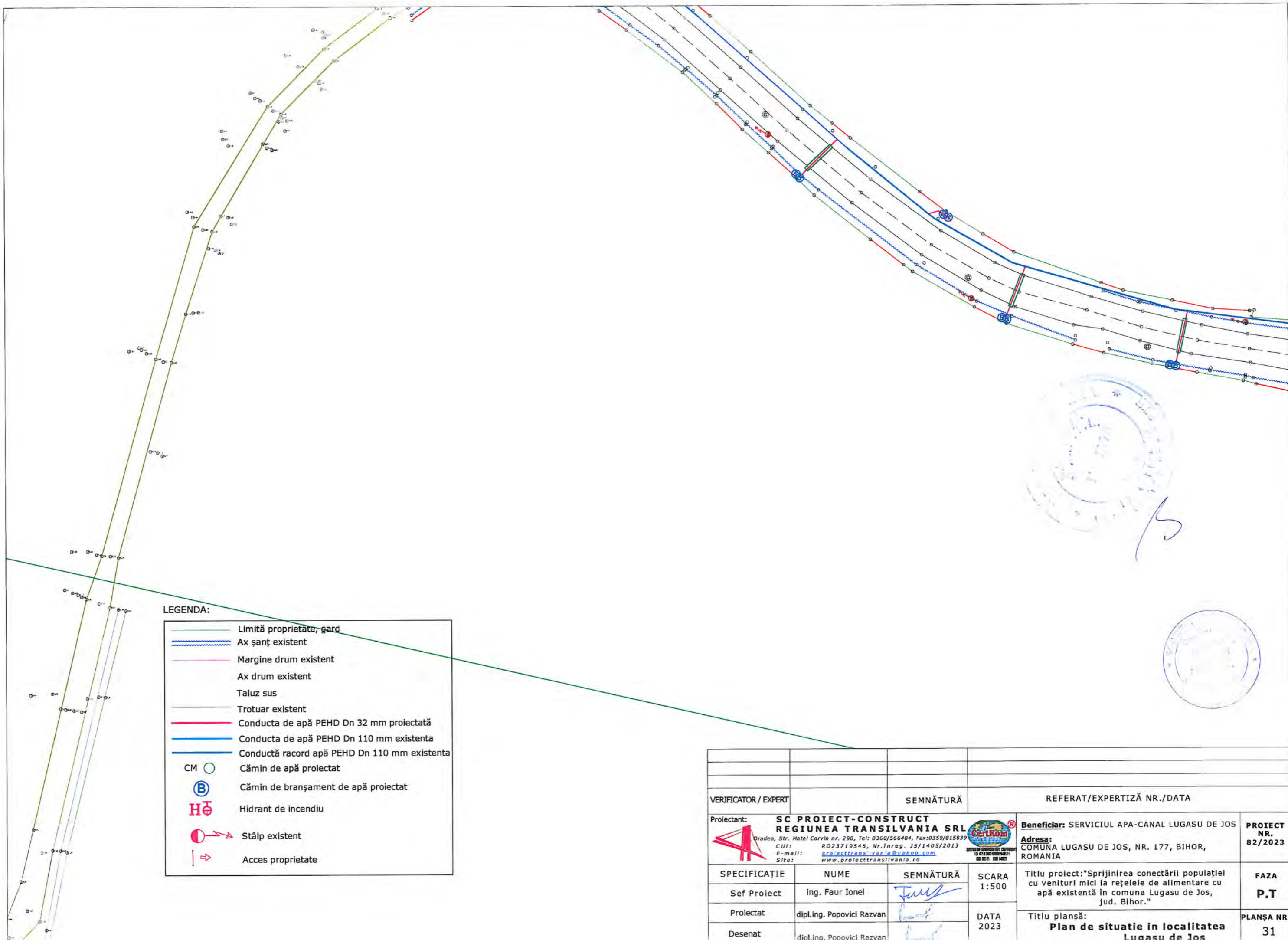


LEGENDA:















	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrante de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	PROIECT NR. 82/2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos		PLANȘA NR. 30



LEGENDA:

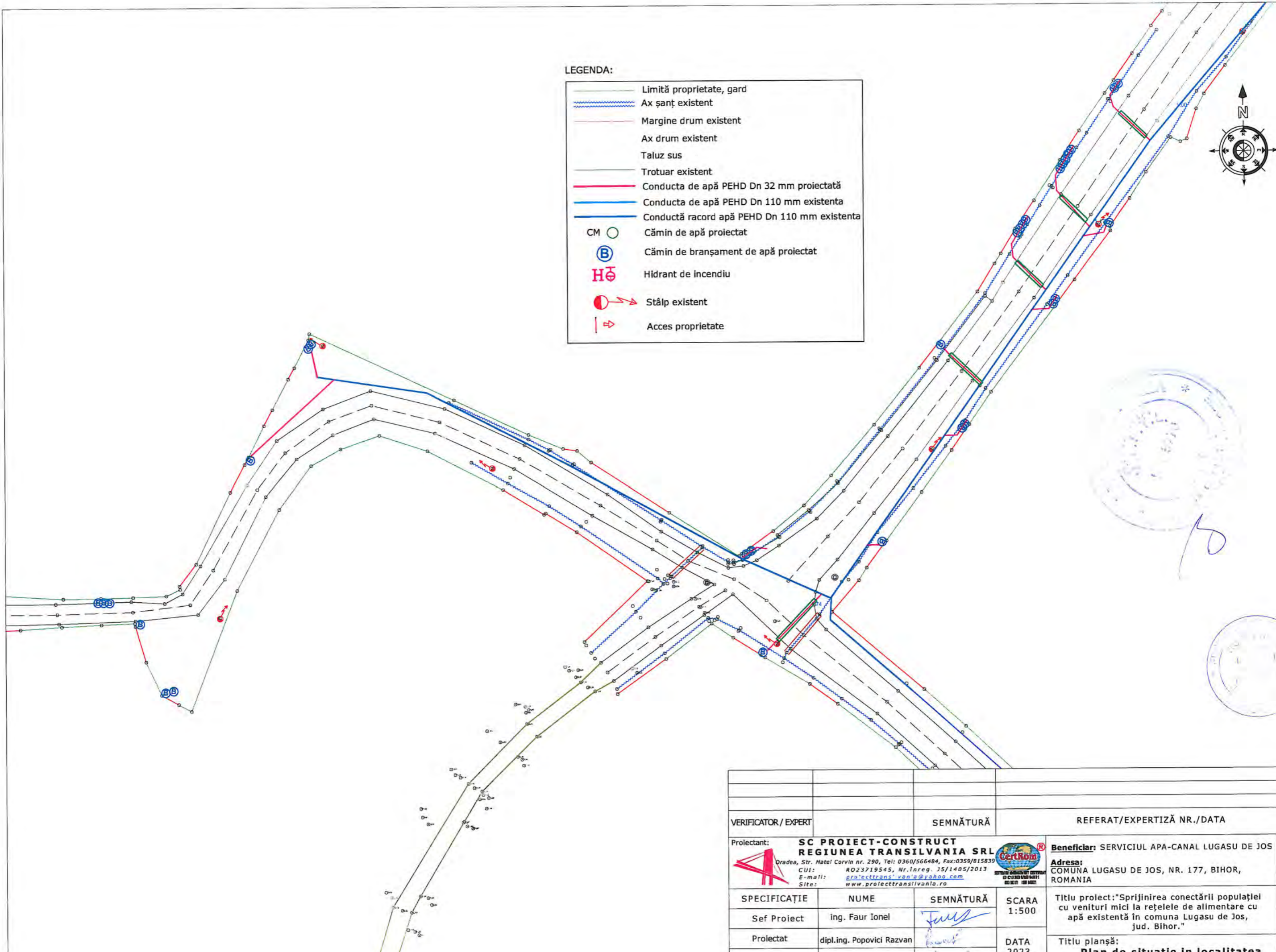
-  Limită proprietate, gard
-  Ax șanț existent
-  Margine drum existent
-  Ax drum existent
-  Taluz sus
-  Trotuar existent
-  Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
-  Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
-  Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
-  Cămin de apă proiectat
-  Cămin de branșament de apă proiectat
-  Hidrant de incendiu
-  Stâlp existent
-  Acces proprietate



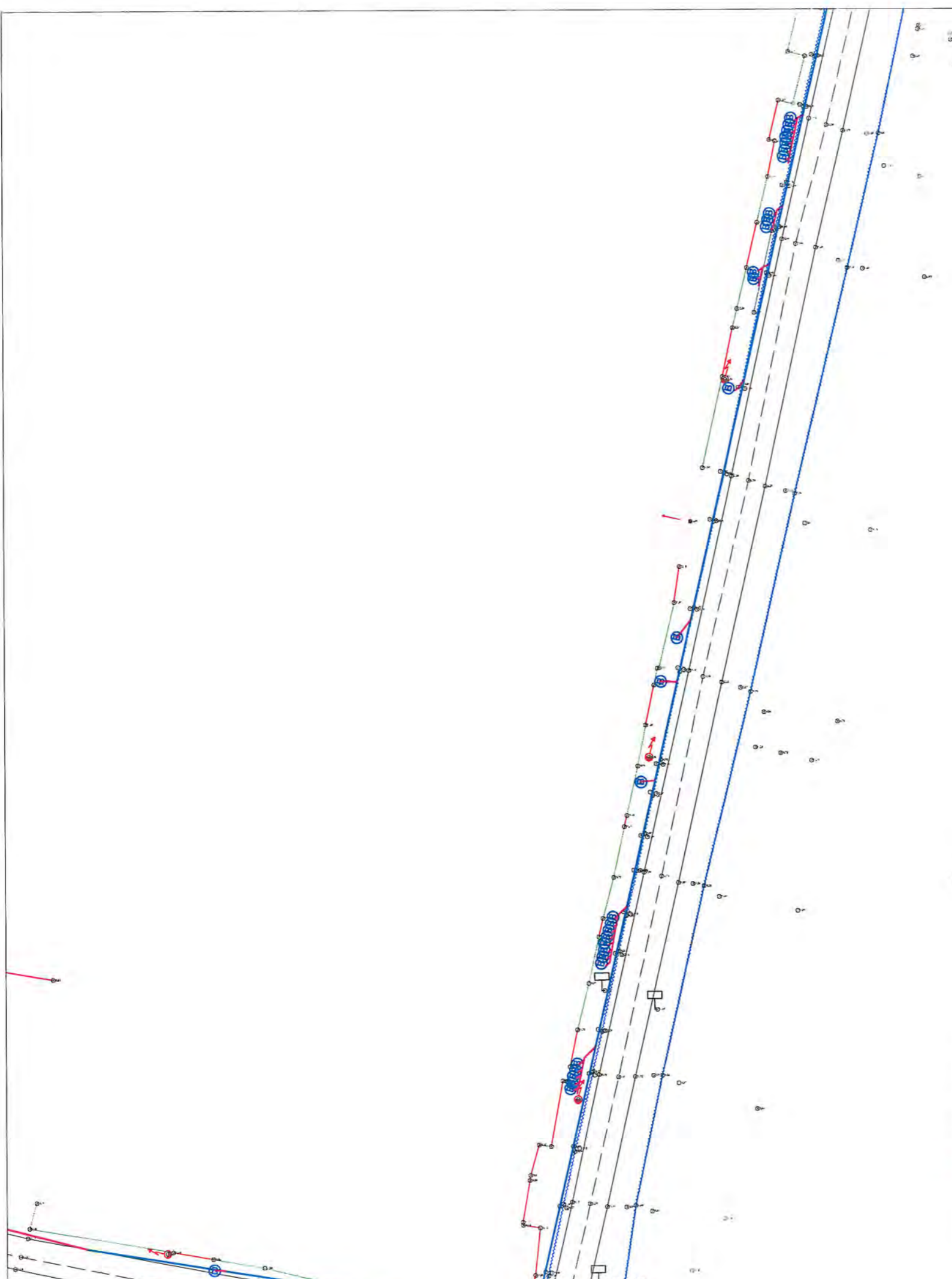
VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Motel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME		SEMĂTURĂ	
Sef Proiect		ing. Faur Ionel		 SCARA 1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos	
				PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 31	

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransvan@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, Jud. Bihor."	PROIECT NR. 82/2023
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500		FAZA P.T
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	PLANȘA NR. 32
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023		



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD-Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
H⊕	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CU1: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
DATA	2023	Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos
		PROIECT NR. 82/2023
		FAZA P.T
		PLANȘA NR. 33



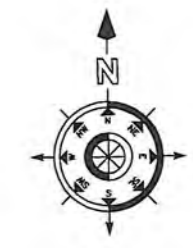
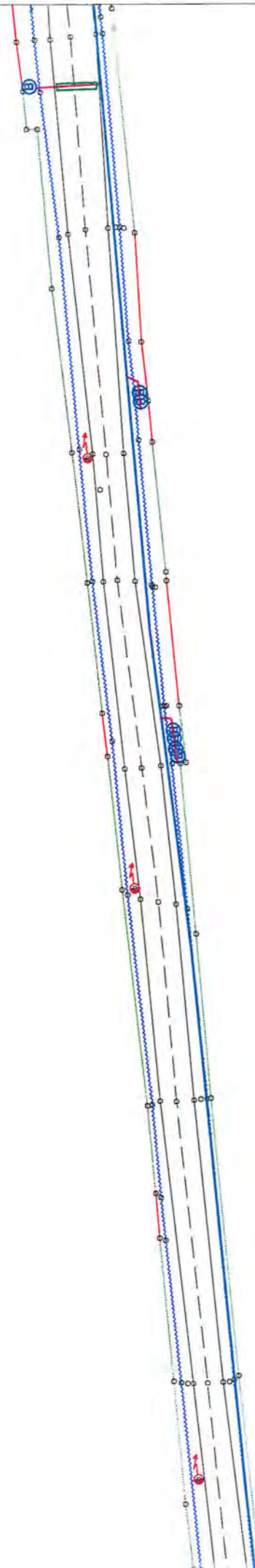
Handwritten signature or initials in blue ink.



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
Ⓜ	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA 1:500
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T	
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos		PLANȘA NR. 34	

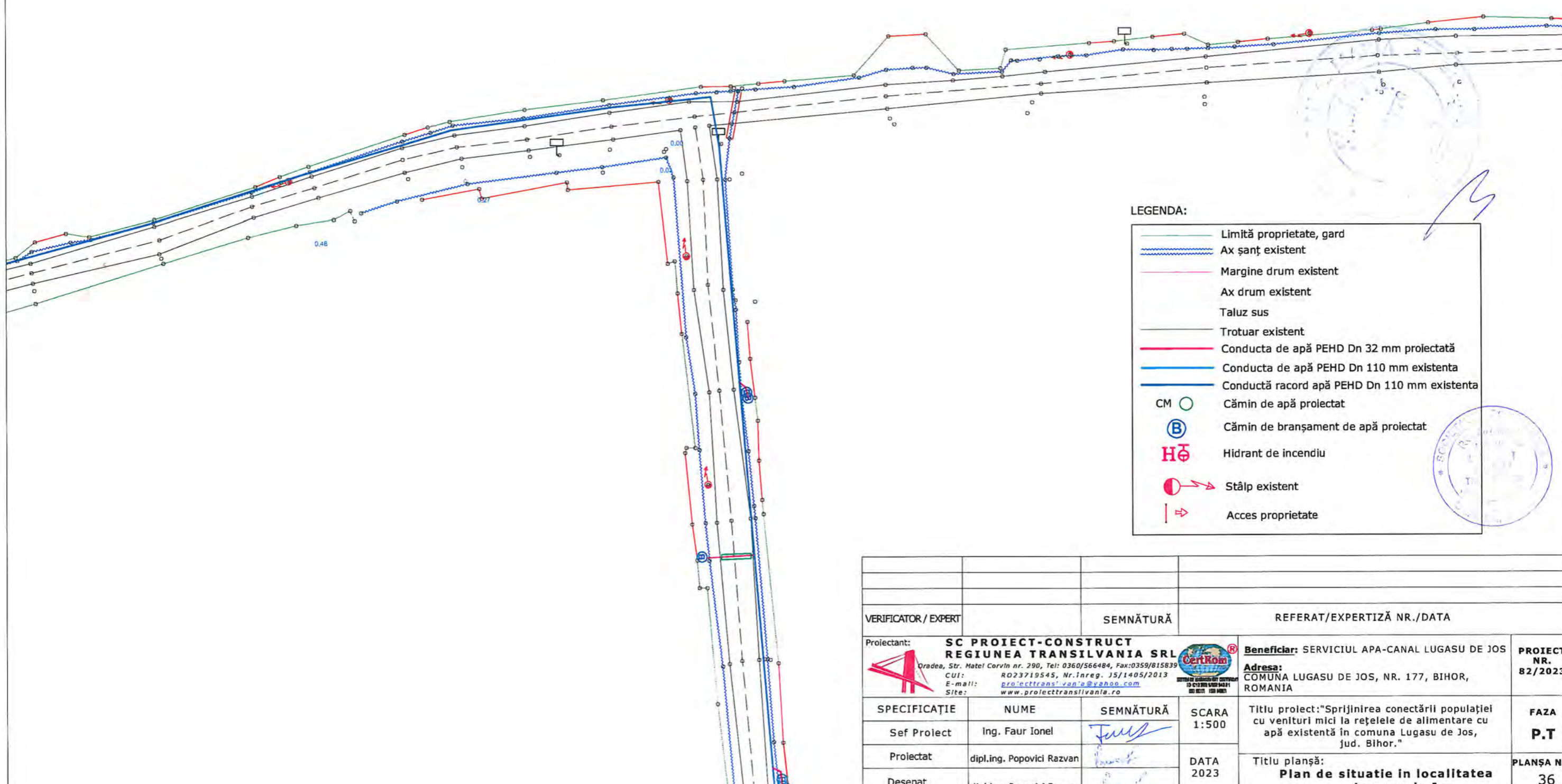


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



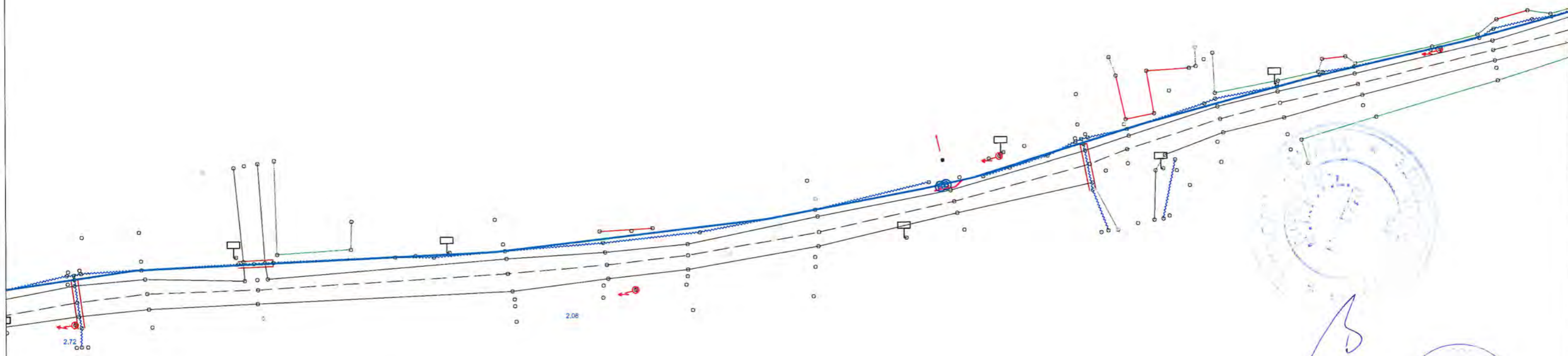
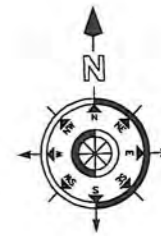
VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
PROIECT NR. 82/2023		FAZA P.T		PLANȘA NR. 35	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	2023	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan				



LEGENDA:

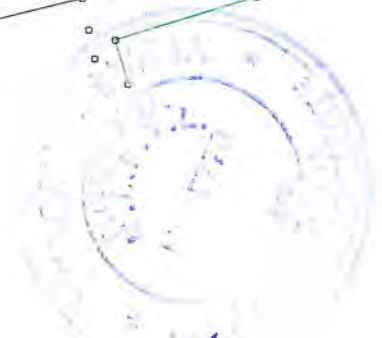
- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- CM Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/615839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. înreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@van'a@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>			Beneficiar:	SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	<i>Faur</i>	1:500			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici</i>	DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos	PLANȘA NR. 36	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici</i>	2023			



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de brașament de apă proiectat
H☼	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



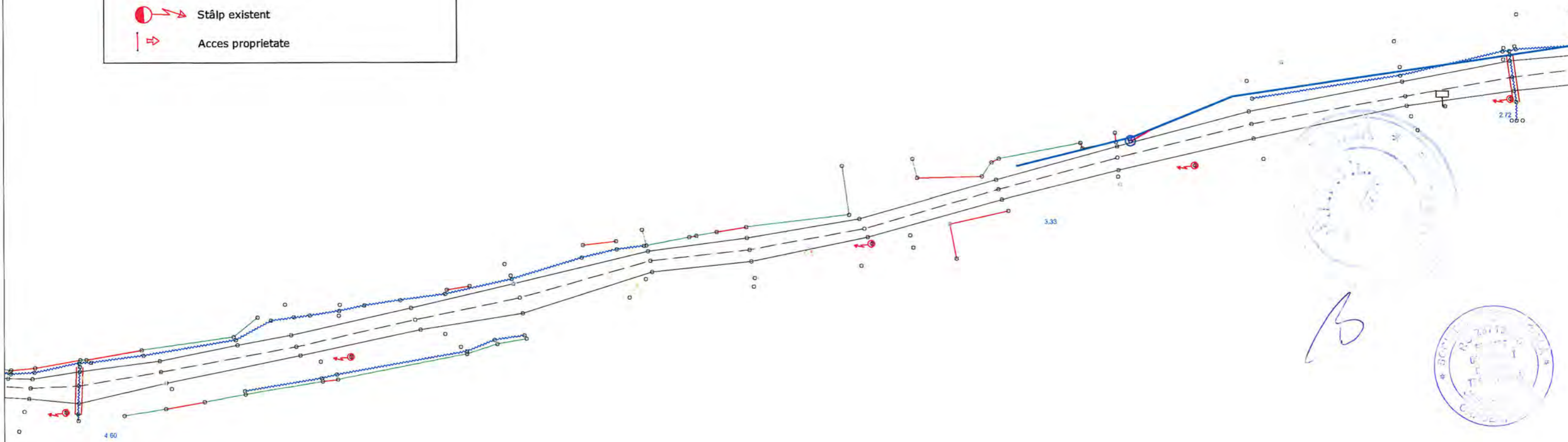
B



VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. înreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	PROIECT NR. 82/2023
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500		FAZA P.T
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023	Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos	PLANȘA NR. 37
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan				

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
Hⓐ	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



B



VERIFICATOR/ EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro					Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Sef Proiect		ing. Faur Ionel		1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		2023	
					PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 38



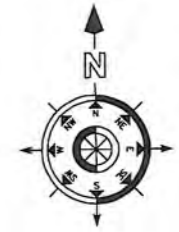
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

**distributie apa teava de PEHD
10 bar (existent)**

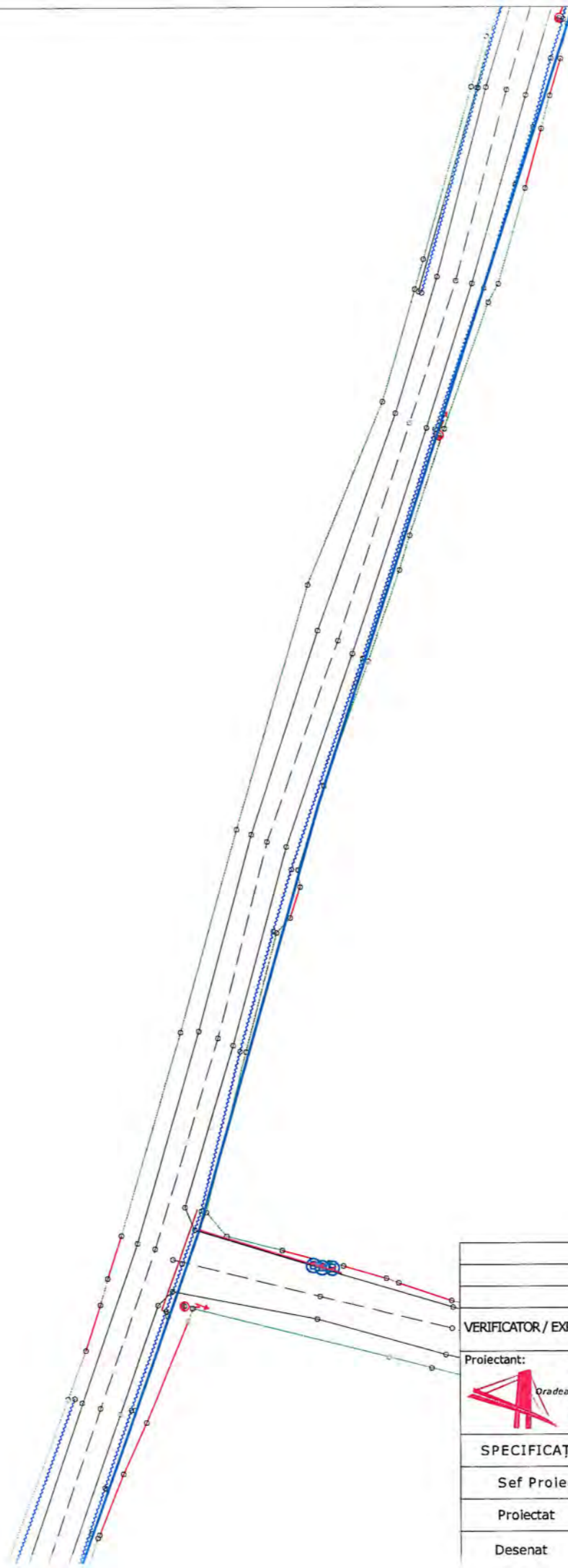


VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@van'a@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA 1:500
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T	
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos		PLANȘA NR. 39	

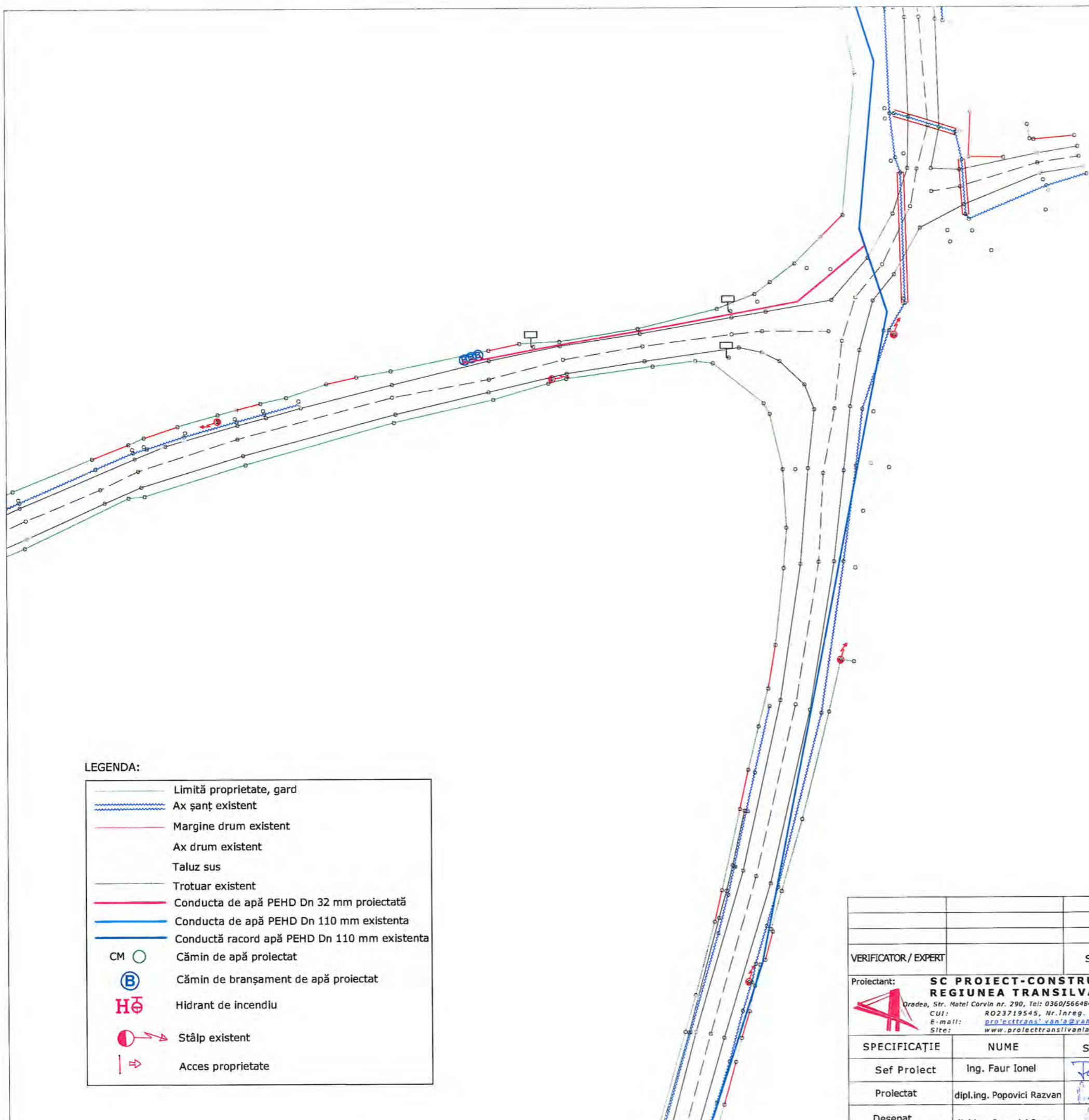


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA			
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@van's@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		 Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."			
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă:			
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos			
				PLANȘA NR. 40			



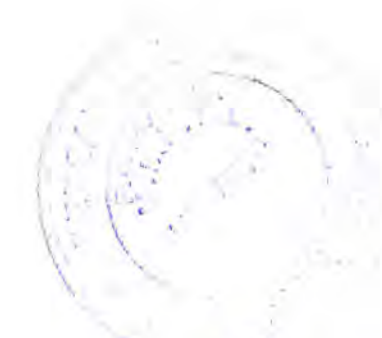
B



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransvania@yahoo.com Site: www.proiecttransvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA 1:500
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		
Titlu proiect: "Sprrijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."			FAZA P.T
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos			PLANȘA NR. 41

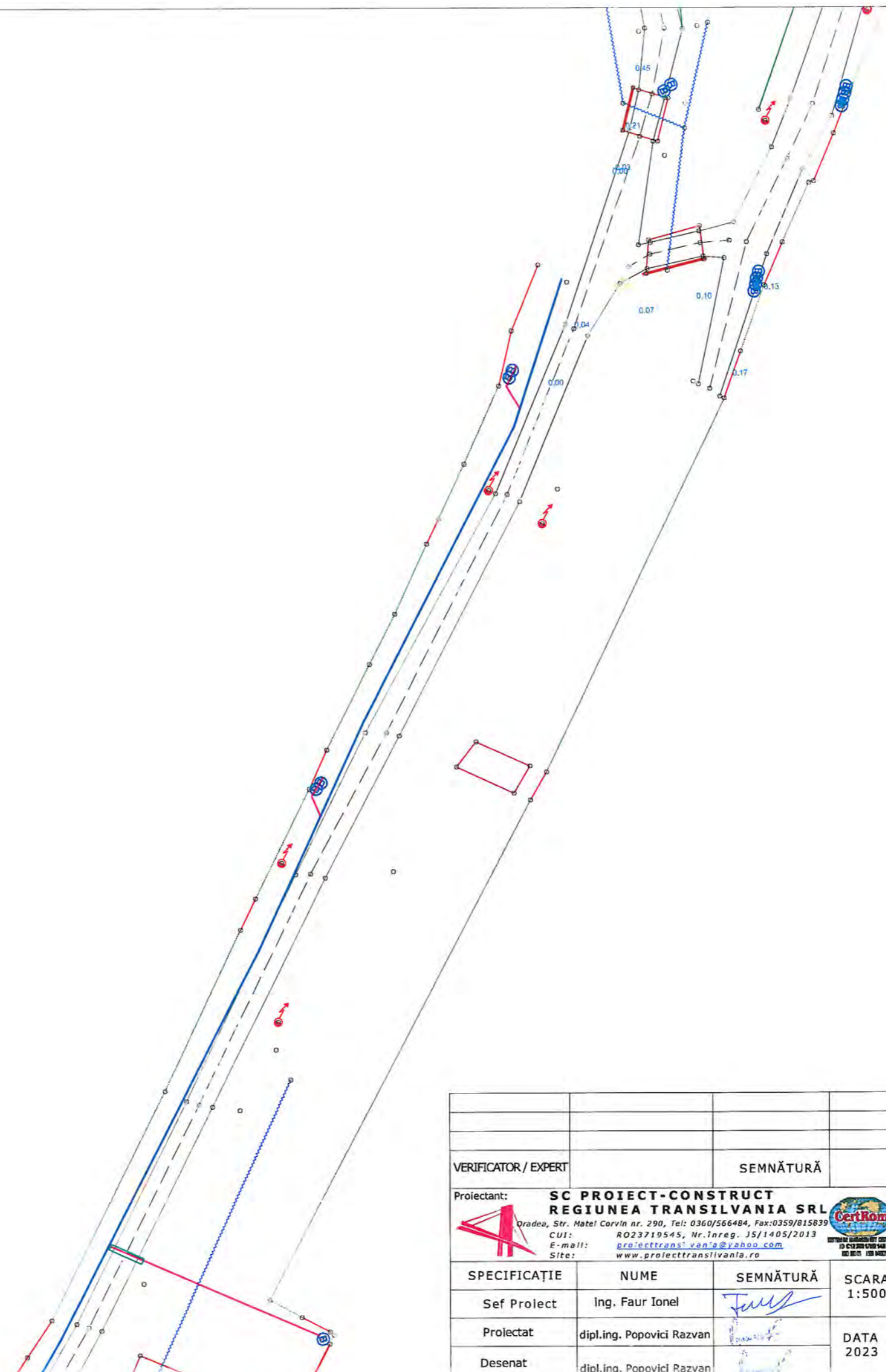


B



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



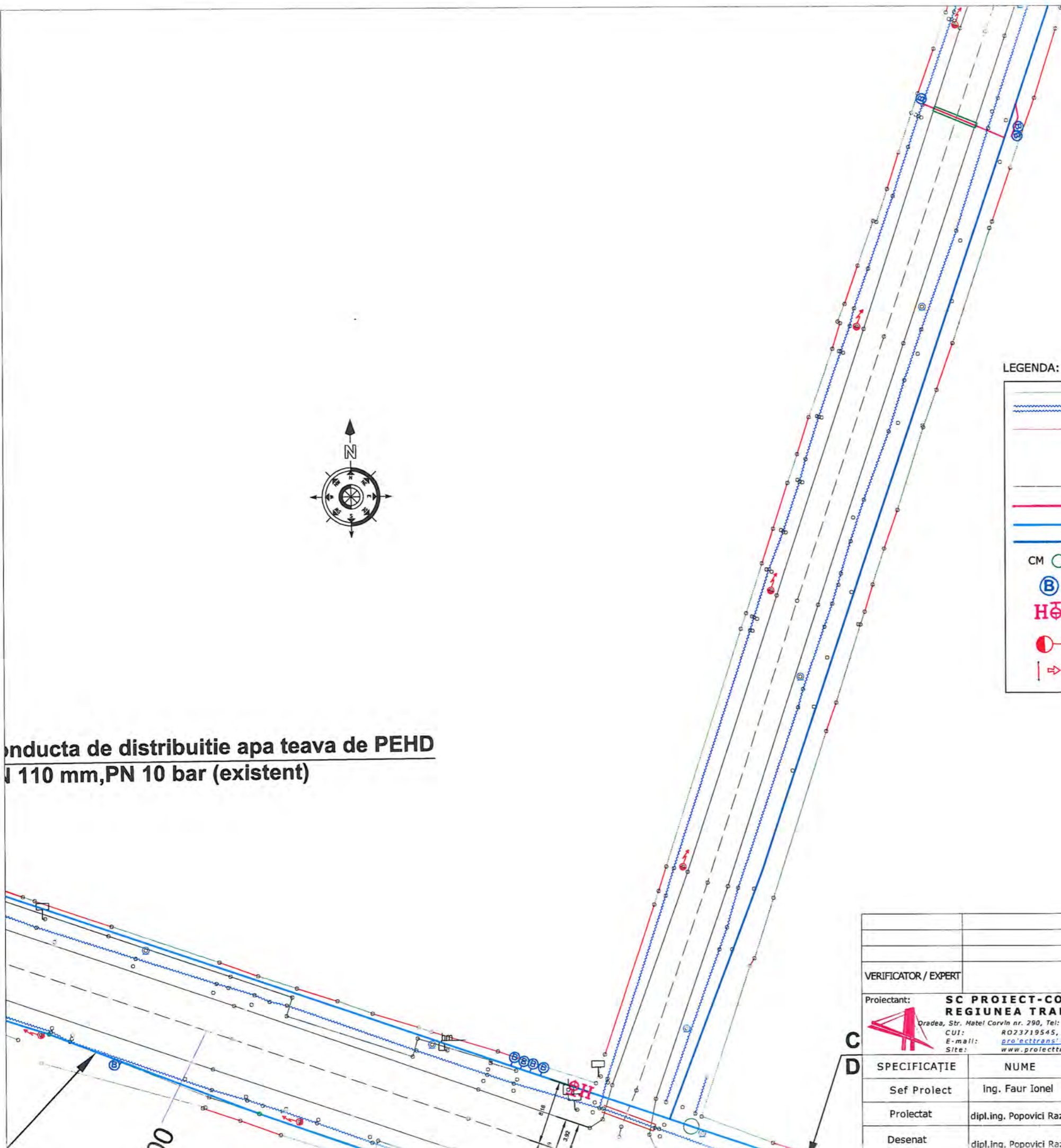
VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro			Beneficiar:	SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500		P.T	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos	PLANȘA NR. 42	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023			



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	CM Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

Conducta de distributie apa teava de PEHD
Dn 110 mm, PN 10 bar (existent)



Handwritten signature or initials.

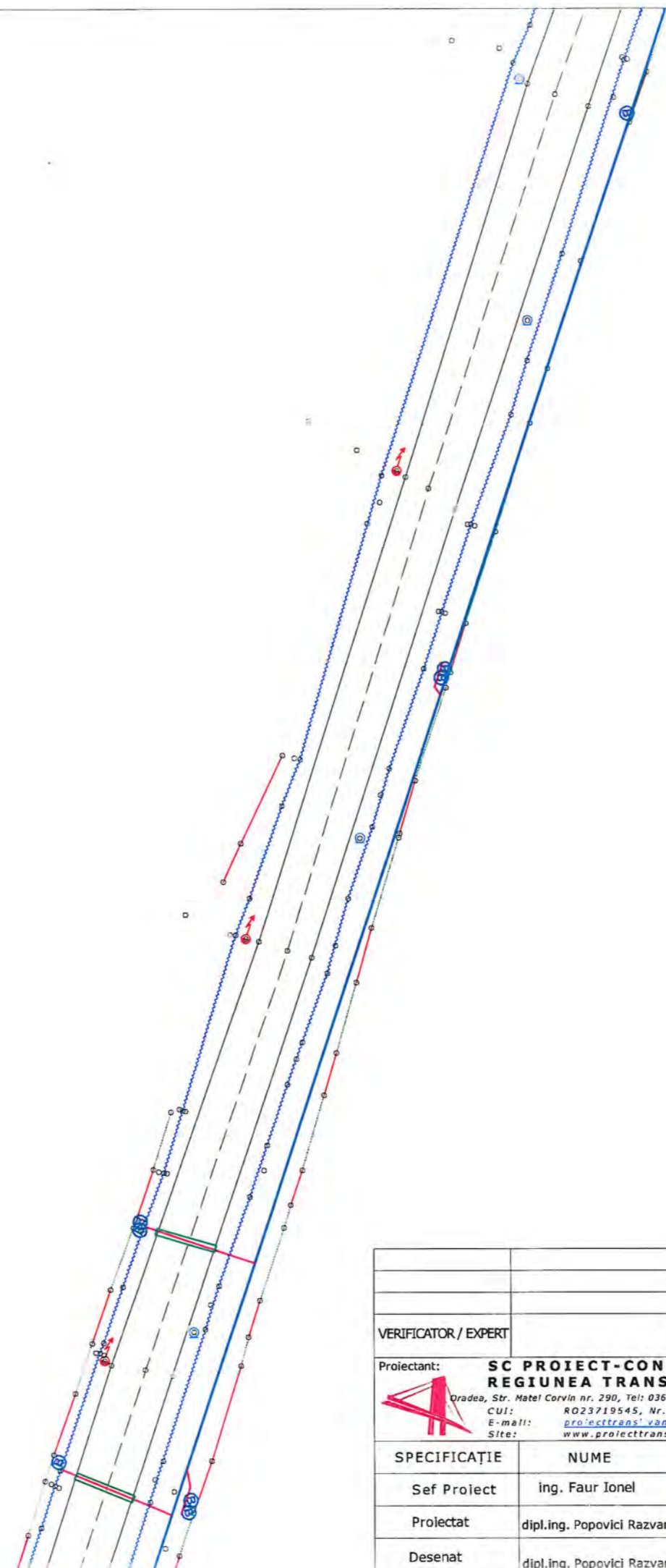


VERIFICATOR/ EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
C D	SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venturi mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos	
	Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	<i>Faur Ionel</i>	1:500		
	Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>	DATA		
	Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>	2023	PLANȘA NR. 43	

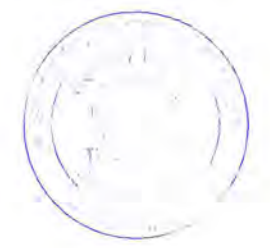


LEGENDA:

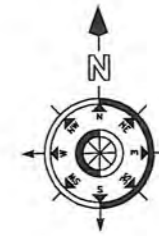
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



Handwritten signature or initials.

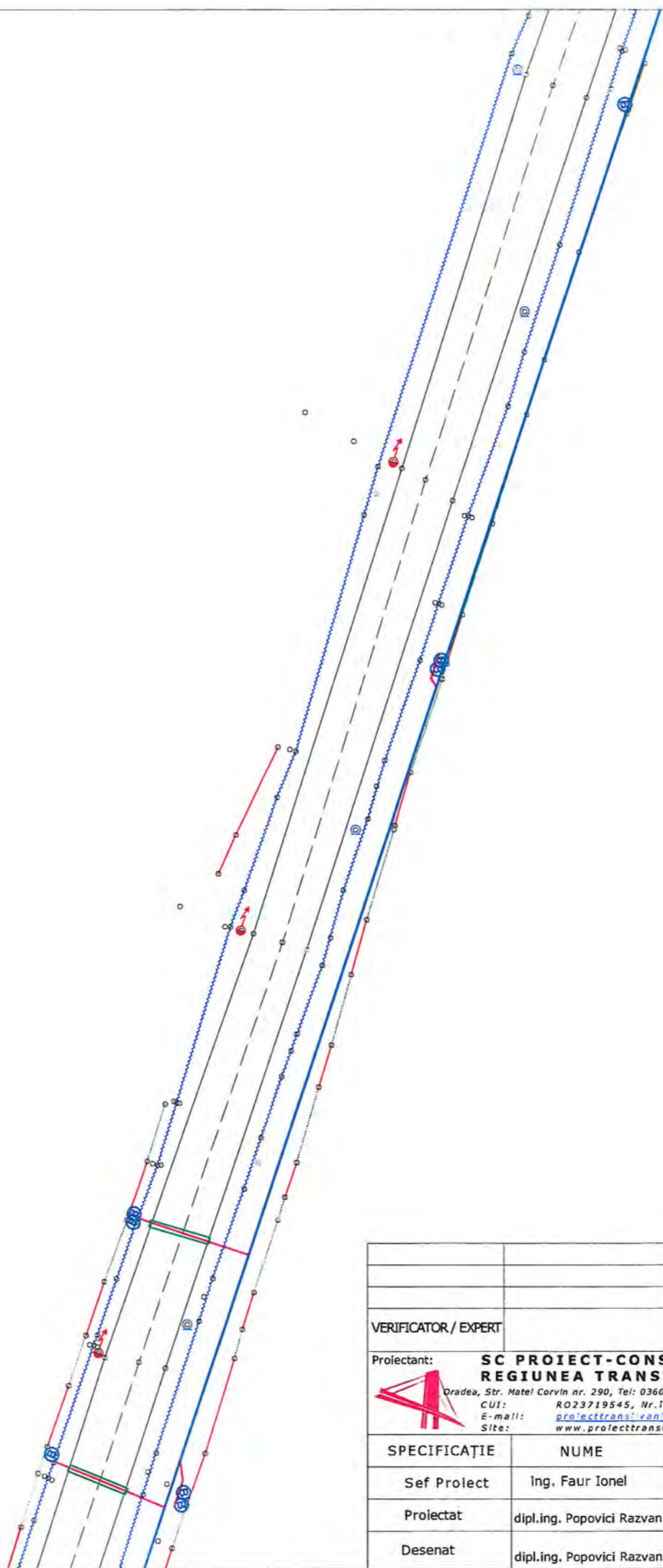


VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. înreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans_van@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Sef Proiect		ing. Faur Ionel	<i>Faur Ionel</i>	1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>	DATA 2023	Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>		
					PROIECT NR. 82/2023
					FAZA P.T
					PLANȘA NR. 44

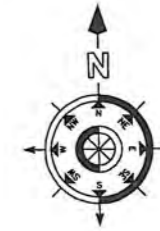


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

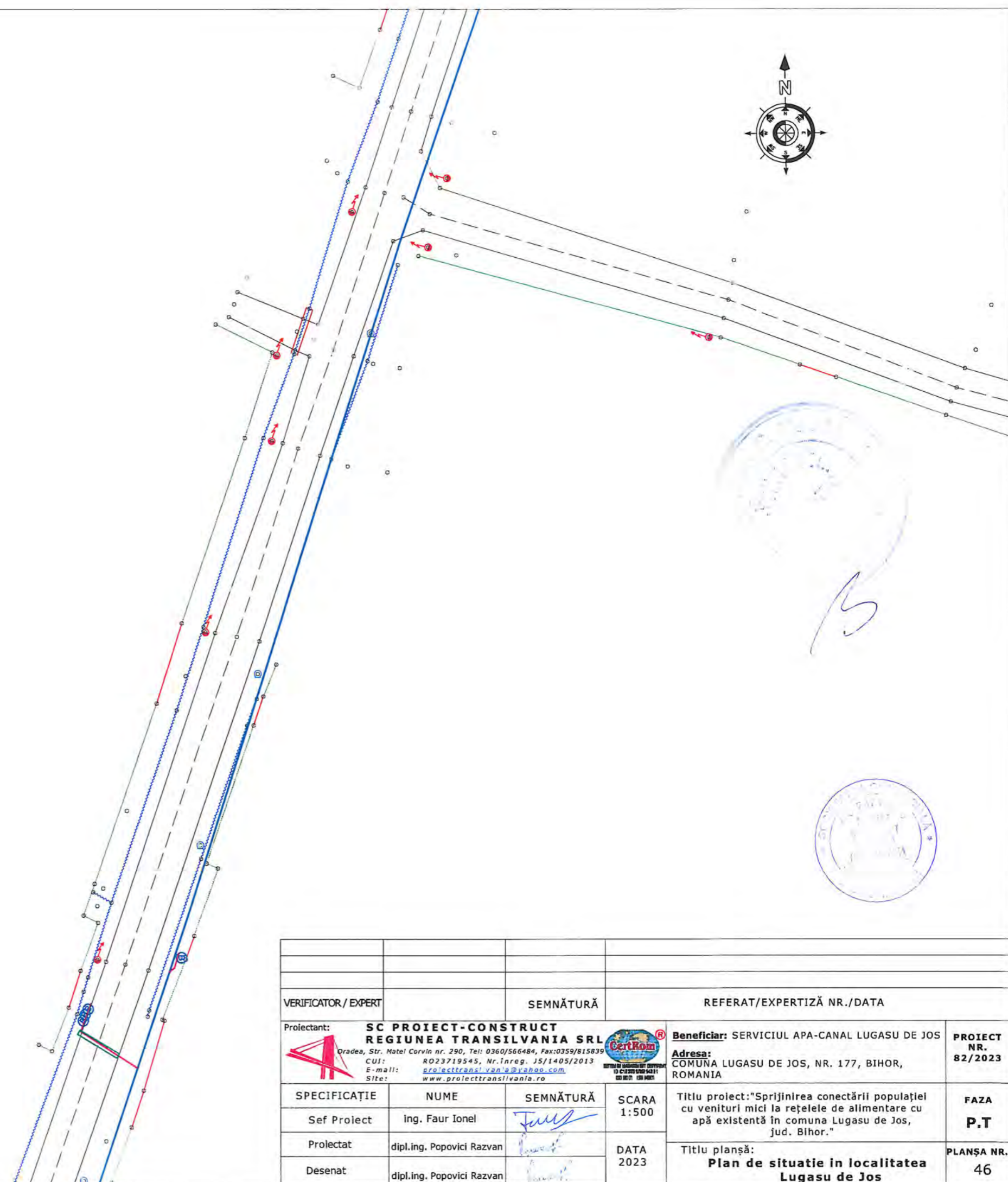


VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS		PROIECT NR. 82/2023	
Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, Jud. Bihor."		FAZA P.T	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA 1:500	Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		DATA 2023	PLANȘA NR. 45	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan				
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan				

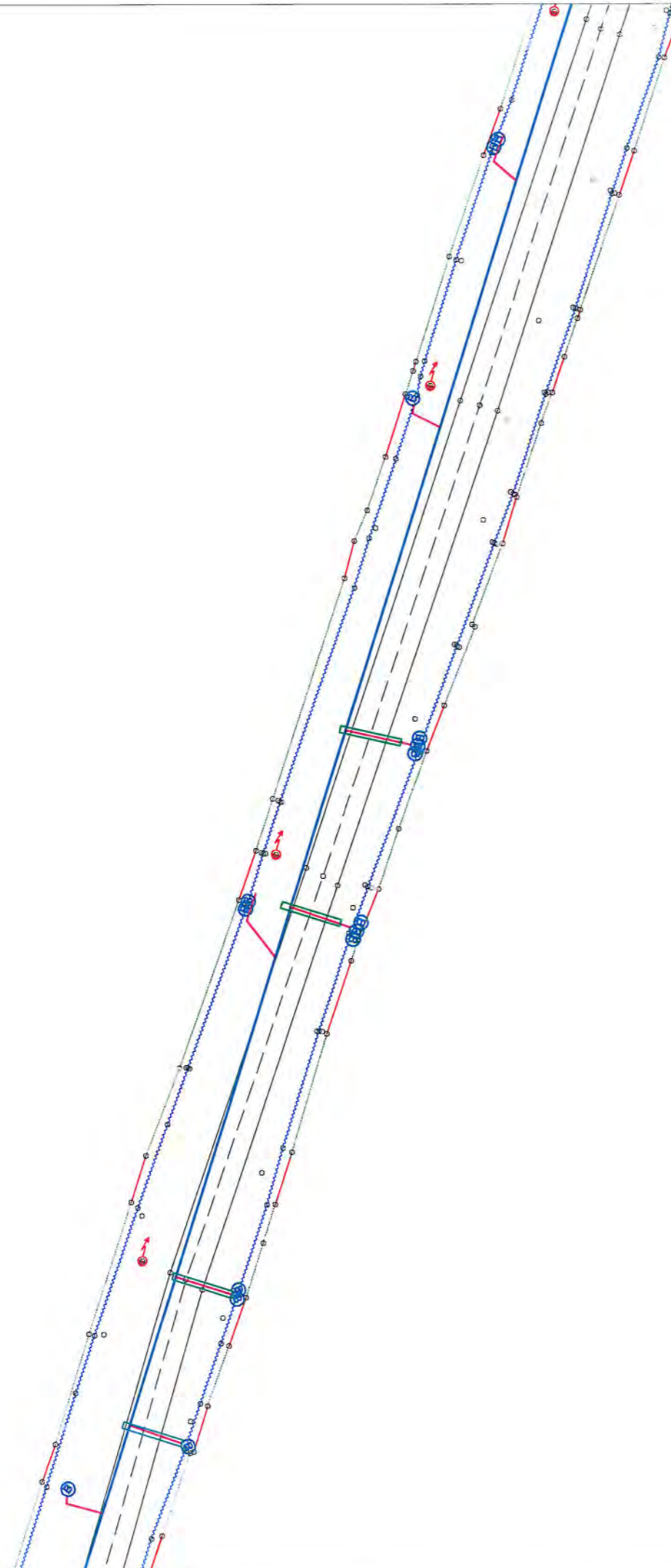


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat	NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan	SEMĂTURĂ SCARA 1:500 DATA 2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 46
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos		

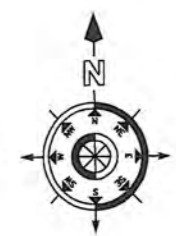
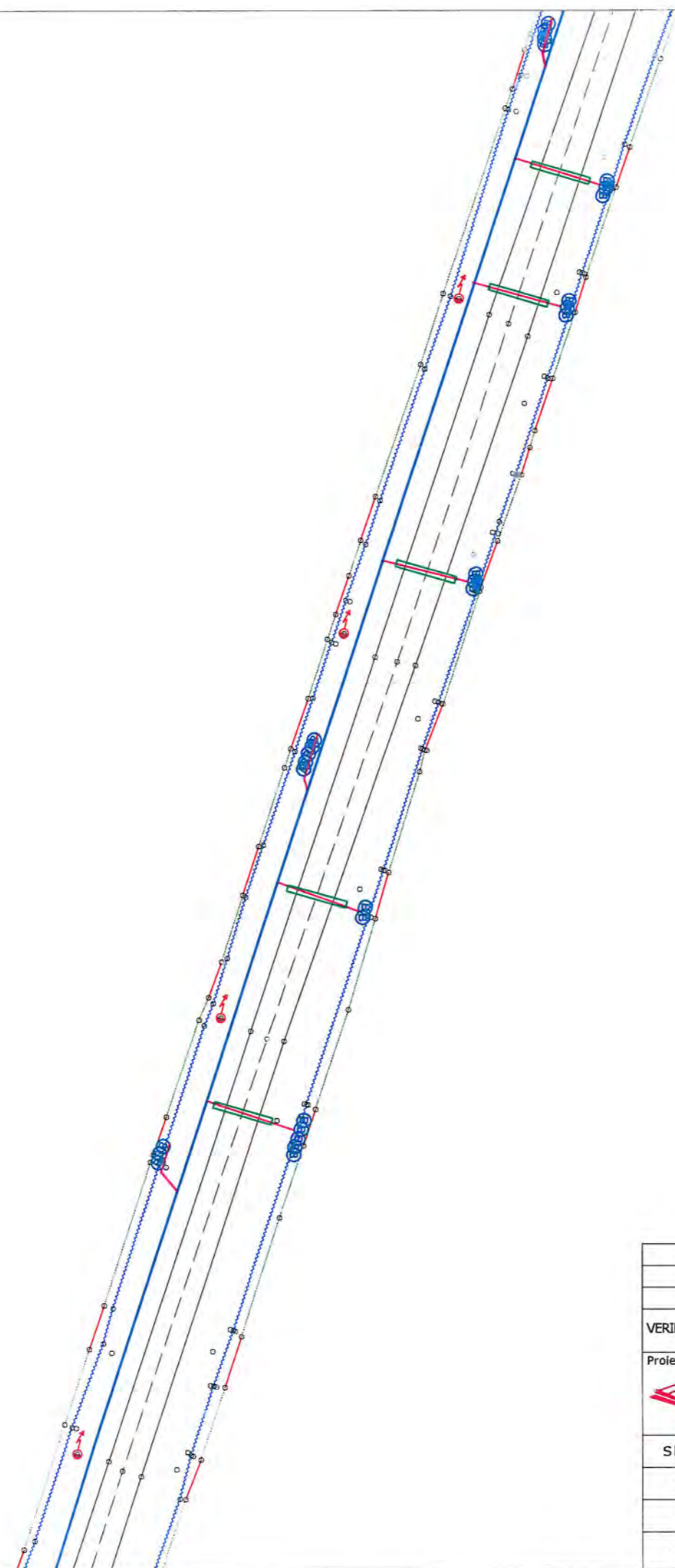


LEGENDA:

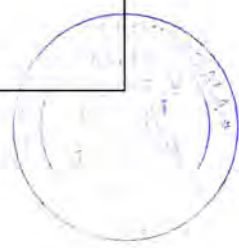
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
Ⓜ	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans.ro@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat		NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan		SEMNĂTURĂ 	
SCARA 1:500		DATA 2023		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Jos	
PROJECT NR. 82/2023		FAZA P.T		PLANȘA NR. 47	



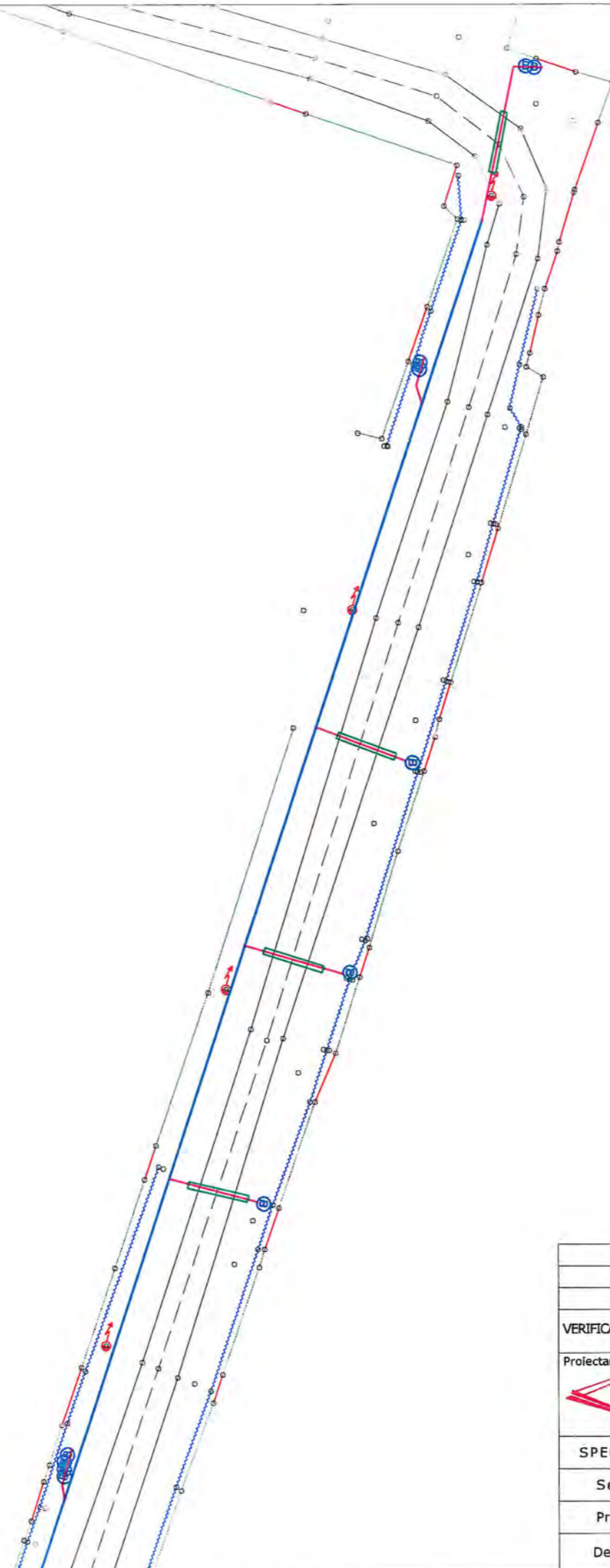
[Handwritten signature]



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	CM Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

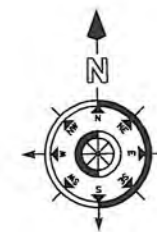
VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro					Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Sef Proiect		ing. Faur Ionel	<i>[Signature]</i>	1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan	<i>[Signature]</i>	DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan	<i>[Signature]</i>	2023	
					PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 48



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

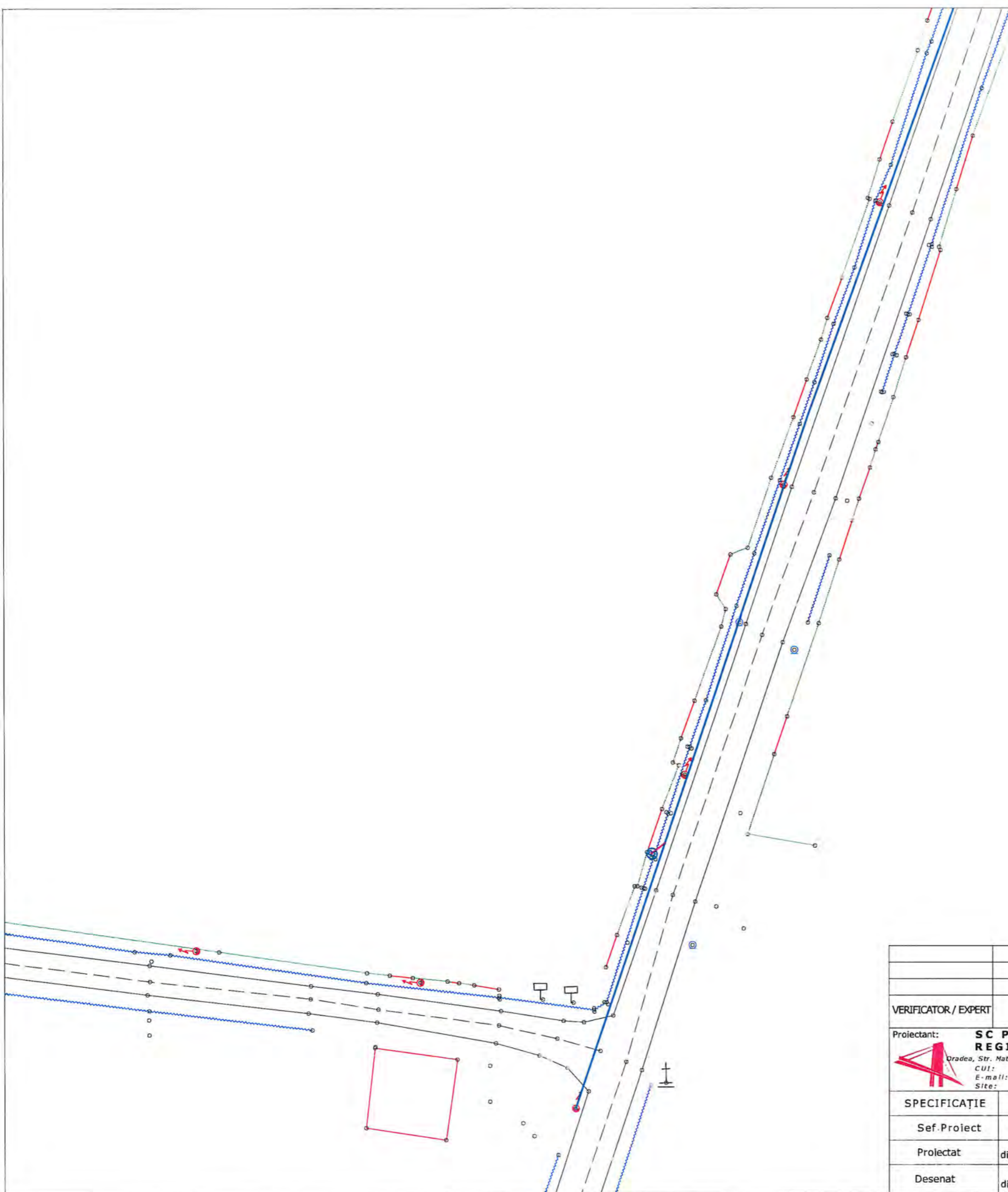
VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUJ: RO23719545, Nr. înreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans.v.a.s@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA			
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Jos		
				PLANȘA NR. 49		

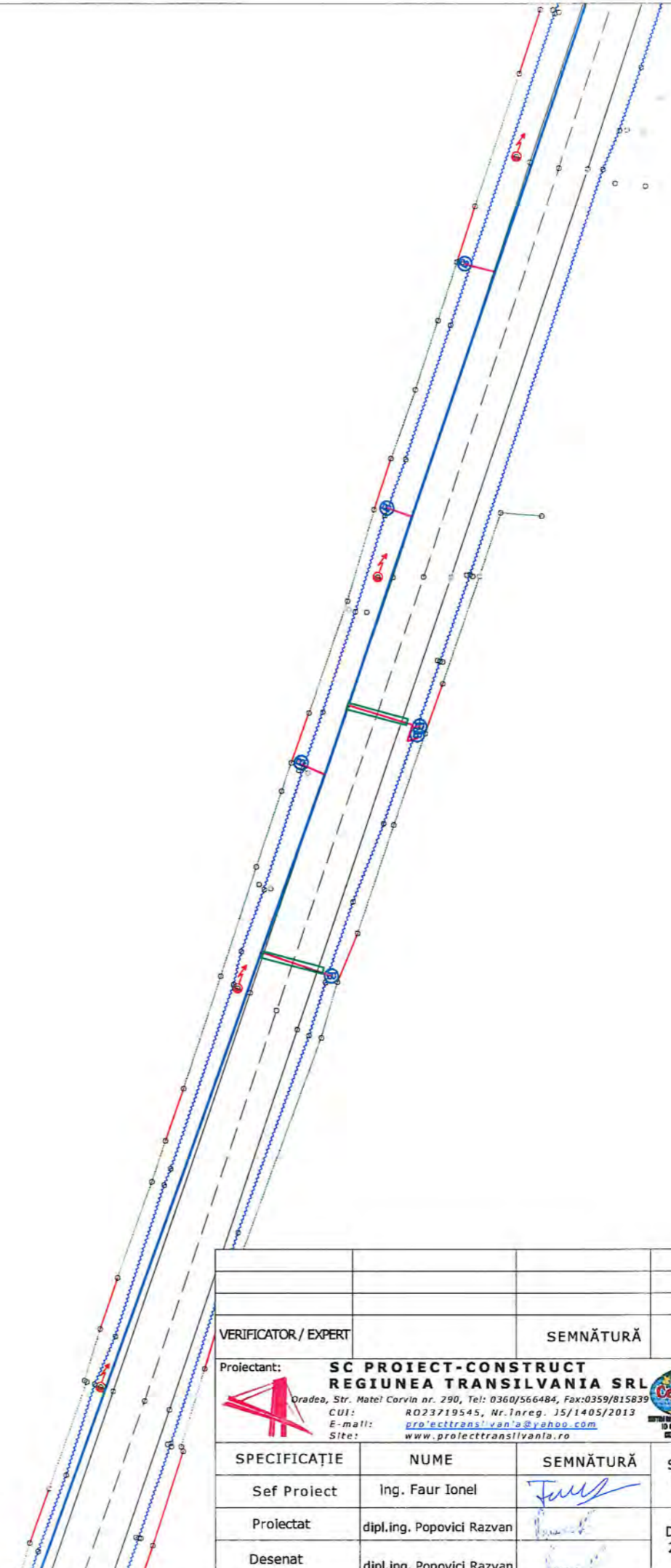


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
PROIECT NR. 82/2023		SCARA 1:500		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
FAZA P.T		DATA 2023		Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus	
PLANȘA NR. 50		SPECIFICAȚIE NUME SEMNĂTURĂ		Sef-Proiect ing. Faur Ionel	
Proiectat dipl.ing. Popovici Razvan		Desenat dipl.ing. Popovici Razvan			





LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

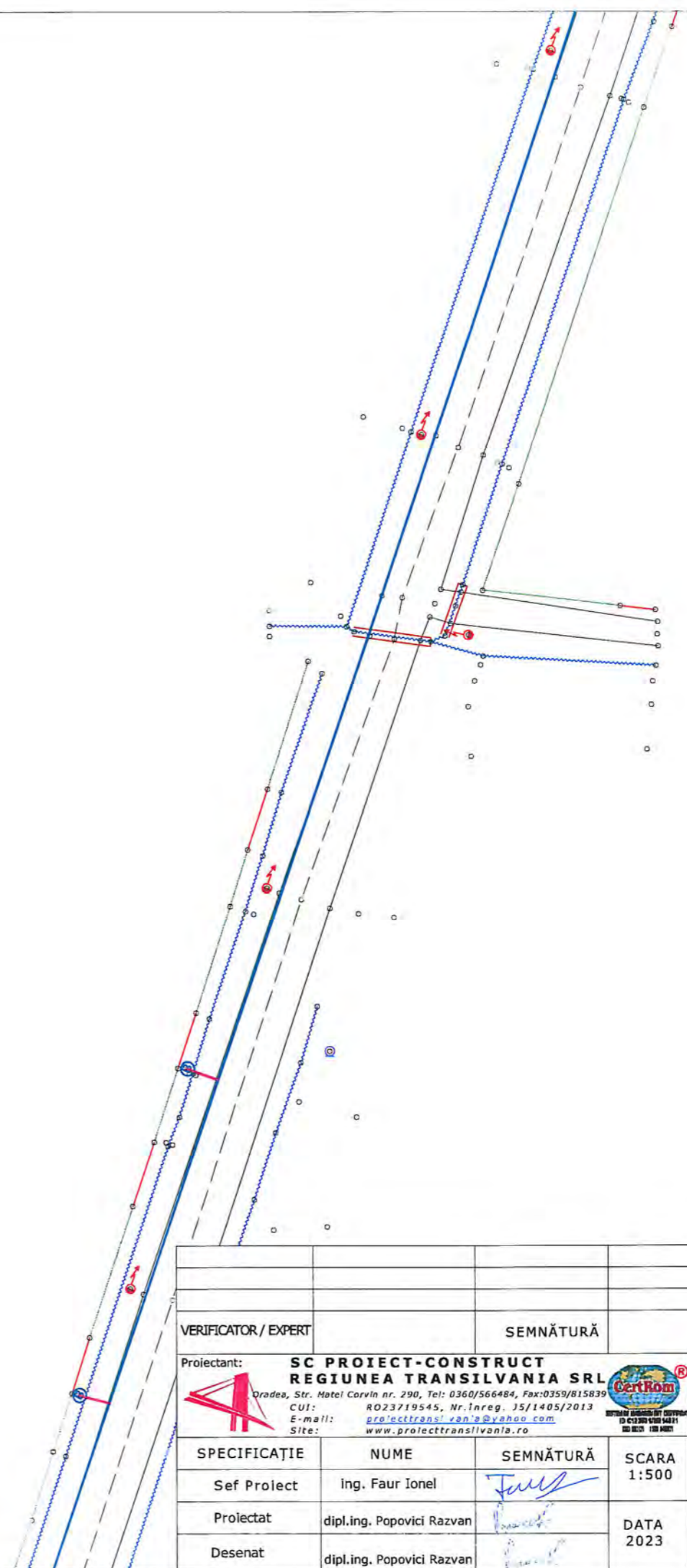


VERIFICATOR/ EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500			FAZA P.T
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023			PLANȘA NR. 51



LEGENDA:

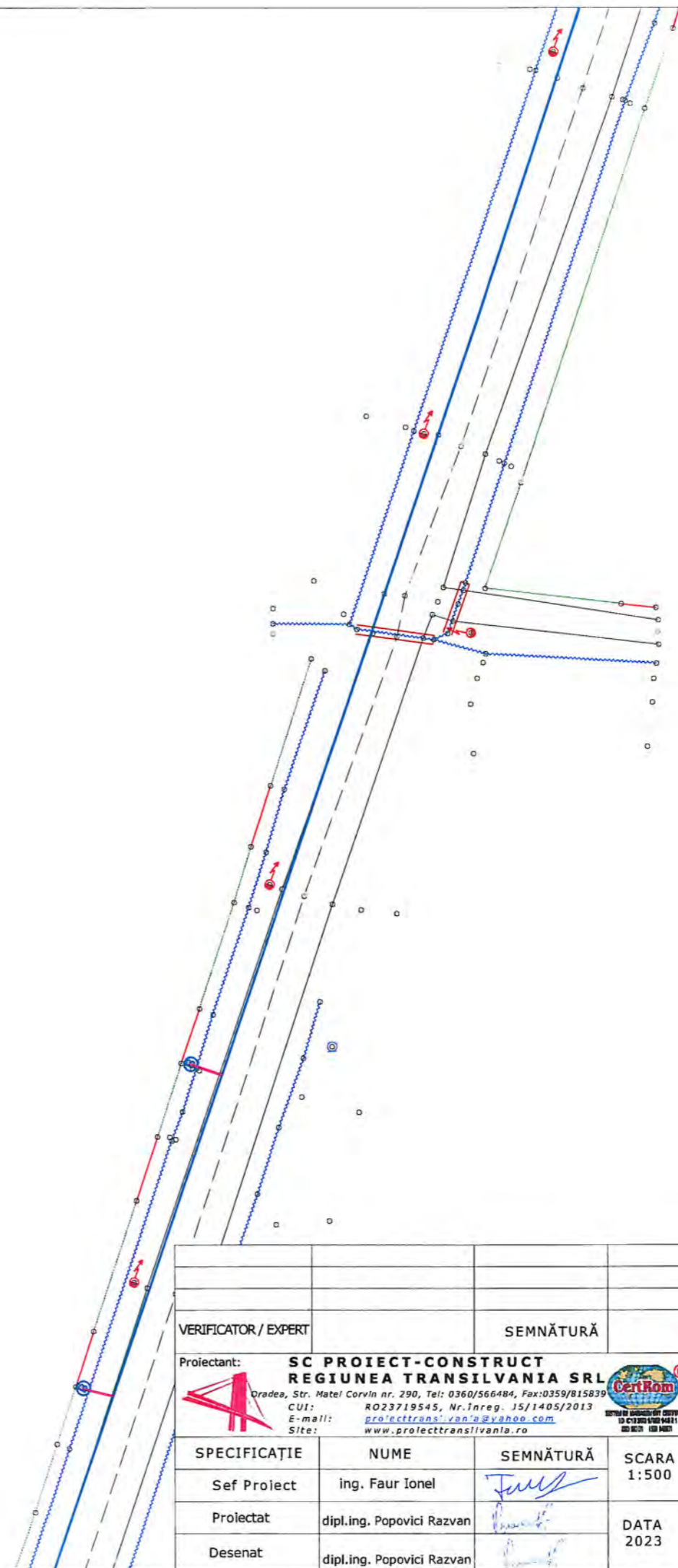
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H ₀	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



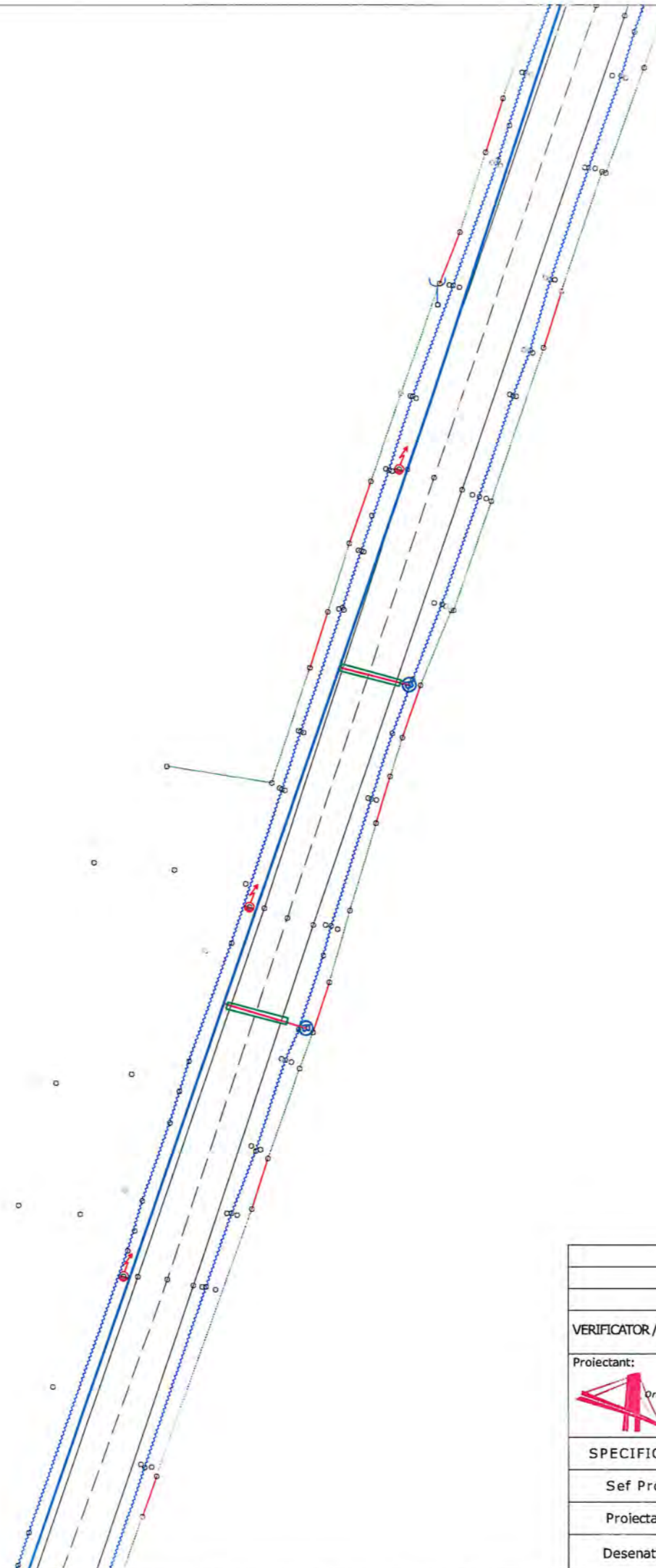
VERIFICATOR/ EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat		NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan		SEMNĂTURĂ 	
SCARA 1:500		DATA 2023		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus	
PROJECT NR. 82/2023		FAZA P.T		PLANȘA NR. 52	

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Grădina, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans_van@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE Sef Proiect: ing. Faur Ionel		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus
Proiectat: dipl.ing. Popovici Razvan Desenat: dipl.ing. Popovici Razvan		
SEMĂTURĂ DATA 2023		PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 53

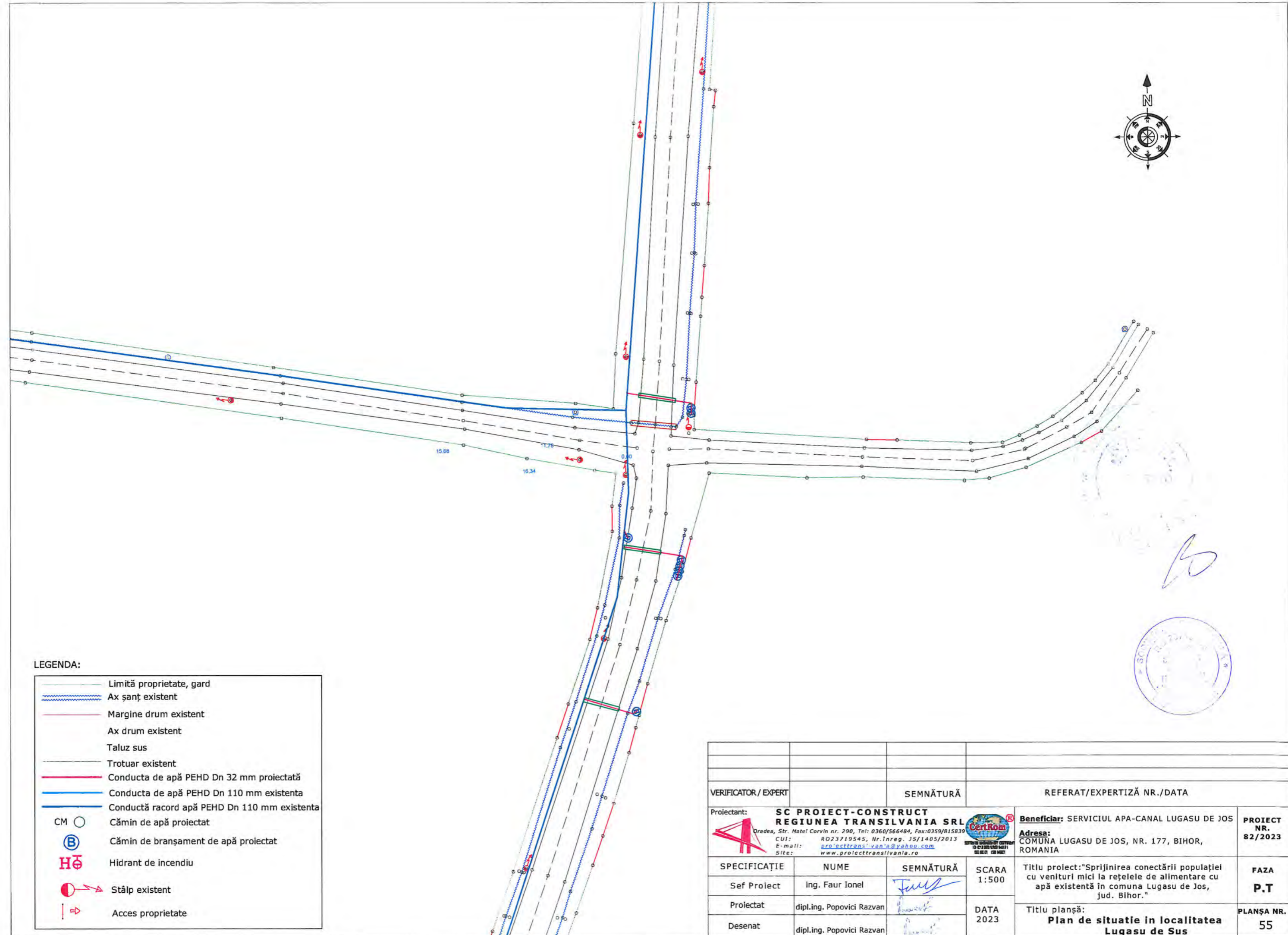


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR/ EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans.ro@yandex.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat	NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan	SEMNĂTURĂ
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus
PROJECT NR. 82/2023		FAZA P.T PLANȘA NR. 54

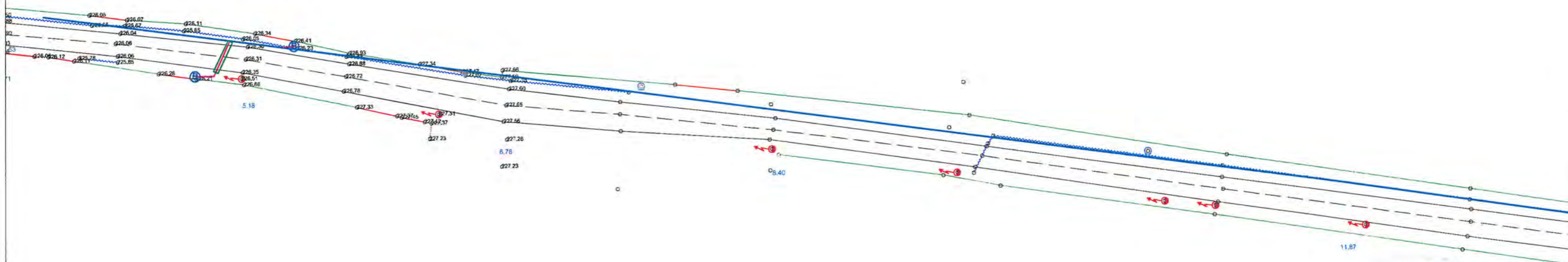


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conductă de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conductă de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
HØ	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
| ⇨	Acces proprietate



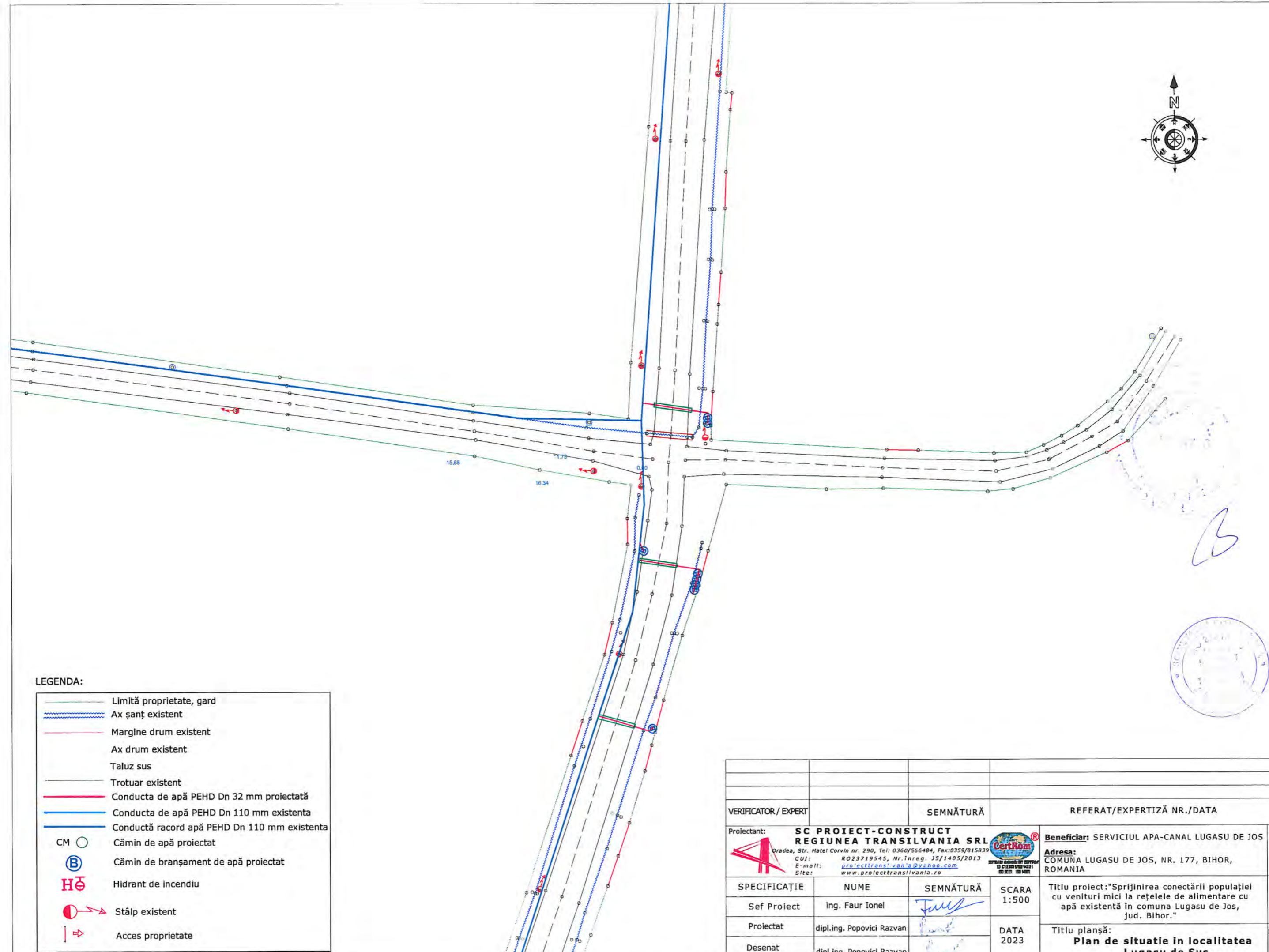
VERIFICATOR/ EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proecttrans_van@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	DATA
		2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA
		P.T
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus		PLANȘA NR.
		55



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
H5	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@proiecttrans.ro Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: CĂMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	DATA
		2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus		PLANȘA NR. 55.1

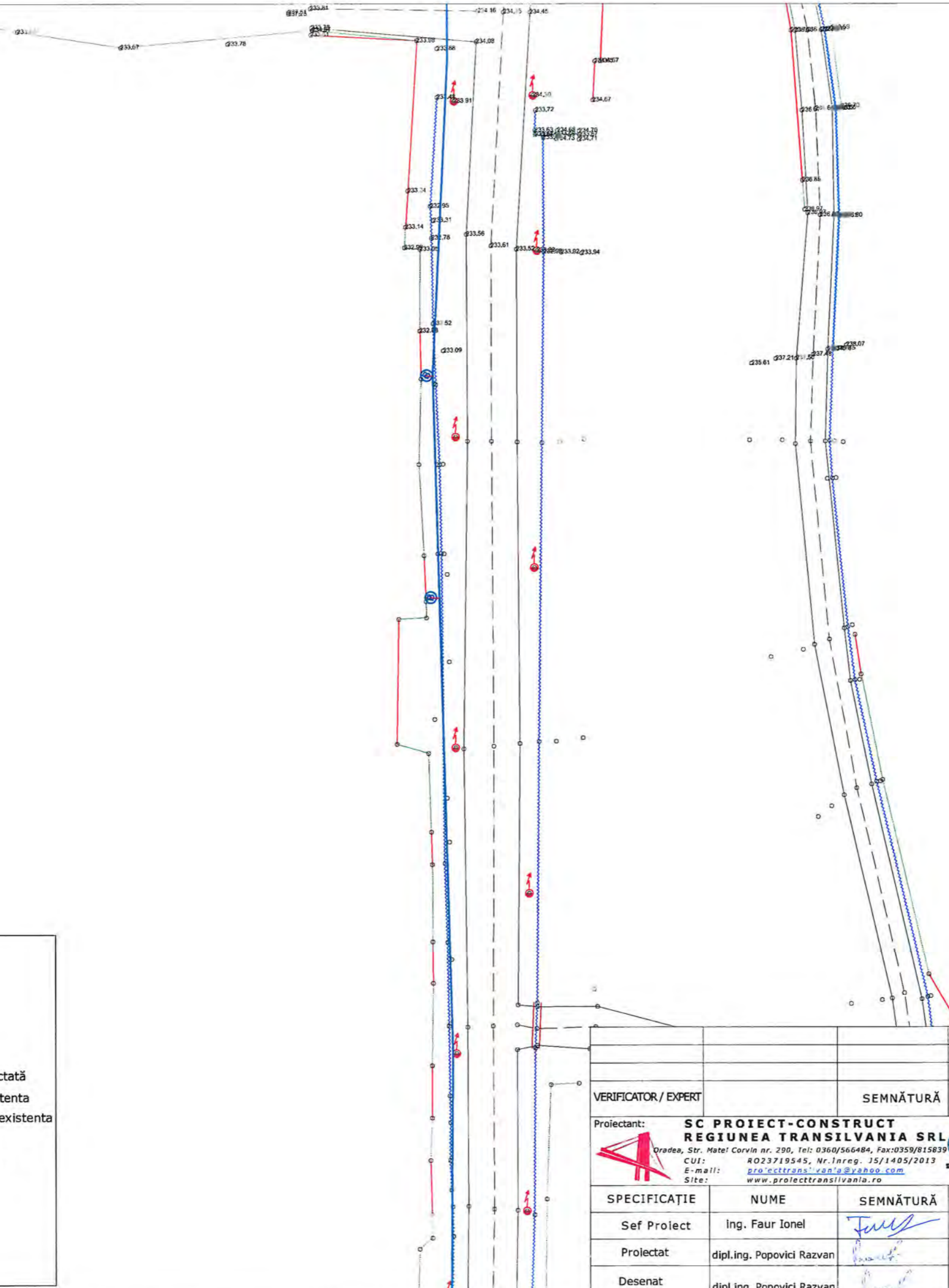


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@an.ro Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: CĂMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	DATA
		2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA
		P.T
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus		PLANȘA NR.
		56

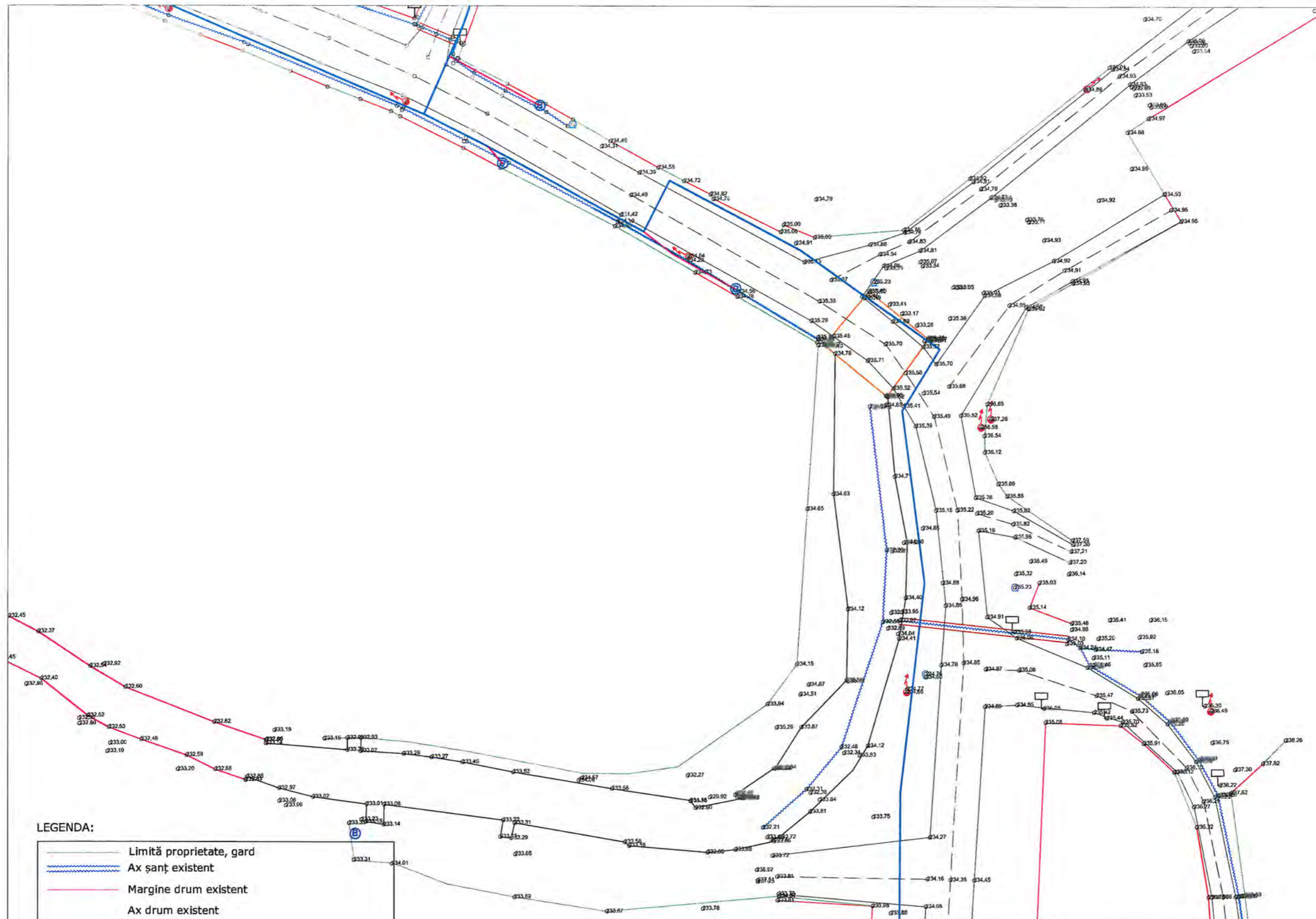
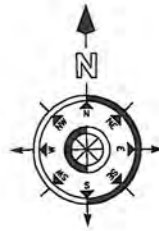


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 57	

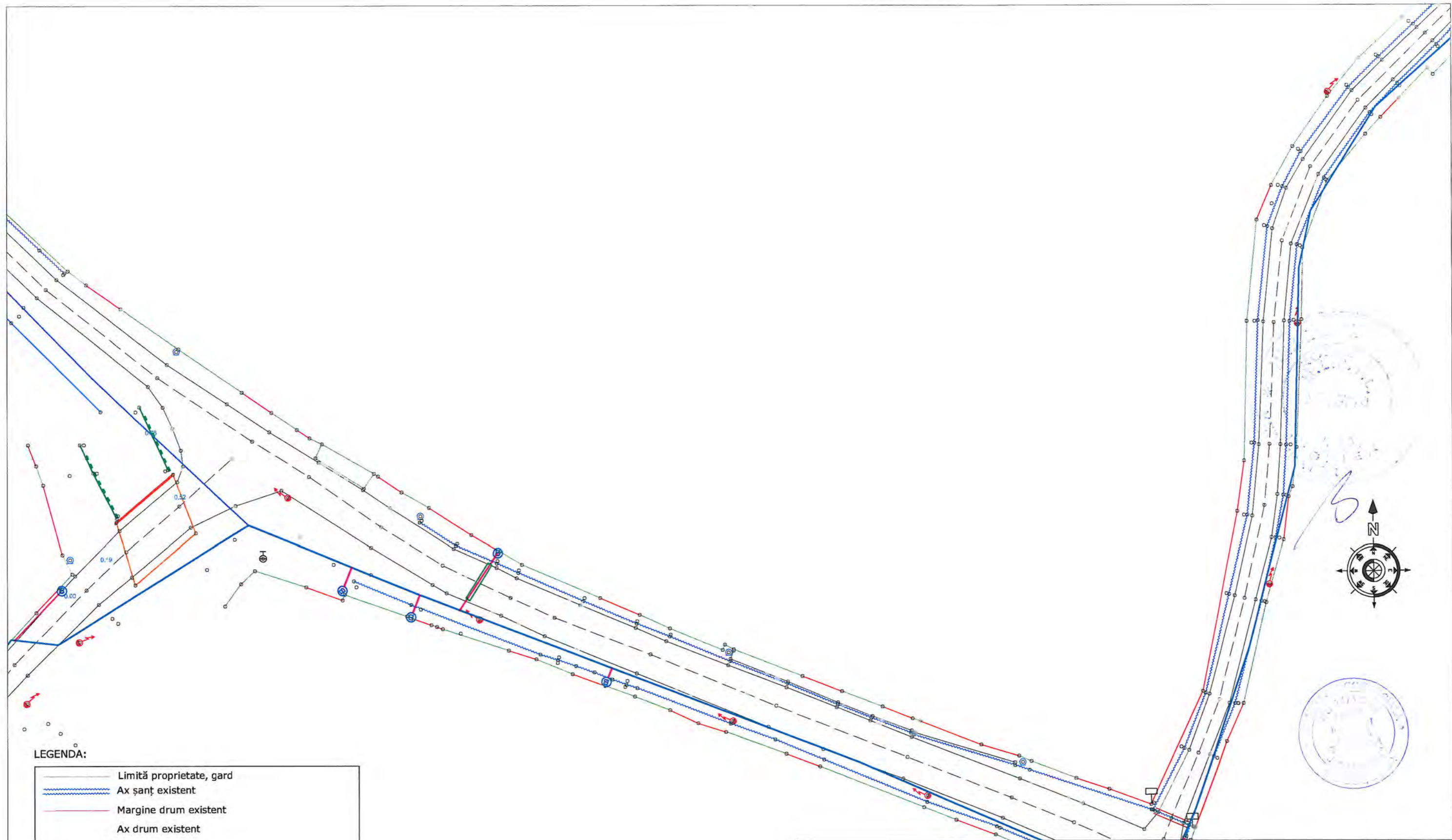


LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Cămin de apă proiectat
- Cămin de bransament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate



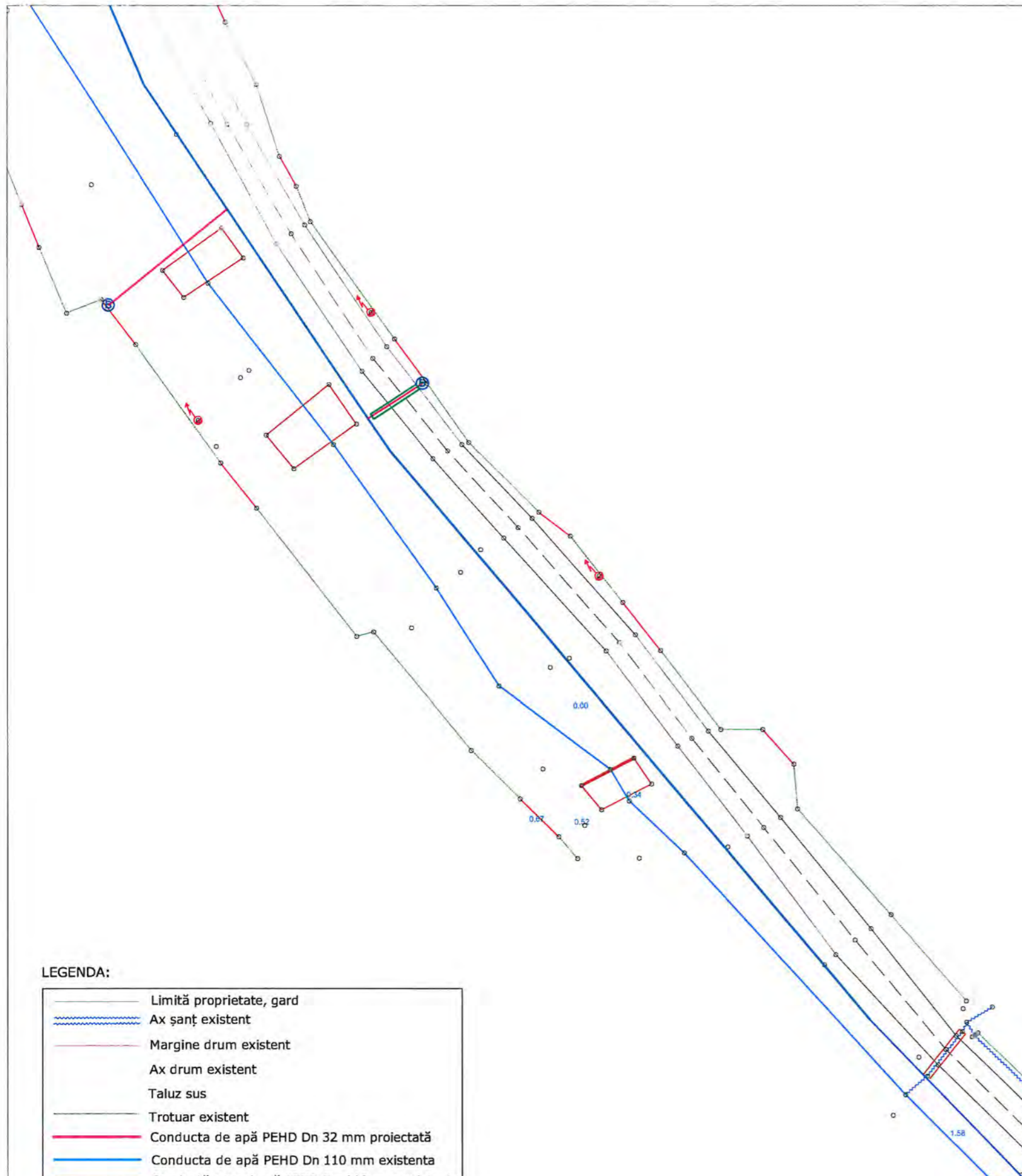
VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Drăcea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUJ: RO23719545, Nr.inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@ranov.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar:	PROIECT NR. 82/2023
			SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS	
			Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA 1:500	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel			FAZA P.T
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan			PLANȘA NR. 58



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500	FAZA		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă:		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus		
				PLANȘA NR. 59		



LEGENDA:

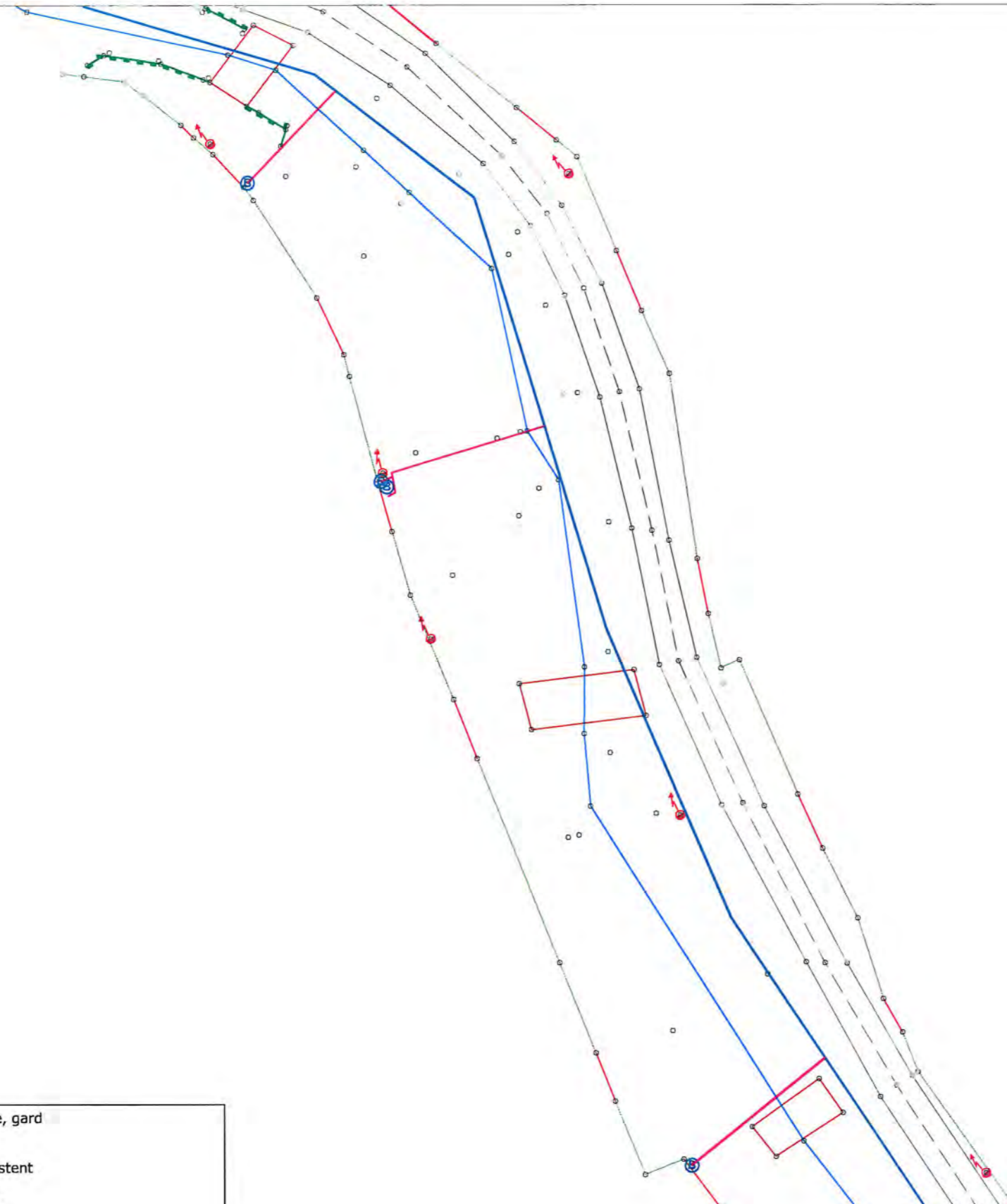
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. 35/1405/2013 E-mail: proiecttrans@yandex.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat	NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan	SEMĂTURĂ
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus
PROJECT NR. 82/2023		FAZA P.T PLANȘA NR. 60

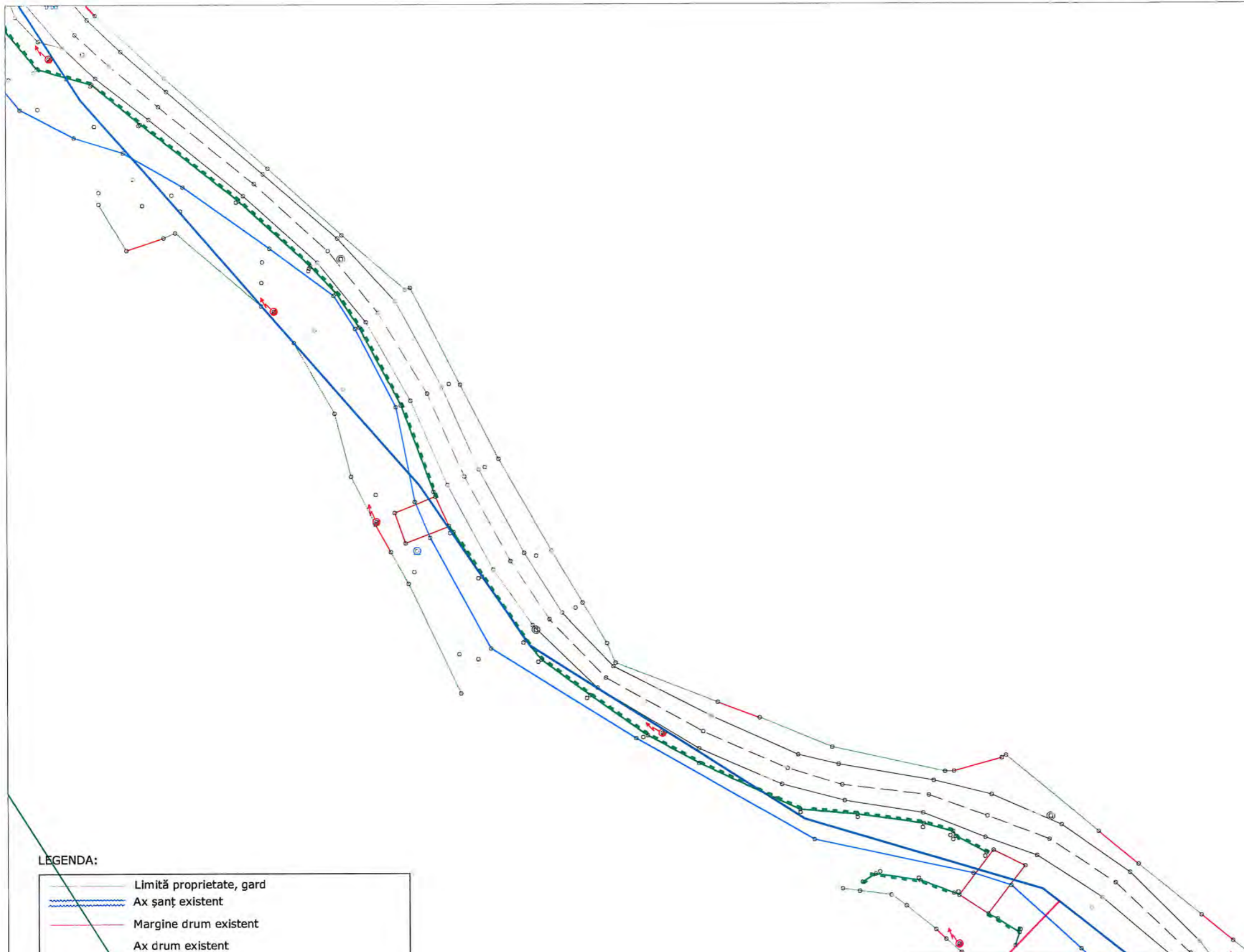


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conductă de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conductă de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H ₀	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
| →	Acces proprietate



VERIFICATOR/ EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA			
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr.Inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		 Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."			
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023				
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan			Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus			
				PLANȘA NR. 61			

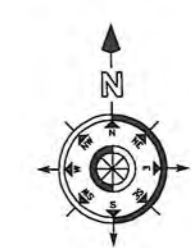
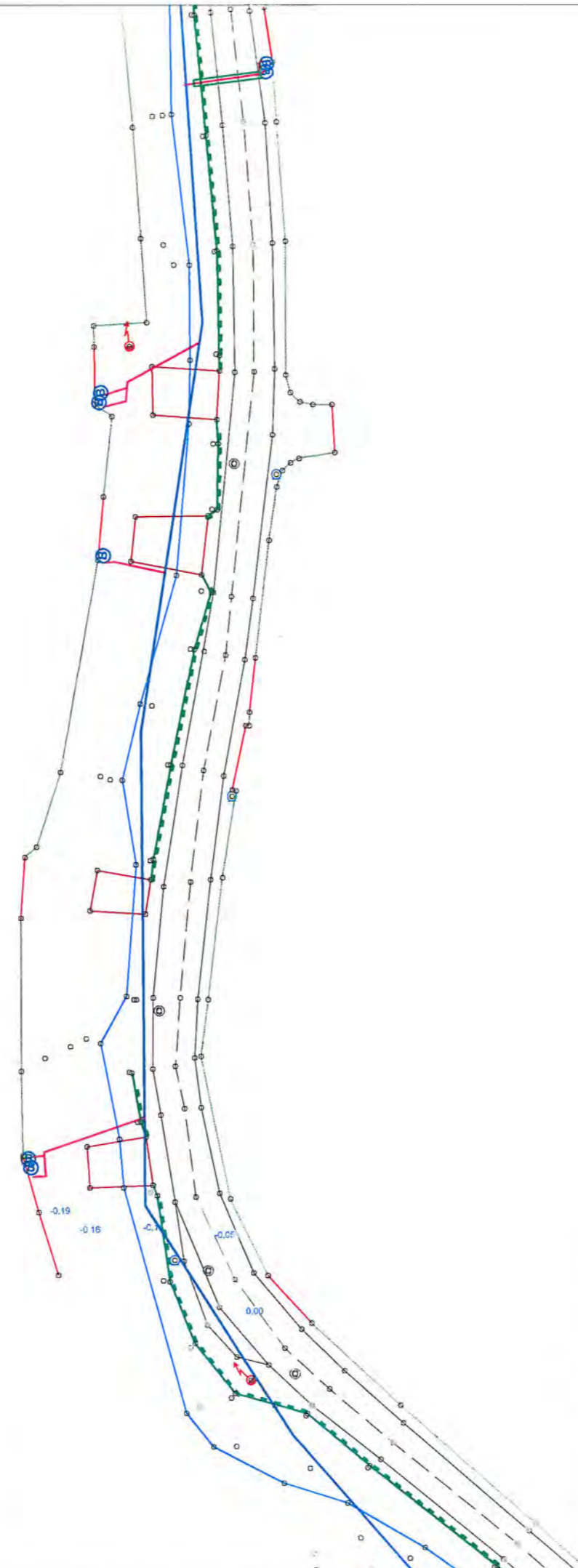


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H ₁₀	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



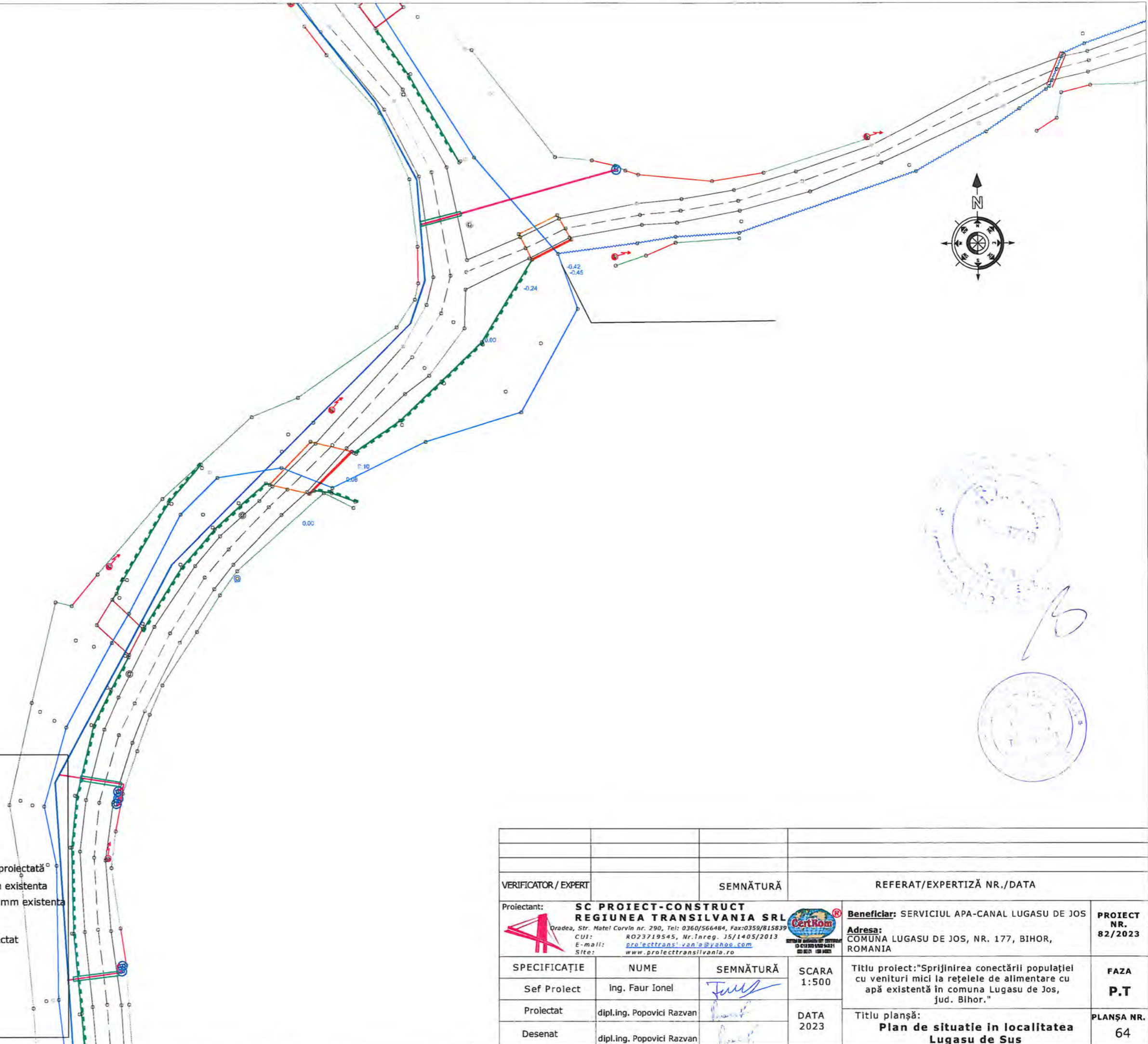
VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA			
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus			
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500				
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023				
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan			PLANȘA NR. 62			



LEGENDA:

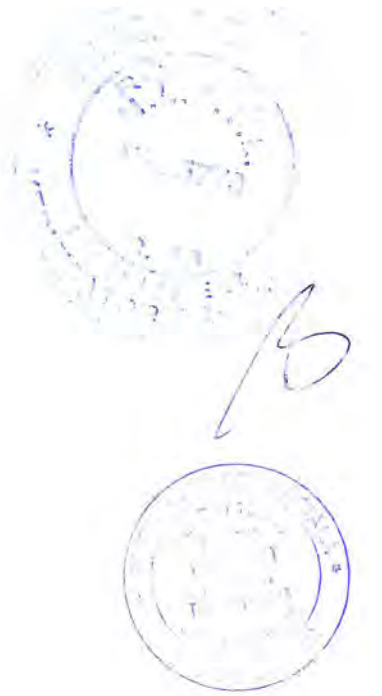
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
HØ	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr.Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@yaho.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
PROIECT NR. 82/2023		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venturi mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație in localitatea Lugasu de Sus
FAZA P.T	PLANȘA NR. 63	

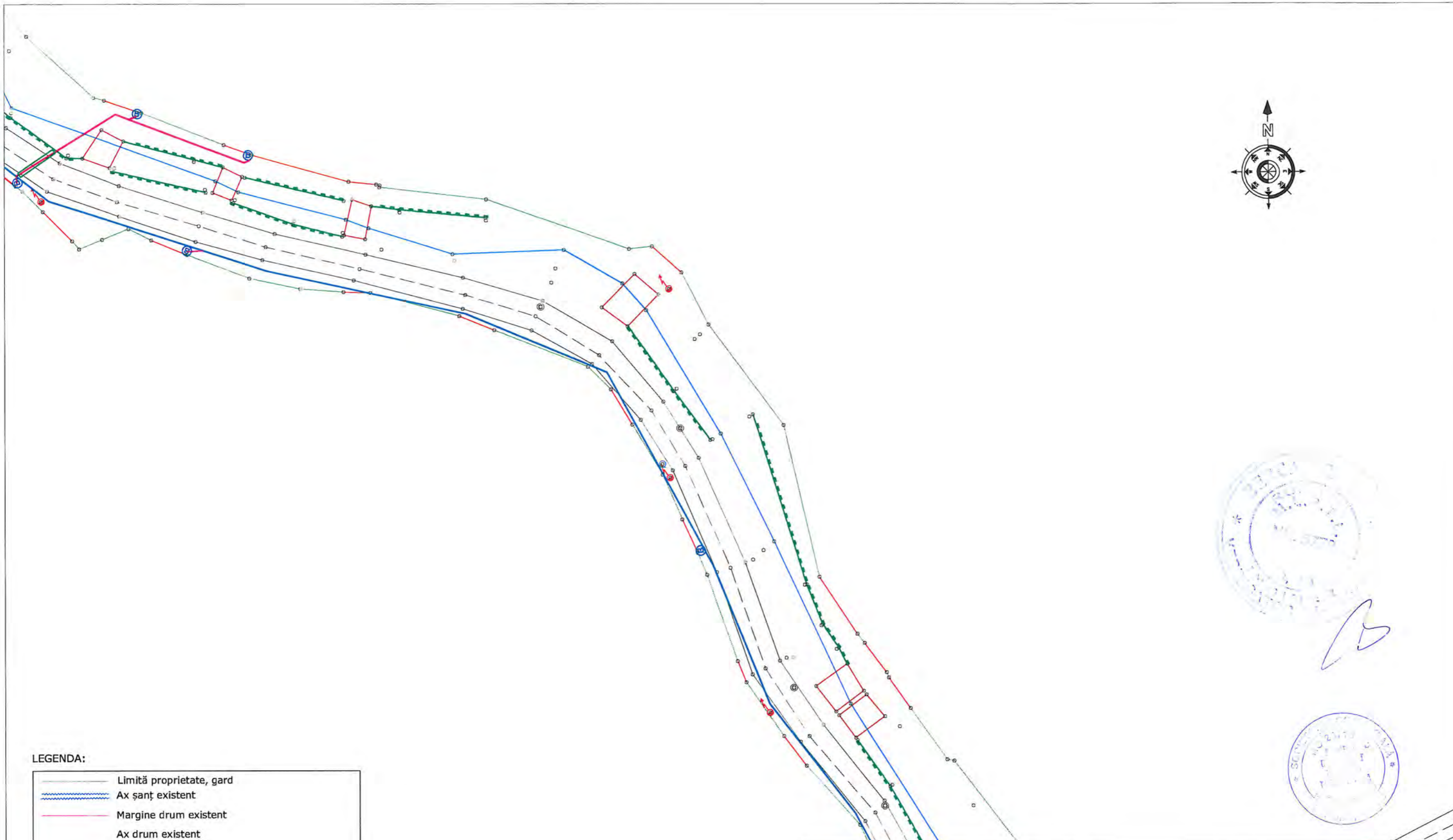
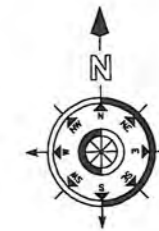


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existența
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existența
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR/ EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus		FAZA P.T PLANȘA NR. 64

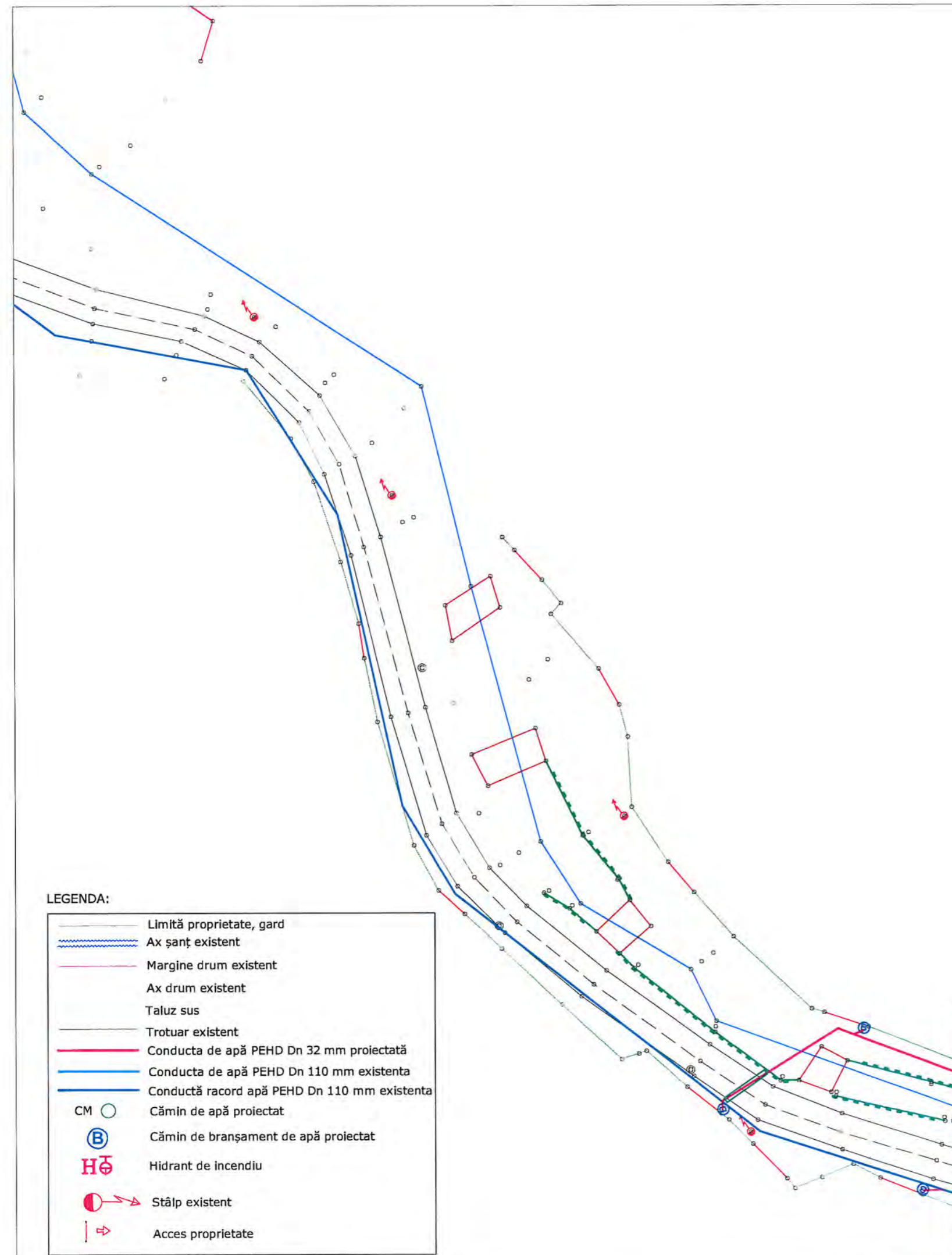


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
H ₅	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
| →	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@vsn.ro</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venturii mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 65		

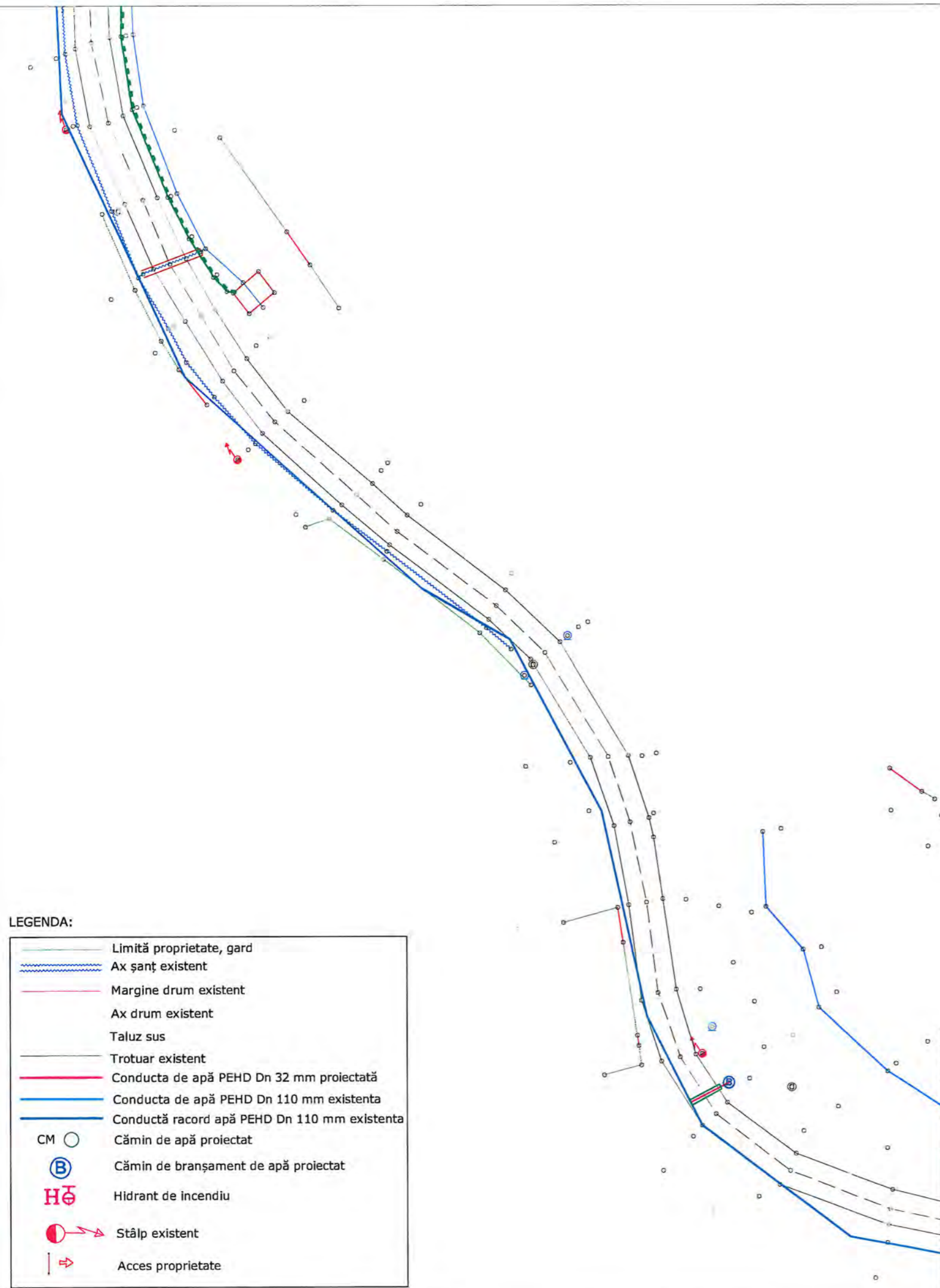


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



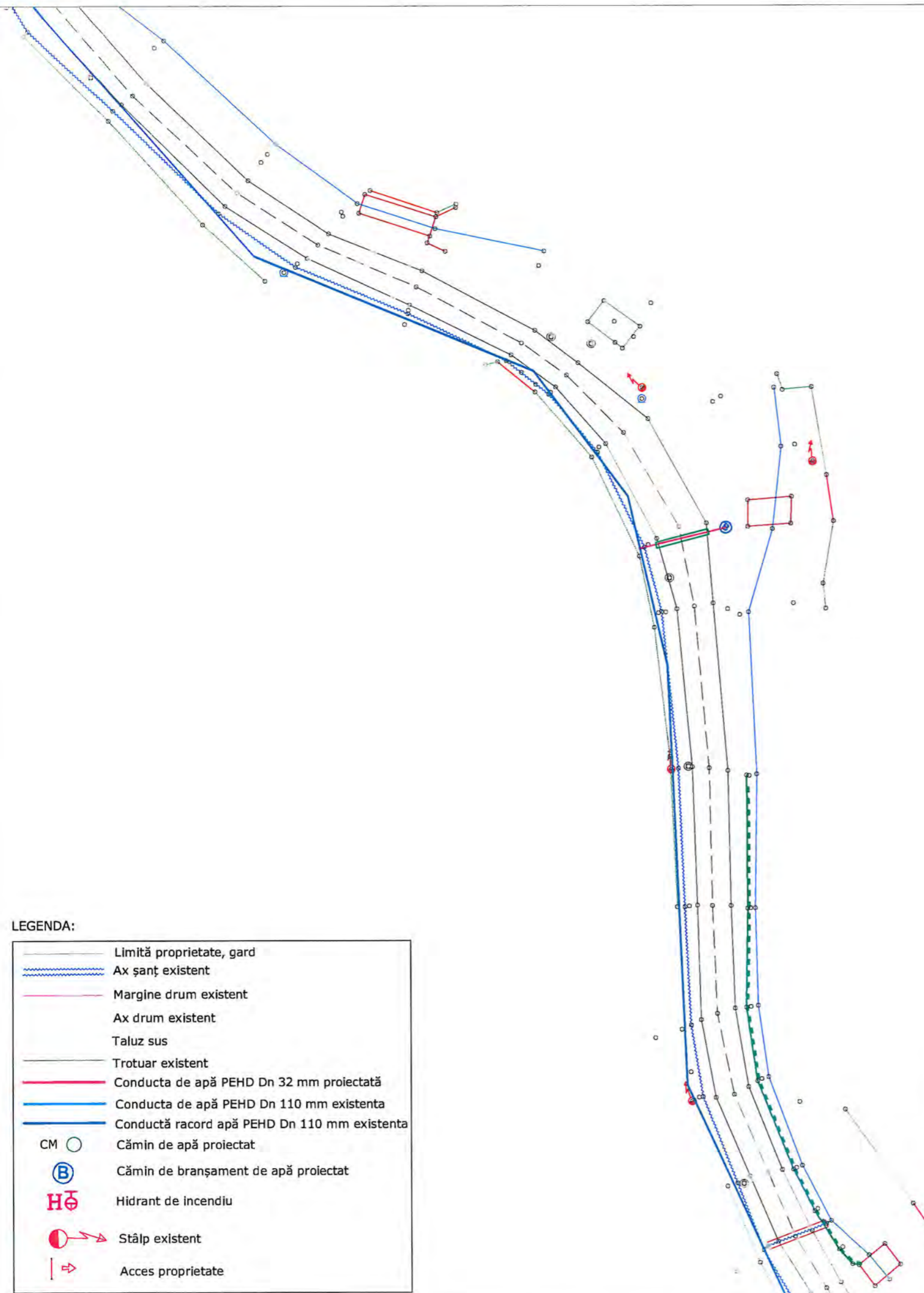
VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
PROIECT NR. 82/2023		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
		Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus
		FAZA P.T
		PLANȘA NR. 66



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
HĚ	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR/ EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA			
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans_van@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprîjinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, Jud. Bihor."			
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500	FAZA			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	P.T			
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus			
				PLANȘA NR. 67			

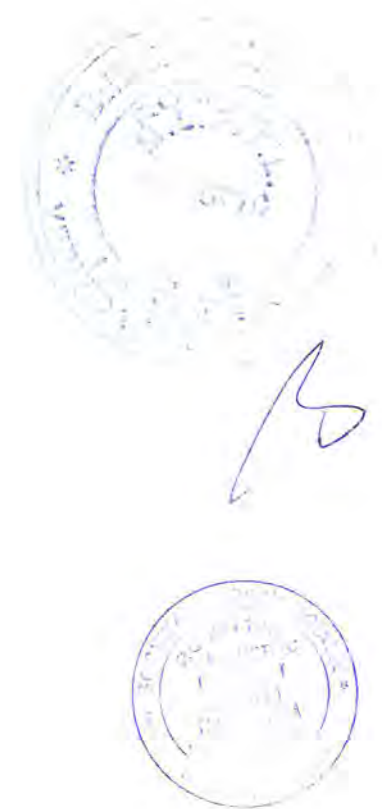
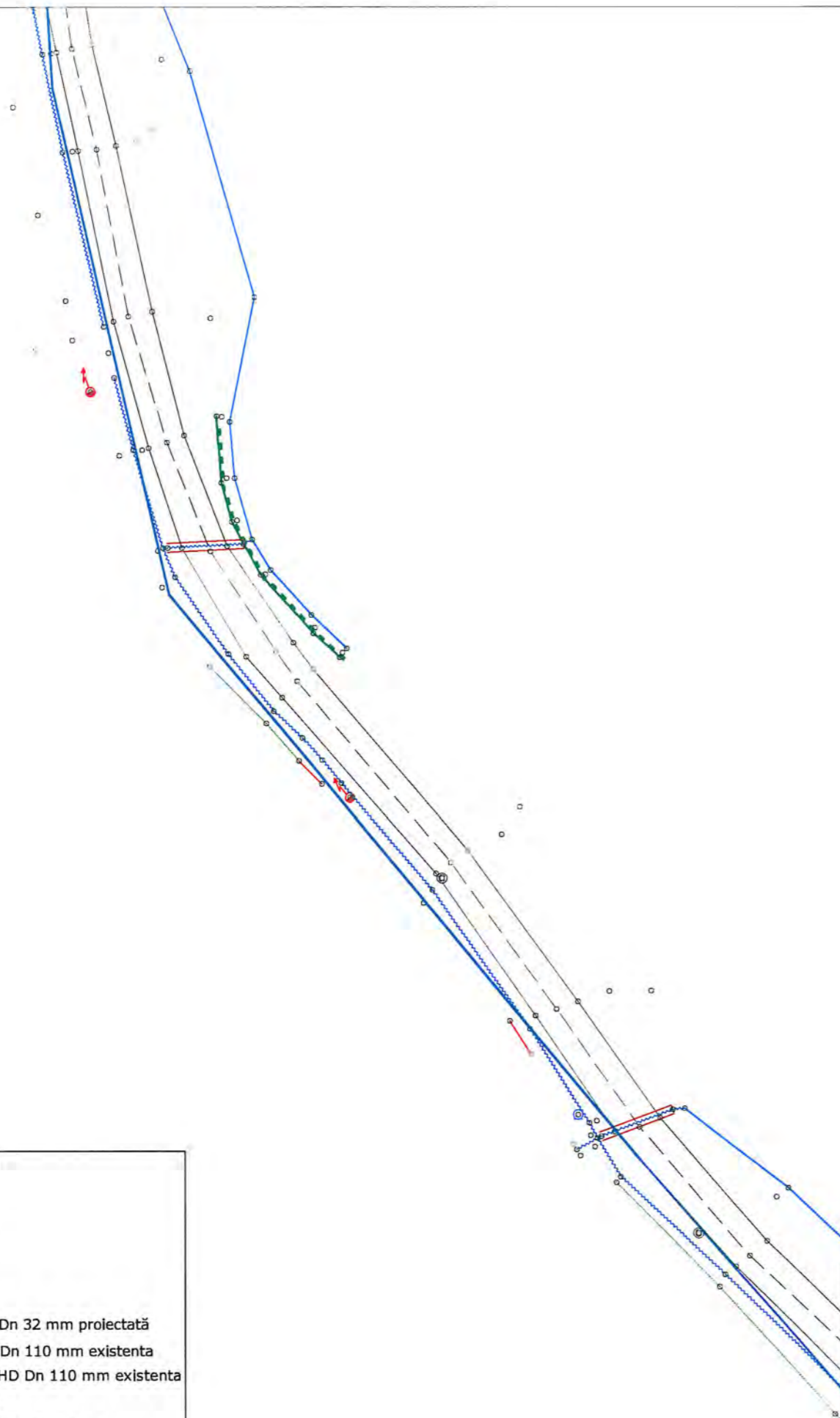


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



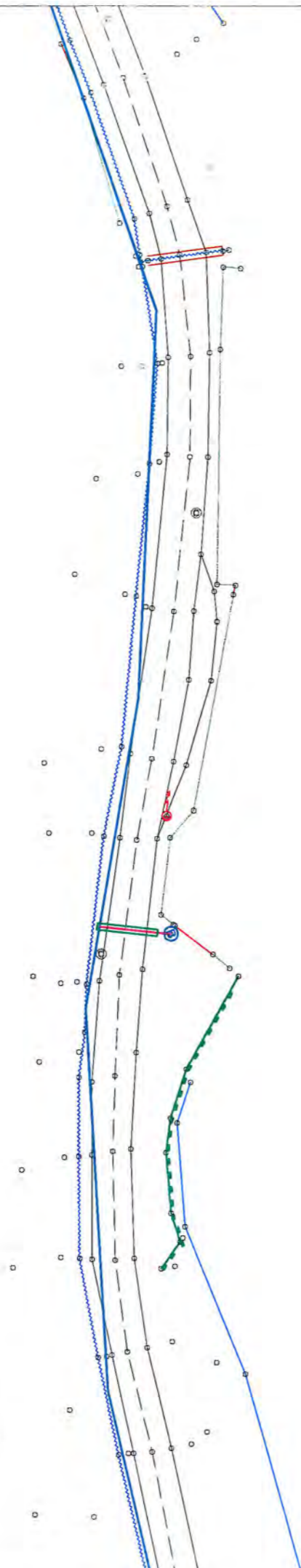
VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat	NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan	SEMĂTURĂ
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu veniturii mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus
PROIECT NR. 82/2023		FAZA P.T PLANȘA NR. 68



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H ₀	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

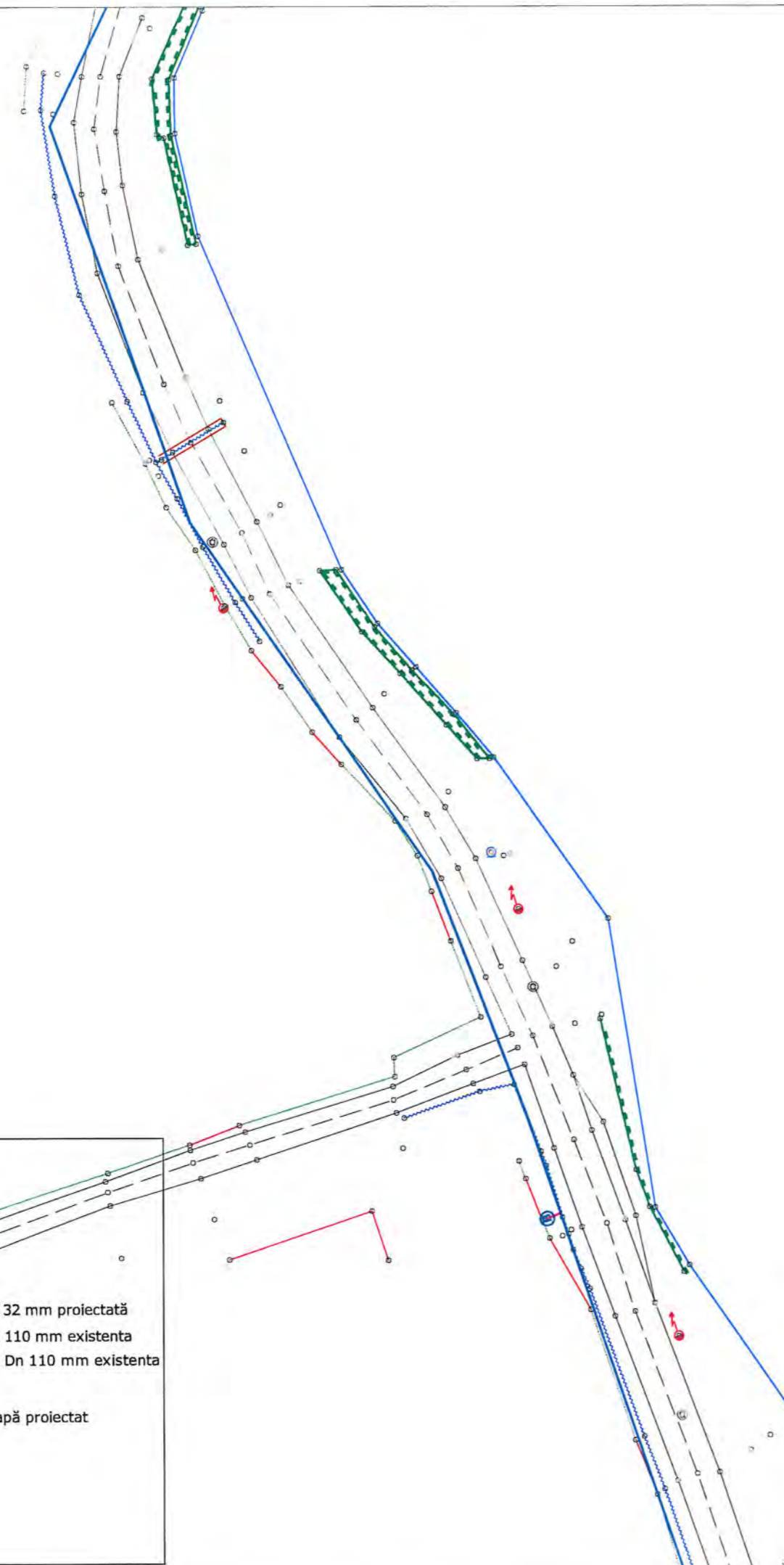
VERIFICATOR/ EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: sc@scctrans-van.ro</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus		
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA			
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 69		



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H ₅	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA			
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus	PLANȘA NR. 70	

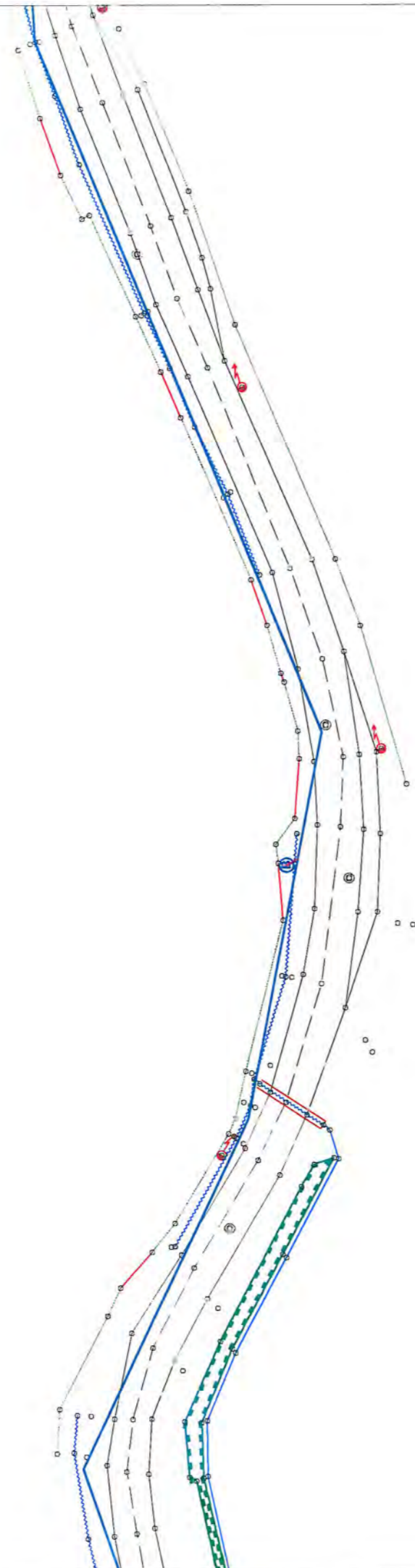


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conductă de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conductă de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



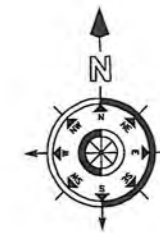
VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus		FAZA P.T PLANȘA NR. 71



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
HŌ	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat		NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan		SEMNĂTURĂ 	
SCARA 1:500		DATA 2023		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus	
				PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 72	

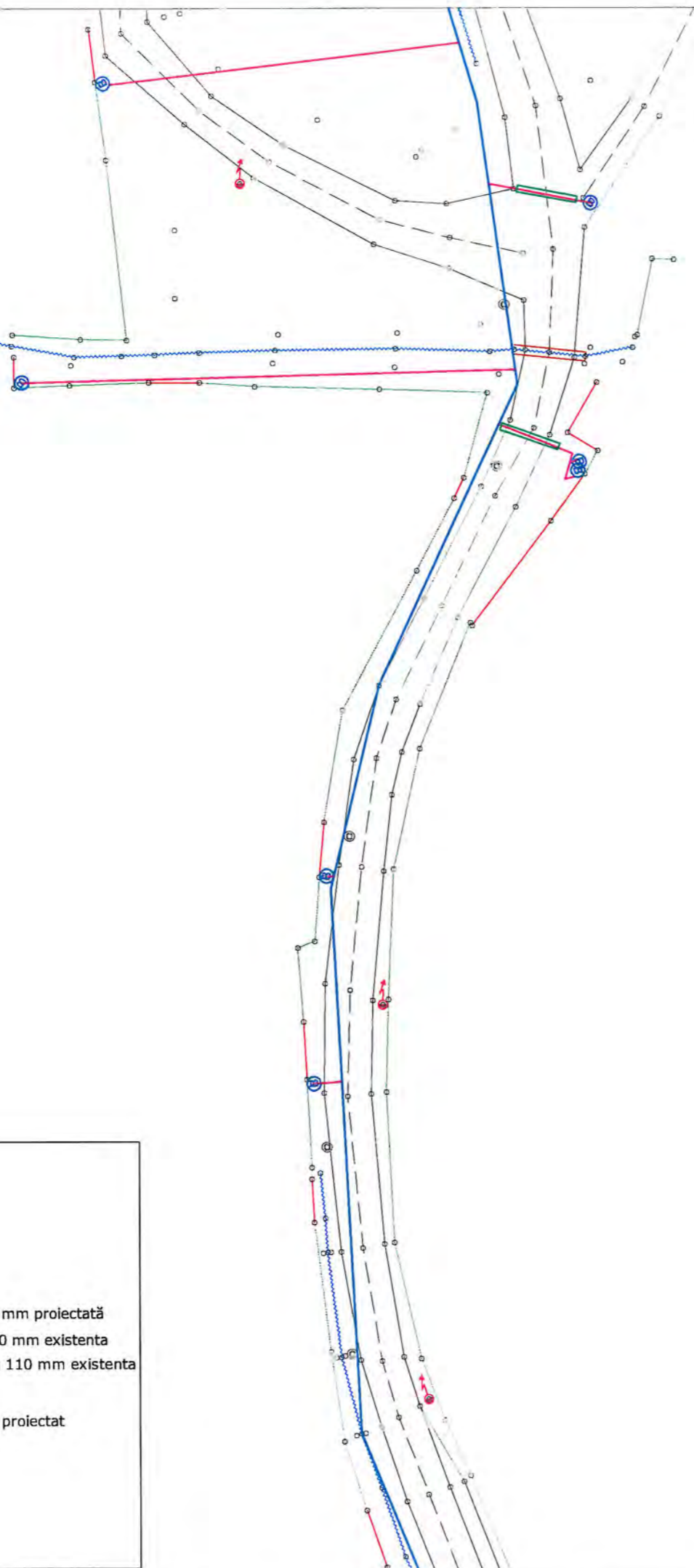


[Handwritten signature]

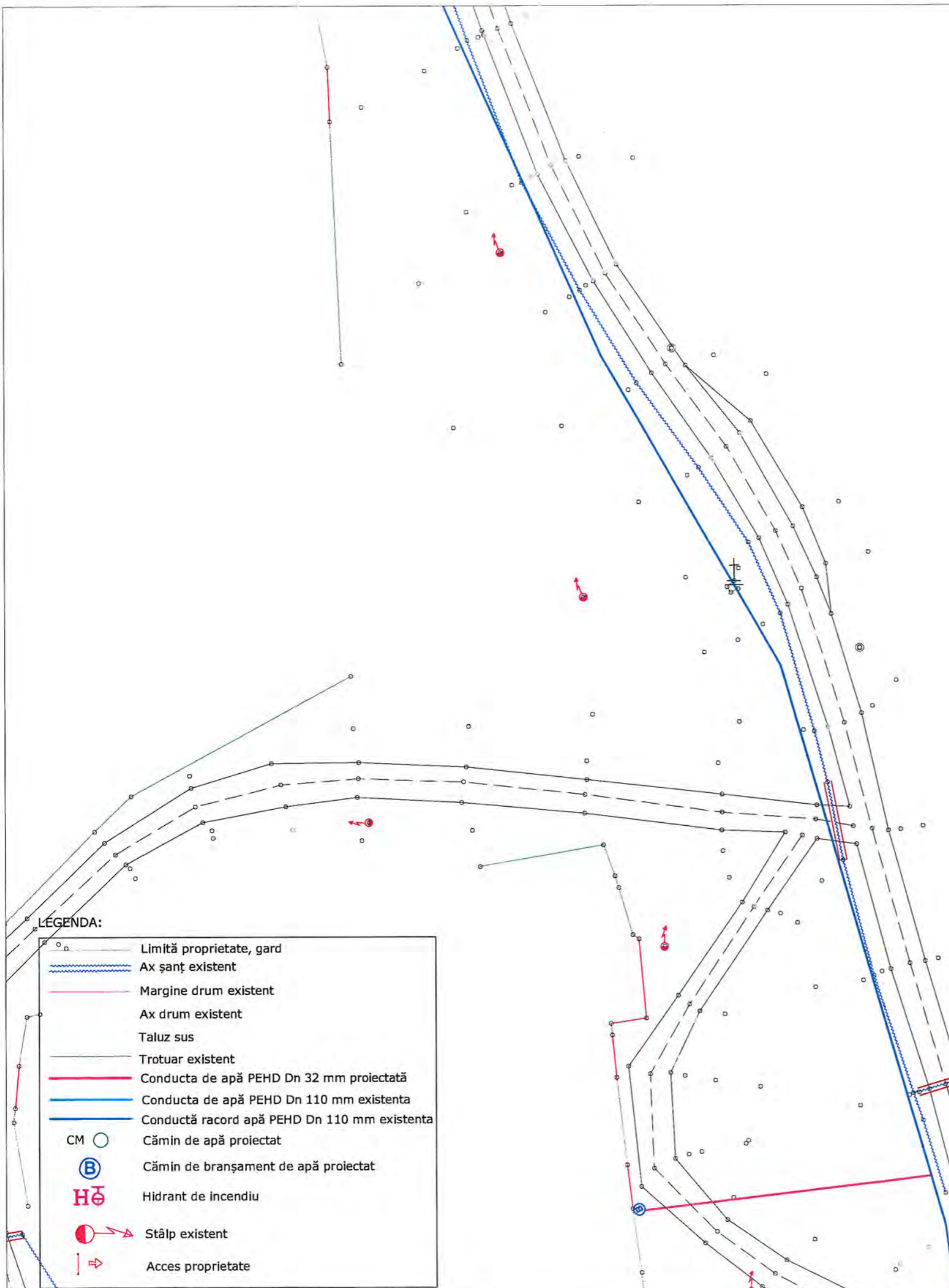


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H ₁₀₀	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



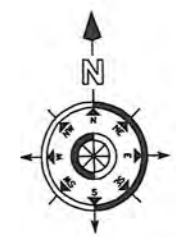
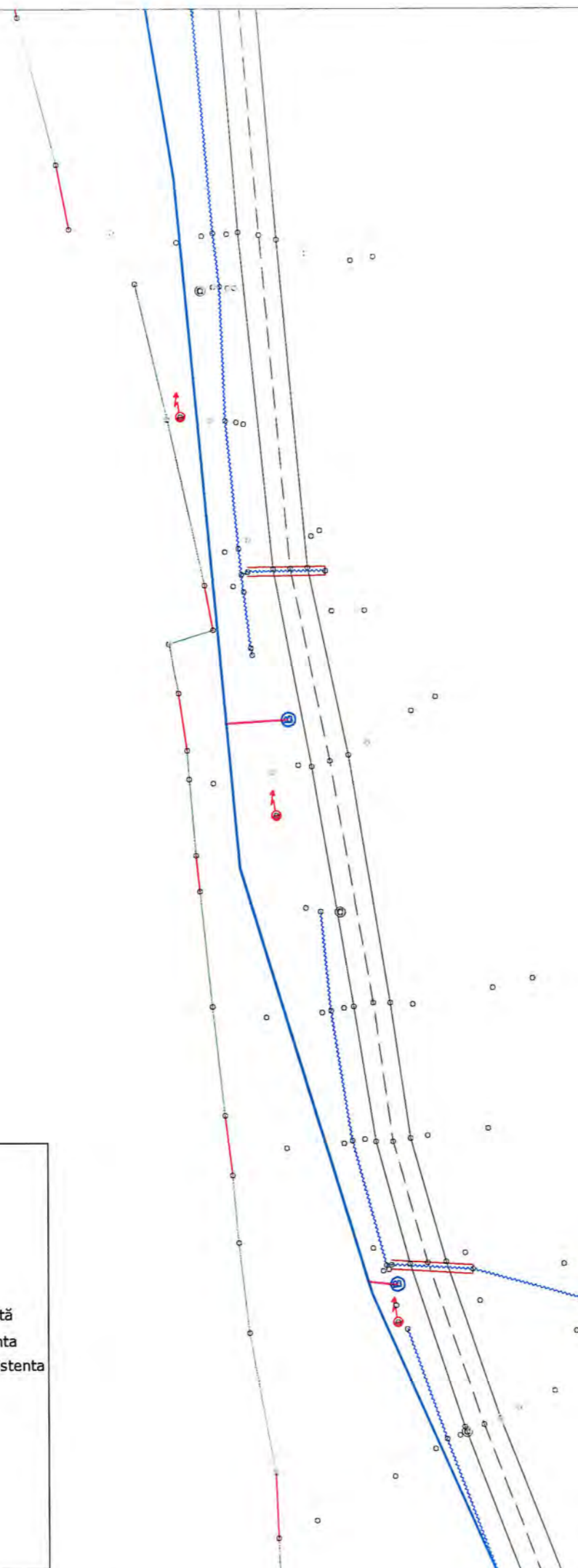
VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 35/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	<i>[Signature]</i>
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>[Signature]</i>
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>[Signature]</i>
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus		FAZA P.T PLANȘA NR. 73



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR/ EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat	NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan	SEMĂTURĂ
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus
PROJECT NR. 82/2023		FAZA P.T PLANȘA NR. 74



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

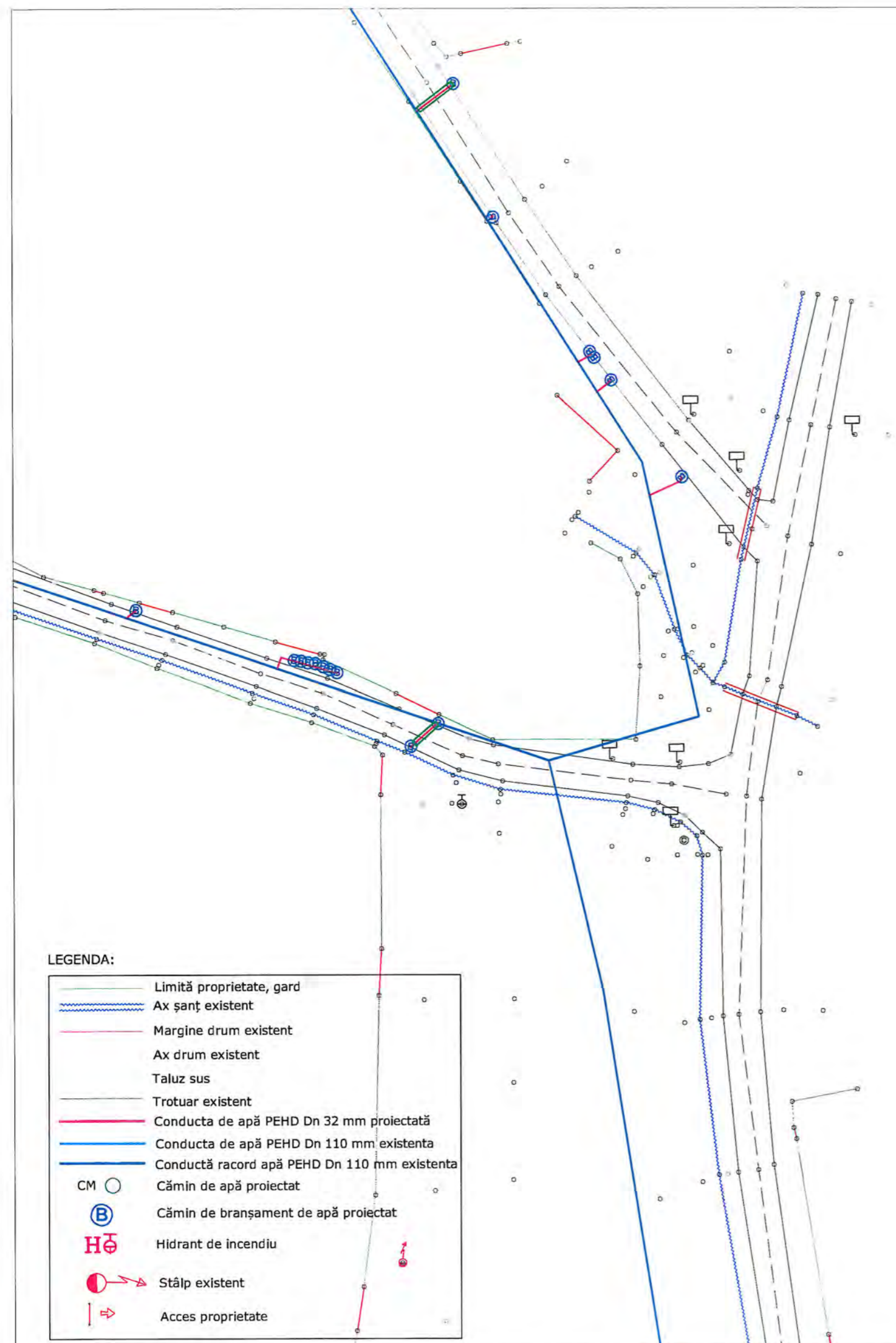
VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUJ: RO23719545, Nr. inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS	
				PROIECT NR. 82/2023 Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 75	



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	PROIECT NR. 82/2023
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500		FAZA P.T
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus	PLANȘA NR. 76
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023		

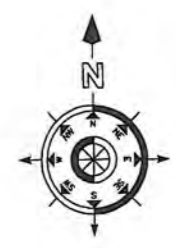
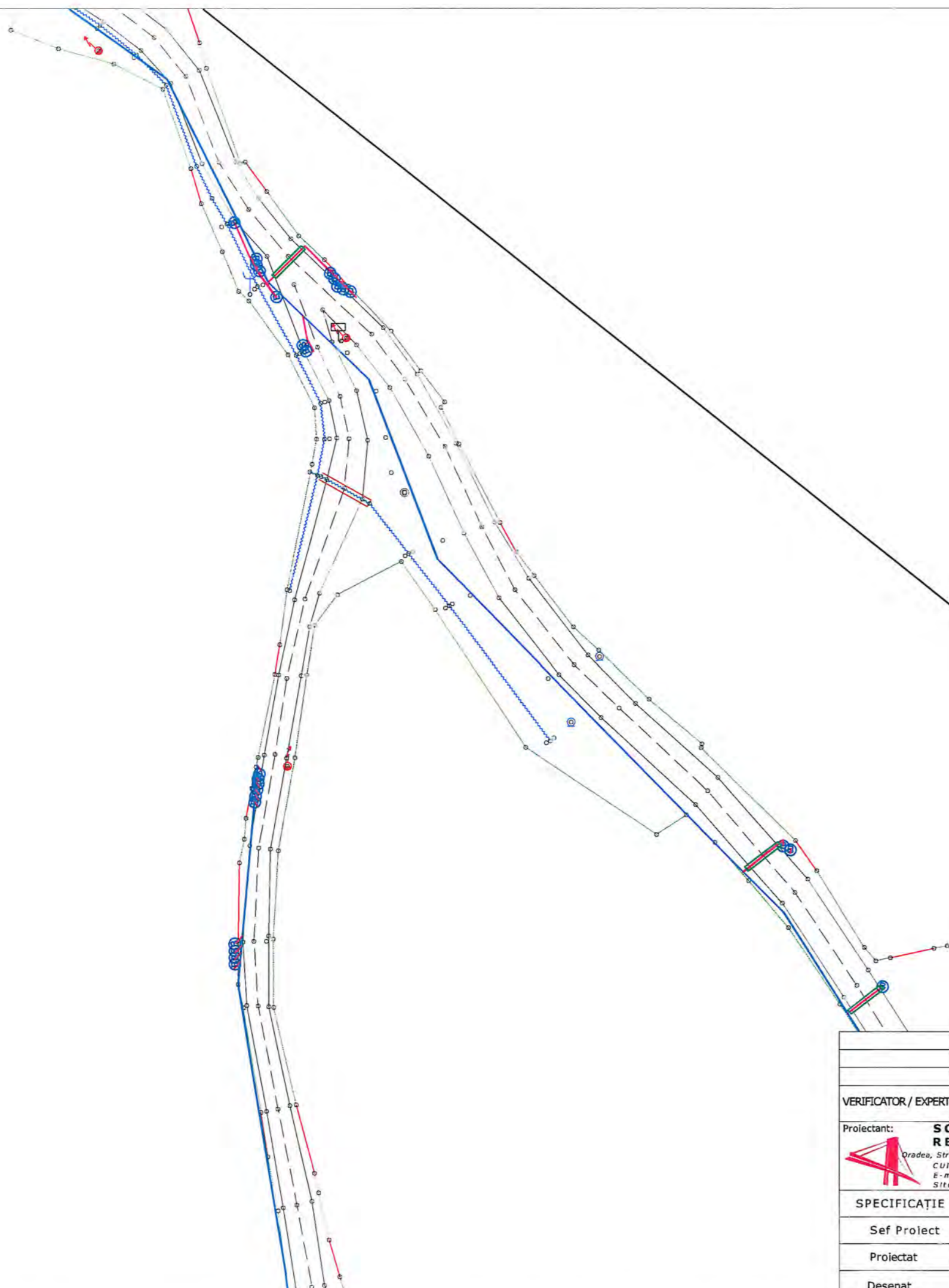


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proecttrans_van@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	DATA
		2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus		PLANȘA NR. 77

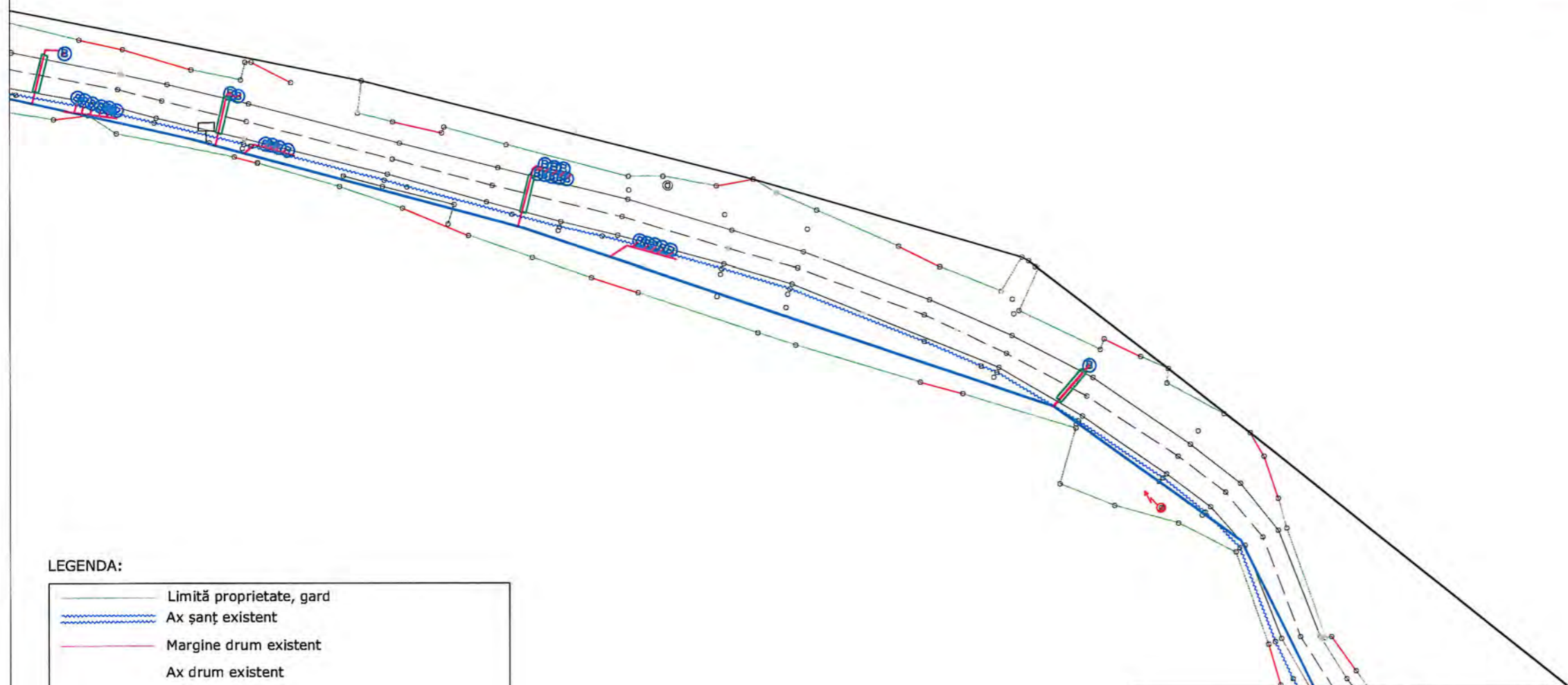


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	CM Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



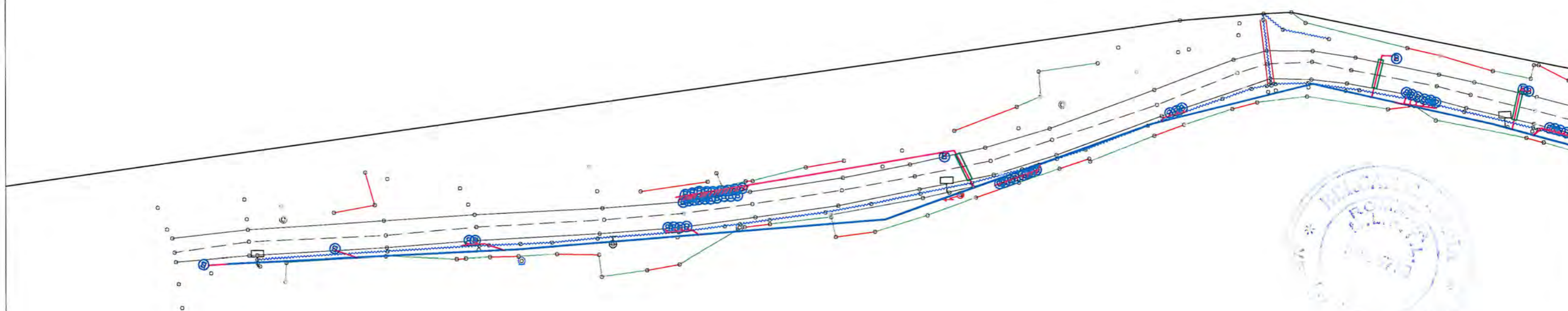
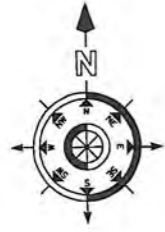
VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus		
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA			
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 78		



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@yaho.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA			
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus	PLANȘA NR. 79	



LEGENDA:

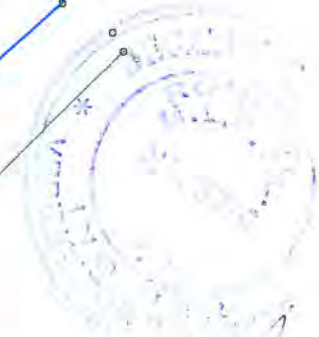
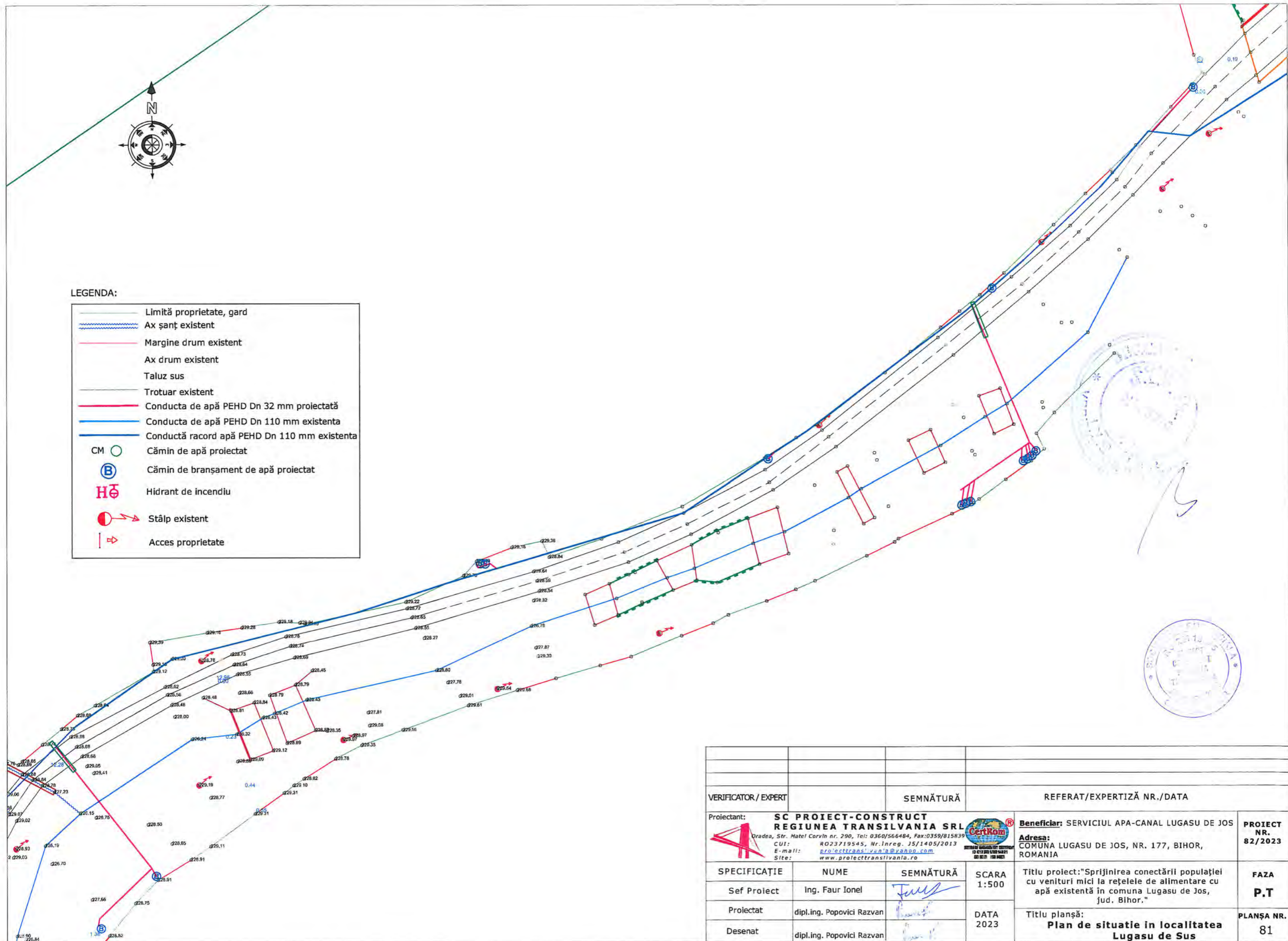
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	DATA
		2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus		PLANȘA NR. 80

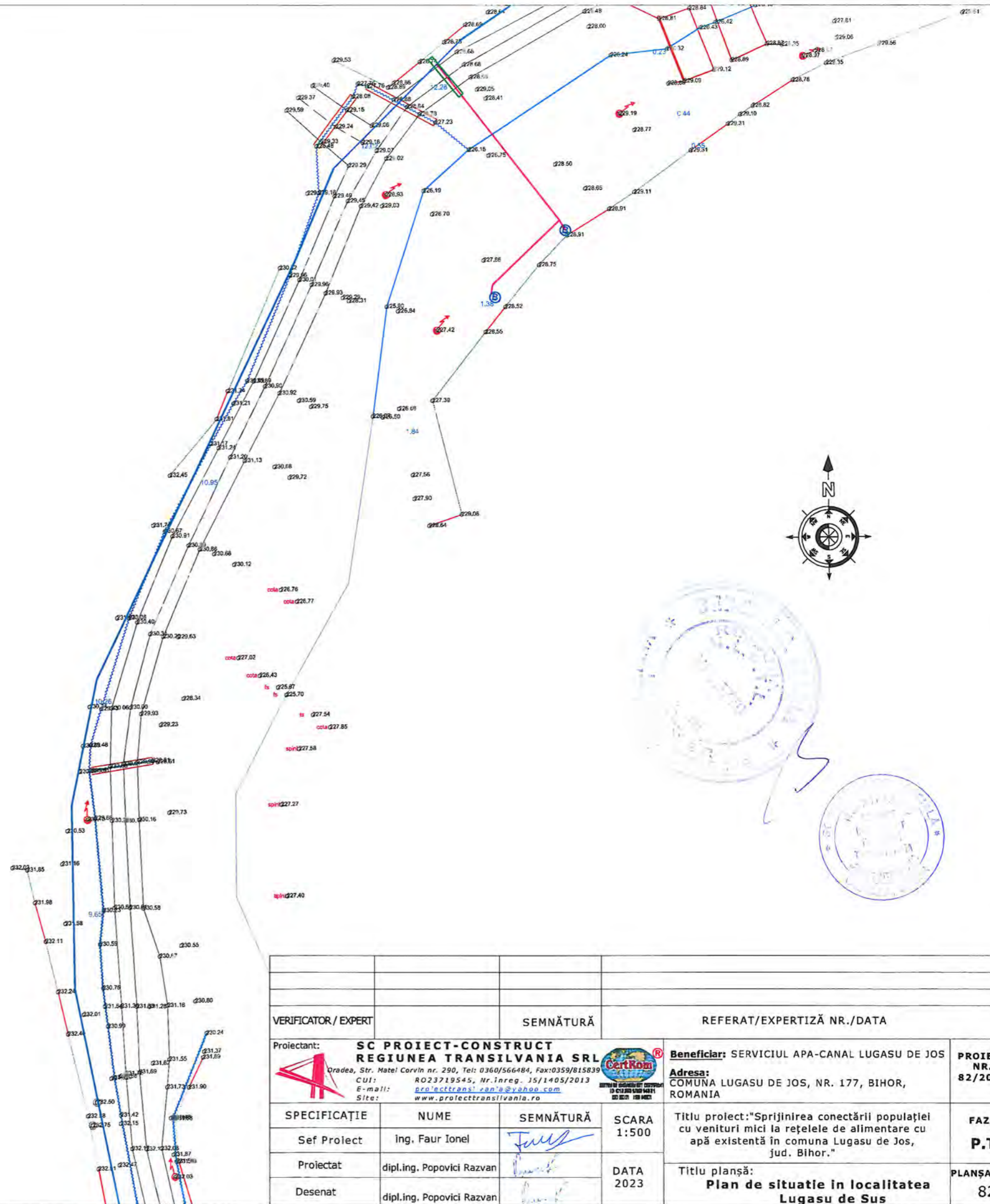


LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- CM Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂNĂTURĂ	SCARA 1:500	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		DATA 2023	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus		PLANȘA NR. 81
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan					
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan					

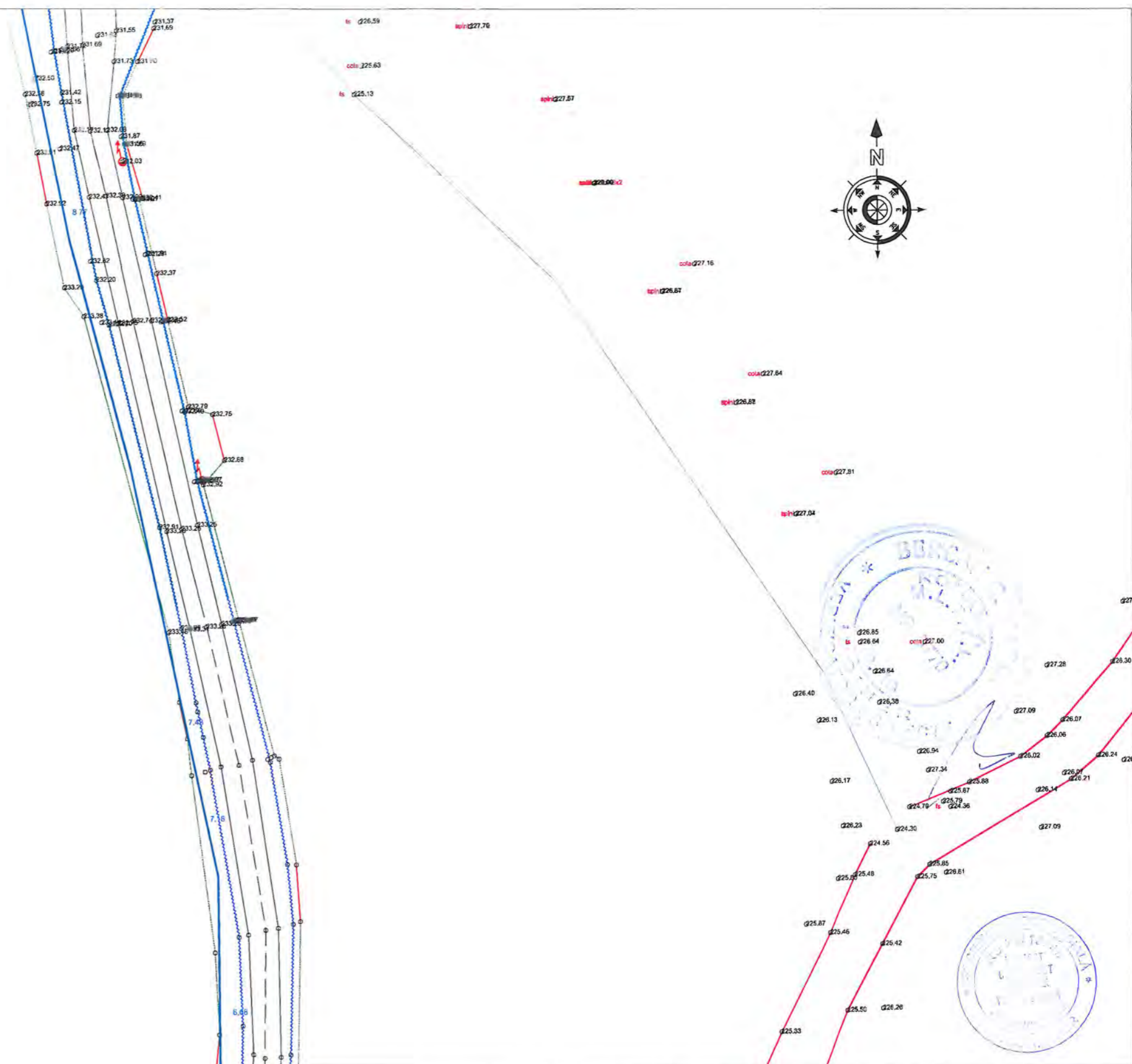


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H ₁₀	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan			Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus	PLANȘA NR. 82





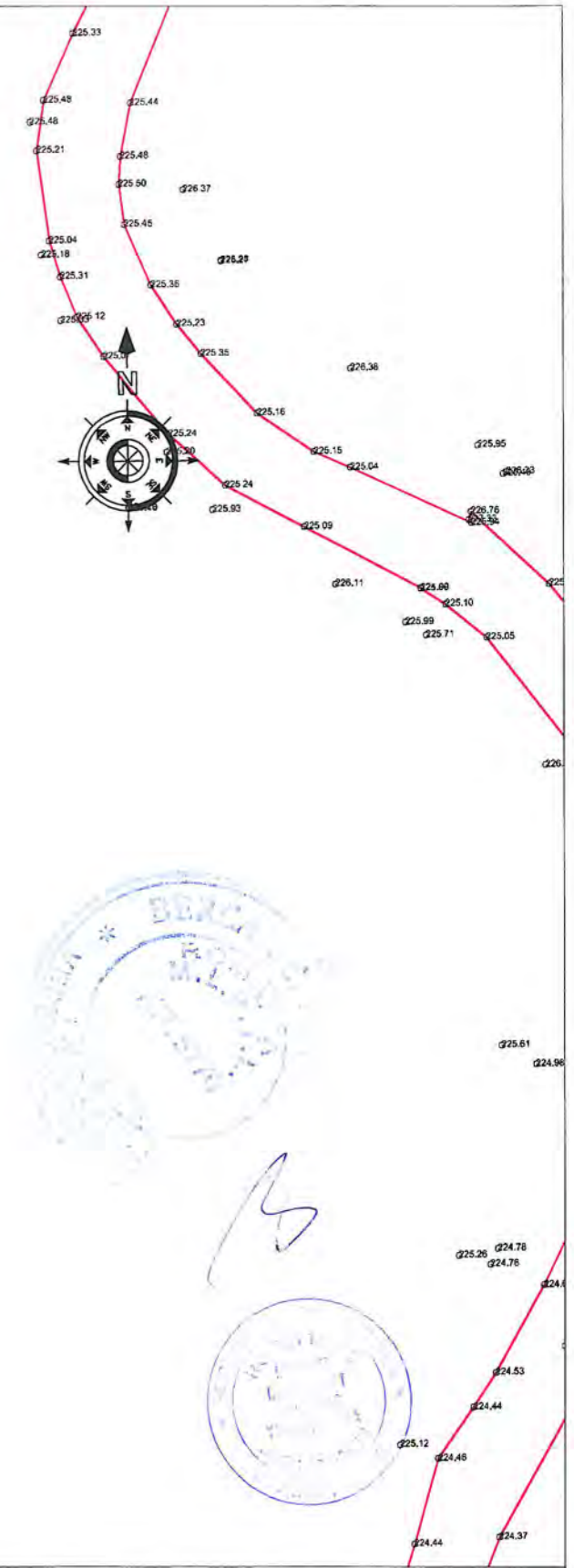
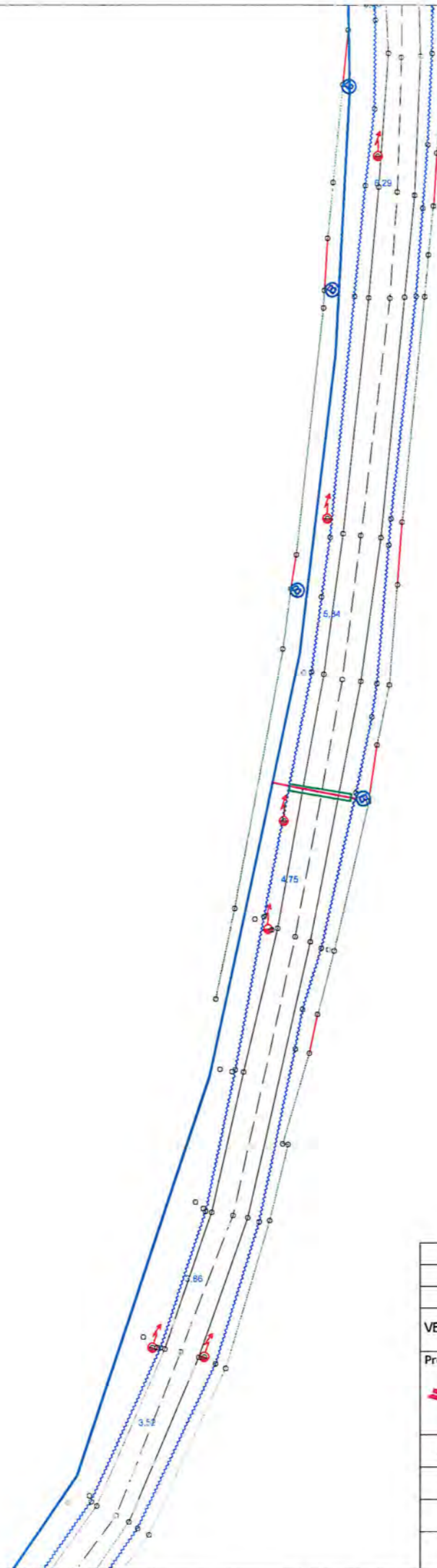
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

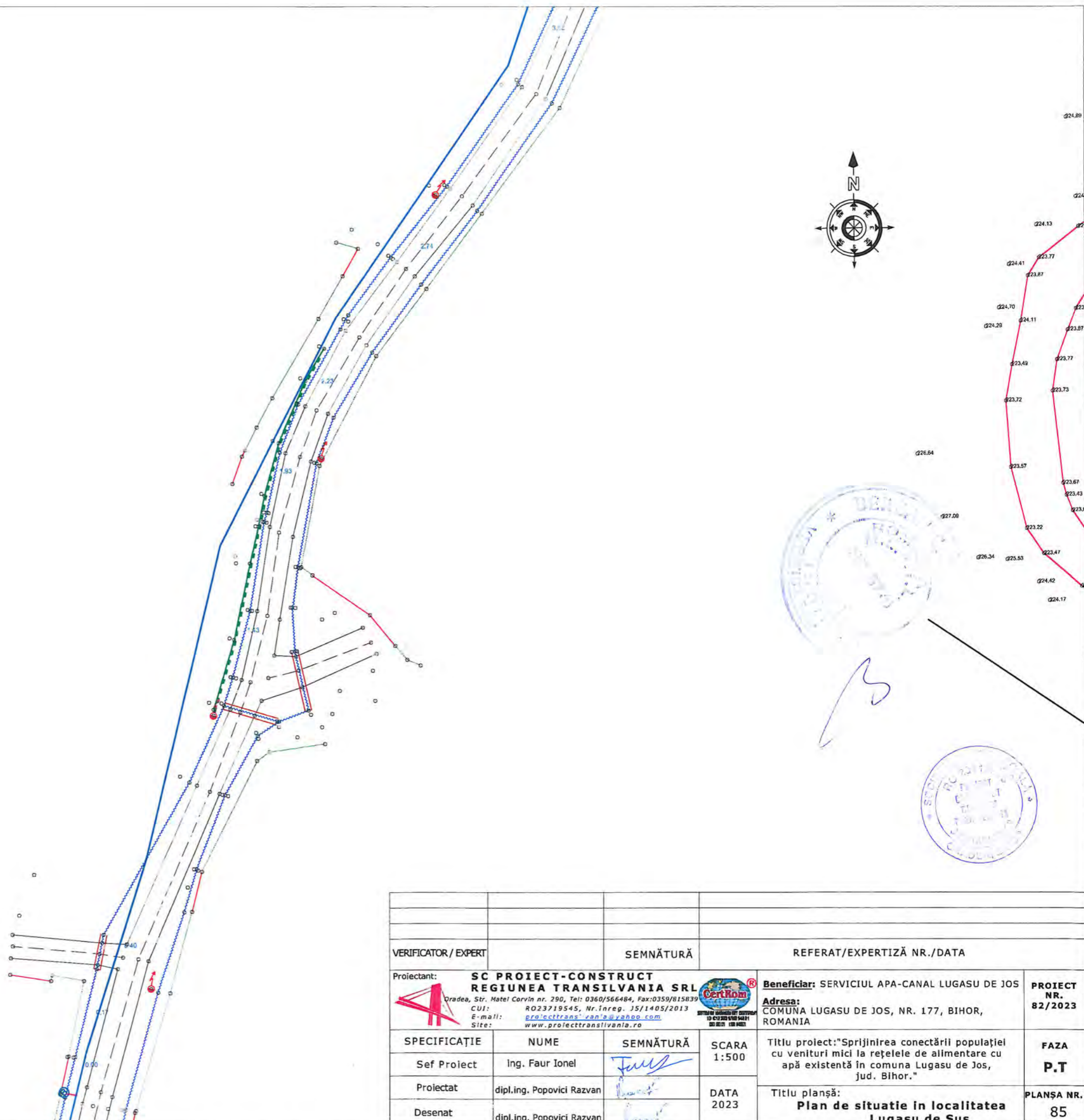
VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr.inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA PROIECT NR. 82/2023	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan			PLANȘA NR. 83	

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
HÖ	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
| →	Acces proprietate



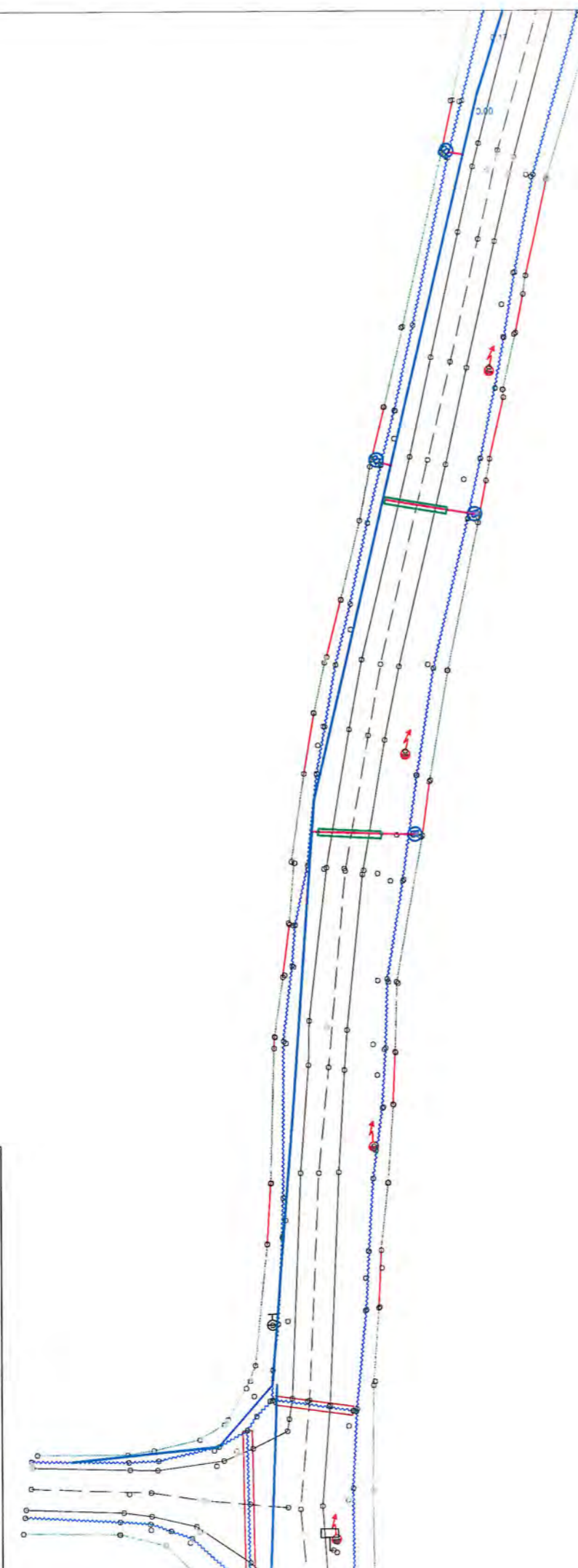
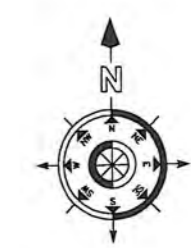
VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUIT: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans_van@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T	
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023			
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan			Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus	PLANȘA NR. 84	



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME		SEMNĂTURĂ	
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel			
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan			
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan			
SCARA		1:500		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
DATA		2023		Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus	
				PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 85	

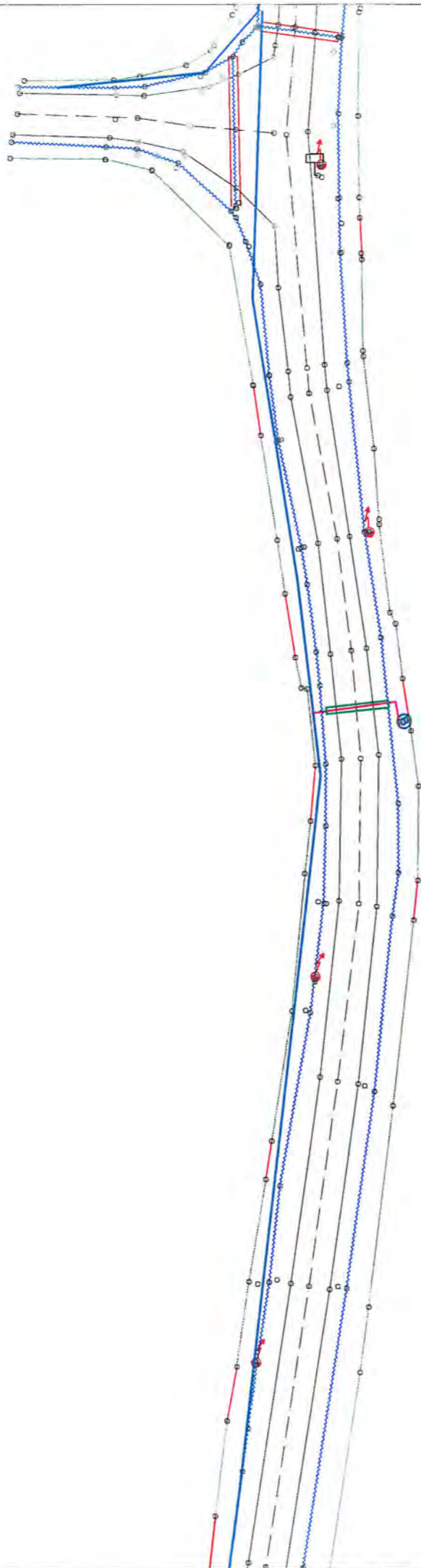


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttrans@van's@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus
PROIECT NR. 82/2023	FAZA P.T	PLANȘA NR. 86



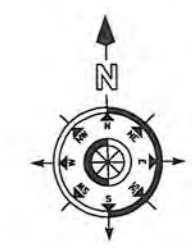
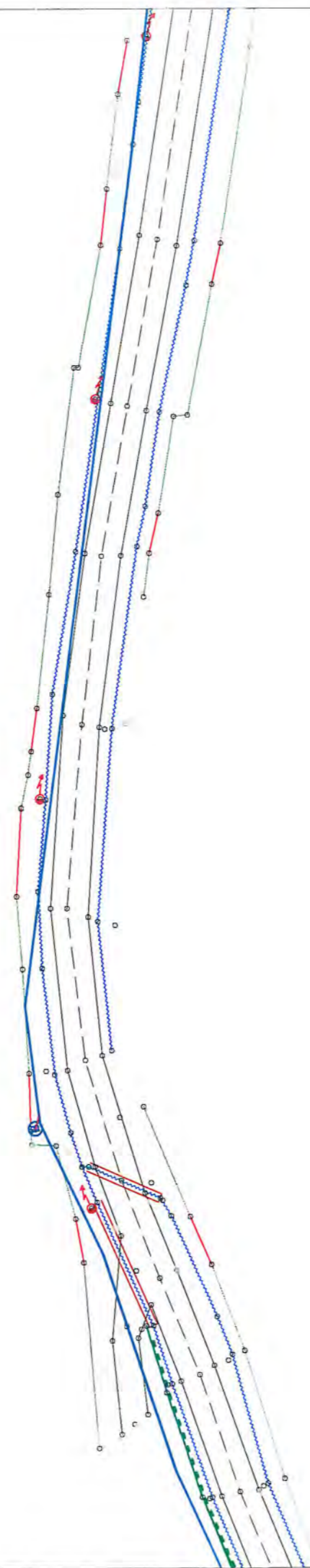
Handwritten signature or initials.



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. J5/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Sef Proiect		ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 87



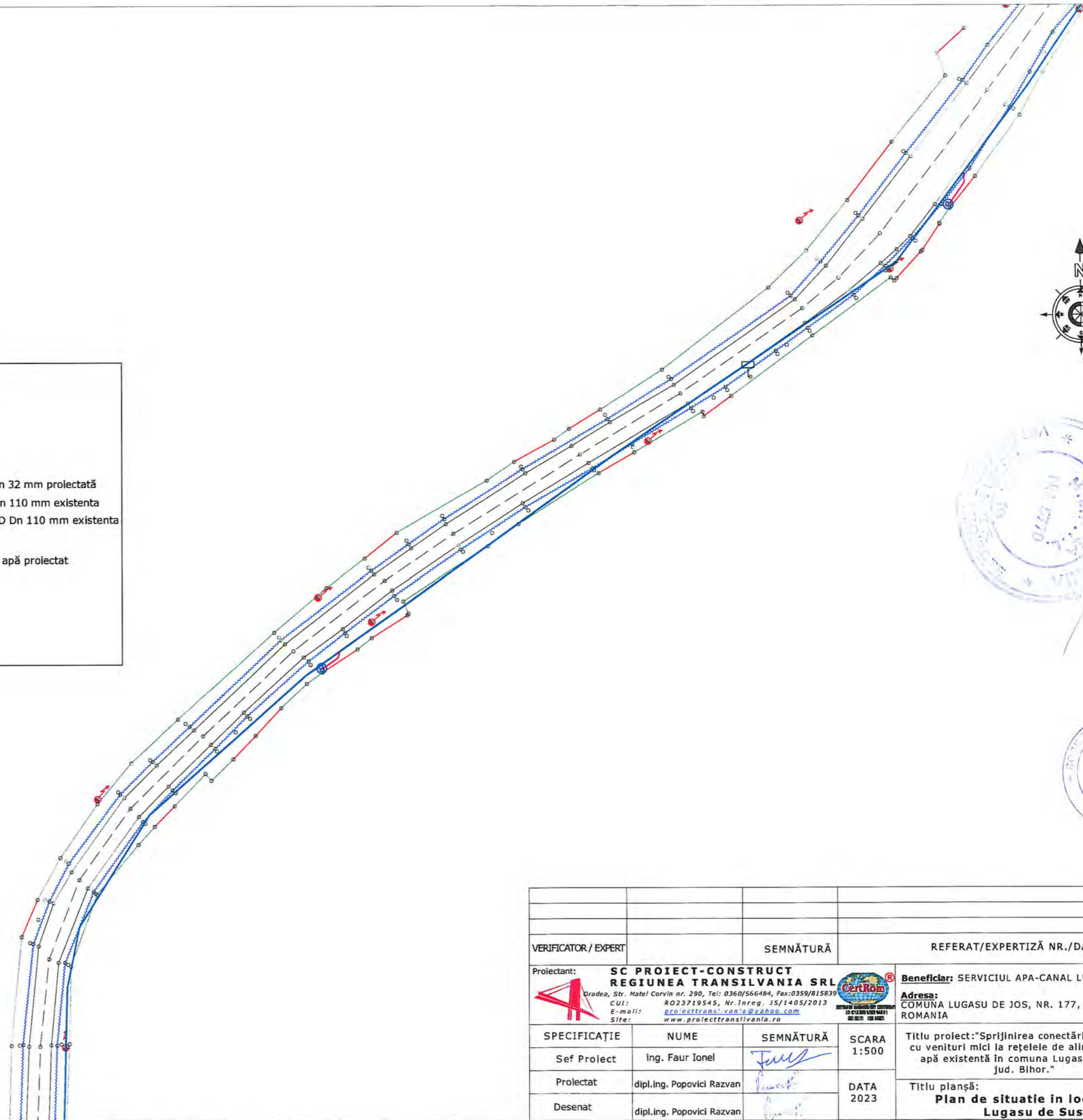
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@yaho.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS	
SPECIFICAȚIE		NUME		SCARA	
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel		1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		2023	
				Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
				Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
				Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus	
				PROIECT NR. 82/2023	
				FAZA P.T	
				PLANȘA NR. 88	

LEGENDA:

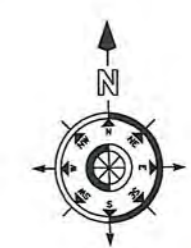
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



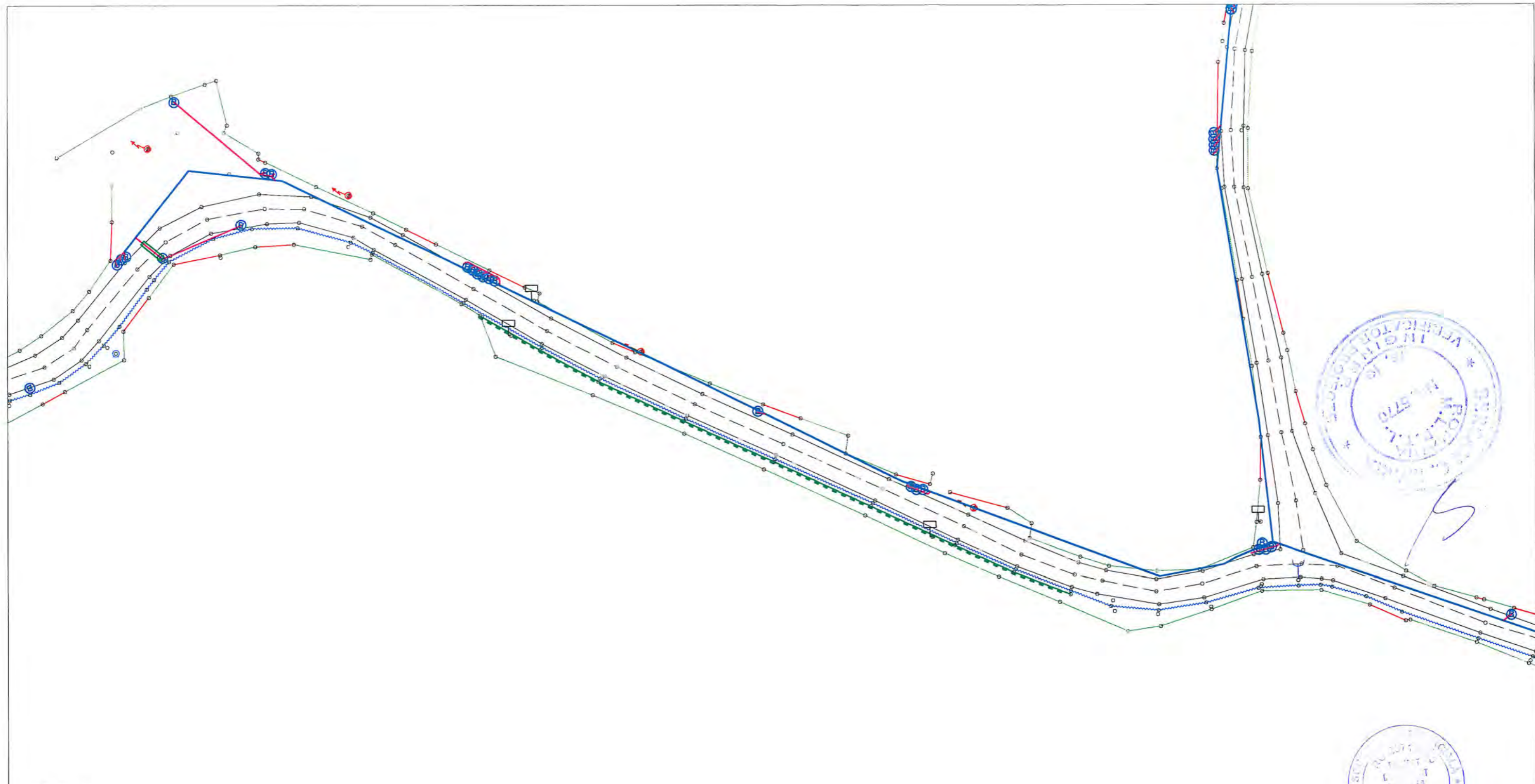
VERIFICATOR/ EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."			FAZA
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus			PLANȘA NR. 89

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax: 0359/815839 CUI: R023719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat		NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan		SEMNĂTURĂ   	
SCARA 1:500		DATA 2023		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Lugasu de Sus	
PROJECT NR. 82/2023		FAZA P.T		PLANȘA NR. 90	



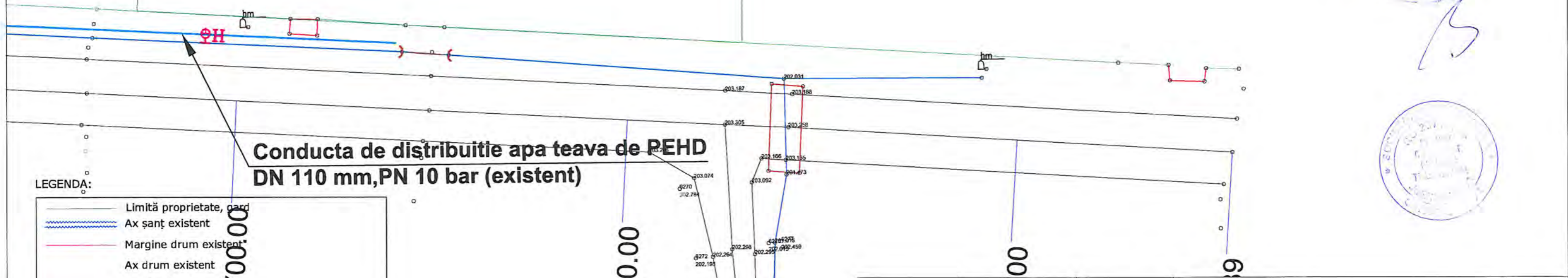
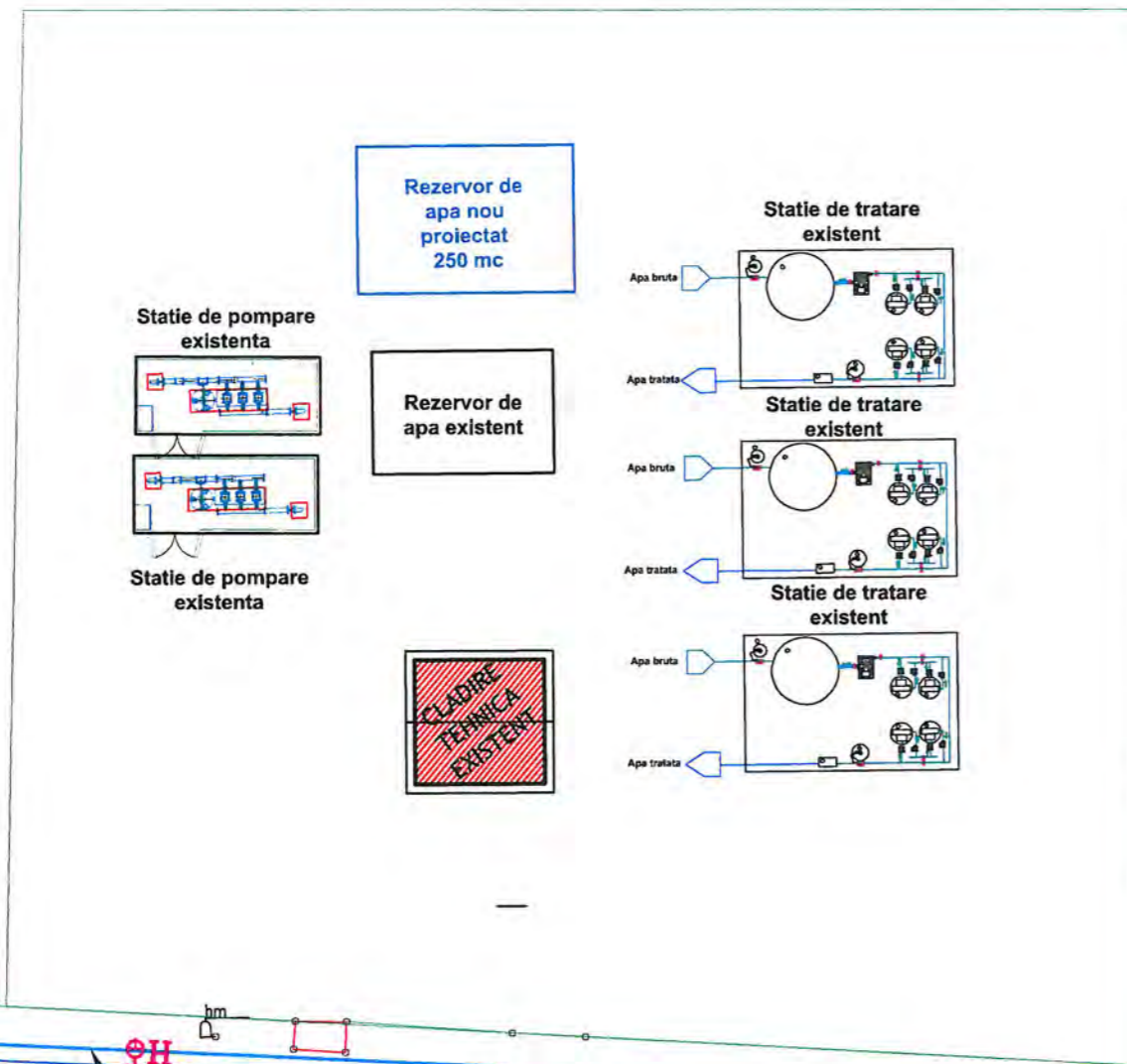
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR/ EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME		SEMNĂTURĂ	
Sef Proiect		ing. Faur Ionel		 <small>SCARA 1:500</small>	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		 <small>DATA 2023</small>	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		<small>TITLU DE IMPLANTARE</small> <small>10 C.T. 2000/100/100/100</small> <small>100/100/100/100</small>	
				Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
				Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Lugasu de Sus	
				PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 91	



Statie de filtrare si tratare, rezervor de apa existent



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existentă
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existentă
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@yaho.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T	
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind		PLANȘA NR. 92	



Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

Km 598+900.00

Km 598+800.00

Km 598+800.00

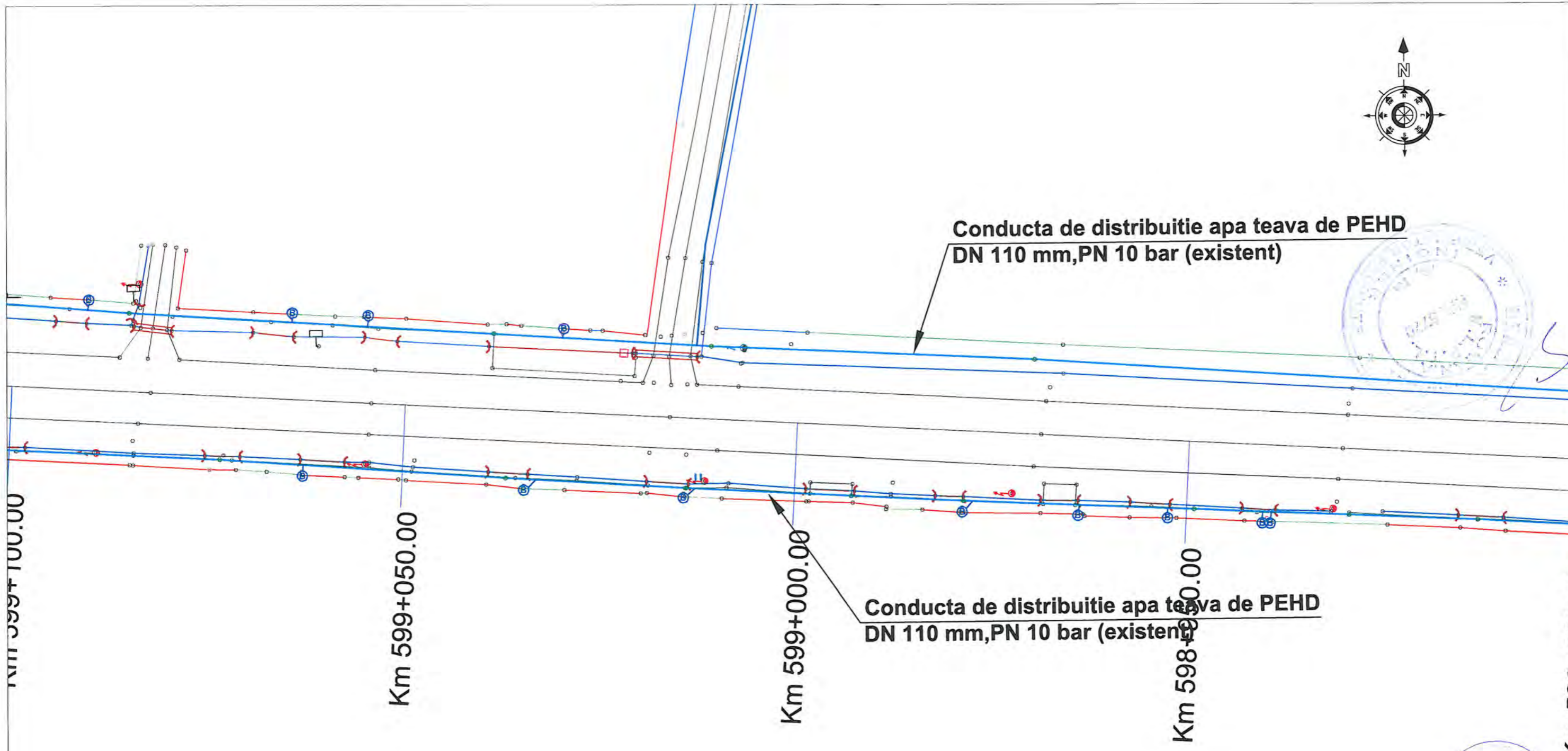
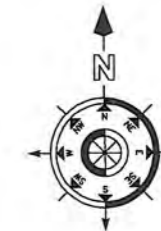
Km 598+750.00



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUJ: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@van.ro Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME		SEMĂTURĂ	
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel			
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan			
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan			
SCARA 1:500		DATA 2023		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
FAZA P.T		Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind		PLANȘA NR. 93	
PROIECT NR. 82/2023					



Km 599+100.00

Km 598+100.00

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind
PROIECT NR. 82/2023	FAZA P.T	PLANȘA NR. 94





Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

Km 599+250.00

Km 599+200.00

Km 599+100.00

Km 599+100.00

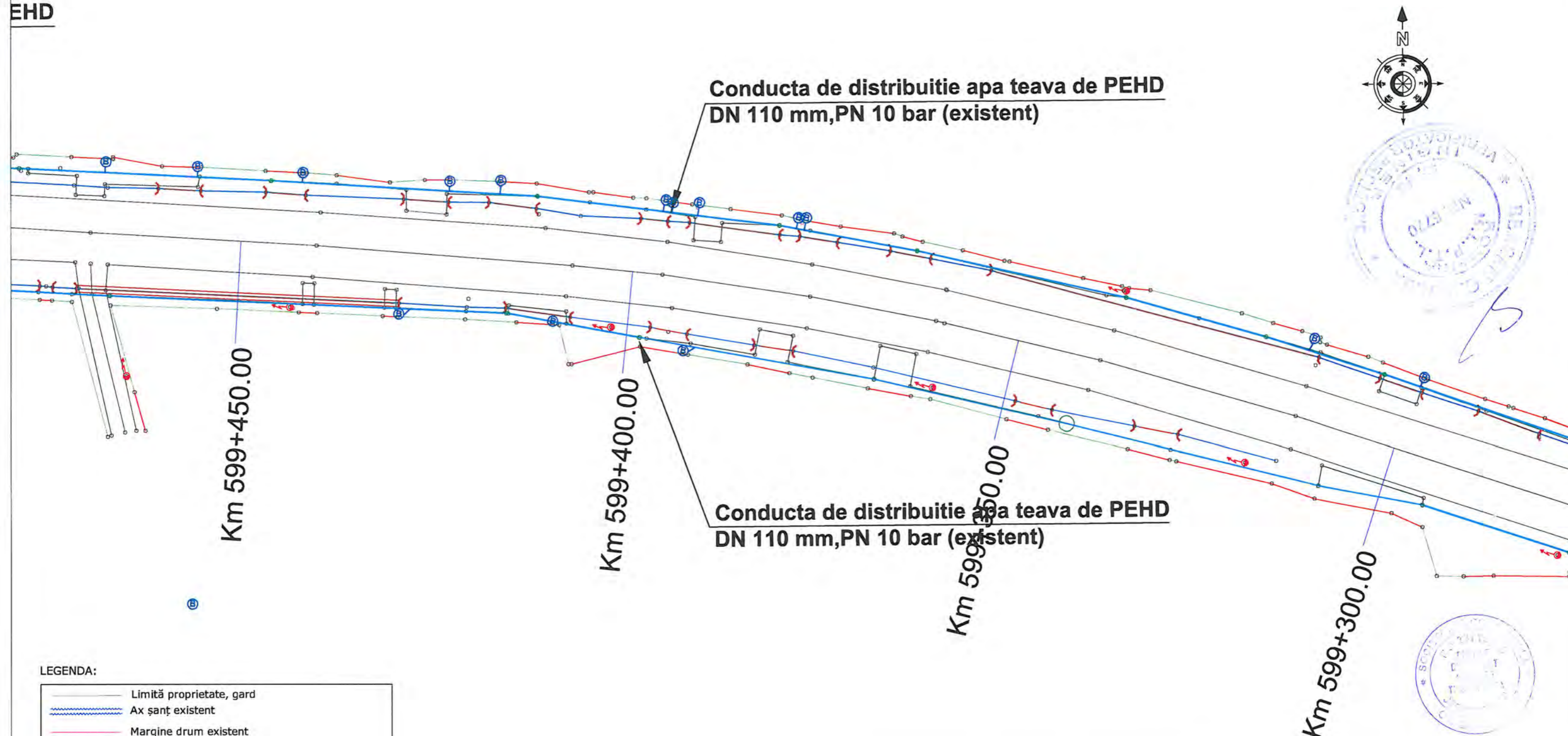
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@vanp@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
PROIECT NR. 82/2023		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
		Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind
		FAZA P.T
		PLANȘA NR. 95



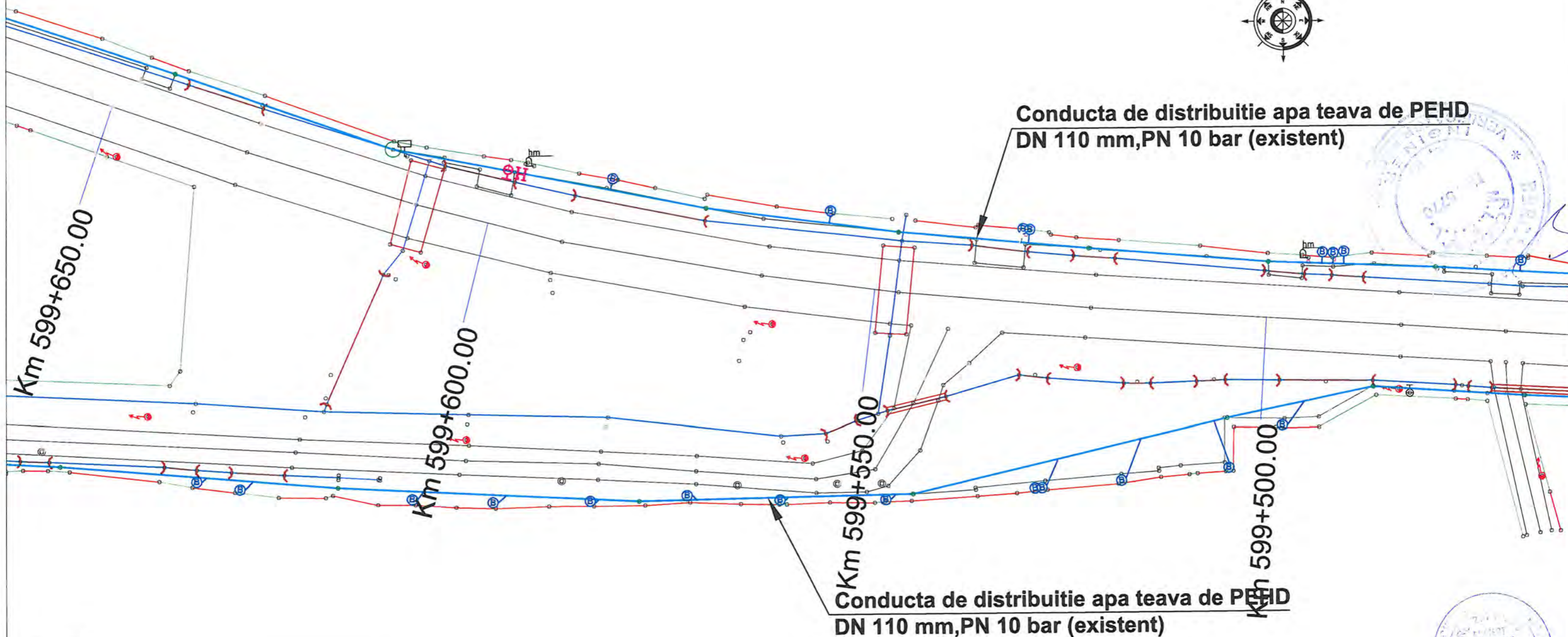
EHD



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR/ EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	DATA
		2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA
		P.T
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind		PLANȘA NR.
		96



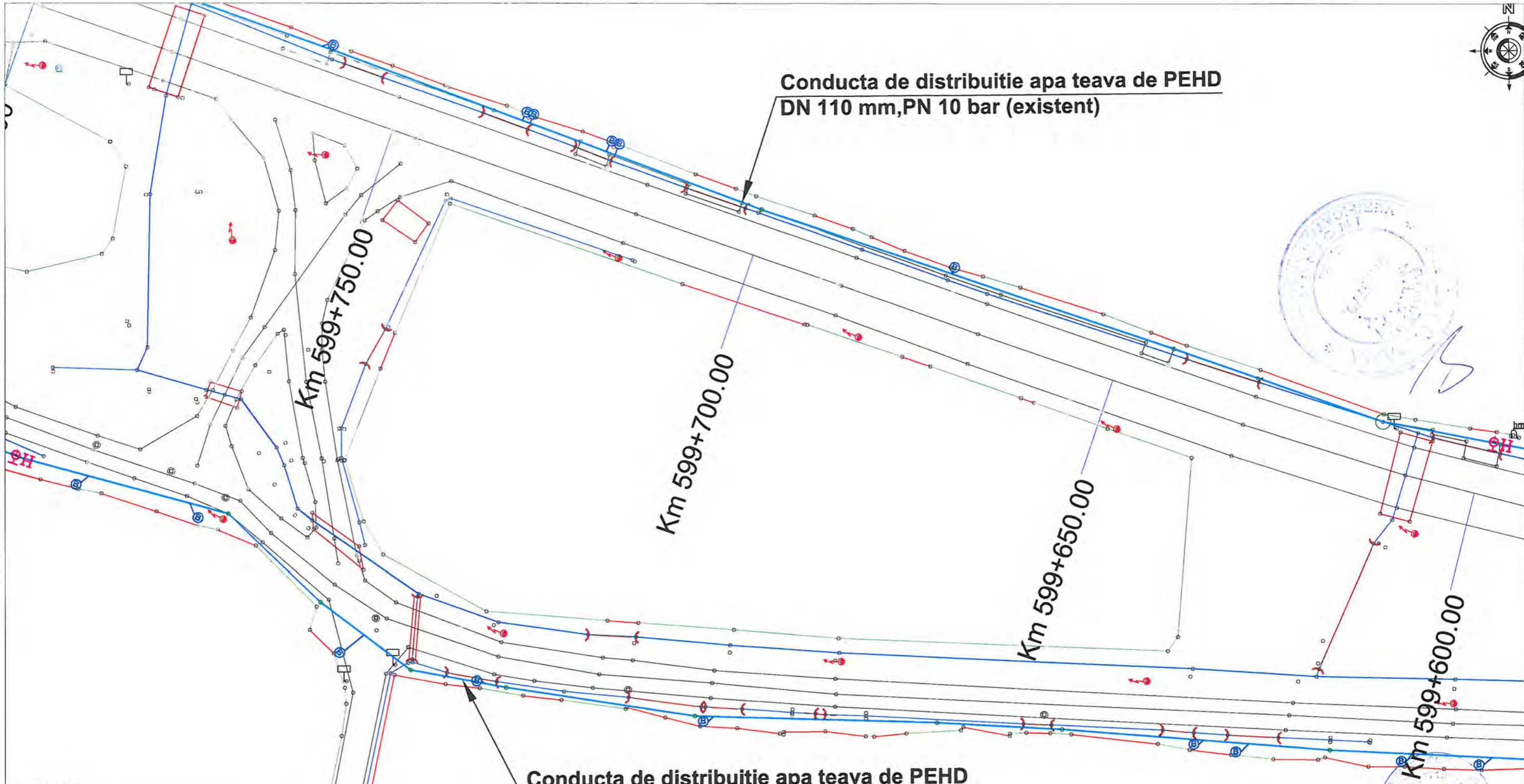
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans.van'a@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA 1:500
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."			FAZA P.T
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind			PLANȘA NR. 97



Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

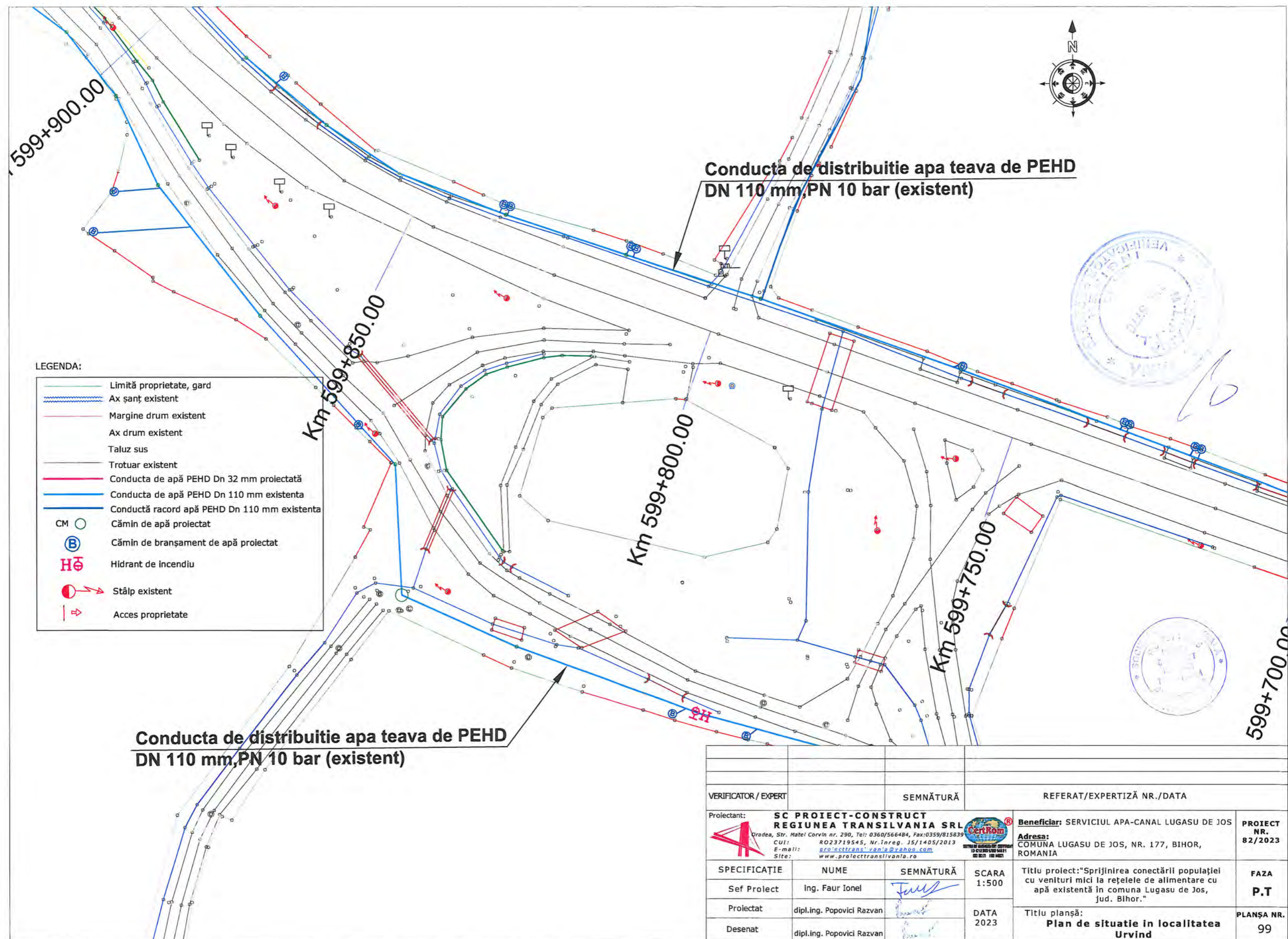


LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

VERIFICATOR/ EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815830</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@yaho.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect:"Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	Urvind		
				PLANȘA NR. 98		



LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- CM ○ Cămin de apă proiectat
- ⓑ Cămin de branșament de apă proiectat
- H5 Hidrant de incendiu
- Ⓢ Stâlp existent
- ↗ Acces proprietate













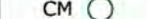

**Conducta de distribuție apă teava de PEHD
DN 110 mm, PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distribuție apă teava de PEHD
DN 110 mm, PN 10 bar (existent)**

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. JS/1405/2013 E-mail: pro@cttransvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	<i>Faur Ionel</i>	1:500
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>	DATA
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>	2023
		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
		Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind	
		FAZA P.T	
		PLANȘA NR. 99	

Km 600+00

LEGENDA:

-  Limită proprietate, gard
-  Ax șanț existent
-  Margine drum existent
-  Ax drum existent
-  Taluz sus
-  Trotuar existent
-  Conducta de apă PEHD Dn 52 mm proiectată
-  Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
-  Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
-  Cămin de apă proiectat
-  Cămin de branșament de apă proiectat
-  Hidrant de incendiu
-  Stâlp existent
-  Acces proprietate



Km 600+000.00

Km 599+950.00

Km 599+900.00

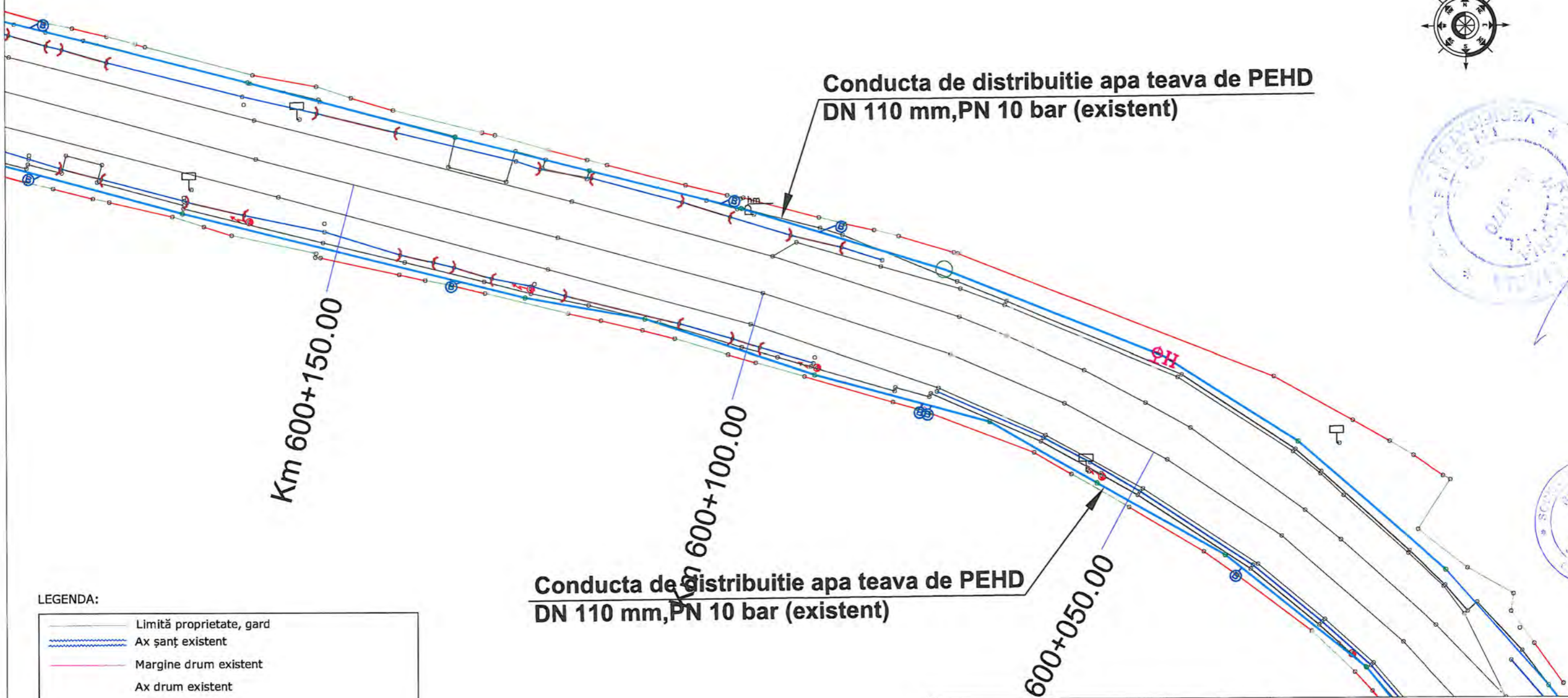
Conducta de distribuitie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

Conducta de distribuitie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)



VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@yandex.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: CÔMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat	NUME Ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan	SEMNĂTURĂ   
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situatie în localitatea Urvind
PROJECT NR. 82/2023		FAZA P.T
PLANȘA NR. 100		

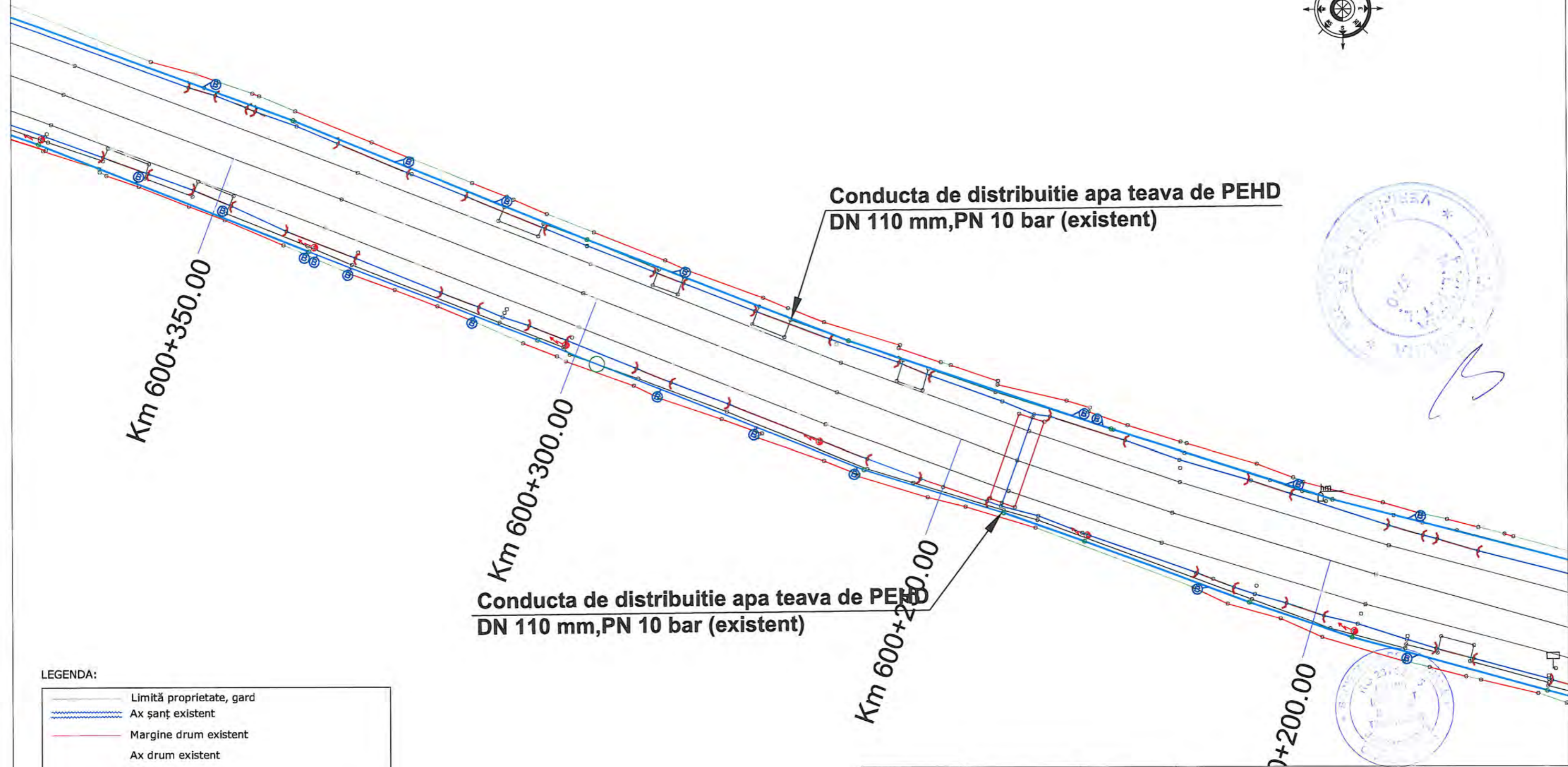




LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H ₁₀	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

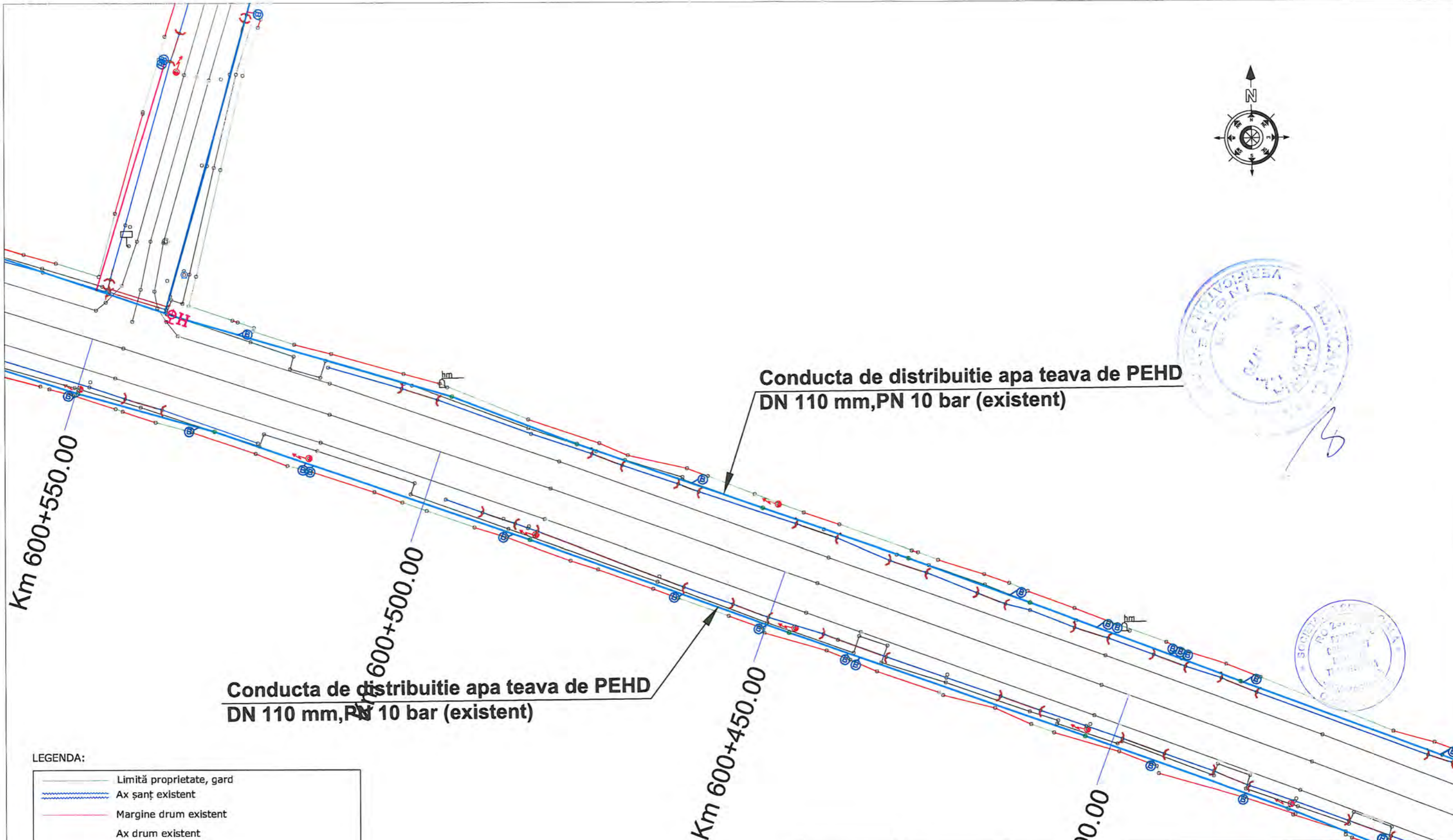
VERIFICATOR/ EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttrans@yan'a@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
PROIECT NR. 82/2023		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind
FAZA P.T	PLANȘA NR. 101	



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
PROIECT NR. 82/2023		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind
FAZA P.T	PLANȘA NR. 102	



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttrans@van'a@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SEF PROIECT	ING. FAUR IONEL	TITLU PROIECT: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
PROIECTAT	DIPL. ING. POPOVICI RAZVAN	TITLU PLANȘĂ: Plan de situație în localitatea Urvind
DESENAT	DIPL. ING. POPOVICI RAZVAN	
SCARA	1:500	FAZA P.T
DATA	2023	PLANȘA NR. 103



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

Km 600+700.00

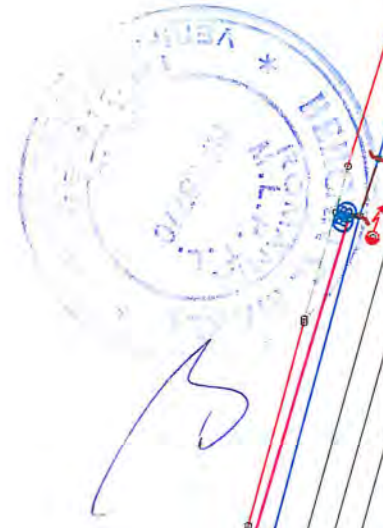
Km 600+650.00

Km 600+600.00

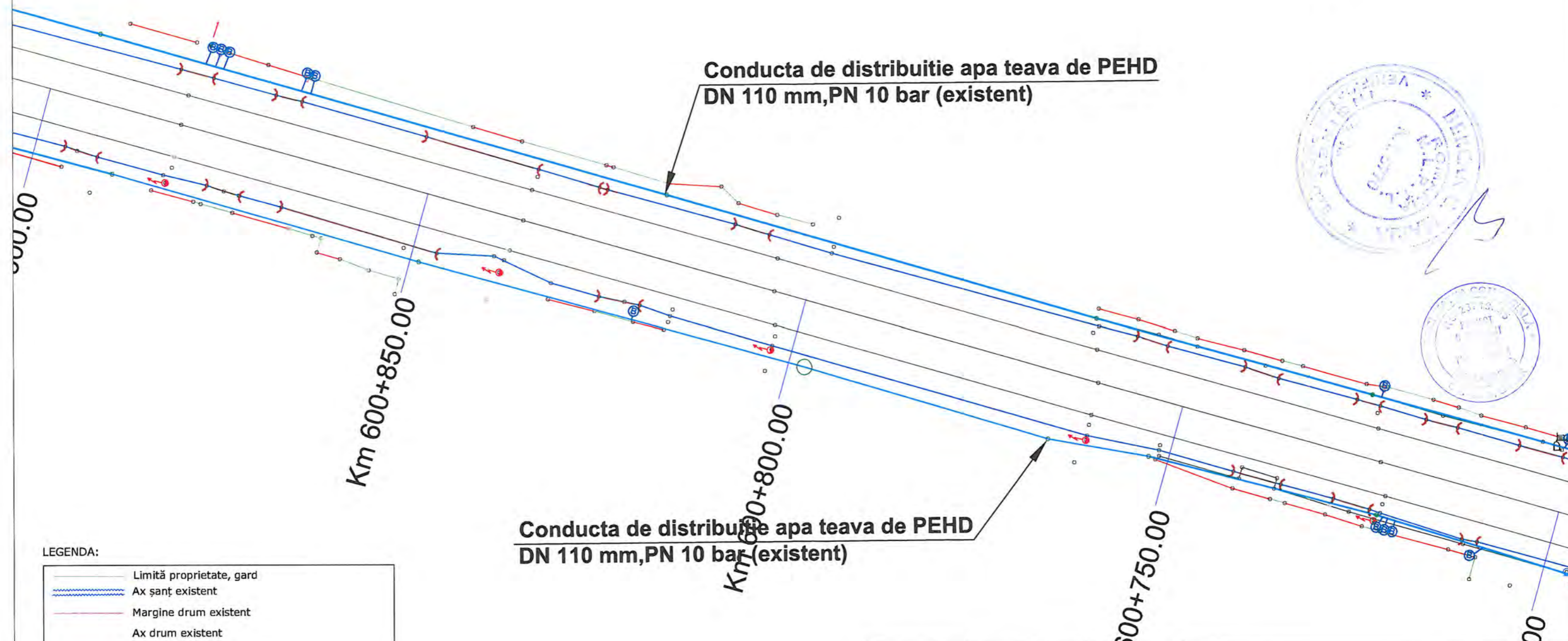
00+550.00

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA 1:500
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T	
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind		PLANȘA NR. 104	



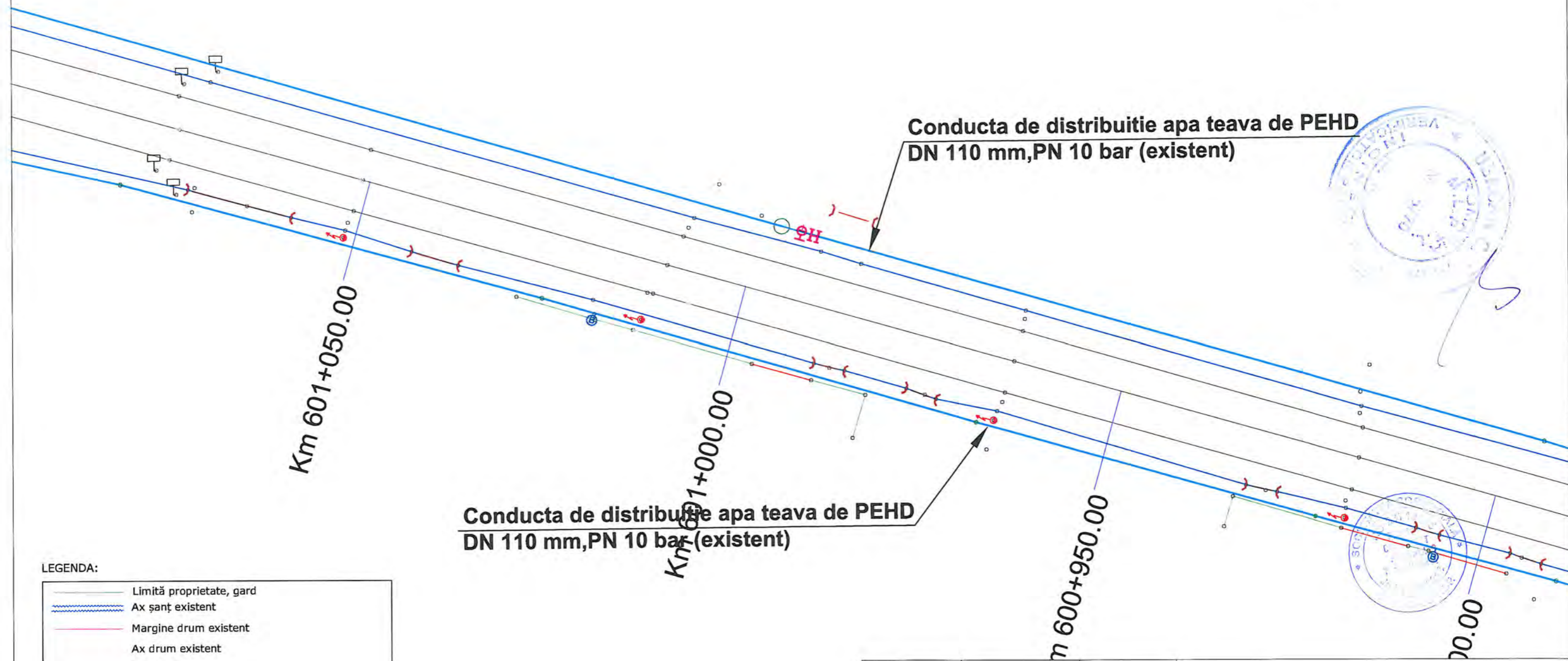
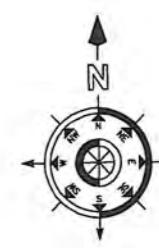
LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existentă
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existentă
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

**Conducta de distribuție apă teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distribuție apă teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

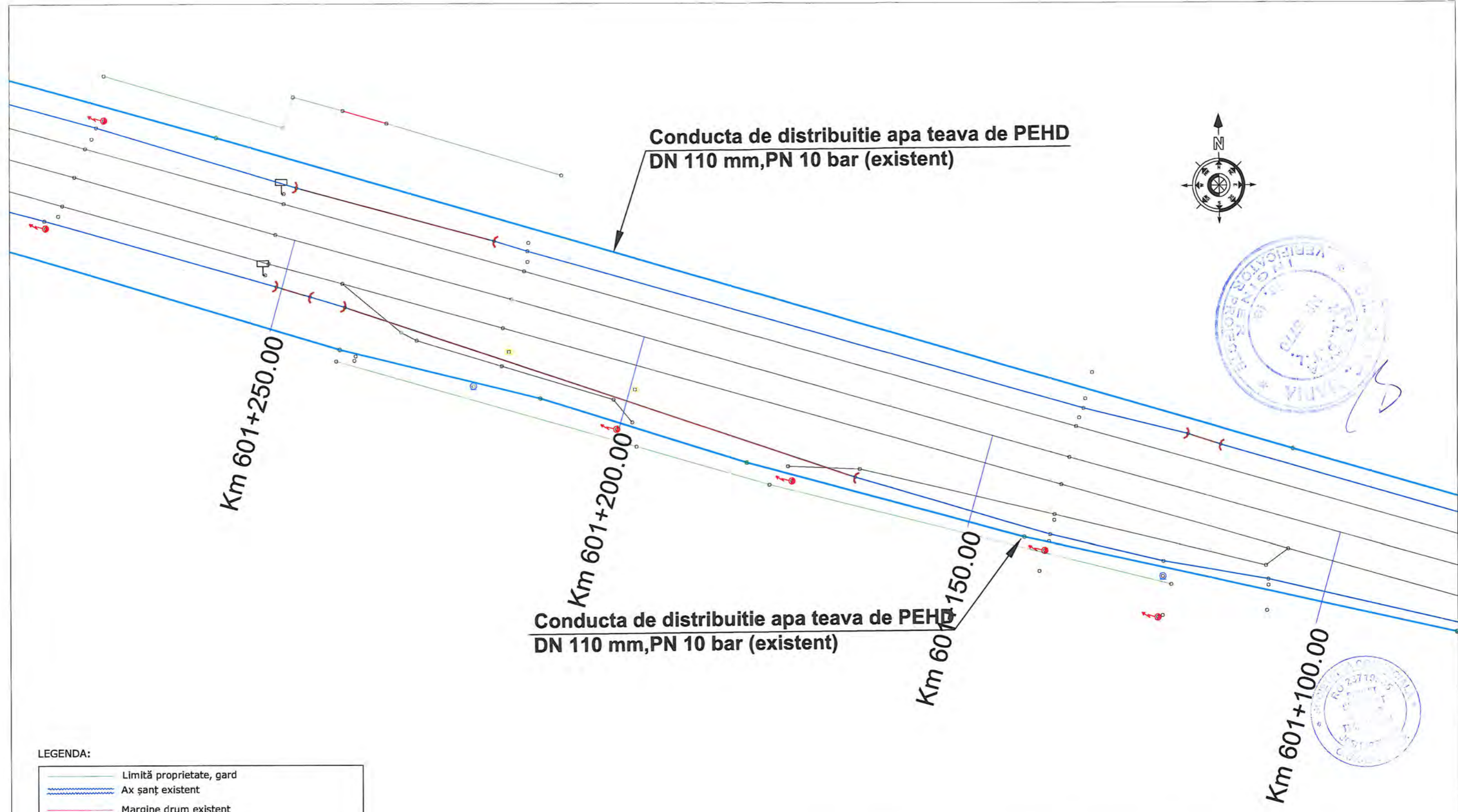
VERIFICATOR/ EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@yanoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venturi mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor," Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind
PROIECT NR. 82/2023	FAZA P.T	PLANȘA NR. 105



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existentă
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existentă
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

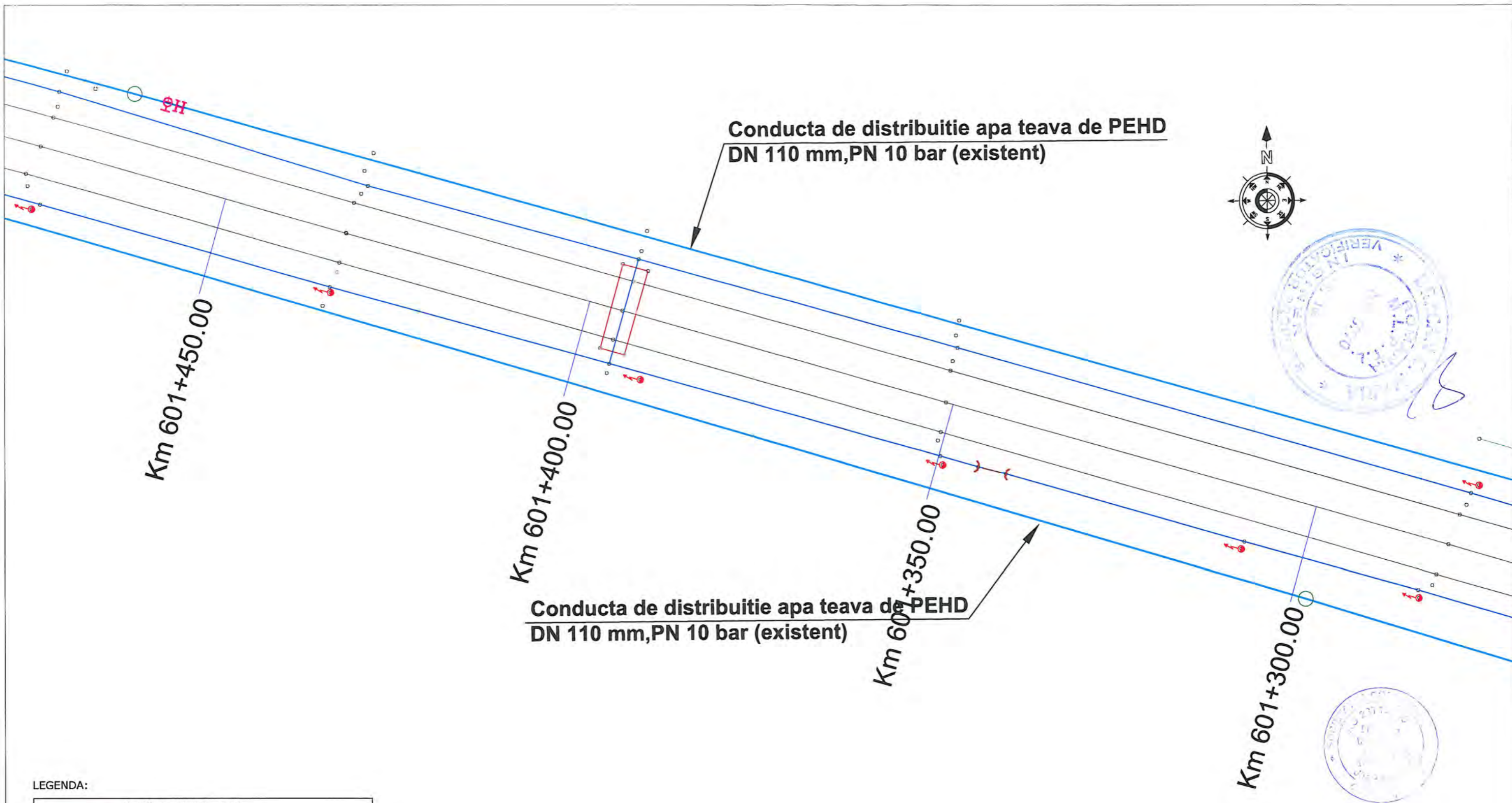
VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	DATA
		2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		PROIECT NR. 82/2023
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind		PLANȘA NR. 106



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>					Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind
Sef Proiect		ing. Faur Ionel		1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 107



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR/ EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA			
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans'van'a@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA			
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venturi mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind	PLANȘA NR. 108
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023		



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (exitent)**



Km 601+650.00

Km 601+600.00

Km 601+550.00

1+500.00

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttrans_van@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
PROIECT NR. 82/2023		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
		Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind
		FAZA P.T
		PLANȘA NR. 109



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

Km 601+850.00

Km 601+800.00

Km 601+750.00

700.00

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.Inreg. JS/1405/2013 E-mail: pro@cttrans.ro Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
PROIECT NR. 82/2023		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect:"Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind
FAZA P.T	PLANȘA NR. 110	



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

Km 602+000.00

Km 601+950.00

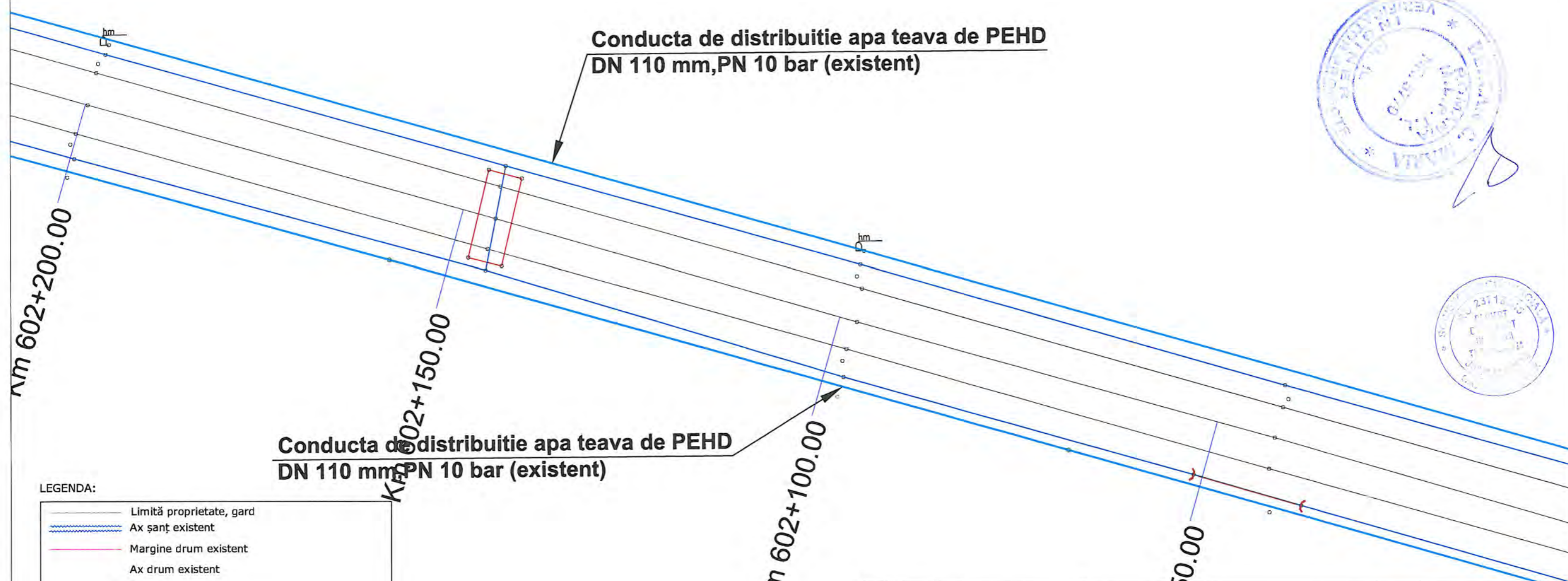
601+900.00

0.00

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
HÖ	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	TITLU PROIECT: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
DATA	2023	TITLU PLANȘĂ: Plan de situatie in localitatea Urvind
		PROIECT NR. 82/2023
		FAZA P.T
		PLANȘA NR. 111



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Cămin de apă proiectat
- Cămin de branșament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel		1:500	
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023	
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan			PROIECT NR. 82/2023 FAZA P.T PLANȘA NR. 112



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

Km 602+350.00

Km 602+300.00

250.00

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
Hİ	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR/ EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA	1:500	DATA
		2023
Titlu proiect:"Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		PROIECT NR. 82/2023
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind		FAZA P.T PLANȘA NR. 113



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

Km 602+500.00

Km 600+500.00

Km 602+400.00

PH



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
| →	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransvan@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind
PROJECT NR. 82/2023	FAZA P.T	PLANȘA NR. 114



Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)

LEGENDA:

	Limită proprietate, gnd
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR/ EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
	SCARA 1:500	DATA 2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T
Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind		PLANȘA NR. 115



**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

Km 602+800.00

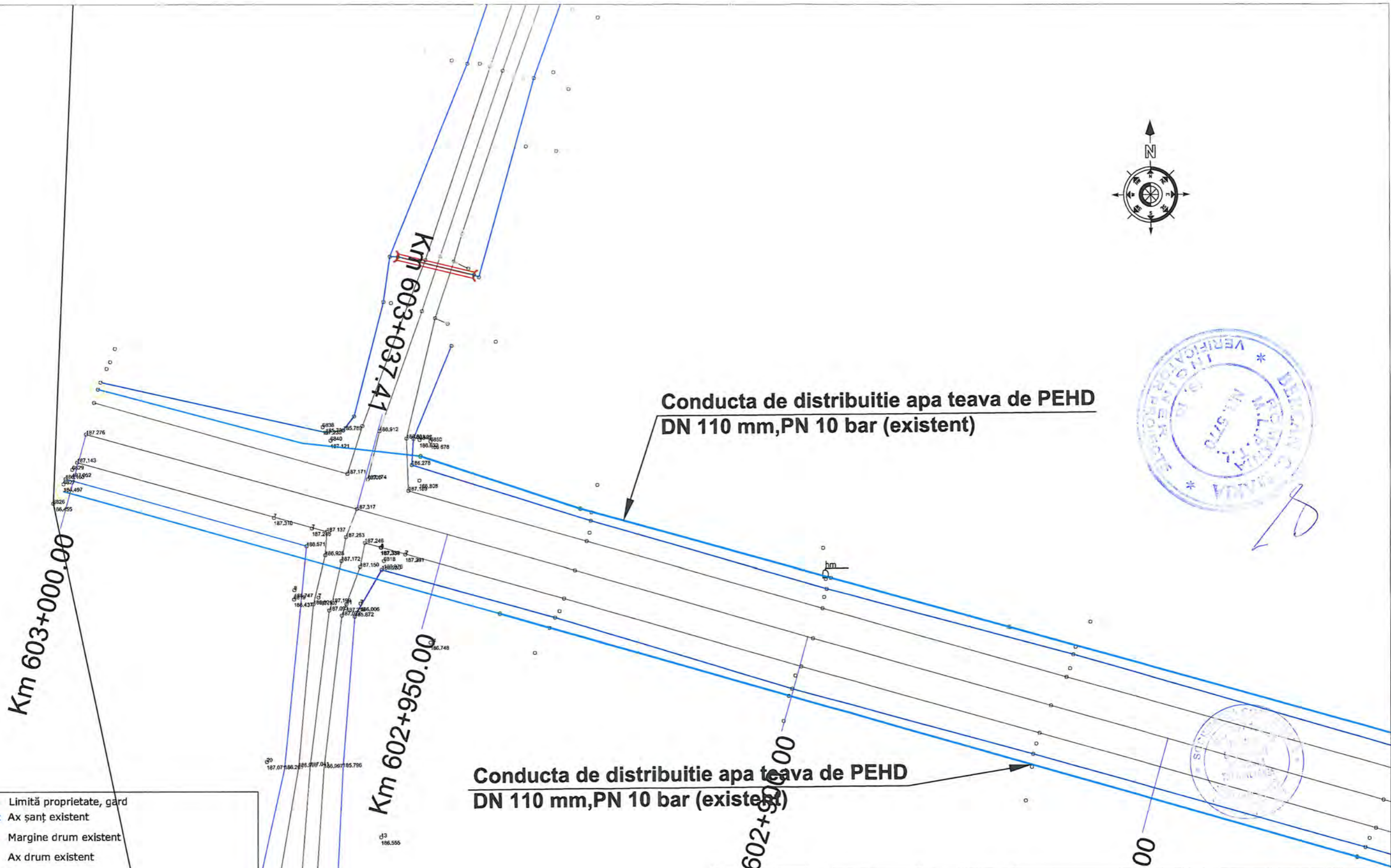
Km 602+750.00

00

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttrans@van'a@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind
PROIECT NR. 82/2023	FAZA P.T	PLANȘA NR. 116



LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Cămin de apă proiectat
- Cămin de bransament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate

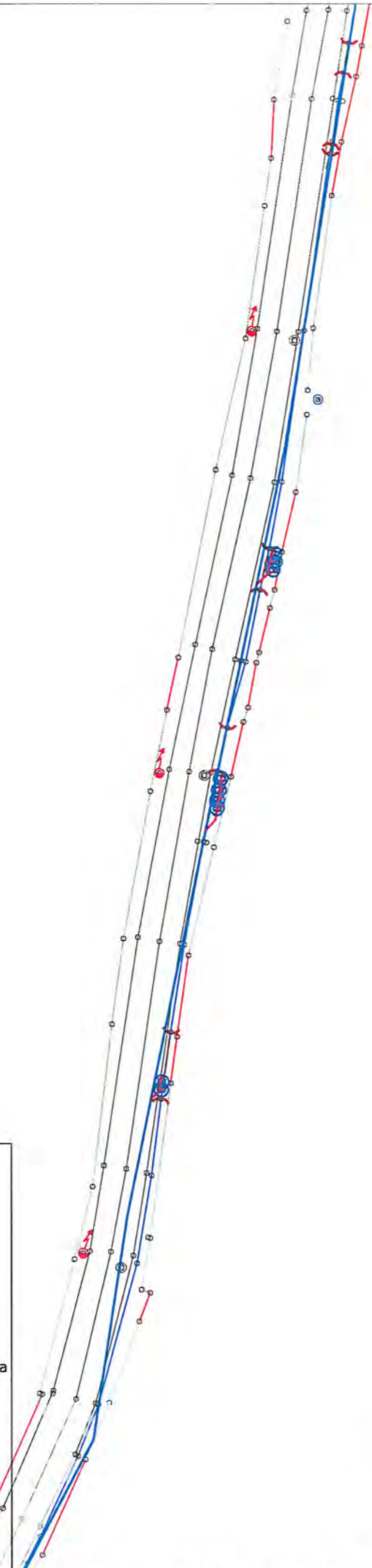
**Conducta de distributie apa teava de PEHD
DN 110 mm,PN 10 bar (existent)**

VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUF: RO23719545, Nr.inreg. J5/1405/2013</small> <small>E-mail: pro'ecttrans'van'a@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind		
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500			
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023			
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan			PLANȘA NR. 117		

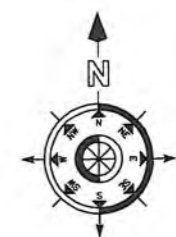


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de bransament de apă proiectat
HŌ	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR/ EXPERT	SEMNAȚURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@an.ro</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	SCARA 1:500
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urzind			FAZA P.T PLANȘA NR. 118

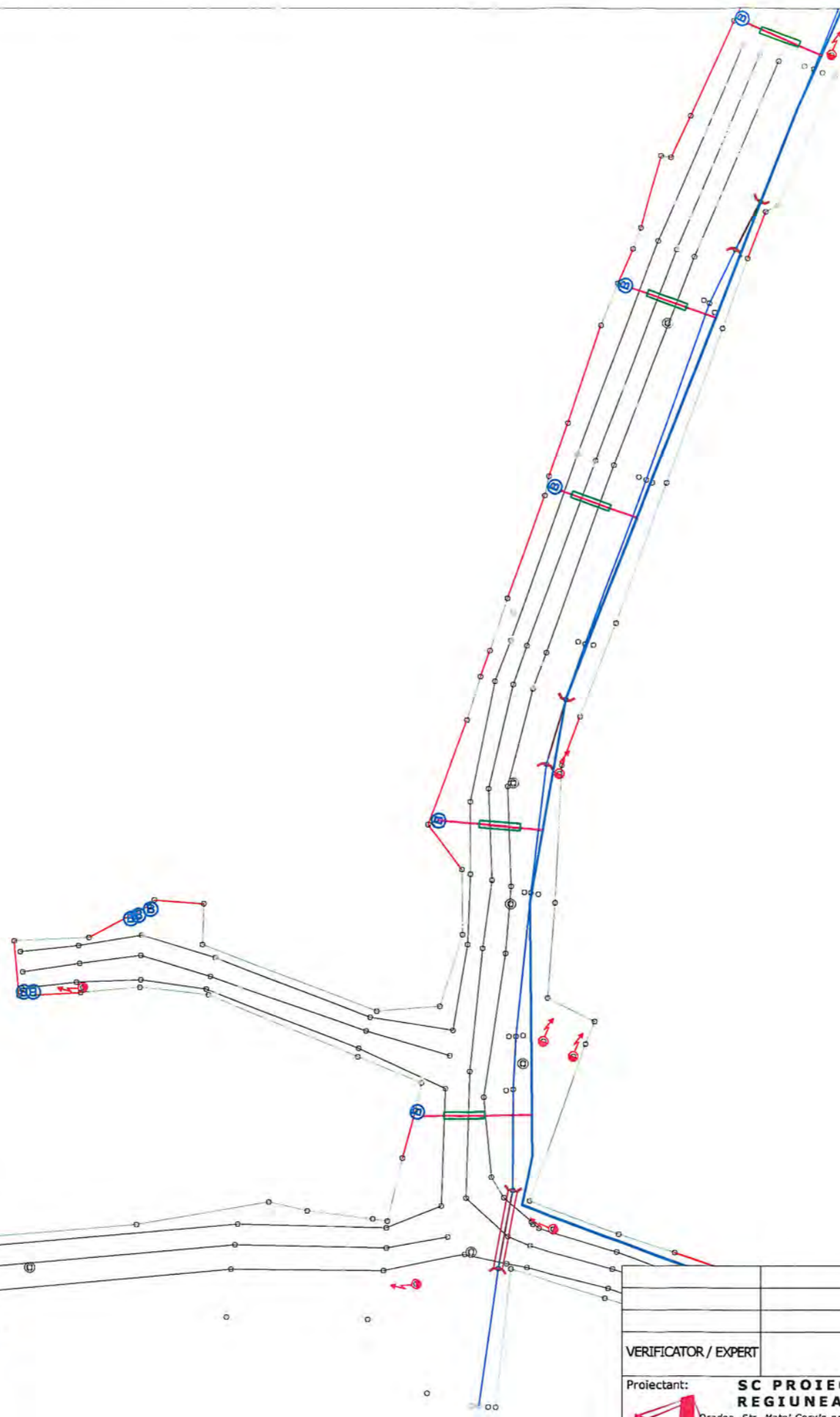
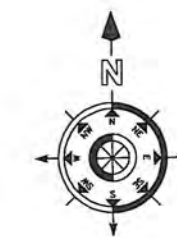


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr.inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE		NUME		SEMNĂTURĂ	
Sef Proiect		Ing. Faur Ionel			
Proiectat		dipl.ing. Popovici Razvan			
Desenat		dipl.ing. Popovici Razvan			
SCARA		1:500		DATA	
2023		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA	
Titlu planșă:		Plan de situație în localitatea Urvind		PLANȘA NR. 119	

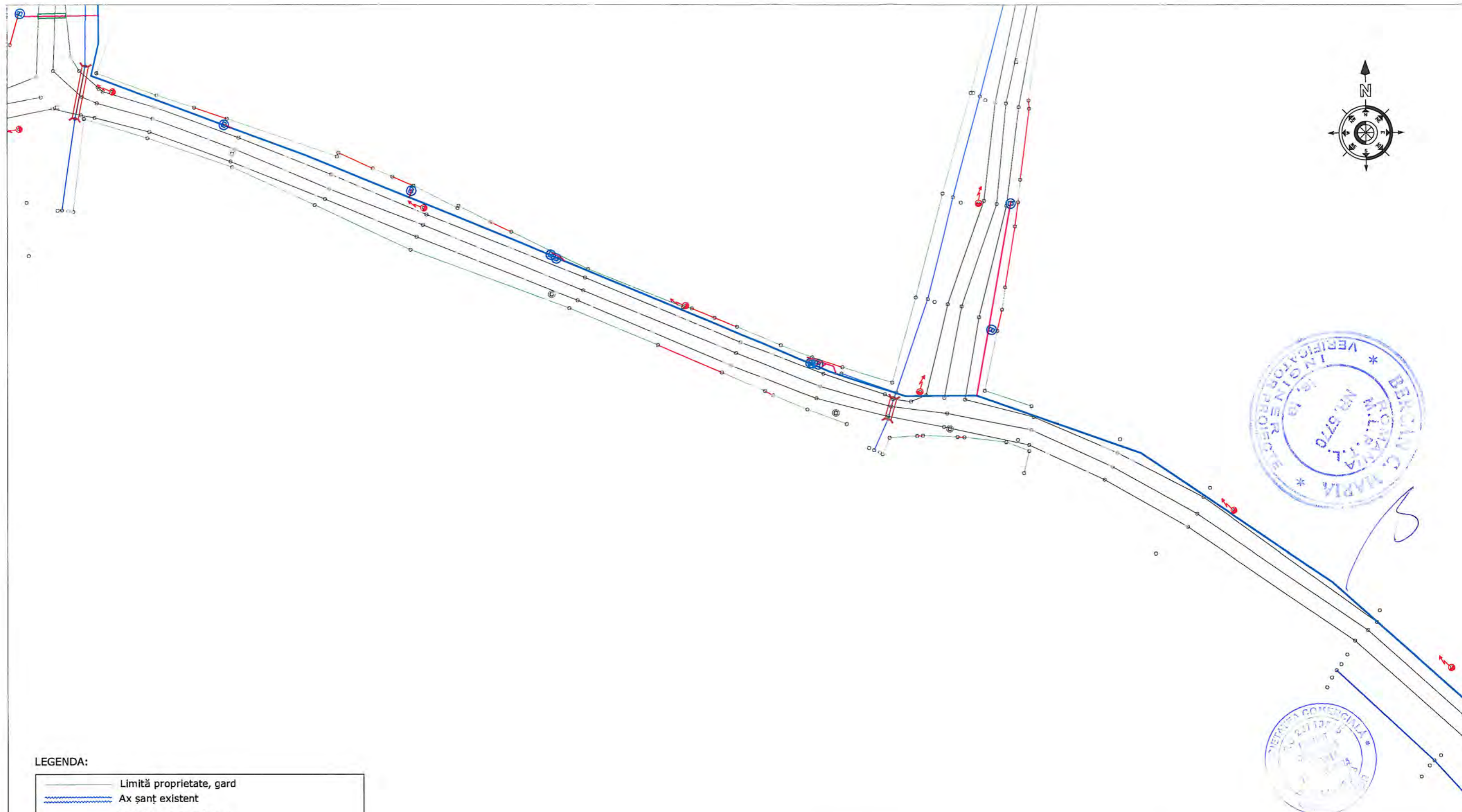




LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro					
Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS		PROIECT NR. 82/2023			
Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA 1:500	Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind	
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		DATA 2023	PLANȘA NR. 120	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan				
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan				



LEGENDA:

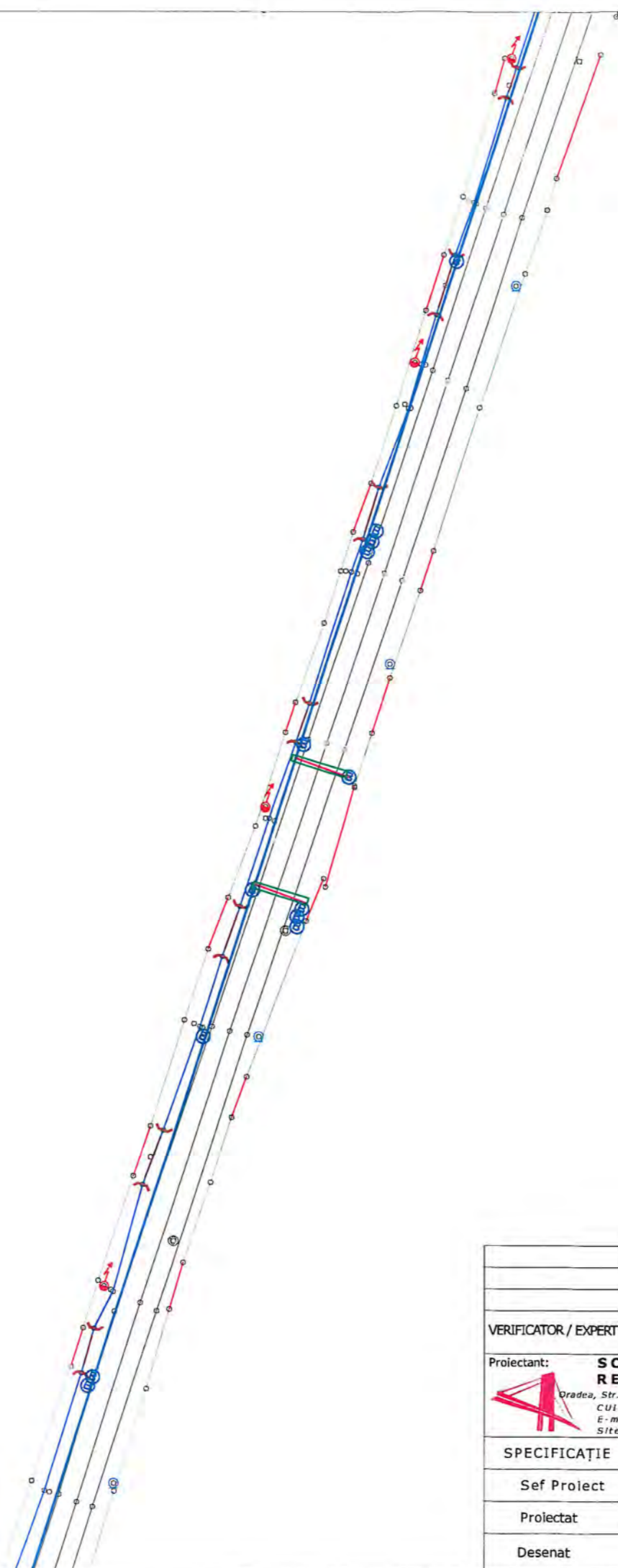
	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matel Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
PROIECT NR. 82/2023		FAZA P.T
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind
		PLANȘA NR. 121

Km 600+200

Km 600+500.00

Conducta de distributie apa
DN 110 mm, PN 10 bar (existenta)

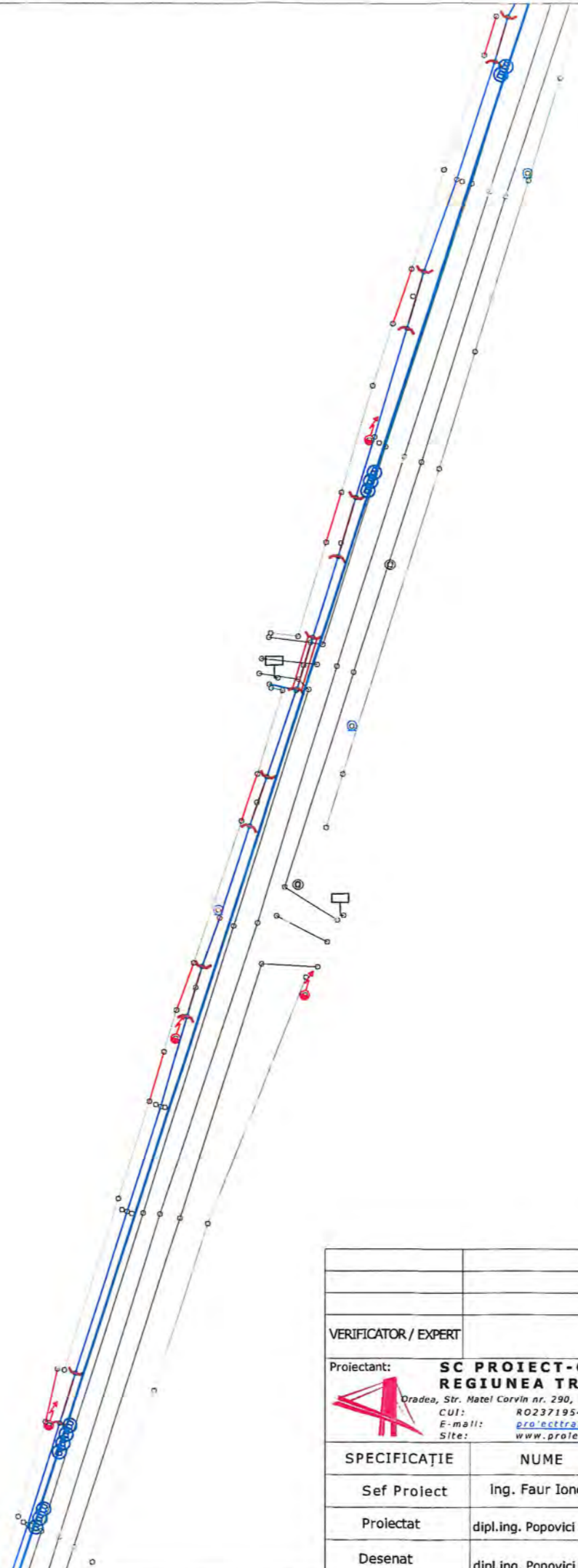
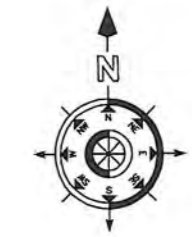


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM ○	Cămin de apă proiectat
ⓑ	Cămin de branșament de apă proiectat
H	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



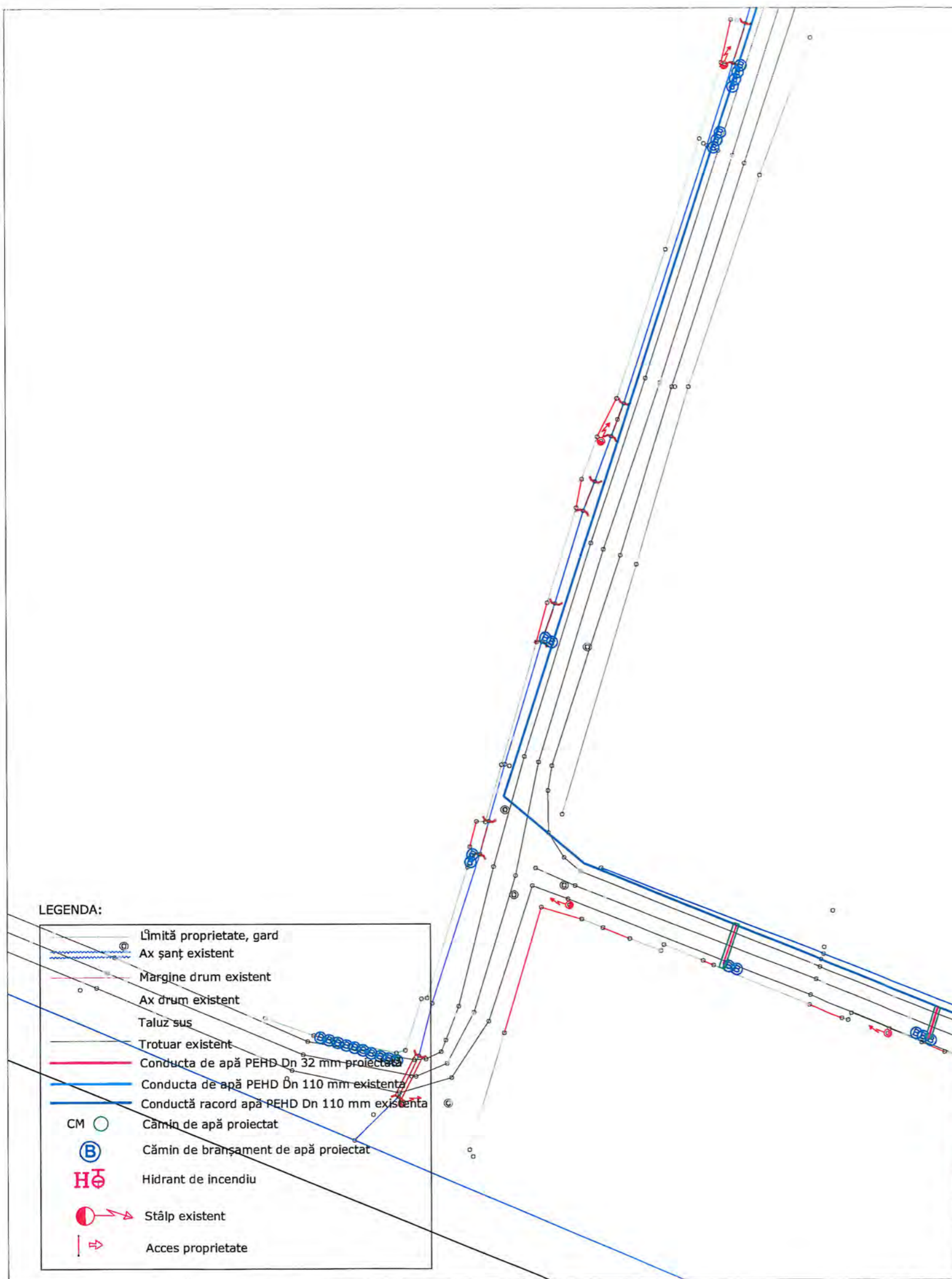
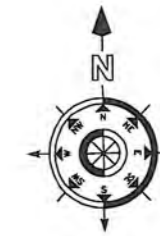
VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Gradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proecttrans@yaho.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE Sef Proiect Proiectat Desenat	NUME ing. Faur Ionel dipl.ing. Popovici Razvan dipl.ing. Popovici Razvan	SEMNĂTURĂ
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind
PROJECT NR. 82/2023		FAZA P.T PLANȘA NR. 123



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

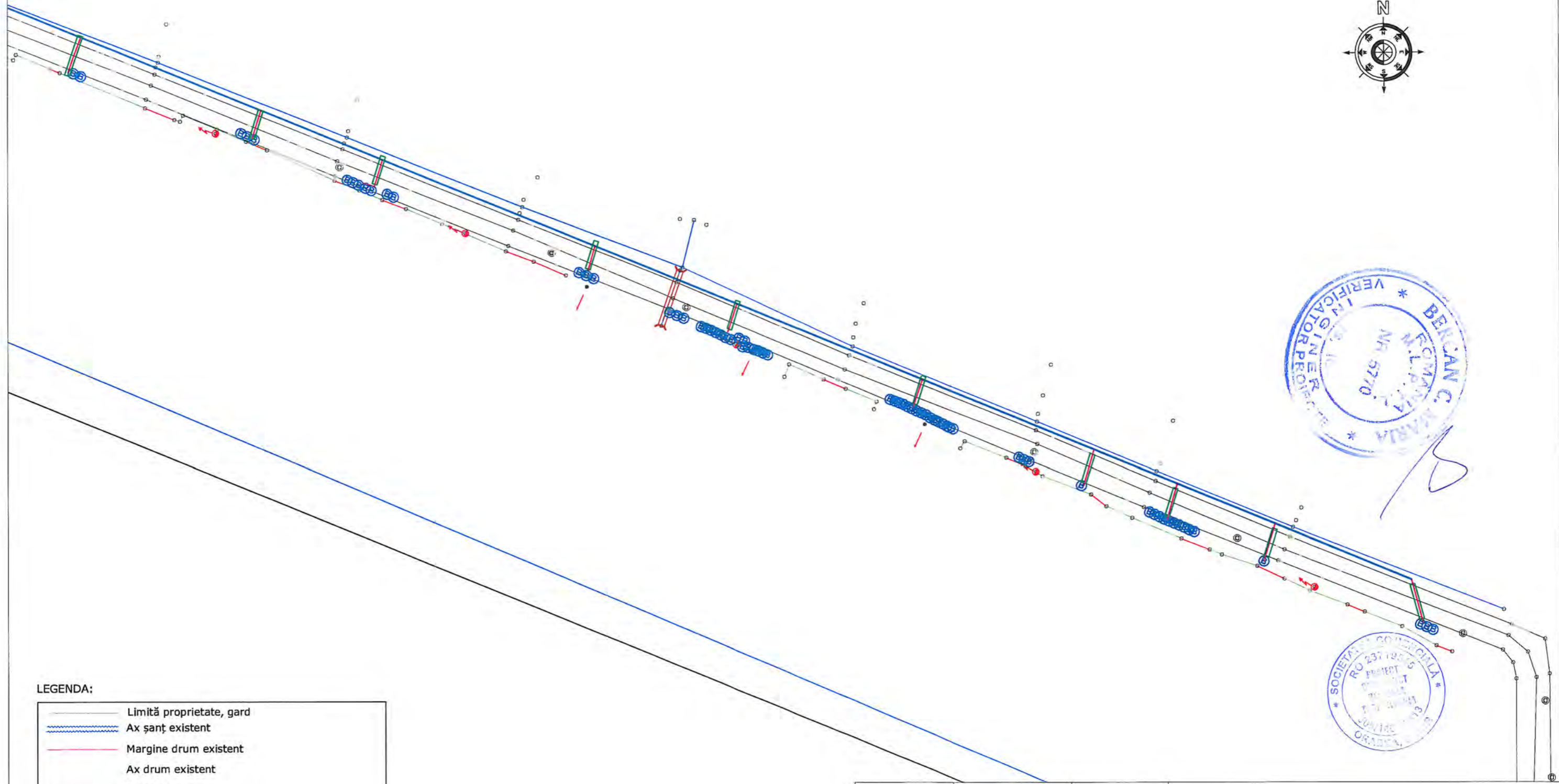
VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:		SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		
Sef Proiect	ing. Faur Ionel		1:500	FAZA P.T		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan		2023	PLANȘA NR. 124		



LEGENDA:

- Lîmită proprietate, gard
- ⊕ Ax șanț existent
- Mărgine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existentă
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existentă
- CM Cămin de apă proiectat
- ⊕ Cămin de bransament de apă proiectat
- H₅ Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- ⇒ Acces proprietate

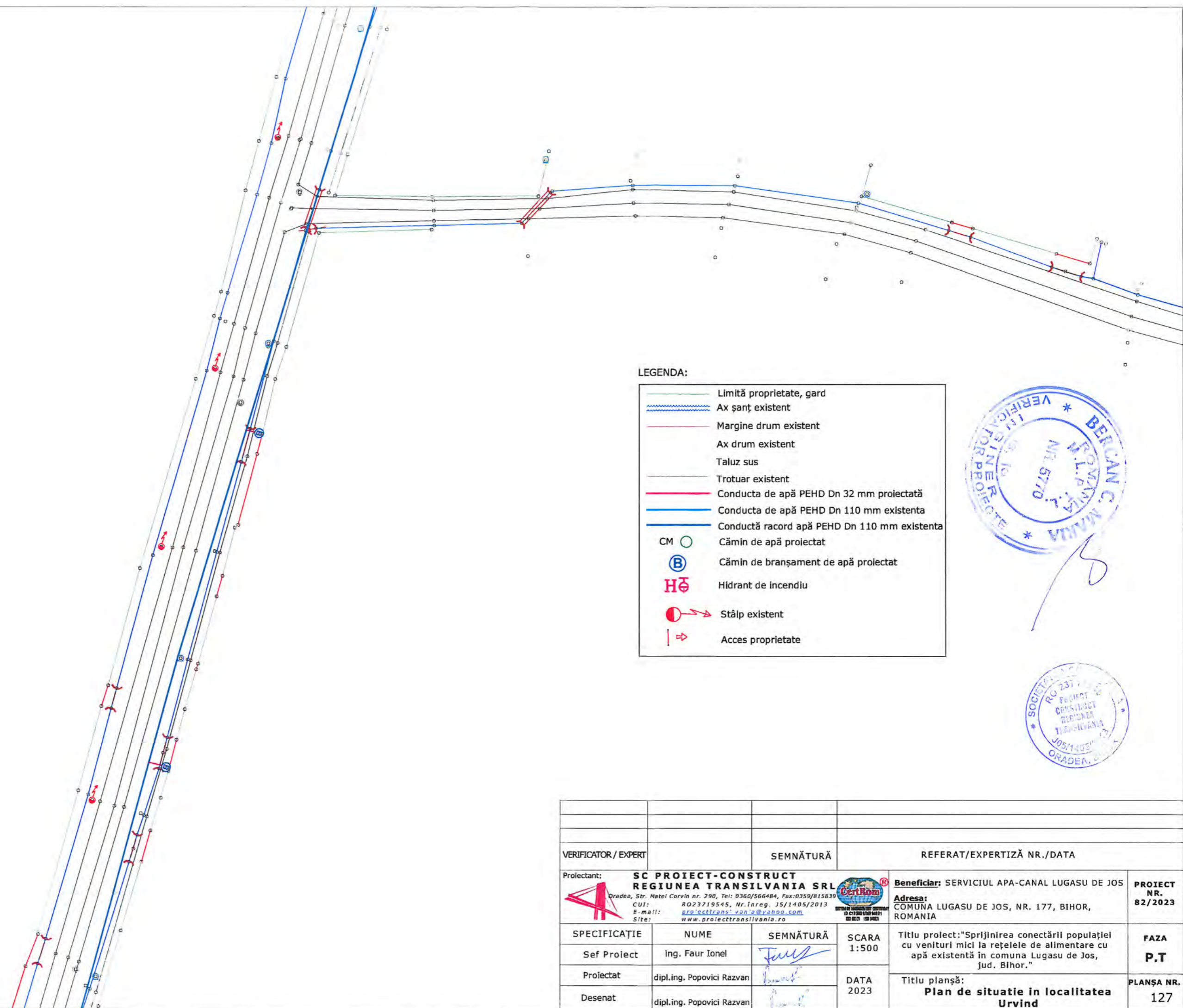
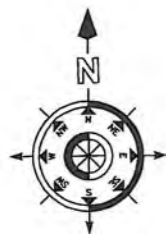
VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: R023719545, Nr. Inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttrans@van9@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro</small>	
		Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
		PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	<i>Faur Ionel</i>
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>
	SCARA 1:500	DATA 2023
Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."		FAZA P.T
Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind		PLANȘA NR. 125



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	ing. Faur Ionel	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	
SCARA 1:500	DATA 2023	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor." Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind
		PROIECT NR. 82/2023
		FAZA P.T
		PLANȘA NR. 126

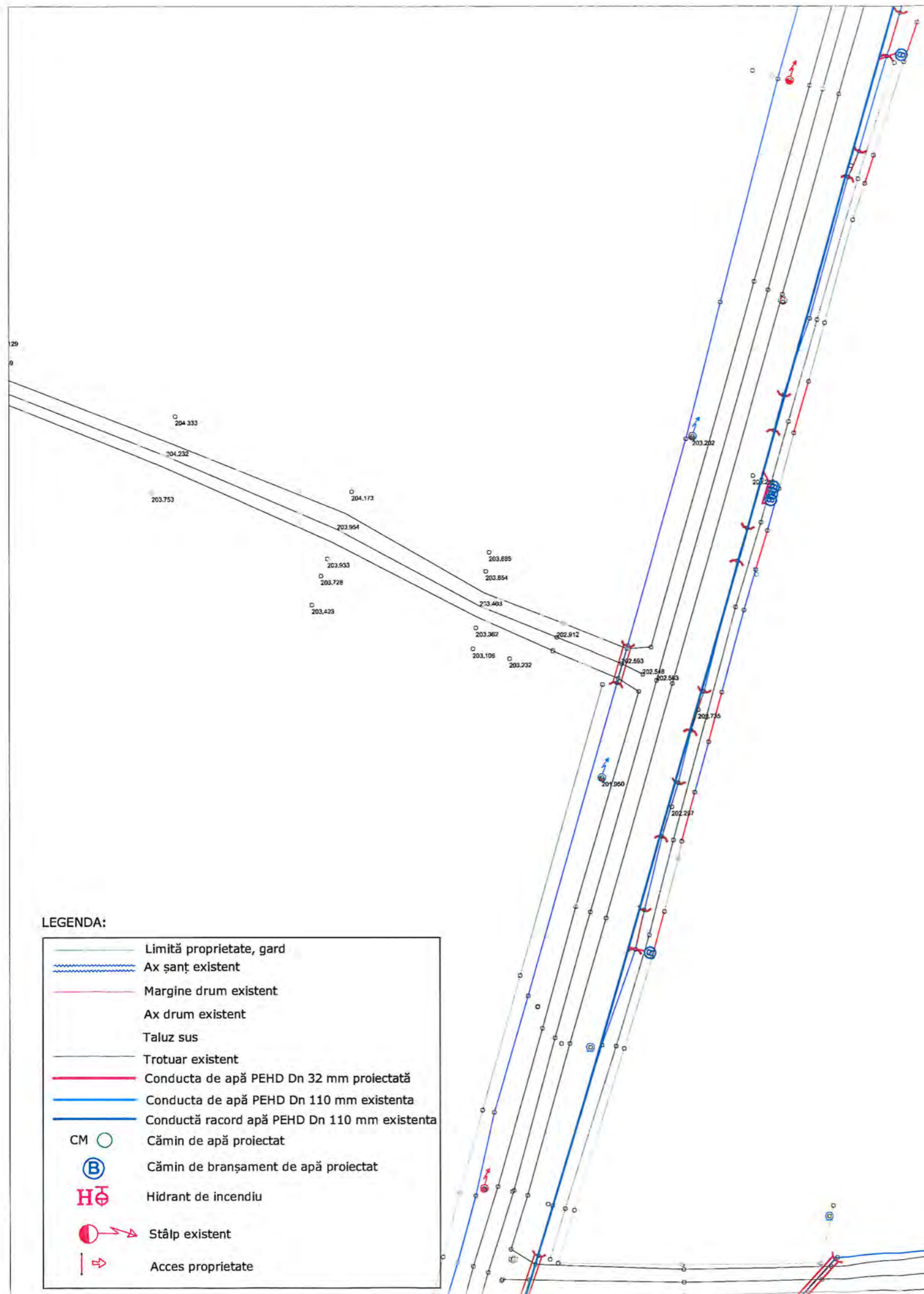


LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	CM Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



VERIFICATOR / EXPERT		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL <small>Gradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839</small> <small>CUI: RO23719545, Nr.inreg. 15/1405/2013</small> <small>E-mail: proiecttrans@yahoo.com</small> <small>Site: www.proiecttransilvania.ro</small>				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500		
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan			Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind	PLANȘA NR. 127



LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Cămin de apă proiectat
	Cămin de bransament de apă proiectat
	Hidrant de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate



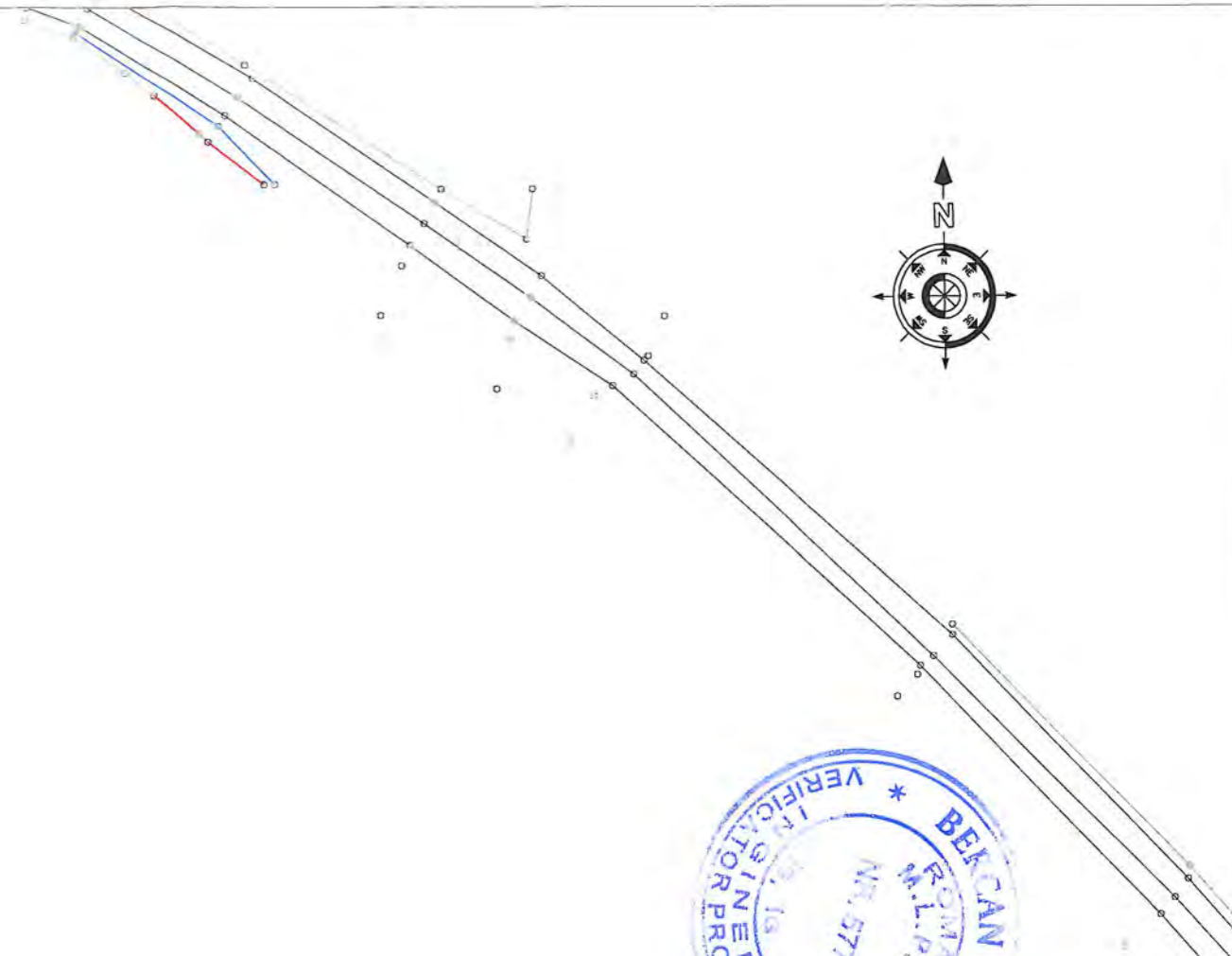
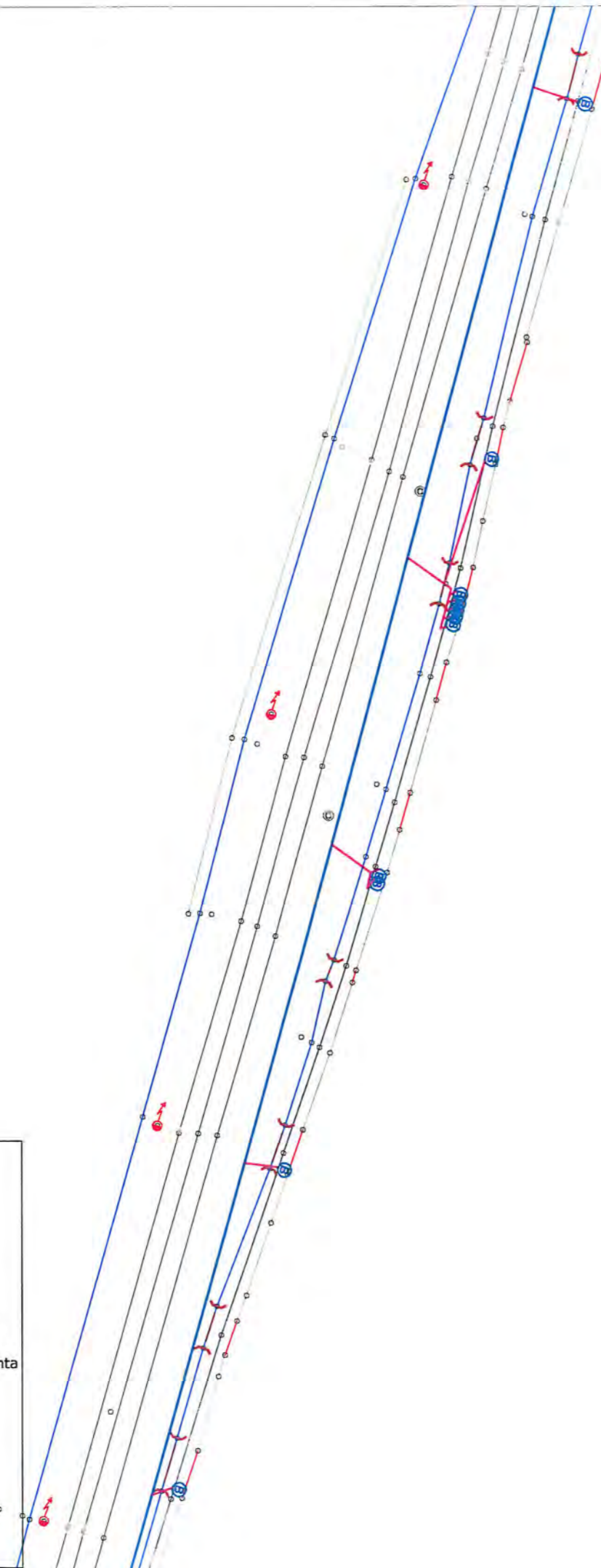
[Handwritten signature]



VERIFICATOR / EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. 15/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	PROIECT NR. 82/2023
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA 1:500
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	<i>[Signature]</i>	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>[Signature]</i>	
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>[Signature]</i>	
		DATA 2023	
		Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	FAZA P.T
		Titlu planșă: Plan de situație în localitatea Urvind	PLANȘA NR. 128

LEGENDA:

	Limită proprietate, gard
	Ax șanț existent
	Margine drum existent
	Ax drum existent
	Taluz sus
	Trotuar existent
	Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
	Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
	Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
CM	Cămin de apă proiectat
	Cămin de branșament de apă proiectat
	Hidrânt de incendiu
	Stâlp existent
	Acces proprietate

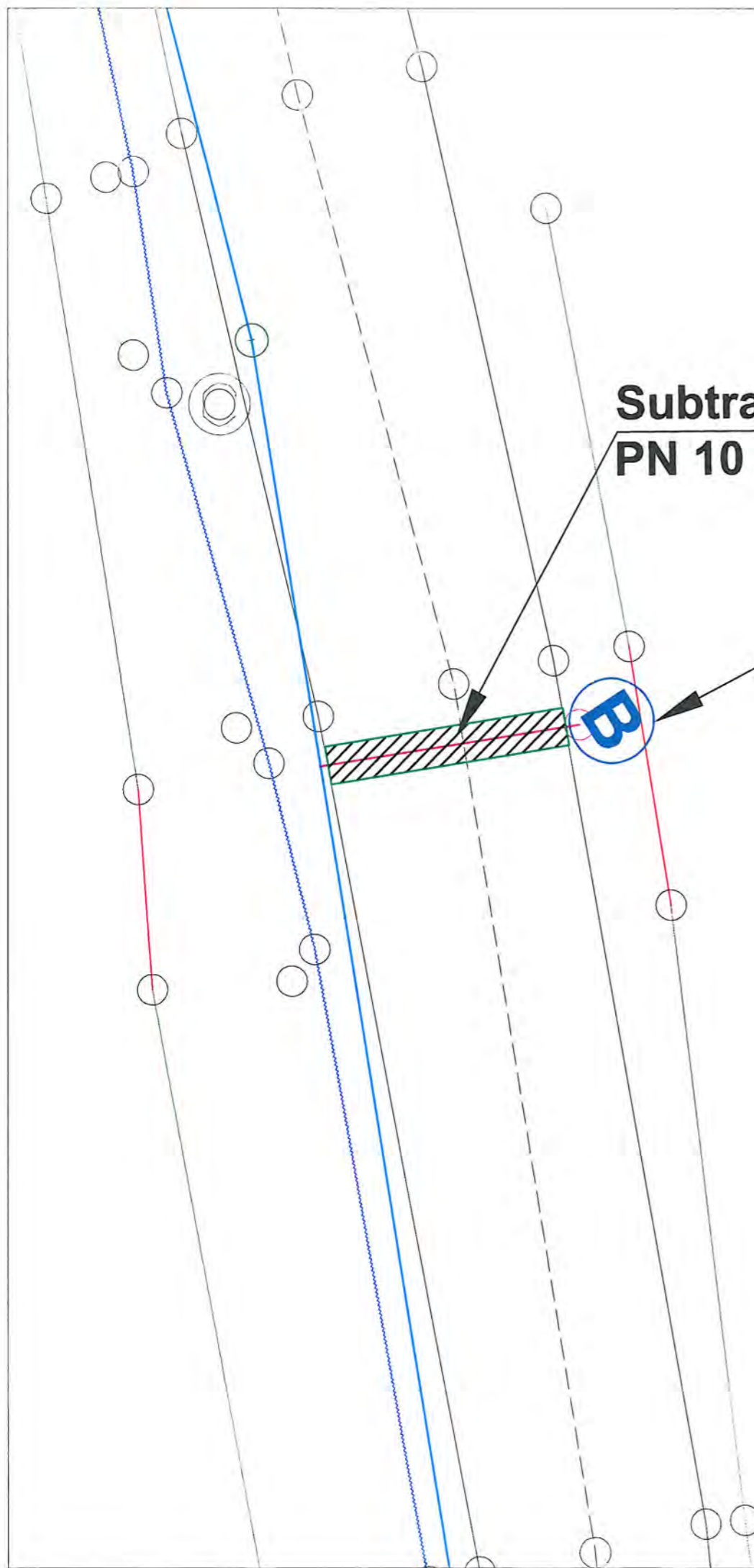


VERIFICATOR / EXPERT		SEMĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr.inreg. J5/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro				Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA	
PROIECT NR. 82/2023		FAZA P.T		PLANȘA NR. 129	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu proiect: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."	
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel		1:500	Titlu planșă: Plan de situatie in localitatea Urvind	
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan		DATA 2023		
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan				



Subtraversare conducta de distributie apa PEHD PE100, PN 10 Dext 32 mm in tub de protectie OL DN 50 mm

Bransament de apa proiectat



LEGENDA:

- Limită proprietate, gard
- Ax șanț existent
- Margine drum existent
- Ax drum existent
- Taluz sus
- Trotuar existent
- Conducta de apă PEHD Dn 32 mm proiectată
- Conducta de apă PEHD Dn 110 mm existenta
- Conductă racord apă PEHD Dn 110 mm existenta
- CM Cămin de apă proiectat
- Cămin de bransament de apă proiectat
- Hidrant de incendiu
- Stâlp existent
- Acces proprietate



VERIFICATOR/ EXPERT	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL Oradea, Str. Matei Corvin nr. 290, Tel: 0360/566484, Fax:0359/815839 CUI: RO23719545, Nr. Inreg. JS/1405/2013 E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com Site: www.proiecttransilvania.ro	Beneficiar: SERVICIUL APA-CANAL LUGASU DE JOS Adresa: COMUNA LUGASU DE JOS, NR. 177, BIHOR, ROMANIA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
Sef Proiect	Ing. Faur Ionel	<i>Faur Ionel</i>
Proiectat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>
Desenat	dipl.ing. Popovici Razvan	<i>Popovici Razvan</i>
SCARA	1:500	TITLU PROIECT: "Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare cu apă existentă în comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor."
DATA	2023	TITLU PLANȘA: Detaliu subtraversare - bransare
PROIECT NR.	82/2023	FAZA P.T
PLANȘA NR.	130	

Proiectant General**S.C. TURVER PROD S.R.L.****Sat. Urvind, nr. 31, jud. Bihor****E-mail: turverprod@gmail.com****Nr. Înreg. J5/1476/2012 ; CUI : 30635439****DEVIZ GENERAL**

al obiectivului de investiție:

Srijinirea conectarii populatiei cu venituri mici la retelele de alimentare cu apa existenta in comuna Lugasu de Jos, jud. Bihor

cota TVA

19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1.00	2.00	3.00	5.00	6.00
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.1.1. Studii de teren	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	258,000.00	49,020.00	307,020.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	108,000.00	20,520.00	128,520.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor /autorizațiilor	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	110,000.00	20,900.00	130,900.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.7	Consultanță	180,000.00	34,200.00	214,200.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	180,000.00	34,200.00	214,200.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	85,000.00	16,150.00	101,150.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	5,000.00	950.00	5,950.00

	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	2,500.00	475.00	2,975.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,500.00	475.00	2,975.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	80,000.00	15,200.00	95,200.00
Total capitol 3		558,000.00	106,020.00	664,020.00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	11,369,274.93	2,160,162.24	13,529,437.17
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		11,369,274.93	2,160,162.24	13,529,437.17
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	125,282.02	0.00	125,282.02
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	56,946.37	0.00	56,946.37
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	11,389.27	0.00	11,389.27
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	56,946.37		56,946.37
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1,171,227.49	222,533.22	1,393,760.72
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	3,000.00	570.00	3,570.00
Total capitol 5		1,339,509.52	230,703.22	1,570,212.74
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	10,000.00	1,900.00	11,900.00
6.2	Probe tehnologice și teste	80,150.00	15,228.50	95,378.50
Total capitol 6		90,150.00	17,128.50	107,278.50
TOTAL GENERAL		13,356,934.45	2,514,013.96	15,870,948.41
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		11,389,274.93	2,163,962.24	13,553,237.17

Beneficiar/Investitor,
Serviciul de Apa - Canal Lugasu de Jos



Întocmit,
Popovici Razvan



SERVICIUL APA CANAL LUGAȘU DE JOS
CUI 46362173
JUD. BIHOR

GRAFIC DE EXECUȚIE AL PROIECTULUI

”SPRIJINIREA CONECTĂRII POPULAȚIEI CU VENITURI MICI LA REȚELELE DE ALIMENTARE CU APĂ EXISTENTE ÎN COMUNA LUGAȘU DE JOS, JUD. BIHOR” - cod proiect MAPC01202260500027),

Denumire obiectiv																																				
An	2023			2024												2025												2026								
Luna	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6			
Procedură de achiziție																																				
Execuție lucrări																																				
Termen de finalizare																																				

*Graficul de execuție poate suferi modificări în funcție de execuție

MANDATAR,
ȚIBURCA CRINA TEODORA



Numele si Prenumele Verificatorului atestat M.L.P.T.L:

*** BERCAN C. MARIA ***

Atestat MLPAT nr. 5770

Adresa: str. Teleorman nr. 61, CLUJ-NAPOCA

Telefon/fax: 0728-325061, 0722-562426,

Nr. 69/22.02.2024

REFERAT

**Privind verificarea de calitate la cerinta A, B, C, D, E, F
Specialitatea IS**

**a proiectului: " SPRIJINIREA CONECTARII POPULATIEI CU VENITURI MICI LA
RETELELE DE ALIMENTARE CU APA EXISTENTA IN COMUNA LUGASU DE JOS,
JUD. BIHOR "**

Faza S. F. + D.T.A.C. + P.T.

1. Date de identificare:

Proiectant general: **S.C. Turver Prod S.R.L.**

- Proiectant de specialitate: dipl. ing. Popovici Razvan
- Investitor: **Serviciul de Apă - Canal Lugașu de Jos**
- Amplasament: Lugașu de Jos, Lugașu de Sus, Urvind
- Data prezentarii proiectului pentru verificare: **2024**

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

OBIECTUL 1 : BRANSAMENTE INDIVIDUALE IN LOCALITATEA Lugașu de Jos

Pentru consumatori din comuna Lugașu de JOS se vor realiza branșamente individuale, conform NP133/2013. S-a prevăzut realizarea unui număr total de 1429 branșamente, cu lungime totala $L = 7145$ m.

Branșamentul la rețeaua de apă potabilă va fi realizat din:

- piesă de branșare pe conducta de distribuție, din PEHD, cu montare pe diametrul Dn 110 mm și ieșire pe diametrul Dn25;
- Conductă Dn25, PEID, PN10, cu lungime variabilă, ce face legătura între conducta de distribuție și căminul de branșament;

Cămin de branșament din PE prevăzut cu apometru Dn 15 și doi robineti de izolare, prevăzut cu izolație termică și capac din fontă sau materiale compozite, montat pe placă din beton. Legătura de la căminul de branșament la rețeaua interioară a consumatorilor se va realiza pe cheltuiala fiecărui abonat. Diametrul exterior al căminului de branșament va fi Dn500 și înălțimea $H = 1,2$ m.

Bransamentele sunt proiectate in baza proiectului de conducta existenta . S-a prevazut un total de 1854 bransamente , au fost executate 425 ,iar in proiectul prezent avem un total de 1429 bransamente proiectate . In proiectul existent de conducta au fost prevazuti hidranti stradali.

Obiectul 1.2: Subtraversari conducte:

Pe traseul retelelor de apa au fost luate in calcul urmatoarele subtraversari:

- **Prin foraj orizontal dirijat:**

- **Subtraversari bransamente**

- subtraversare conducta de distributie apa PEHD PE100,PN 10 Dext 32 mm prin foraj orizontal dirijat in tub de protectie OL Dn 50 mm = **136 buc = 816 metri**

- **Prin săpătura deschisă**

Subtraversarile prin sapatura deschisa executate pentru subtraversare de drumuri au lungimea de **300 m** in comuna Lugasu de Jos.

Toate subtraversarile vor fi executate cu teava de protectie din polietilena, impotriva coroziunii, in conformitate cu prevederile STAS9312-87.

In total avem **816 m de subtraversari prin foraj dirijat si 300 m de subtraversare prin sapatura deschisa in comuna Lugasu de Jos.**

3. Documente prezentate la verificare.

Memoriu elaborat de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintei verificate.	DA
Plansele desenate in care se prezinta solutia constructiva	DA
Breviar de calcul	DA

4. Concluzii asupra verificarii cu conditii pentru faza urmatoare:

- in urma verificarii se considera proiectul corespunzator, pentru faza verificata semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului.

Am primit 5 exemplare
Beneficiar/Proiectant



Am predat 5 exemplare
Verificator tehnic atestat
BERCAN MARIA

