

“ REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD”

Documentatie Tehnică de Avizare a Lucrărilor de Intervenție



Proiect nr. 132/2023

Beneficiar:MUNICIPIUL ARAD

S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.

AUGUST 2023

Proiect: "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD"
Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Amplasament: MUNICIPIUL ARAD
Faza: DALI



Foaie de capăt

Investitie: "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD"

Faza: D.A.L.I.

Contract nr.: 50194 din 15.06.2023

Proiect nr.: 132/2023

Elaborator: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L., Iasi
Adresa: str. Basarabi nr. 5, bl. A1, sc. A, Iasi
Email: office@intercadproiect.ro
Tel: 0732672722
CUI: RO42645436

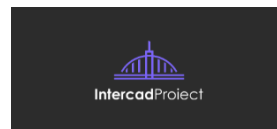
Cod CAEN – 7112 - Activitati de arhitectura, inginerie si servicii de consultanta tehnica legate de acestea

Proiect:“ REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD”

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

Amplasament: MUNICIPIUL ARAD

Faza: DALI



COLECTIV ELABORARE

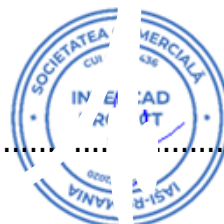
ŞEF PROIECT

Drd.Ing. Ursanu Ovidiu



PROIECTANŢI DE SPECIALITATE

Drd. ing. Ovidiu Ursanu



Ing. Chereches Mihai

DOCUMENTAȚIE DE AVIZAREa lucrărilor de intervenții

(conform H.G.907/2016)

CUPRINS:

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	7
2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE	7
2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR	7
2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE	7
OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE INVESTIȚIEI SUNT:	7
3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI	8
3.2. REGIMUL JURIDIC	16
3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:	17
3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ȘI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC	19
NU ESTE CAZUL	19
3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII.	19
3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORTEI MAJORE, DUPA CAZ;	22
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE	22
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA	28
5.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC, CUPRINZÂND:	28
5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE	36
5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE	36
5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI	38
5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI:	46
5.6. ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:	49
6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)	50
6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR	50
6.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E)	50
6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:	51



6.4. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE	52
6.5. PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMITATEA CU REGLEMENTARILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCT DE VEDERE AL ASIGURARII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE	52
7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME	52
7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM	52
7.2. STUDIU TOPOGRAFIC	52
7.3. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, DUPA CAZ	52
7.4. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI	52
7.5. ALTE AVIZE, DUPĂ CAZ	52

A.1 PIESE DESENATE – STATIE DE POMPARE SP5

Specialitate rezistenta:

01-Plan de amplasament	Scara 1:25000
02– Plan de situatie	Scara 1:100
03– Detaliu solutia 1 consolidare	Scara 1:100
04– Detaliu solutia 2 consolidare	Scara 1:100

Specialitate Instalatii hidraulice:

Is.1-Instalatii hidraulice	Scara 1:50
Is.2-Instalatii hidraulice	Scara 1:50
Is.3-Instalatii hidraulice	Scara 1:50

Specialitate Instalatii electrice:

Ie.1-Instalatii electrice-plan de situatie	Scara 1:100
Ie.2-Instalatii electrice-plan parter	Scara 1:100

Întocmit,
Drd.Ing. Ovidiu Ursanu



A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL ARAD

Arad, Bulevardul Revolutiei, nr 75

Tel: 0257281850

Reprezentant legal: primar Calin Bibart

1.3. Ordonator secundar/tertiar

MUNICIPIUL ARAD

Arad, Bulevardul Revolutiei, nr 75

Tel: 0257281850

Reprezentant legal: primar Calin Bibart

1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL ARAD

Arad, Bulevardul Revolutiei, nr 75,

Tel: 0257281850

Reprezentant legal: primar Calin Bibart

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.

Adresa: str. Basarabi nr. 5, bl. A1, sc. A Iasi

Email: office@intercadproiect.ro

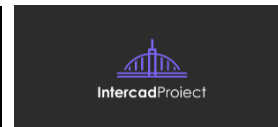
Tel: 0732.672.722

CUI:RO 42645436

Colectiv de elaborare

Proiectanți: Drd. Ing.Ursanu Ovidiu – Inginer Cai Ferate, Drumuri si Poduri

Ing.Chereches Mihai – Inginer instalatii pentru constructii



2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Pentru întocmirea documentației tehnice, au fost folosite următoarele elemente și documente principale:

- Tema de proiectare;
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate cu modificările și completările ulterioare;
- Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;
- Standarde și normative specifice.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Amplasamentul este situat în intravilanul municipiului Arad.

Stația de pompare ape pluviale SP 5, este amplasată în cartierul Micălaca 300 în intravilanul Municipiului Arad, Splaiul G. Magheru, teren aflat în proprietatea Municipiului Arad, conform Extras CF nr. 351750 Arad.

Stația se află în patrimoniul public al Municipiului Arad, încă din momentul finalizării acesteia în anul 1989, și a fost utilizată pentru asigurarea serviciului public de canalizare al municipiului Arad (conform HCLM Arad nr. 85/2014).

Stația de pompare SP5 este amplasată în cartierul Micălaca 300, într-o curte interioară a mai multor blocuri de locuințe.

Terenul aferent stației este plan, în suprafață de 875 mp, îngrădit, beneficiază de acces auto din str. Ilie Măduță.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice



Obiectivele programului

Se propune reabilitarea Stației de pompare astfel încât să corespundă normelor actuale de mediu, să reducă disconfortul locuitorilor din zonă. Obiectivele principale ale investiției sunt:

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului

Stația de pompare ape pluviale SP 5, este amplasată în cartierul Micălaca 300 în intravilanul Municipiului Arad, Splaiul G. Magheru, teren aflat în proprietatea Municipiului Arad, conform Extras CF nr. 351750 Arad.

Stația se află în patrimoniul public al Municipiului Arad, încă din momentul finalizării acesteia în anul 1989, și a fost utilizată pentru asigurarea serviciului public de canalizare al municipiului Arad (conform HCLM Arad nr. 85/2014).

b) relatii cu zone invecinate

La Sud, autostrada Arad Timisoara;

La nord, Zona industrială Arad;

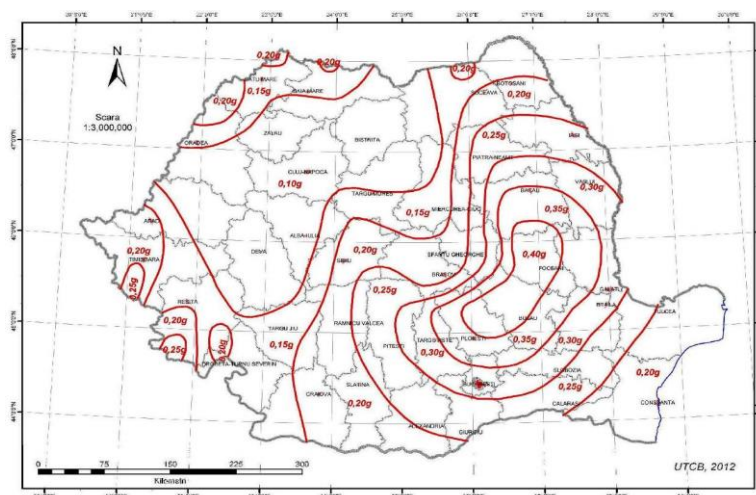
La est, DN 7/E68;

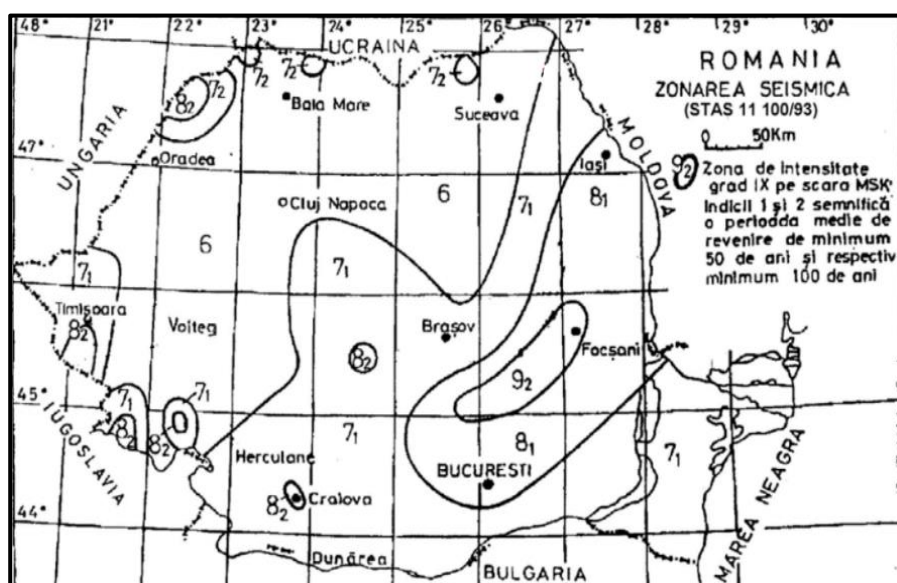
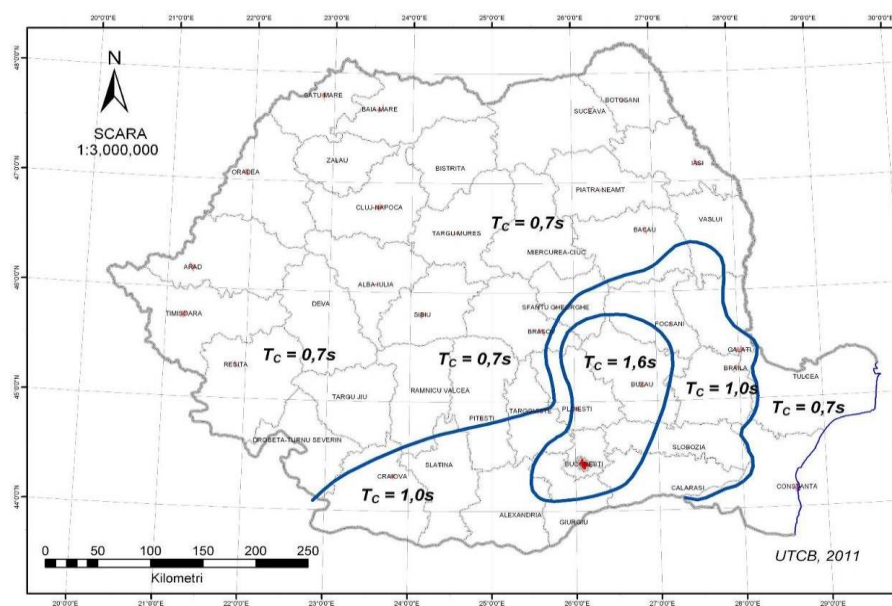
La vest, Zona centrală municipiul Arad.

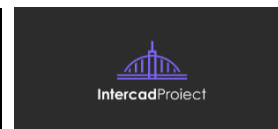
c) datele seismice și climatice;

Conform prevederilor normativului P.100-2013, amplasamentul se încadrează la următoarele categorii:

- accelerația terenului $a_g = 0,20$;
- perioada de colț $T_c = 0,7$ sec;
- regiunea este încadrată în gradul 7₁ de zonare seismică după scara Msk.







d) studii de teren:

CARACTERIZAREA GEOLOGICĂ A ZONEI:

Regiunea Vest se caracterizează printr-un relief variat și armonios distribuit în zone de câmpie, deal și munte, care urcă în trepte de la vest spre est. Relieful județului Arad crește altitudinal de la vest la est, constituindu-se 3 mari unitati de relief: Campia de Vest (incluzand Campia inalta a Aradului si Campia Crisului Alb), Dealurile Vestice si Muntii Apuseni, reprezentati de Muntii Zarand, Muntii Codru-Moma si portiuni din Masivul Gaina. Intre culmile montane se intercaleaza Depresiunea Zarandului. Unitatile montane ocupa 35% din suprafata județului Arad si se intind in E si NE acestuia sub forma literei "V", cu deschiderea spre NV, imbratisand marele golf depresionar:

Muntii Codru-Moma alcatuiesc treapta cea mai inalta din partea de nord-est a județului constituind cumpana de ape dintre Crisul Negru si Crisul Alb. In partea centrala s-a format o mica depresiune intramontana de la Moneasa-Ranusa. Tot aici se afla: izbulc intermitent de la Calugari - monument al naturii care hidrografic apartine bazinului Crisului Alb; formele carstice de la Moneasa si platoul carstic suspendat de la Tinoasa. Suprafete forestiere compacte acopera intreaga zona montana de unde si denumirea de "codru", ceea ce da regiunii specificul de peisaj montan forestier, foarte putin transformat. Cele mai inalte varfuri din cadrul lor sunt: Plesu (1,112 m), Izoiu (1,097 m) si Momuta (930 m). – Muntii Zarandului fac parte din grupa Muntilor Muresului, formeaza o zona de cumpana de ape, intre Crisul Alb si Mures si sunt alcatuiti dintr-o suprafata aproape continua dela vest la est. Desi prin altitudine (in medie 500-600 m) se incadreaza in categoria dealurilor, prin aspectul formelor de relief (prezenta platformelor de eroziune), prin geologie (sisturile cristaline) si vegetatie (paduri compacte), Muntii Zarandului reprezinta o unitate muntoasa clara. In cadrul Muntilor Zarandului se deosebesc trei sectoare, despartite de culoare depresionare, astfel: in partea de vest, un sector cuprins intre campia Aradului si culoarul Nadas- Barzava (cu Varful Highis); in partea centrala, un sector cuprins intre culoarul anterior si culoarul structural dezvoltat pe roci cretacice intre Capruta si Gurahont (cu varful Drocea); in est un alt sector ce tine pana in zona de interferenta cu Muntii Metaliferi (cu Magura Ciungani si Breaza). Cele mai inalte varfuri sunt: Magura Ciungani (841 m), Highis (799 m), Ivanita (702 m) si Drocea (836 m). – Muntele Gaina este individualizat de unii geografi ca o subunitate a Muntilor Metaliferi sau ca o parte componenta a Muntilor Bihor. Aici intalnim cele mai mari altitudini din judet: Varful Gaina (1,486 m) si Varful Piatra Aradului (1,429 m).

Piemontul Codrului - este situat la marginea de vest a Muntilor Codru-Moma si este reprezentat printr-o suprafata neteda, usor inclinata dinspre munte spre campie, dezvoltata pe roci friabile panoniene. In cadrul piemontului eroziunea a scos la zi o serie de structuri vulcanice neogene (la Archis si Sebis, unde Valea Deznei formeaza un defileu epigenetic), in spatele carora s-au format mici depresiuni (Hasmas, Groseni, BuhaniDezna). – Piemontul Zarandului -



situat la poala nordica a Muntilor Zarandului, are o structura mai complexa datorita prezentei acelorasi elemente vulcanice (Mocrea, Pancota) si a continuarii piemontului de eroziune cu suprafete acumulative (piemonturi acumulative sau campii piemontane). Depresiunile cele mai importante sunt: Depresiunea Zarandului - inseamna in sens larg, intreaga arie depresionara dintre Muntii Codru-Moma si Zarand; Depresiunea Almas-Gurahont - poate fi considerata ca un sector al depresiunii Zarandului sau ca o subunitate naturala distincta si cuprinde terminatiile piemonturilor dinspre nord si sud si valea larga, terasata a Crisului Alb intre Gurahont si defileul epigenetic de la Joia Mare; Depresiunea Halmagiu - legata mai mult cu depresiunile Brad (pe Crisul Alb) si Beius (peste saua de la Grosi). Dealurile urmaresc in general rama vestica a masivelor montane, avand altitudinea cuprinsa intre 200-400 m. Sunt trei tipuri distincte de dealuri: Dealurile Crisene, Pedimentul Siriei si Dealurile Lipovei, care formeaza cea mai extinsa unitate a Dealurilor de Vest in cadrul judetului Arad. Dealurile Lipovei, care reprezinta, in mare, tot un piemont de eroziune se afla situate la sud de Mures. Genetic ele sunt legate de Muntii Zarandului si de actiunea Muresului. Culoarul Muresului (Petris-Lipova) - se remarca prin discontinuitatea mare ce o introduce in peisaj, de-a lungul a peste 60 km. Elementul predominant este dat de Valea Muresului, cu relieful creat de ea la contactul dintre Muntii Zarandului si Podisul Lipovei. Campiile alcatuiesc treapta cea mai coborata ce se desfasoara intre altitudinea de 95 -200m. Campiile judetului Arad ocupa o pozitie centrala in Campiei de Vest avand totodata doua axe principle: cea nordica ce formeaza valea Crisului Alb si cea sudica Valea Muresului. Campiile importante sunt: – Campia Cermeiului - parte asa numitei “campii a glacisurilor”, se afla situata in continuarea piemontului Codrului si este marginita la sud de valea Teuzului; – Campia Crisului Alb - cuprinde relieful coborat, marcat de o subsidenta active dintre Teuz si Crisul Alb. Este o regiune joasa cu o dezvoltare larga a luncilor; – Campia Aradului - cuprinsa intre Mures si Crisul Alb reprezinta genetic o delta cuaternara a Muresului, construita la iesirea din defileul Soimos-Lipova. – Campia Vingai - este situata la sud de Mures, fiind o campie inalta, care reprezinta tot o veche delta continentală a Muresului (anterioara in sa deltei ce formeaza campia Aradului). Teritoriul judetului este cuprins intre altitudinile absolute de 80 m la Zerind si 1,486 m la Varful Gaina. Municipiul Arad este asezat in extremitatea vestica a României, in sudul Crișanei și în nordul Banatului în șesul întins al Tisei, la 46°11' lat. N și 21°19' long. E, în câmpia aluvionară a Aradului, parte a Câmpiei de Vest. Este primul oraș important din România la intrarea dinspre Europa Centrală, fiind situat pe malul râului Mureș, în apropierea ieșirii acestuia din culoarul Deva-Lipova. Teritoriul administrativ al municipiului este de 252,85 kmp. Orașul se află la o altitudine de 107 m, fiind amplasat la intersecția unor importante rețele de comunicații rutiere, respectiv Coridorul european rutier IV cu traseul șoselei rapide ce va lega Ucraina cu Serbia. Situarea la intersecția drumurilor europene E 68/60 la 594 km de București (E) și 275 km de Budapesta (V), precum și E 671 la 50 km de Timișoara (S) și 117 km de Oradea (N), constituie un factor favorizant pentru dezvoltarea sa economică și urbană. Municipiul Arad este principala poartă de intrare în România, fiind cel mai important nod rutier și feroviar din vestul țării. Astfel, Aradul se află situat la 17 km de Curtici - cel mai mare punct vamal pe căi ferate din vestul țării. De asemenea, Aradul beneficiază de un acces extrem de facil în ceea ce privește punctele de frontieră pe cale rutieră și aeriană. Cele



mai apropiate puncte de frontieră sunt pe cale rutieră, respectiv: localitatea Turnu la o distanță de 20,3 km, orașul Nădlac la o distanță de 54 km, precum și Vârșand la o distanță de 68 km. Un important punct de frontieră este cel pe cale aeriană este Aeroportul Internațional Arad, acesta având o pistă de 2.000 metri.

Câmpia Aradului este situată între Munții Zarandului și albiile Ierului și Mureșului Mort, în continuarea Câmpiei Crișurilor la sud de linia localităților Pâncota, Caporal Alexa, Olari, Șimand și Sânmartin până în valea Mureșului între Păuliș și Pecica. Spre rama muntoasă are altitudini de aproape 120 m, iar în vest puțin peste 100 m. La poalele munților Zarandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge până la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100 m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejecție al Mureșului, Câmpia Aradului este formată din pietrișuri, nisipuri și argile. La est de Arad apar loessuri și depozite loessoide, iar în împrejurimile localității Curtici, nisipuri eoliene cu relief de dune fixate. În cuprinsul câmpiei de divagare sunt frecvente albiile și meandre părăsite, grinduri, lăcoviști și sărături.

CARACTERIZAREA HIDROLOGICĂ ȘI HIDROGEOLOGICĂ A ZONEI A ZONEI:

Municipiul Arad este strabatut de raul Mures.

(i) studiu geotehnic pentru soluția de interventie conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Prezentul studiu geotehnic atasat la documentatie a fost întocmit în baza prevederilor conținute în:

- NP 074-2014 – „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”;
- NP 125-2010 – „Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire”
- SR EN 1997-1 – „Eurocode 7 – Proiectarea geotehnică. Anexa națională”;
- SR EN 1997-2 – „Eurocode 7 – Investigarea și cercetarea terenului”;
- EN ISO 14688-1,2 – Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Principii pentru clasificare”;
- STAS 1243-88 – Clasificare și identificarea pământurilor.
- EN ISO 22476-2 - Cercetări și încercări de teren. Încercarea de penetrare dinamică.

Conform NP074/2014 prezentul studiu geotehnic are ca scop:

- consultarea și utilizarea profilurilor unitare de stratificație cu indici geotehnici aferenți întocmiți la studiile geotehnice aferente din zonă și vecinătăți cât și din execuția forajelor realizate pentru verificarea stratificației pe zona activă a fundațiilor în amplasamentul analizat;
- stabilirea naturii de bază și a materialelor care vor alcătui corpul terasamentelor;
- stabilirea zonei dificile (pământuri sensibile la umezire, lucrări amplasate pe versanți);
- stabilirea celei mai favorabile variante de fundare în funcție de caracteristicile și stabilitatea terenului de bază;
- identificarea tipului stării și caracteristicilor fizico – mecanice ale terenului de fundare;

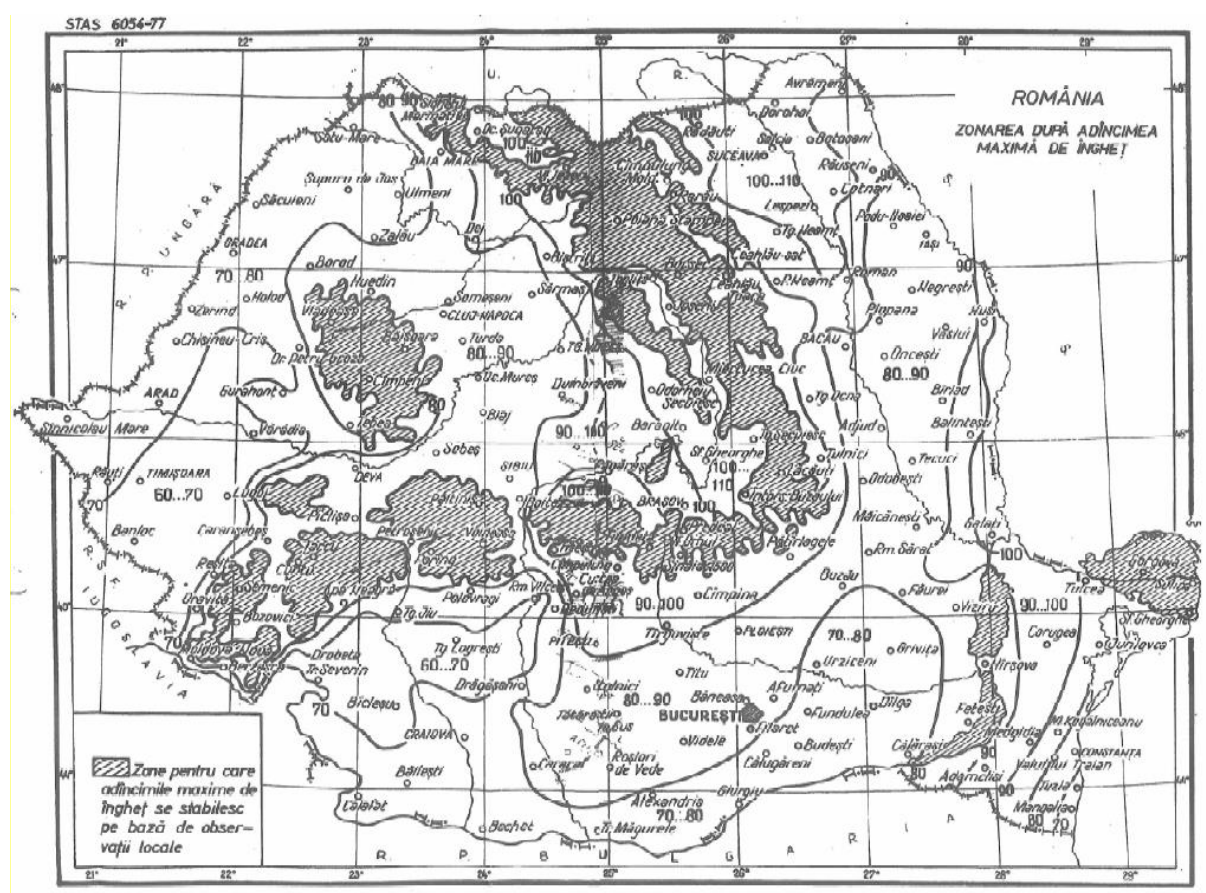
- stabilitatea nivelului freatic și influența acestuia asupra terenului de fundare;
- încadrarea terenurilor naturale în clasele prevăzute de normele de deviz pentru lucrări de săpături și terasamente.

Amplasamentul este situat într-o zonă dens populate cu imobile de locuit individuale și imobile industriale – cu regim mic de înălțime.

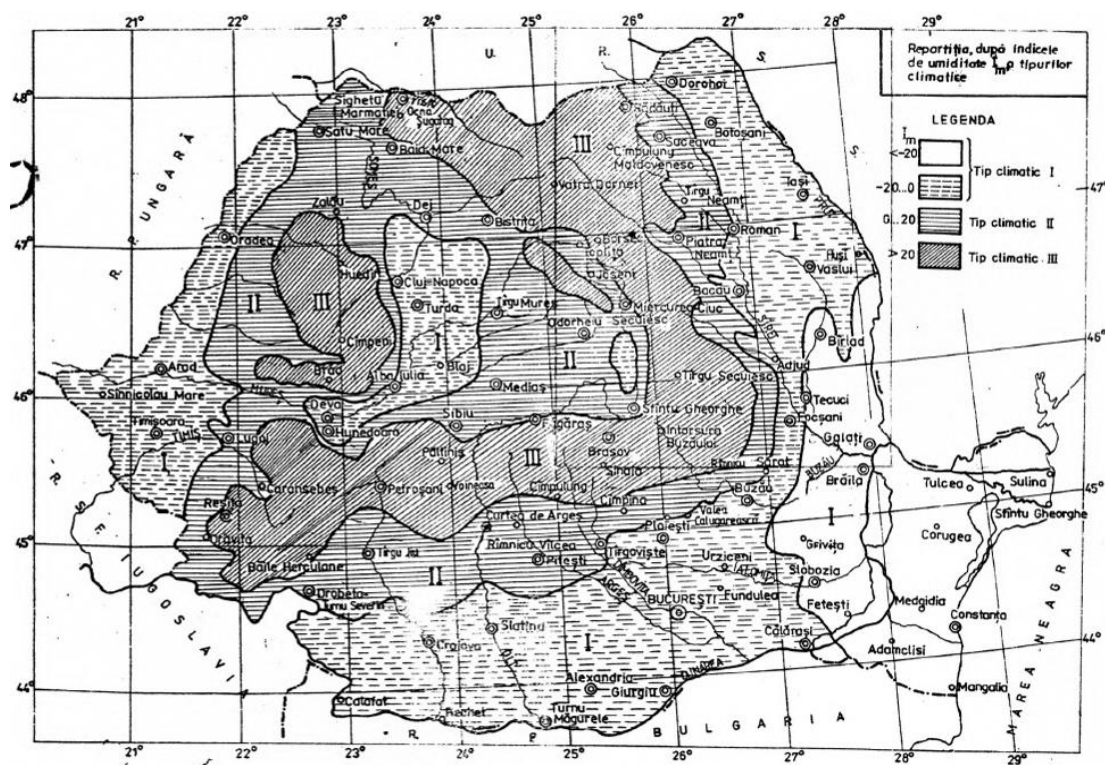
Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” – CR 1-1-3-2012 amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol $S_{0,k} = 1,5 \text{ kN/m}^2$ cu un IMR = 50 ani din punct de vedere al calcului greutății stratului de zăpadă.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” – CR 1-1-4-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10 m înălțime de la sol pentru o perioadă de recurență de 50 ani, de $q_{ref} = 0,6 \text{ kPa}$.

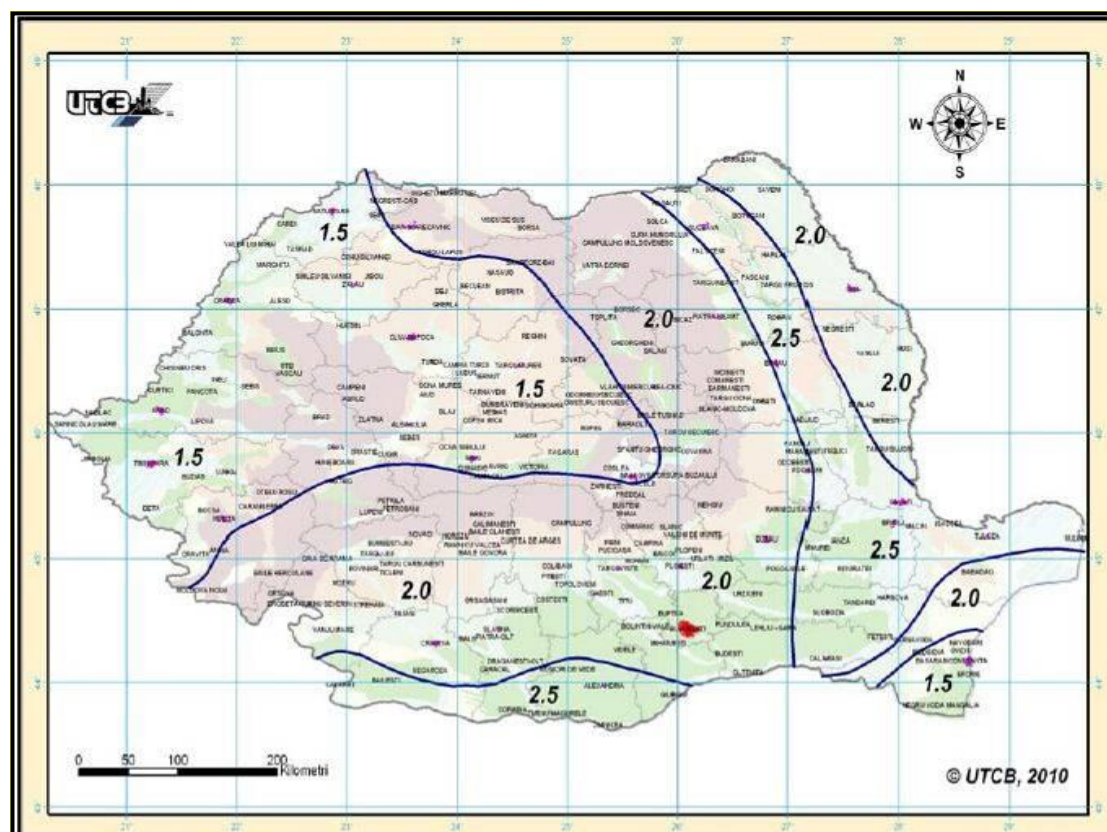
Conform STAS 6054 – 77 adâncimea de îngheț este $60 \div 70 \text{ cm}$.

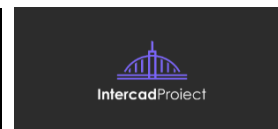


Tipul climatic după repartitia indicelui de umiditate Thorontwhite, conform STAS 1709-1/90 este I cu Im020, regim hidrologic 2b.



Conform CR1-1-3-2005 incarcarea din zapada pe sol este $S_z = 2.0 \text{ KN/m}^2$ avand intervalul de recuperare $IMR = 50 \text{ ani}$.





În vederea investigației din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare pentru amplasamentul aflat în discuție, au fost executate puncte de investigație (încercări de penetrare dinamică medie și foraje geotehnice) conform planului de situație din studiul geotehnic.

Pentru recoltarea, etichetarea și ambalarea probelor s-au aplicat prescripțiile SR EN 1997 –2:2008 EUROCODE 7. Probele recoltate s-au ambalat și asigurat în vederea păstrării integrității lor pe parcursul transportului și depozitării lor.

Poziția prospecțiunilor este reprezentată în planul de situație anexat iar rezultatele determinărilor în situ și de laborator, sunt centralizate pe fișele de foraj/ încercare penetrare dinamică, în studiul geotehnic atasat, anexat la documentație.

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

- Studiu topografic;

- baza pentru realizarea proiectului s-a întocmit un plan topografic vizat de OCPI (anexat);
- baza topografică a lucrării, este constituită din ridicări topografice realizate în sistemul STEREO 70. Terenul pe care este amplasată lucrarea aparține domeniului public al municipiului Arad.

- Studiu geotehnic;

- prezentul studiu geotehnic s-a întocmit în conform cu recomandările “Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții NP 074/2014 și a tuturor STAS-urilor în vigoare, privind cercetarea geotehnică și determinarea caracteristicilor fizico-mecanice a terenurilor cercetate pe baza încercărilor de laborator.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Pe amplasamentul rețelei există rețea de iluminat public aeriană, rețea publică de alimentare cu apă potabilă, rețea de canalizare și rețea de alimentare cu gaze naturale.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională.

De asemenea au fost analizate și estimate riscurile de natură financiară, de administrare și management generate de proiect. Se consideră că acestea sunt reduse ca pondere. Beneficiarul obiectivului investițional, prezintă o capacitate de management și de implementare a proiectului corespunzătoare cu cerințele actuale.

Riscurile de natură financiară și politice dar și cele referitoare la forța majoră au fost evaluate în cadrul estimării costurilor investiționale. În interiorul Devizului General estimativ pentru acestea s-a prevăzut o valoare procentuală de 20% din costul direct de investiție. În acest mod sunt asigurate condițiile normale de desfășurare a următoarelor faze de proiectare și mai ales de execuție.

Riscurile asociate proiectului se pot clasifica astfel:

Tehnice:

- Proasta executie a lucrarii.
- Lipsa unei supervizari bune a desfasurarii lucrarii.
- Aparitia calamitatilor.

Financiare:

- Neaprobarea finantarii.
- Intarzierea platilor.

Legale:

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii.
- Nerespectarea legislatiei in vigoare pe perioada executiei.

Institutionale:

- Lipsa colaborarii institutionale .
- Lipsa capacitatii unei bune gestionari a resurselor umane si materiale.
- Riscurile legate de realizarea proiectului care pot aparea pot fi de natura interna si externa.
- Interna – pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor si care se pot minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor.

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Obiectivele nu sunt in lista monumentelor istorice de arhitectura si nici in zona de protectie a monumentelor istorice sau siturilor arheologice.

Pe amplasamentul studiat nu se regasesc situri arheologice si nici in zonele invecinate.

Nu exista zone protejate pe amplasamentele studiate si nici conditionari specifice impuse de zonele protejate.

3.2. Regimul juridic

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Statia de pompare SP 5 se află în proprietatea Primăriei Arad si in administrarea Companiei de apa Arad.

b)destinația construcției existente:

Statia de pompare face parte din sistemul de apa-canal al orasului Arad si deservesc imobilele existente in zona strazii din obiectul studiului.



c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Obiectivul investiției: : **"Reabilitare stație de pompare SP 5 Arad"**, nu se afla în lista monumentelor istorice de arhitectură, arii naturale protejate și nici în zona siturilor arheologice sau zona de protecție a acestora.

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță

Lucrările care fac obiectul proiectului se încadrează în categoria „C”- lucrări de importanță normală, determinate conform HG 766/21.11.1997, HG 675/03.07.2002 și „Metodologia de stabilire a condițiilor respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 .

Categoria de importanță a construcției este C (stabilită conform Anexei 1)

Categoria de importanță a fost stabilită conform Regulamentului MLPAT, Ordin nr. 31/N din 2.10.1995 „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”

Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță au fost:

1. Importanța vitală.
2. Importanța social-economică și culturală.
3. Implicarea economică.
4. Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existența).
5. Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu.
6. Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$$P(n) = k(n) \times \sum p(i) / n(i);$$

Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanți:

P(1) – Importanță vitală, în cazul unor disfuncții ale construcției

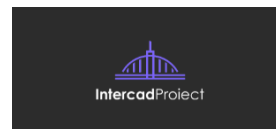
S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – oameni implicați direct – nivel redus, punctaj 1;
- p(ii) - oameni implicați indirect – nivel mediu, punctaj 2;
- p(iii) – caracterul evolutiv al efectelor periculoase – nivel redus, punctaj 1;

P(2) – Importanță social economică și culturală, funcțiunile construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – mărimea comunității care apelează la funcțiuni – nivel apreciabil, punctaj 4;
- p(ii) – ponderea pe care o au funcțiunile în comunitate nivel apreciabil, punctaj 4;



p(iii) – natura și importanța funcțiunilor – nivel mediu, punctaj 2;

P(3) – Implicarea ecologică, influența construcției asupra mediului natural și construit

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului – nivel redus, punctaj 1;

p(ii) – gradul de influență nefavorabilă – nivel redus, punctaj 1;

p(iii) – rolul activ în protejarea / refacerea mediului – nivel mediu, punctaj 2;

P(4) – Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă)

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – durata de utilizare preconizată – nivel mediu, punctaj 2;

p(ii) – măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare – nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) – măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare – nivel mediu, punctaj 2;

P(5) – Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu – nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități / măsuri deosebite pentru exploatarea construcției – nivel mediu, punctaj 2;

P(6) – Volumul de muncă și de materiale necesare

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate – nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) – volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acestora – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acestora – nivel redus, punctaj 1;

Nr. Crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1	2	3	4	5	6
1.	1	1	1	2	1
2.	1	3	4	4	2
3.	1	1	1	1	2
4.	1	3	2	4	2
5.	1	3	6	2	2
6.	1	2	6	2	1
Total	6	13	20	15	10
		14 (6<14<17)			
Categoria de importanță			C - normala		



Conform H.G. 766/10.XII.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor), din analiza punctajului total obținut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor șase factori determinanți: rezultă categoria de importanță este C – lucrări de importanță normală.

Construcțiile se încadrează în următoarele categorii și clase de rezistență:

- categoria de importanță: „C” conf. HG 766/97;
- clasa de importanță : a - III - a conf P100-1/2013;

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Se estimează ca durata de realizare a investiției este de 6 luni.

d) suprafața construită;

Suprafața construită desfășurată în cadrul căreia se vor realiza lucrări de reabilitare, verificări și probe ulterioare este de **959 m²**.

e) suprafața construită desfășurată;

Suprafața construită desfășurată în cadrul căreia se vor realiza lucrări de reabilitare, verificări și probe ulterioare este de **959 m²**.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic

Nu este cazul

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.



Foto 01. Situatia existenta in zona studiata



Foto 02. Situatia existenta in zona studiata



Foto 03. Situatia existenta in zona studiata



Foto 04. Situatia existenta in zona studiata



Foto 05. Situatia existenta in zona studiata

3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz;

Nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare

În urma vizitei tehnice efectuate în amplasamentul stației de pompare, de către expertul tehnic dl. ing. Hritcu Bogdan, au fost constatate vizual și analizate următoarele defecte și degradări.

Investigațiile pe teren pentru evaluarea stării tehnice a SPAU-ului s-au făcut prin:

1. Inspecții vizuale.
2. Măsurători pentru întocmirea releveului
3. Fotografii care să pună în evidență defectele și degradările existente și care să ajute la identificarea și evaluarea corectă a stadiului de evoluție a proceselor de degradare identificate pe structura chesonului

Structura de rezistenta a statiei de pompare SP5 este alcatuita dintr-un cheson circular din beton armat (Fig. 2).

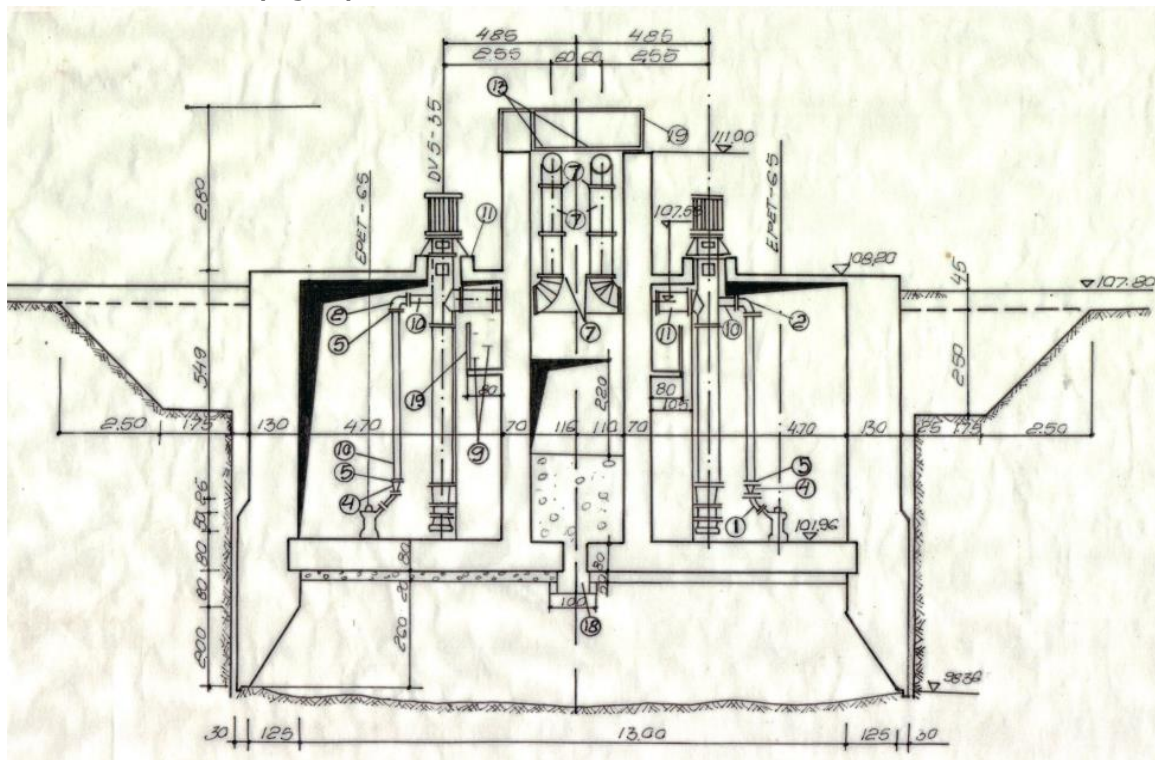


Fig. 2 - Structura de rezistenta a statiei de pompare SP5

Diametrul cuțitului chesonului este de 16,10 m, iar diametrul elevației chesonului este de 15,60 m. Înălțimea totală a chesonului fiind de 9,85 m.

Grosimea peretilor elevatiei este de 1,30 m și masoara 5,50 m înălțime.

La partea inferioara chesonul este prevazut cu o placa din beton armat cu grosimea de 80 cm, prevăzută la rândul ei cu un gol central cu rol de epuizare a apelor pluviale provenite prin camera stăvilarelor.

La partea superioara chesonul este prevazut cu o placa din beton armat cu grosimea de 20 cm, prevăzută la rândul ei cu goluri pentru montarea pompelor 85x75 cm si goluri de acces in interiorul chesonului. Perpendicular pe lungimea camerei stavilarelor, sunt executate 3 grinzi pe partea stanga și 4 grinzi pe partea dreaptă, pe care reazema placa superioara (stanga/dreapta s-a stabilit prin pozitionarea in fata canalului colector și privind spre camera stavilarelor).

Camera stăvilarelor este construita simetric pe axul chesonului si măsoara 3,35 m lățime, 10,50 m lungime și 5,00 m înălțime. Grosimea peretilor perimetrali este de 50 cm. Camera este împărțita in 5 compartimente (fig. 3), 3 pentru conductele Dn 500 de evacuare și 2 pentru stavilare.

Pentru accesul la partea superioara a stavilarelor, pe peretele N-V este montata o scara metalica.

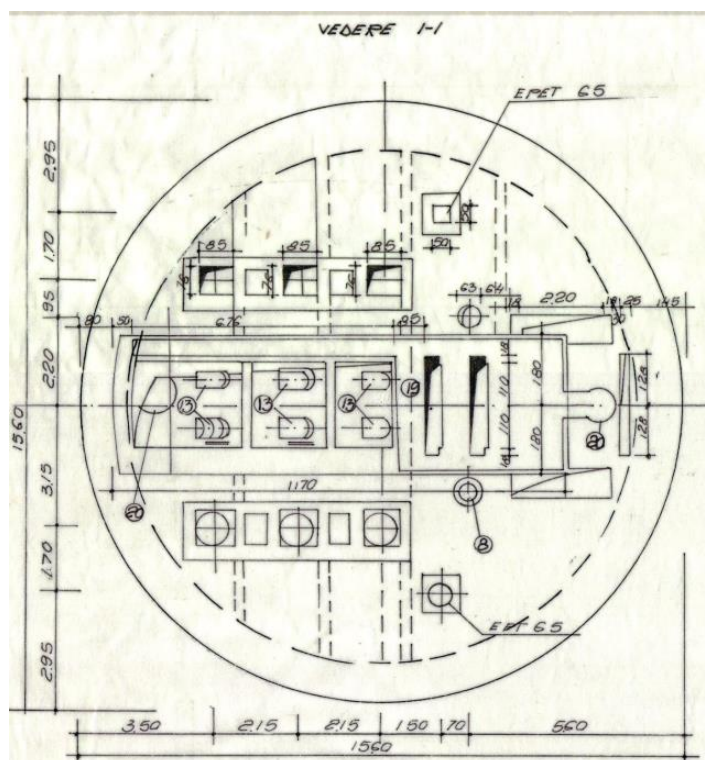


Fig. 3 – Compartimentare camera stăvilarelor

DEFECTE SI DEGRADARI

În urma inspecției în amplasamentul stației de pompare SP5 au fost constatate următoarele defecte și degradări:

- ❖ beton cu aspect friabil și/sau zone din beton exfoliat;
- ❖ defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect macroporos;
- ❖ armătură fără acoperire de beton;
- ❖ armătura corodată;
- ❖ lipsa grătarelor la partea superioară a camerei stăvilarelor;
- ❖ elemente din beton cu secțiune redusă;
- ❖ vegetație pe placa superioară;
- ❖ corodarea grătarelor metalice;
- ❖ lipsa unor ventilații artificiale în interiorul chesonului;
- ❖ lipsa aticurilor și a lăcrimarilor la partea superioară a camerei stăvilarelor;
- ❖ scara de acces și parapeti pietonali de protecție cu elemente corodate.

a) clasa de risc seismic;

Zona seismică de calcul E, $a_g=0,20$

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

În cadrul expertizei se propun două variante de intervenție asupra structurii chesonului și anume:

Soluția 1 – Execuție placă de suprabetonare

Soluția 2 – Înlocuire placă de suprabetonare

Lucrări de intervenție - Soluția 1

Lucrări elevație cheson (lucrări pe zonele posibile/vizibile)

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ înlocuire/completare cu armături unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea secțiunii cu mortar special cu întărire rapidă;
- ❖ injectarea fisurilor dacă este cazul;
- ❖ înlocuirea gratarului.

Lucrări placă superioară

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ înlocuire/completare cu armături unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea secțiunii cu mortar special cu întărire rapidă;
- ❖ injectarea fisurilor dacă este cazul;
- ❖ consolidarea grinzilor prin încorsetare cu corniere metalice zincate în conlucrare cu placă de suprabetonare nou executată;
- ❖ execuția unei plăci de suprabetonare din beton armat în conlucrare cu placă existentă;
- ❖ placă de suprabetonare va fi prevăzută cu goluri pentru pompe, adaptate la noile dimensiuni ale pompelor și goluri de vizitare.

Lucrări camera stăvilarelor

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ înlocuire/completare cu armături unde este cazul;



- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea sectiunii cu mortare special cu intarire rapida;
- ❖ injectarea fisurilor daca este cazul;
- ❖ montare lacrimare pe aticuri;
- ❖ refacerea tencuiei exterioare si a fatadei;
- ❖ montarea gratarelor la partea superioara;
- ❖ inlocuirea/reabilitarea parapetilor pietonali si a scarii de acces.

Lucrări de intervenție - Soluția 2

Lucrari elevatie cheson (lucrari pe zonele posibile/vizibile)

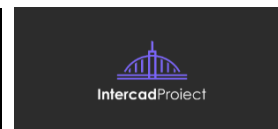
- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ inlocuire/completare cu armaturi unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea sectiunii cu mortare special cu intarire rapida;
- ❖ injectarea fisurilor daca este cazul;
- ❖ inlocuirea gratarului.

Lucrari placa superioara

- ❖ demolarea placa existenta;
- ❖ executia unei placi de suprabetonare din beton armat in conlucrare cu grinzi noi, care pot fi executate din otel zincat sau beton armat;
- ❖ placa de suprabetonare va fi prevazuta cu goluri pentru pompe, adaptate la noile dimensiuni ale pompelor si goluri de vizitare.

Lucrari camera stavelor

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ inlocuire/completare cu armature unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea sectiunii cu mortare special cu intarire rapida;
- ❖ injectarea fisurilor daca este cazul;
- ❖ montare lacrimare pe aticuri;
- ❖ refacerea tencuiei exterioare si a fatadei;
- ❖ montarea gratarelor la partea superioara;
- ❖ inlocuirea/reabilitarea parapetilor pietonali si a scarii de acces.



c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic

Oricare din cele doua solutii enuntate de catre expertul tehnic, pot fi aplicate, insa se recomanda aplicarea solutiei 1, de executie a placii de suprabetonare peste placa existenta.

Lucrarile propuse privind instalatiile electrice si hidraulice sunt identice atat in scenariul 1 cat si in scenariul 2.

Diferenta intra cele doua scenarii de lucru consta doar in modul de executie a placii de suprabetonare conform celor doua solutii din expertiza tehnica, lucrarile de instalatii fiind identice in ambele scenarii.

d) recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate

Scopul este reabilitarea statiei de pompare astfel incat sa corespunda conditiilor de mediu si sa reduca disconfortul locuitorilo din zona.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție

- **consolidarea elementelor, subansamblurilor sau ansamblului structural;**

Se descrie solutia aleasa (Varianta 1);

Se propune reabilitarea Stației de pompare astfel încât să corespundă normelor actuale de mediu, să reducă disconfortul locuitorilor din zonă.

Se propun urmatoarele lucrari de interventie:

- propuneri de consolidare / reabilitare a chesonului de beton, conform solutiei 1 din expertiza tehnica;
- înlocuire pompe pluvial (4 buc) cu pompe imersate, putere 55kW (1100mc/h), cu automatizare și convertor de frecvență individual, inclusiv legăturile hidraulice cu conducte de evacuare individuale montate peste partea superioară a construcției, din materiale rezistente la coroziune – Țeavă PE, Dn=600, PN16;
- înlocuire pompe menajer (4 buc.) cu pompe montate imersat pe ghidaje, Q=112,5 mc/h/pompă, cu rotor retractabil, cu automatizare și convertor de frecvență, inclusiv legăturile hidraulice cu tobă de distribuție la partea superioară a chesonului, din materiale rezistente la coroziune – Țeavă PE, Dn=315, PN16;
- stăvilare noi automatizate din materiale rezistente la coroziune (inox);
- chepenguri și uși de acces noi, inclusiv la partea superioară a chesonului;
- asigurare aerisire cheson, cu sistem de ventilație și filtru din cărbune activ;
- înlocuirea grătarului cu curățire manuală;
- coloana de energie electrică înlocuită pentru toți consumatorii existenți;
- instalație de împământare nouă;
- iluminat interior - exterior;
- înlocuire Tablou Electric General;
- scări portabile din aluminiu pentru acces în chesoane, H=14m/buc. - 3buc;

Descrierea lucrarilor de interventie:

Conceptul functional al SP5.

In statia de pompare SP5 ajunge un colector gravitational din beton avand sectiunea LxH 2,0x2,0 m, care era prevazut pentru a transporta apele pluviale si a le descarca gravitational, printr-un canal din beton, avand aceleasi dimensiuni LxH 2,0x2,0 m, in emisarul raul Mures, prin intermediul unei guri de varsare. Pentru situatiile cand nivelul apei in raul Mures este peste cota gurii de varsare s-au prevazut 2 stavilare inseriate actionate electric, pentru a impiedica patrunderea apelor raului Mures, in SP5, iar eventualele ape de ploaie colectate din Micalaca zona 300, pe perioada cand nivelul apei in rau este ridicat, urmand a fi pompate prin intermediul pompelor pluviale, si transportate prin conducte individuale peste cota stavilarului, la partea superioara a chesonului statiei de pompare, de unde ar ajunge in raul Mures prin canalul de evacuare, prin care se comunica cu emisarul. Compartimentele in care sunt amplasate pompele pluviale sunt separate de canalul care transporta apele in SP5 de gratate metalice cu curatire manuala, astfel incat anumite corpuri solide, patrunse accidental in reseaua de colectare a apelor pluviale, sa nu ajunga in pompe si sa le deterioreze sau blocheze.

Deficiente:

- cele 6 pompe de ape pluviale nu mai sunt functionale;
- stavilarele sun blocate prezentand un grad avansat de deteriorare, respectiv rugina, rupturi, neetanseitate;
- conductele de legatura, din teava neagra de otel Dn500mm, de la pompele de pluviala la partea superioara a chesonului sunt ruginite, iar legatura cu pompele este intrerupta, lipsind elemente;
- piesele de trecere prin beton ale tevilor de refulare de la pompe, dintre compartimentul unde sunt situate pompele si incaperea stavilarelor sunt ruginite si trebuiesc inlocuite;
- la partea superioara a chesonului statiei de pompare, respectiv incaperea stavilarelor nu exista capace, astfel incat mirosurile apelor ajunse in SP5 ajung in aerul atmosferic poluand aerul din zona de locuinte aflate in apropierea SP5;
- in prezent colectorul gravitational din beton LxH 2,0x2,0 m, care ajunge in SP5, functioneaza ca un colector in sistem unitar, prin care ajung in SP5 si ape uzate din reseaua menajera a zonei Micalaca 300;
- exista montat un stavilar improvizat care blocheaza patrunderea apelor uzate in canalul care face legatura cu raul Mures, acestea ajungand in compartimentele pompelor, unde sunt pompate cu 2 pompe de apa uzata menajera si prin intermediul unei conducte de refulare ajung in colectorul gravitational menajer situat pe Splaiul General Gheorghe Magheru;
- gratatele dintre canalul colector, realizate din otel, care transporta apele uzate in SP5 si compartimentele pompelor, prezinta o stare avansata de degradare;
- pompele de apa uzata menajera nu sunt corespunzatoare din punct de vedere al caracteristicilor hidraulice;
- placa de beton care acopera compartimentele pompelor prezinta degradarea betonului la partea inferioara, cu exfolieri ale betonului si armatura ruginita la vedere. Deasemenea, ca urmare a noii configuratii propuse, golurile existente in actuala placa nu mai corespund ca pozitii si dimensiuni;

Lucrari propuse:

1. INSTALATII HIDRAULICE

- Vor fi demontate cele 6 pompe pluviale existente, impreuna cu conductele si accesoriile acestora, care nu mai sunt functionale la acest moment dat.

Se vor prevedea 4 pompe de apa pluviala cu montaj imersat, prevazute cu cot cu flansa, din fonta, sistem de autocuplare, din fonta, fixat in radier (cota 104,15 NMN), bare de ghidaj si lant, din inox, pentru a putea fi ridicate in caz de necesitate. Fiecare pompa va fi prevazuta cu o clapeta de sens din fonta si vana cutit, din fonta, conducta individuala de refulare pana la partea superioara a chesonului statie de pompare a carui cota (cota 115,30 NMN) se afla peste cota digului de protectie impotriva inundatiilor raului Mures. Fiecare pompa de apa pluviala va avea caracteristicile: $Q=1100$ mc/h, $H=15$ mCA, $Pel.=55$ kW, 400 V, 3 faze, 50 Hz;

Versiune: presiune joasa (LT)

Cablu electric 10 m tip SUBCAB S3x25+3x16/3+S(4x0.5) mm², pentru actionare cu convertizor de frecventa

Diametru refulare DN 300 mm

Senzor temperatura

Senzor FLS - Senzori de detectie apa in camera etansare motor

Dispozitiv ghidaj bare 3" (2x6 ml)

Lant de ridicare sarcina 1500 kg, 7ml - AISI 316

Cot de refulare cu picior DN 300 mm - fonta

Panoul de automatizare și protectie are rolul de a realiza comanda si protectia pompelor, protecție la scurtcircuit;

- protecție la lipsa faza;
- protecție la supracurent;
- protecție la lipsa apă;
- infiltratii apa in ulei;
- supratemperatura motor;
- lampa iluminare tablou;
- protecție la supratensiune / subtensiune;
- protecție dezechilibru de faze;
- protecție la subcurent;



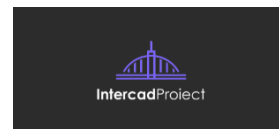
- rezistenta de incalzire,anticondens, cu termostat de pornire;
- ventilatie tablou;
- UPS pentru asigurare tensiune c-da si transmisie date;

Semnalizeaza optic prin :

- lampă roșie – orice oprire din cauza unei avarii
- lampa verde – starea de funcționare a pompei ;
- lampa verde – semnalizarea existentei alimentarii ;
- lampa albastra – nivel OK in aspiratie pompa;

Incluzand: senzor de nivel (1 buc.), senzor hidrostatic (1buc.), convertizor de frecventa (4 buc.)

- se vor prevedea 2 noi stavilare, din inox, pe amplasamentul celor vechi, care vor fi demontate, pastrandu-se doar profilele de ghidaj incastrate in peretii de beton , profilele avand dimensiunile interioare Lxl 250x150 mm.
Stavila plana, din inox AISI304, constructive sudata, sectiune dreptunghiulara B 2250 mm x H 5500 mm, cu suport de asezare a mecanismelor de actionare, cu doua tije neascendente din inoc AISI420, cu casete de preluare sarcini si mecanism de actionare tip AUMA NORM cu EWG 4...20mA, cu cofret de forta si comanda locata sau la distanta, (suportul este de la cota Hm in sus din inox AISI304)
m=2500 kg/buc;
- Conductele vor fi prevazute din otel inox. Se vor prevedea pe fiecare conducta clapeta de sens din fonta Dn500mm, vana de separare din fonta, tip cutit Dn500mm.;
- Se vor reface reface trecerile prin perete, extragerea celor existente si ruginite, refacerea cu beton armat a golurilor ramase si practincarea de noi goluti prin carotarea peretilor din beton existenti si montarea unor piese de trecere prin beton, tip DOIMA, care vor face etansarea dintre conducta de otel si peretele de beton prin mansoane de cauciuc dilatate prin strangere mecanica;
- la partea superioara a chesonului statiei de pompare, respectiv incaperea stavilarelor se vor prevedea capace din tabla de inox;
- vor fi inlocuite gratarele existente cu 2 gratare noi din otel inox, fiind realizate pe un cadru din otel inox, profil L 100x100mm si platbenzi 50x5 mm, cu spatiu de trecere printre acestea de 20 mm. Dimensiunile de gabarit ale fiecarui gratar vor fi LxH 2700x5200 mm;
- Pompele de apa uzata menajera vor fi demontate si se vor prevedea 4 pompe cu montaj imersat, (2 intr-un compartimet al SP5, si 2 in celalalt compartiment al SP5), prevazute cu cot cu flansa, din fonta, sistem de autocuplare, din fonta, fixat in radier (cota 104,15 NMN), bare de ghidaj si lant, din inox, pentru a putea fi ridicate in caz de necesitate. Fiecare pompa va fi prevazuta cu o clapeta de sens din fonta si vana cutit, din fonta, conducta individuala de refulare pana la intradosul placii, unde se va prevedea cate un distribuitor din otel inox



Dn=250mm, din care va pleca peste compartimentul, unde aceste vor fi montate, a carui cota (cota 110,30 NMN) o teva din otel inox Dn=250mm. Tevile de refulare din otel inox Dn=250mm, provenind din cele 2 compartimente, de la cele 4 pompe (2 cu 2) se vor uni intr-o teva din otel inox Dn=300mm, care se va cupla la conducta de refualre existenta, printr-un adaptor cu flansa PEID-OI De315mm-300mm. Fiecare pompa de apa uzata va avea caracteristicile: Q=150 mc/h, H=11 mCA, Pel.=7.5 kW, 400 V, 3 faze, 50 Hz;
Versiune: presiune joasa (LT) Cablu electric 10 m tip SUBCAB S3x2,5+3x2,5/3+S(4x0.5)

mm², pentru actionare cu convertizor de frecventa

Diametru refulare DN 100 mm

Senzor temperatura

Senzor FLS - Senzori de detectie apa in camera etansare motor

Dispozitiv ghidaj bare 2" (2x6 ml)

Lant de ridicare sarcina 500 kg, 7ml - AISI 316

Cot de refulare cu picior DN 100 mm - fonta

Panoul de automatizare și protecție are rolul de a realiza comanda si protectia pompelor, protecție la scurtcircuit;

- protecție la lipsa faza;
- protecție la supracurent;
- protecție la lipsa apă;
- infiltratii apa in ulei;
- supratemperatura motor;
- lampa iluminare tablou;
- protecție la supratensiune / subtensiune;
- protecție dezechilibru de faze;
- protecție la subcurent;
- rezistenta de incalzire,anticondens, cu termostat de pornire;
- ventilatie tablou;
- UPS pentru asigurare tensiune c-da si transmisie date;

Semnalizeaza optic prin :

- lampă roșie – orice oprire din cauza unei avarii



- lampa verde – starea de funcționare a pompei ;
- lampa verde – semnalizarea existentei alimentarii ;
- lampa albastra – nivel OK in aspiratie pompa;

Incluzand: senzor de nivel (1 buc.), senzor hidrostatic (1buc.), convertizor de frecventa (4 buc.)

Pompele vor functiona in tandem 3A+1R (debit total pe grup 450 mc/h), fiecare fiind prevazuta cu o conducta de refulare din otel inox Dn150mm, care se vor reuni, doua cate doua, in cate un colector din otel inox Dn250mm, amplasat la partea superioara a compartimentului pompelor, de unde vor fi cuplate, in final, la o conducta de legatura PEID De315mm la conducta de refulare existenta care face legatura cu colectorul gravitational menajer situat pe Splaiul General Gheorghe Magheru;

- Se va prevedea o ventilatie celor 2 compartimente ale statiei de pompare cu un numar de 10 schimburi orare, respectiv se vor prevedea 2 ventilatoare, avand fiecare 3900 mc/h si 150 Pa, Pel 0.55 kW, alim. 230V/50Hz, pe tubulatura din tabla zincata, tip spiro, De315mm si filtru de carbon activ
- se va reface placa de beton armat care acopera compartimentele pompelor, placa existenta pastrandu-se pe post de cofraj si in care se vor prevedea golurile necesare. Noua placa de beton armat va sprijini doar pe peretii statei de pompare si nu pe placa existenta;
- Se va prevedea inlocuirea conductei de refulare ape menajera existenta cu conducta refulare ape menajere din PE-HD PE 100 PN 10 DN 315, in lungime de 120 ml.

2.INSTALATII ELECTRICE

Se propun doua coloane de alimentare cu energie electrica din posstul trafo dupa cum urmeaza:

- o coloana catre tabloul de distributie pompare pluvial Tp, ce se va realiza cu o coloana cu cablu de tip CYABY sau similar, cu sectiunea de 3x240+120 mm, in lungime aproximativa de 50 ml;
- o coloana catre tabloul de distributie pompare menajer Tm, ce se va realiza cu o coloana cu cablu tip CYABY sau similar, cu sectiunea de 3x150+70 mm, in lungime aproximativa de 50 ml;

Se propune reabilitarea tabloului de distributie existent si inlocuirea cu doua tablouri distincte pentru cele doua tipuri de pompare, respectiv tabloul de distributie pompare pluvial Tp si tabloul de distributie pompare menajer Tm, inclusiv toate aparatele de protectie.

Se propune deasemenea realizarea unei prize de pamant pentru statia de pompare ce se va realiza cu 3 electrozi din Ol-Zn cu diametrul de 2” si lungime de minim 2 m, platband de legatura din Ol-Zn 40x4 mm si piesa de separate.

Se propune reabilitarea in totalitate a instalatiei iluminat interior si exterior si a instalatiei de forta, pentru alimentare a tuturor receptorilor propusi.Se va dispune montarea a 4 stalpi de iluminat noi, dotati cu lampi led, perimetral imprejmuirii statiei de pompare.

3.CONOLIDARE SPAU

Se va proceda la urmatoarele lucrari conform solutiei 1 prevazute in expertiza tehnica

Lucrari elevatie cheson (lucrari pe zonele posibile/vizibile)

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ inlocuire/completare cu armaturi unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea sectiunii cu mortare special cu intarire rapida;
- ❖ injectarea fisurilor daca este cazul;
- ❖ inlocuirea gratarului.

Lucrari placa superioara

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ inlocuire/completare cu armaturi unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea sectiunii cu mortare special cu intarire rapida;
- ❖ injectarea fisurilor daca este cazul;
- ❖ condolidarea grinzilor prin incorsetare cu corniere metalice zincate in conlucrare cu placa de suprabetonare nou executata;
- ❖ executia unei placi de suprabetonare din beton armat in conlucrare cu placa existent;
- ❖ placa de suprabetonare va fi prevazuta cu goluri pentru pompe, adaptate la noile dimensiuni ale pompelor si goluri de vizitare.

Lucrari camera stavilarelor

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ inlocuire/completare cu armature unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea sectiunii cu mortare special cu intarire rapida;
- ❖ injectarea fisurilor daca este cazul;
- ❖ montare lacrimare pe aticuri;

- ❖ refacerea tencuielii exterioare si a fatadei;
- ❖ montarea gratarelor la partea superioara;
- ❖ inlocuirea/reabilitarea parapetilor pietonali si a scarii de acces.

- **protejarea, repararea elementelor nestructurale si / sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz:**

Nu este cazul;

- **interventii de protejare / conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz;**

Nu este cazul;

- **demolarea partiala a unor elemente structurale / nestructurale, cu / fara modificarea configuratiei si / sau a functiunii existente a constructiei;**

Nu sunt necesare demolari;

- **introducerea unor elemente structurale / nestructurale suplimentare;**

Nu este cazul;

- **introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului antiseismic al constructiei existente;**

b) descrierea, dupa caz si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, recuperarea / inlocuirea instalatiilor / echipamentelor aferente constructiei, demolari / montari, debransari / bransari, finisaje la exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilite;

Nu este cazul

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Realizarea obiectivului de investiții nu are impact negativ asupra factorilor de mediu.

Impactul obiectivului de investiții raportat la contextul natural si antropic

Realizarea obiectivului de investiții nu are impact asupra factorilor naturali și/sau antropici.

Impactul social și cultural al obiectivului de investiții

Impactul social consta in creșterea gradului de confort, precum si reducerea riscurilor de poluare sau de îmbolnăvire a populației.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul.

e) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.

Prin intervențiile propuse și necesare a fi realizate, infrastructura de colectare a apelor pluviale este adusă la condițiile de funcționare la care aceasta a fost inițial proiectată, nemodificându-se parametrii de funcționare inițiali.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Nu este cazul;

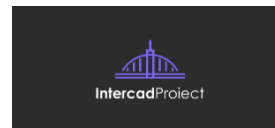
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Proiect:“ REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD”

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

Amplasament: MUNICIPIUL ARAD

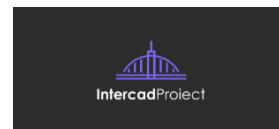
Faza: DALI



Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitate	Perioada de desfasurare							
0	1	2	3	4							
Anul 2023 – 2024		Perioada Afisata		Anul I							
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	Elaborare PT	buc	1								
2	Executie lucrari	buc	1								
2.1	Instalatii hidraulice	buc	1								
2.2	Instalatii electrice	buc	1								
2.3	Lucrari consolidare cheson	buc	1								

5.4. Costurile estimative ale investiției

DEVIZ GENERAL CONFORM HG 907/2016 al obiectivului de investiții : "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD" FAZA DALI				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului		0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului		0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	5000,00	950,00	5950,00
Total capitol 1		5000,00	950,00	5950,00
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	16.000,00	3.040,00	19.040,00
	3.1.1. Studii de teren	16.000,00	3.040,00	19.040,00
	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	3.000,00	0,00	3.000,00
3.3	Expertizare tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	206.000,00	39.140,00	245.140,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	19.000,00	3.610,00	22.610,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerea avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2.000,00	380,00	2.380,00
	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	175.000,00	33.250,00	208.250,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00



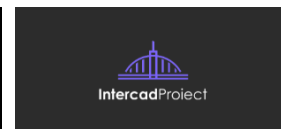
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	58.000,00	11.020,00	69.020,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcție	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	28.000,00	5.320,00	33.320,00
Total capitol 3		297.000,00	55.860,00	352.860,00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și utilaje	4.216.318,21	801.100,46	5.017.418,67
4.1.1.	Cheltuieli pentru investiția de bază	4.216.318,21	801.100,46	5.017.418,67
4.1.1.1	<i>Instalații hidraulice</i>	3.788.495,00	719.814,05	4.508.309,05
4.1.1.2	<i>Instalații electrice</i>	230.000,00	43.700,00	273.700,00
4.1.1.3	<i>Consolidare cheson</i>	197.823,21	37.586,41	235.409,62
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	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		4.216.318,21	801.100,46	5.017.418,67
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	27500,00	5225,00	32725,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	25000,00	4750,00	29750,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	2500,00	475,00	2975,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	46709,50	0,00	46709,50
	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	21231,59	0,00	21231,59
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	4246,32	0,00	4246,32
	5.2.4. Cota aferentă Casei sociale a Constructorilor- CSC	21231,59	0,00	21231,59
	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	224265,91	42610,52	266876,43
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		298475,41	47835,52	346310,93
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				

Proiect: "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD"

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

Amplasament: MUNICIPIUL ARAD

Faza: DALI



6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	5000,00	950,00	5950,00
Total capitol 6		5000,00	950,00	5950,00
TOTAL GENERAL		4821793,62	906695,98	5728489,60
din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		4246318,21	806800,46	5053118,67

Beneficiar/ Investitor,
MUNICIPIUL ARAD

Întocmit,
Drd.ing Ovidiu Ursanu
S.C. INTERCAD PROIECT SRL



**"REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5
ARAD" FAZA DALI
DEVIZ OBIECT 1. INSTALATII HIDRAULICE**

Nr. crt.	Denumire lucrare	um	cant.	pret. unitar	pret. Total. Lei f. TVA
1	pompa ape pluviale Q=1100 mc/h, H=12 mCA, Pel=55 kW, 400V/50Hz, diametru refulare Dn=300mm, convertizor de frecventa, sistem antiblocaj, m=940 kg	buc	4	255320	1021280
2	Panoul de automatizare și protecție (4x55 kW) are rolul de a realiza comanda si protectia pompelor, protecție la scurtcircuit;- protecție la lipsa faza;- protecție la supracurent;- protecție la lipsa apă;- infiltratii apa in ulei;- supratemperatura motor;- lampa iluminare tablou; - protecție la supratensiune / subtensiune;- protecție dezechilibru de faze;- protecție la subcurent;- rezistenta de incalzire,anticondens, cu termostat de pornire;- ventilatie tablou;- UPS pentru asigurare tensiune c-da si transmisie date;Semnalizeaza optic prin : - lampă roșie – orice oprire din cauza unei avarii - lampa verde – starea de funcționare a pompei ; - lampa verde – semnalizarea existentei alimentarii ; - lampa albastra – nivel OK in aspiratie pompa; Include: senzor de nivel ENM10 (1 buc.), senzor hidrostatic LTU (1buc.), convertizor de frecventa SRC 311(2 buc.)	buc	1	465920	465920
3	cot refulare cu picior si sistem autocuplaj, din fonta Dn=300mm	buc	4	9500	38000
4	reductie din otel inox cu flanse Dn=500>300mm	buc	4	10450	41800
5	teava din otel inox Dn=500mm	ml	36	3800	136800
6	cot la 90 grd din otel inox, cu flanse Dn=500mm	buc	12	17100	205200
7	piesa de etansare modulara la trecerea prin beton tip doyma pt teava OI Dn=500mm	buc	4	3800	15200
8	bare de ghidaj din otel inox 3"	ml	20	380	7600
9	sistem de suspendare conducta Dn=500mm, format din colier otel inox, bara filetata otel inox D=16mm, talpa din otel inox, 2 buc x conexpand M16x140mm	buc	24	4750	114000
10	pompa ape uzate Q=150 mc/h, H=11 mCA, Pel=7,5 kW, 400V/50Hz, diametru refulare Dn=100mm, convertizor de frecventa, sistem antiblocaj, m=210 kg	buc	4	58500	234000

11	Panoul de automatizare și protecție (4x7.5 kW) are rolul de a realiza comanda și protecția pompelor, protecție la scurtcircuit; - protecție la lipsa faze; - protecție la supracurent; - protecție la lipsa apă; - infiltrații apă în ulei; - suprațempatura motor; - lampa iluminare tablou; - protecție la supratensiune / subțensiune; - protecție dezechilibru de faze; - protecție la subcurent; - rezistența de încălzire, anticondens, cu termostat de pornire; - ventilație tablou; - UPS pentru asigurare tensiune c-a și transmisie date; Semnalizează optic prin : - lampă roșie – orice oprire din cauza unei avarii - lampa verde – starea de funcționare a pompei ; - lampa verde – semnalizarea existenței alimentării ; - lampa albastră – nivel OK în aspirație pompa; Include: senzor de nivel ENM10 (1 buc.), senzor hidrostatic LTU (1buc.), convertizor de frecvență SRC 311(2 buc.)	buc	1	174200	174200
12	cot refulare cu picior și sistem autocuplaj, din fontă Dn=100mm	buc	4	1710	6840
13	cot la 90 grd din oțel inox, cu flanse Dn=100mm	buc	4	950	3800
14	Clapeta de sens Dn150mm din fontă	buc	4	4560	18240
15	Vana tip cutit din fontă cu tijă ascendentă Dn150mm	buc	4	4560	18240
16	teava din oțel inox Dn=150mm	ml	20	475	9500
17	distribuitor din oțel inox Dn=250mm, L=1600mm, prevăzut cu flanse	buc	2	9500	19000
18	flanșe oarbe din oțel inox Dn=250mm	buc	4	760	3040
19	teava din oțel inox Dn=250mm	ml	9	1235	11115
20	cot oțel inox la 90 grd Dn=250mm	buc	2	2850	5700
21	element "T" redus din oțel inox cu flanse Dn300/250mm	buc	2	9500	19000
22	teava din oțel inox cu flanse Dn=300mm	ml	4	1710	6840
23	adaptor OI PEID cu flanșă Dn300/315mm	buc	1	950	950
24	sistem de suspendare conductă Dn=150mm, format din colier oțel inox, bară filetată oțel inox D=16mm, talpa din oțel inox, 2 buc x conexiune M16x140mm	buc	20	3420	68400
25	gratar din oțel inox din profil cornier 100x100x5mm, și platbandă inox 50x5mm, cu spațiul liber de trecere 20 mm, LxH 2700x5200mm, m=1500 kg	buc	2	49400	98800
26	platformă intermediară din oțel inox din profil cornier 100x100x5mm, și platbandă oțel inox 50x5mm, cu spațiul liber de trecere 20 mm, LxH 2200x1000mm, pt acces curățare gratar, m=350 kg	buc	2	9880	19760
27	capace din tablă zincată striată, grosime 4 mm, cu balamale și maner	mp	58	910	52780

28	stavila plana, din otel inox, sectiune dreptunghiulara LxH 2250x5500mm, cu suport de asezare a mecanismelor de actionare, cu 2 tije neascendente, din otel inox, cu casete de preluare sarcini si mecanism de actionare electric, cu cofret de forta si comanda	buc	2	407550	815100
29	flansa oarba otel inox Dn=300mm	buc	1	950	950
30	tubulatura evacuare aer din tabla zincata tip spiro Ø315mm	ml	4,00	475	1900
31	ventilator cu montaj pe tubulatura la exterior, L=3900 mc/h, H=150 Pa, Pel=0.55 kW, 230V/50Hz, m=9.75 kg	buc	2,00	9750	19500
32	filtru cu carbon activ	buc	2,00	1520	3040
33	Inlocuire conducta refulare ape menajera existenta cu conducta refulare ape menajere din PE-HD PE 100 PN 10 DN 315	ml	120,00	1100	132000
					3.788.495

Beneficiar/ Investitor,**MUNICIPIUL ARAD**
Drd.ing Ovidiu Ursanu
S.C. INTERCAD PROIECT
SRL


Proiect: "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD"

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

Amplasament: MUNICIPIUL ARAD

Faza: DALI



**"REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5
ARAD" FAZA DALI**

DEVIZ OBIECT 2. INSTALATII ELECTRICE

Nr. crt.	Denumire lucrare	um	cant.	pret. unitar	pret. Total. Lei f. TVA
1	Coloana de energie electrică înlocuită pentru toți consumatorii existenți;	buc	1	120000	120000
2	Instalație de împământare nouă	buc	1	40000	40000
3	Rețea iluminat interior	buc	1	30000	30000
4	Iluminat exterior- stalp cu lampa led	buc	4	10000	40000
5	Înlocuire Tablou Electric General	buc	2	12000	24000

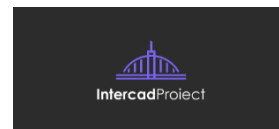
230000

Beneficiar/ Investitor,

MUNICIPIUL ARAD

**Drd.ing Ovidiu Ursanu
S.C. INTERCAD PROIECT
SRL**





**"REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5"
ARAD" FAZA DALI
DEVIZ OBIECT 3. CONSOLIDARE SPAU**

Nr. crt.	Denumire lucrare	um	cant.	pret. unitar	pret. Total. Lei f. TVA
1.ELEVATIE CHESON					
1	-demolare beton degradat	mc	2,10	400	839,16
2	-sablare armaturi	mp	41,96	150	6293,7
3	-pasivizare armaturi	mp	41,96	35	1468,53
4	- montare armaturi	kg	126	15	1888,11
5	- mortare speciale 5 cm grosime	mc	2,10	1200	2517,48
6	- injectare fisuri	m	15	75	1125
2.PLACA SUPERIOARA					
1	- demolare beton degradat	mc	1,98	400	792
2	-sablare armaturi	mp	39,60	150	5940
3	-pasivizare armaturi	mp	39,60	35	1386
4	- montare armaturi	kg	119	15	1782
5	- mortare speciale 5 cm grosime	mc	1,98	1200	2376
6	- injectare fisuri	m	10	75	750
7	- confectii metalice zincate	kg	3890,1	20	77802,48
8	- gauri forate	m	99	70	6930
9	- montare conectori Dn 14 mm	buc	660	4	2640
10	- armatura	kg	2772	15	41580
11	- beton C30/37	mc	32	600	19008
12	- cofraje	mp	36,75	40	1470
3.LUCRARI CAMERA STAVILARELOR					
1	- demolare beton degradat	mc	2,23	400	891
2	- executie tencuiala	mp	74,25	25	1856,25
3	- tencuiala decorativa	mp	148,50	40	5940
4	- montare aticuri tabla tip bond	m	35,85	200	7170
5	- montare parapet pietonal	m	35,85	150	5377,5
6	- montare scara de acces tip pisica	m	6	1500	9000

197823,2

Beneficiar/ Investitor,

MUNICIPIUL ARAD

**Drd.ing Ovidiu Ursanu
S.C. INTERCAD
PROIECT SRL**



5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Beneficiile sociale ce vor fi înregistrate, ca urmare a realizării investiției sunt:

- b) crearea de noi locuri de muncă
- c) eliminarea divergențelor dintre instituțiile publice, legat de nerespectarea condițiilor de deversare a apelor pluviale în emisar
- d) îmbunătățirea calității vieții cetățenilor, prin asigurarea unor condiții de trai adaptate la contextul european

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Faza de execuție: forța de muncă ce va participa la execuția lucrărilor acestui obiectiv de investiții va trebui să fie calificată și va fi stabilită de către constructor, estimându-se ca numărul forței de muncă locale ce ar putea fi folosită pe toată perioada de derulare a investiției va fi deminimum 14 persoane.

- 1 post inginer sef santier;
- 1 post de inginer sef punct de lucru (inginer instalatii)
- 2 posturi tehnician;
- 2 posturi personal administrativ;
- 4 posturi muncitori calificati;
- 4 posturi muncitori necalificati.

Pentru efectuarea operațiilor de **întreținere curentă** se va apela la firme de specialitate, asigurându-se periodic locuri de muncă.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Potrivit Ordinului Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr.135/2010 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, sunt activități cu **impact redus asupra mediului care nu se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.**

La elaborarea proiectului se vor lua în considerare și se vor respecta următoarele norme :Legea 137/1995 Legea privind protecția mediului Legea 294/2003 cu completări la Legea 137/1995 H.G 321/2005 Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental

Executantul va obține autorizația de mediu de la Agenția de Protecția Mediului pentru organizarea de santier și va lua toate măsurile pentru reducerea la minim a impactului negativ asupra mediului. În timpul lucrărilor de construcție se vor înregistra unele creșteri ale poluării aerului, mai ales în zona santierului și a gropilor de imprumut.



Se va acorda o atentie prioritara aspectelor de mediu, se vor analiza datele existente de evaluare a efectelor asupra mediului si se va verifica daca acestea respecta legislatia Romaniei. Identificarea posibilelor conflicte de mediu generate de solutiile tehnice adoptate vor fi transpuse in masuri de protectia mediului care sa un genereze constrangeri de mediu prin aplicarea lor.

De asemenea, se va avea in vedere si respectarea procedurilor normelor acceptate pe plan european, Directivele Consiliului Europei 85/337/EEC din 27 iunie 1985 si 97/11/EC din 3 martie 1997 in domeniul protectiei mediului, care in cea mai mare parte se regasesc si in legislatia romana. Protectia la zgomot este stipulata ca cerinta (exigenta) esentiala in Directiva Consiliului Europei nr.89/106/CEE si este definita astfel: "Constructia trebuie proiectata si executata astfel incat zgomotul lperceput de utilizatori sau persoanele aflate in apropierea sa fie mentinut la un nivel care sa un afecteze sanatatea acestora si sa le permita sa doarma, sa se odihneasca sau sa lucreze in conditii satisfacatoare". "Protectia la zgomot" este in acelasi timp cerinta de calitate in constructii in contextul Legii 10/1995.

❖ **Emisii de poluanti in ape si protectia calitatii apelor**

Organizarea de santier va fi echipata cu facilitatile sanitare pentru muncitori in scopul reducerii poluarii cu ape uzate. In acelasi timp, deseurile vor fi colectate si depozitate in spatii speciale. Carburantii si substantele periculoase vor fi depozitate in spatii speciale in scopul evitarii poluarii platformelor adiacente. Spatiul ocupat de organizarea de santier va fi limitat de strictul necesar. Dupa executarea lucrarilor, constructorul va reda terenul respectiv destinatiei originale, fara degradari.

Pentru organizarea de santier, constructorul va obtine autorizatia de mediu de la Inspectoratul de Protectie a Mediului si va lua toate masurile pentru reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului. Carburantii si produsele chimice trebuie stocate in celule etanse. De asemenea trebuie avut in vedere ca exista riscul poluarii in zona statiilor de asfalt si de betoane, prin antrenarea de catre vant a cimentului sau a prafului din agregate.

❖ **Emisii de poluanti in aer si protectia calitatii aerului**

In perioada de realizare a investitiei se poate produce poluarea aerului datorita activitatii parcului de utilaje , organizarii sediului de santier, bazelor de utilaje, depozitelor de materiale, traficului pe amplasamentul lucrarii precum si traficului pe drumuri.

Dat fiind specificul lucrarilor , poluarea aerului va fi cauzata mai ales in perioada de excavatie si de realizare a umpluturilor ca urmare a functiilor utilajelor si traficului pentru transportul pamantului si a balastului.

Poluarea atmosferica in cazul traficului rutier este rezultat arderii carburantilor in motoare, pe de o parte, iar pe de alta parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafete de contact. Acest tip se manifesta ca urmare a :

- Evacuarii in atmosfera a produsilor de ardere.

- Producerea de pulberi de diferite naturi din cauza uzurii caii de rulare si a pneurilor, a dispozitivelor de franare si de ambreaj, precum si a elementelor de caroserie.

La motoarele cu benzina poluantii, rezultati ca urmare a combustiei amestecului carburant, sunt: CO₂, CO, oxid de azot (NO_x), hidrocarburi arse si nearse (HC) si SO₂. Proportile acestora depind de raportul aer/carburant. In cazul vehiculelor cu motor diesel emisiile sunt mai mici de circa 10 ori pentru CO, de 3-4 ori pentru HC, de 2-3 ori pentru NO_x.

Gazele de esapament contin in functie de tipul carburantului: particule de plumb in cazul benzinei (cu aditivi) si particule de fum in cazul motorinei.

❖ **Emisii de zgomote la vibratii**

In functie de amplasament si de distanta fata de zonele locuite se vor lua masurile pentru reducerea la minim a zgomotelor si vibratiilor produse de santier astfel incat acestea sa nu afecteze populatia.

❖ **Emisii de radiatii**

In cazul in care se lucreaza cu diverse aparate, acestea pot avea diferite emanatii periculoase. Pentru a se evita acest lucru se vor lua toate masurile necesare de verificare/reparare a aparatelor astfel incat nivelul radiatiilor emise sa nu depaseasca limitele admise de norme in vigoare.

❖ **Gospodarirea deseurilor**

Deseurile produse in timpul executarii lucrarilor de constructii pot fi:

- menajere sau asimilabile;
- materiale de constructii: moloz, resturile de la descarcarea betoanelor
- slamuri petroliere rezultate de la spalarea rezervoarelor de carburant;
- deseuri de lemn inclusiv ambalaje;
- acumulatori, anvelope si uleiuri (lubrefianti) uzate;
- hartie si deseuri specifice activitatii de birou in cadrul organizarii de santier.

In conformitate cu reglementarile in vigoare , aceste deseuri vor fi colectate, transportate si depuse la rampa de depozitare in vederea neutralizarii lor.

Colectarea/evacuarea acestor deseuri se va face astfel:

In conformitate cu H.G nr. 162/2002 privind depozitarea deseurilor, deseurile menajere si cele asimilabile acestora vor fi colectate in interiorul organizarii de santier in puncte de colectare prevazute cu containere tip pubela. Periodic vor fi transportate in conditii de siguranta la o rampa de gunoi stabilita de comun acord cu Inspectoratul de Protectia a Mediului.

Se va tine o stricta evidenta privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si identificatorii mijloacelor de transport utilizate.



In baza H.G. nr.662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate si predate la punctele de colectare.deseurile metalice vor fi colectate si depozitate temporar in amplasamentelor si vor fi valorificate obligatoriu la unitatile specializate.

De aceea se propun urmatoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locala in pavimentul drumurilor de exploatare , acoperirea intermediara in cadrul depozitelor de deseuri menajere din zona sau depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota de exploatare.

Acumulatori uzati, materiale cu potential toxic deosebit de ridicat , vor fi stocati si depozitati corespunzator, urmand sa fie stocati si valorificati in unitati specializate.anvelopele uzate reprezinta una din principalele probleme ale unui santier.

In baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate in locuri special amenajate iar antreprenorul va gasi o solutie pentru eliminarea lor. Se interzice arderea lor.

Deseurile de hartie si cele specifice activitatii de birou vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii.

Vopselele, diluantii precum si celelalte substante periculoase vor fi depozitate, manipulate in conditii de maxima siguranta.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Recomandările in vederea reabilitarii SPAU-ului sunt prevazute in **scenariul 1.**

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Prin lucrările prevăzute se urmărește aducerea obiectivului la starea inițială, creșterea nivelului de siguranță în exploatare a infrastructurii.

c) analiza financiara; sustenabilitatea financiara

Capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona implementarea investiției propuse este critică pentru demararea cu succes a intervenției și în final pentru garantarea atingerii obiectivelor și scopurilor stabilite.

d) analiza economica; analiza cost-eficacitate

Analiza economică reprezintă analiza care se realizează utilizând valorile economice, reflectând valorile pe care societatea ar fi dispusă să le plătească pentru un bun sau serviciu.

În general, analiza economică apreciază toate elementele la valoarea lor de utilizare sau costul oportunitate pentru societate.

Analiza cost-eficacitate: ACE este o tehnică de evaluare și monitorizare utilizată atunci când beneficiile nu pot fi măsurate în mod rezonabil în termeni monetari.

Aceasta se realizează de obicei prin calcularea costului pe unitate de beneficiu „nemonetizat” și este necesară pentru cuantificarea beneficiilor, dar nu pentru a atașa beneficiilor un preț monetar sau o valoare economică.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

SCENARIUL 1-RECOMANDAT

	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
TOTAL GENERAL	4821793,62	906695,98	5728489,60
din care C+M	4246318,21	806800,46	5053118,67

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

Recomandările în vederea reabilitării stației de pompare sunt prevăzute în **scenariul 1**.

Astfel că, sunt propuse următoarele măsuri:

- propuneri de consolidare / reabilitare a chesonului de beton
- înlocuire pompe pluvial (4 buc) cu pompe imersate, putere 55kW (1100mc/h), cu automatizare și convertor de frecvență individual, inclusiv legăturile hidraulice cu conducte de evacuare individuale montate peste partea superioară a construcției, din materiale rezistente la coroziune – Țeavă PE, Dn=600, PN16;
- înlocuire pompe menajer (4 buc.) cu pompe montate imersat pe ghidaje, Q=112,5 mc/h/pompă, cu rotor retractabil, cu automatizare și convertor de frecvență,

- inclusiv legăturile hidraulice cu tobă de distribuție la partea superioară a chesonului, din materiale rezistente la coroziune – Țeavă PE, Dn=315, PN16;
- stăvilare noi automatizate din materiale rezistente la coroziune (inox);
 - chepenguri și uși de acces noi, inclusiv la partea superioară a chesonului;
 - asigurare aerisire cheson, cu sistem de ventilație și filtru din cărbune activ;
 - înlocuirea grătarului cu curățire manuală;
 - coloana de energie electrică înlocuită pentru toți consumatorii existenți;
 - instalație de împământare nouă;
 - iluminat interior - exterior;
 - înlocuire Tablou Electric General;
 - scări portabile din aluminiu pentru acces în chesoane, H=14m/buc. - 3buc;

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
TOTAL GENERAL	4821793,62	906695,98	5728489,60
din care C+M	4246318,21	806800,46	5053118,67

a) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Categorie de lucrari	Scenariul 1
Reabilitare pompa SP5	
Pompe pluviale-1100 mc/h	4 buc
Pompe menajere 450mc/h	4 buc

c) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Conform graficului de realizare a investiției, durata estimată de realizare a obiectivului de investiție este de 8 luni, din care 2 luni pentru servicii de proiectare și 6 luni pentru executia lucrarilor.



6.4. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursa de finanțare: **Bugetul Local al municipiului Arad**

6.5. Prezentarea modului în care se asigură conformitatea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punct de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Asigurarea exigentelor minime de calitate sunt cerințe obligatorii în conformitate cu prevederile din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și ca atare prin soluția proiectată sunt asigurate:

- Rezistența mecanică și stabilitate;
- Securitate la incendiu;
- Igienă, sănătate și mediu;
- Siguranța în exploatare;
- Protecție împotriva zgomotului;
- Economie de energie și izolare termică.

Refacerea și protecția mediului după execuție se va face prin sistematizare, și înierbare.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism

Certificatul de urbanism emis de către Municipiul Arad

7.2. Studiu topografic

Studiul topografic vizat de OCPI Arad se regăsește atașat la documentație;

7.3. Avize privind asigurarea utilităților, după caz

- Conform certificate de urbanism

7.4. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

- Agenția pentru Protecția Mediului;

7.5. Alte avize, după caz

Nu este cazul

A.1 PIESE DESENATE – STATIE DE POMPARE SP5

Specialitate rezistenta:

01-Plan de amplasament	Scara 1:25000
02– Plan de situatie	Scara 1:100
03– Detaliu solutia 1 consolidare	Scara 1:100
04– Detaliu solutia 2 consolidare	Scara 1:100

Specialitate Instalatii hidraulice:

Is.1-Instalatii hidraulice	Scara 1:50
Is.2-Instalatii hidraulice	Scara 1:50
Is.3-Instalatii hidraulice	Scara 1:50

Specialitate Instalatii electrice:

Ie.1-Instalatii electrice-plan de situatie	Scara 1:100
Ie.2-Instalatii electrice-plan parter	Scara 1:100

Întocmit,
Drd.Ing. Ovidiu Ursanu



AVIZ

Nr. 39 / 03.10.2023

Consiliul Tehnico Economic al Primăriei Municipiului Arad, numit prin Dispoziția Primarului nr. 2881/19.12.2022, întrunit în ședința din data de 03.10.2023 ora 14⁰⁰ a analizat (Temeiul legal) conform HGR 907/2016 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

Ca urmare a analizei documentației și a Referatului de Specialitate nr. 77737/26.09.2023 al Serviciului Investiții anexat, care face parte integrantă prin prezentul aviz CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC.

AVIZEAZĂ FAVORABIL

Denumirea obiectivului de investiții: *DALI – Reabilitare Stația de Pompare SP5 Arad*

Faza: DALI

Ordonator de credite beneficiar: Municipiul Arad

Valoarea totală a investiției: 5.728.489,60 lei (inclusiv TVA)

Finanțare: Bugetul general al Municipiului Arad și alte surse atrase în condițiile legii.

Președinte CTE

Boca Bogdan

Director Executiv – Direcția Tehnică – S. Investiții - VicePreședinte	Gurban Sorin
Șef Serviciu- Direcția Tehnica -membru	Giurgiu Lucia
Șef Serviciu – Serviciul Juridic, Contencios - membru	Contraș Sorin
Șef Serviciu – Serviciul Autorizări Construcții – Direcția Arhitect Șef- membru	Szasz Mirela
Șef Serviciu – Serviciul Financiar Contabilitate – Direcția Economică-membru	Radu Carmen
Director executiv – Direcția Patrimoniu-membru	Szuchanszki Ștefan
Expert cooptat - membru.	Stanca Dorin

Întocmit
Secretariat CTE

Predescu Alina

Petreuș Adrian

RAPORT DE SPECIALITATE

**Cu propuneri privind avizarea în Consiliul Tehnico-Economic al Municipiului Arad
a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție:
D.A.L.I. – "Reabilitare Stația de Pompare SP5 Arad"**

1. Date generale

Obiectiv de investiții: D.A.L.I. – "Reabilitare Stația de Pompare SP5 Arad"

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD;

Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. , proiect nr. 132/2023;

Faza: D.A.L.I.;

Amplasament: intravilanul Municipiului Arad, Splaiul G. Magheru, Municipiul Arad, Județul Arad.

2. Necesitatea și oportunitatea investiției:

Amplasamentul este situat în intravilanul municipiului Arad. Stația de pompare ape pluviale SP 5, este amplasată în cartierul Micălaca 300 în intravilanul Municipiului Arad, Splaiul G. Magheru, teren aflat în proprietatea Municipiului Arad, conform Extras CF nr. 351750 Arad.

Stația se află în patrimoniul public al Municipiului Arad, încă din momentul finalizării acesteia în anul 1989, și a fost utilizată pentru asigurarea serviciului public de canalizare al municipiului Arad (conform HCLM Arad nr. 85/2014). Terenul aferent stației este plan, în suprafață de 875 mp, îngrădit, situat la aproximativ 200 de m de malul râului Mureș, colectează apele pluviale din cartierul Micalaca, însă colectează și ape menajere, provocând disconfort locuitorilor din zonă.

Stația nu a beneficiat de modernizări ale instalațiilor hidraulice interioare, pompele existente sunt vechi, depășite moral sau nu funcționează. În prezent este imposibil de evacuare a apelor dacă nivelul râului Mureș este ridicat.

OBIECTIVELE GENERALE ALE PROIECTULUI:

- Îmbunătățirea gradului de igienă și confort al populației și al protecției mediului.;
- protejarea populației de efectele negative ale apelor uzate ce sunt deversate necontrolat , cu efecte negative asupra sănătății omului si mediului;

3. Soluțiile tehnico-economice propuse:

Prin D.A.L.I. s-au propus două soluții de intervenție si anume:

Lucrări de intervenție - Soluția 1

Lucrari elevatie cheson (lucrari pe zonele posibile/vizibile)

- demolarea betoanelor degradate;
- sablarea armăturilor;
- inlocuire/completare cu armaturi unde este cazul;
- pasivizarea armaturilor;
- refacerea secțiunii cu mortare special cu întărire rapidă;

- injectarea fisurilor daca este cazul;
- inlocuirea gratarului.

Lucrari placa superioara

- demolarea betoanelor degradate;
- sablarea armăturilor;
- inlocuire/completare cu armaturi unde este cazul;
- pasivizarea armaturilor;
- refacerea sectiunii cu mortare special cu intarire rapida;
- injectarea fisurilor daca este cazul;
- consolidarea grinzilor prin incorsetare cu corniere metalice zincate in conlucrare cu placa de suprabetonare nou executata;
- executia unei placi de suprabetonare din beton armat in conlucrare cu placa existenta;
- placa de suprabetonare va fi prevazuta cu goluri pentru pompe, adaptate la noile dimensiuni ale pompelor si goluri de vizitare.

Lucrari elevatie cheson (lucrari pe zonele posibile/vizibile)

- demolarea betoanelor degradate;
- sablarea armăturilor;
- inlocuire/completare cu armaturi unde este cazul;
- pasivizarea armaturilor;
- refacerea sectiunii cu mortare special cu intarire rapida;
- injectarea fisurilor daca este cazul;
- inlocuirea gratarului.

Lucrari camera stavilarelor

- demolarea betoanelor degradate;
- sablarea armăturilor;
- inlocuire/completare cu armature unde este cazul;

Lucrări de intervenție - Soluția 2

Lucrari elevatie cheson (lucrari pe zonele posibile/vizibile)

- demolarea betoanelor degradate;
- sablarea armăturilor;
- inlocuire/completare cu armaturi unde este cazul;
- pasivizarea armaturilor;
- refacerea sectiunii cu mortare special cu intarire rapida;
- injectarea fisurilor daca este cazul;
- inlocuirea gratarului.

Lucrari placa superioara

- demolarea placa existenta;
- executia unei placi de suprabetonare din beton armat in conlucrare cu grinzi noi, care pot fi executate din otel zincat sau beton armat;
- placa de suprabetonare va fi prevazuta cu goluri pentru pompe, adaptate la noile dimensiuni ale pompelor si goluri de vizitare.

Lucrari camera stavilarelor

- demolarea betoanelor degradate;
- sablarea armăturilor;
- inlocuire/completare cu armature unde este cazul;
- pasivizarea armaturilor;
- refacerea sectiunii cu mortare special cu intarire rapida;

- injectarea fisurilor daca este cazul;
- montare lacrimare pe aticuri;
- refacerea tencuielii exterioare si a fatadei;
- montarea gratarelor la partea superioara;
- inlocuirea/reabilitarea parapetilor pietonali si a scarii de acces.

Proiectantul recomandă **Soluția 1** ca soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic.

4. Principalii indicatorii tehnico-economici:

4.1. Valoarea totală a investiției (cu TVA):

Valoarea totală a investiției conform Deviz General (inclusiv TVA) = **5.728.489,60 lei**
din care valoarea de C + M (inclusiv TVA) = **5.053.118,67 lei**

Capacități și caracteristici principale ale construcției în urma realizării lucrărilor de intervenție:

Prin documentația tehnică se propune:

- propuneri de consolidare / reabilitare a chesonului de beton
- înlocuire pompe pluvial (4 buc) cu pompe imersate, putere 55kW (1100mc/h), cu automatizare și convertor de frecvență individual, inclusiv legăturile hidraulice cu conducte de evacuare individuale montate peste partea superioară a construcției, din materiale rezistente la coroziune – Țeavă PE, Dn=600, PN16;
- înlocuire pompe menajer (4 buc.) cu pompe montate imersat pe ghidaje, Q=112,5 mc/h/pompă, cu rotor retractabil, cu automatizare și convertor de frecvență, inclusiv legăturile hidraulice cu tobă de distribuție la partea superioară a chesonului, din materiale rezistente la coroziune – Țeavă PE, Dn=315, PN16;
- stăvilare noi automatizate din materiale rezistente la coroziune (inox);
- chepenguri și uși de acces noi, inclusiv la partea superioară a chesonului;
- asigurare aerisire cheson, cu sistem de ventilație și filtru din cărbune activ;
- înlocuirea grătarului cu curățire manuală;
- coloana de energie electrică înlocuită pentru toți consumatorii existenți;
- instalație de împământare nouă;
- iluminat interior - exterior;
- înlocuire Tablou Electric General;
- scări portabile din aluminiu pentru acces în chesoane, H=14m/buc. - 3buc;
- înlocuire conducta refulare ape menajera existenta cu conducta refulare ape menajere din PE-HD PE 100 PN 10 DN 315

4.2. Durata estimată de realizare a investiției:

Investiția a fost prevăzută a se realiza pe o perioadă de 8 de luni după cum urmează:

- 2 luni – elaborare PT;
- 6 luni – execuție lucrări.

5. Avize și acorduri - conform Certificat de Urbanism 451/30.03.2023.

6. Surse de finanțare



Bugetul local și alte surse atrase conform listelor de investiții aprobate în condițiile legii. Documentația supusă spre avizare respectă cerințele beneficiarului, ale temei de proiectare și HGR 907/ 2016.

În documentație sau prevăzut două variante de realizare a lucrărilor amplasare containere modulare, care au fost prezentate mai sus. S-a propus spre avizare și analiză Soluția 1 a D.A.L.I. – "Reabilitare Stația de Pompare SP5 Arad".

Având în vedere cele de mai sus se propune:

Avizarea

de către Consiliul Tehnico-Economic al Municipiului Arad a documentației tehnico-economice în faza D.A.L.I. – "Reabilitare Stația de Pompare SP5 Arad".

Nume Prenume	Funcția	Se anăture	Data
Gurban Sorin	Director Executiv		25. SEP. 2023
Lucia Giurgiu	Șef Serviciu		25.09.2023
Întocmit Deac Paul	Referent de Specialitate		25.09.2023



INSPECTORATUL DE STAT ÎN CONSTRUCȚII
Inspectoratul Județean în Construcții Arad

Str. Dr. Ioan Suciu, nr.7 bis
cod postal 310177
Municipiul Arad
Cod IBAN RO47TREZ021501701X024643,
Trezoreria Municipiului Arad
Cod fiscal 6151720

Tel: 0257 304 046
Fax: 0257 25.52.81
E-mail: arad@isc.gov.ro
www.isc.gov.ro



Către: MUNICIPIUL ARAD

De la: Inspectoratul Județean în Construcții ARAD

Referitor: adresa nr.4850/22.09.2023 pentru eliberarea avizului tehnic

Referitor la adresa MUNICIPIULUI ARAD nr.7534/18.09.2023, înregistrată la Inspectoratul Județean în Construcții Arad cu nr.4850/22.09.2023, pentru eliberarea avizului tehnic cu privire la obiectivul de investiție "Reabilitare stația de pompare SP5 Arad" din municipiul Arad, str.Gen. Gheorghe Magheru, vă comunicăm:

● Avizul tehnic emis de Inspectoratul de Stat în Construcții - I.S.C. conform Metodologiei de emitere a avizului tehnic de către I.S.C. pentru documentații tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice, aprobată prin Ordinul nr.901/2015 al MDRAP, nu se încadrează în categoria avizelor/acordurilor care pot fi solicitate prin certificatul de urbanism, pentru obținerea autorizației de construire.

● În conformitate cu prevederile art.1, alin.(1) din H.G. nr.1072/2003 privind avizarea de către Inspectoratul de Stat în Construcții a documentațiilor tehnico-economice pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, documentațiile tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții noi, care se finanțează, potrivit legii, din fonduri publice sau din credite externe, contractate sau garantate de stat, ai căror indicatori tehnico-economici se aprobă de Guvern în condițiile prevăzute la art. 42 din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările ulterioare, se supun spre avizare din punct de vedere tehnic, cu titlu gratuit, Inspectoratului de Stat în Construcții.

De asemenea, în conformitate cu prevederile art.1, alin.(3) din H.G. nr.1072/2003 obținerea avizului este necesară și în cazul lucrărilor de intervenții la construcții existente - reparații, modificări, reabilitări, consolidări, restaurări - finanțate din fonduri publice sau din credite externe, contractate ori garantate de stat, pentru care, potrivit valorii determinate conform devizului general, exclusiv TVA, legislația în vigoare prevede organizarea de licitații deschise.

Inspector șef județean
Dorinel Leonid GHEORGHÎĂ



E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.

Strada Pestalozzi Iohan Heinrich, nr. 3-5, TIMISOARA, TIMIS

Telefon/fax: 0256929 / 0372876276

Nr. 18211270 din 21/09/2023

Catre

MUNICIPIUL ARAD, domiciliul/sediul in judetul **ARAD**, municipiul/ orasul/ sectorul/ comuna/ satul **ARAD**, **Bulevardul Revolutiei**, nr. **75**, bl. - , sc. - , et. - , ap. - .

Referitor la cererea de aviz de amplasament inregistrata cu nr. **18211270 / 06/09/2023**, pentru obiectivul **”D.A.L.I. – ” Reabilitare Statia de Pompare SP5 Arad”** cu destinatia **”D.A.L.I. – ” Reabilitare Statia de Pompare SP5 Arad”** situat in judetul **ARAD**, municipiul/ orasul/ comuna/ sat/ sector **ARAD**, **Strada Gheorghe Magheru**, nr. **FN**, bl. - , et. - , ap. - , **CF 351750**, nr. cad. - .

In urma analizarii documentatiei pentru amplasamentul obiectivului mentionat, se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL

Nr. 18211270 / 21/09/2023

- Utilizarea amplasamentului propus, pentru obiectivul d-voastra, se poate face cu respectarea Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr.123/2012, a Ordinului ANRE nr.49/2007 si nr. 25/2016, a prescriptiilor si normelor tehnice energetice PE 106/2003, SR 8591/97, NTE 003/04/00 si NTE 007/08/00.*

AVIZ FAVORABIL VALABIL NUMAI PENTRU FAZA DALI CU RESPECTAREA URMATOARELOR CONDITII: 1. PENTRU OBTINEREA AVIZULUI IN FAZA PAC, DTAC, SE VA SOLICITA UN NOU AVIZ DE AMPLASAMENT; 2. Terenul pe care se afla instalatiile electrice de distributie ramane in proprietatea statului, in cf. cu Legea nr. 123/2012; 3. Conform Legii energiei nr. 123/2012 art. 49 pentru protejarea retelelor electrice de distributie, se interzice persoanelor fizice si juridice sa limiteze sau sa ingradeasca, prin executia de imprejmuire, prin constructii ori prin orice alt mod, accesul la instalatii al operatorului de distributie. 4. Se va respecta ord. ANRE nr. 239/2019, PE 101A/85, NTE 003/04/00, NTE 007/08/00 si PE 106/2003 in ceea ce priveste coexistenta PT, LEA, LES cu cladiri, drumuri, imprejmuiri, utilitati (gaz, apa, canalizare, etc.), propuse a se construi; 5. Se interzice executarea sapaturilor la distante mai mici de 1m fata de fundatiile stalpilor, ancore, prize de pamant sau alte elemente constructive ale instalatiilor electroenergetice cf. NTE 003/04/00, PE 106/2003, PE 101/85; 6. Dist. de sig. mas. in plan orizontal, la apropiere, intre LES 20kV, LES 0,4kV si cel mai apropiat element al fundatiilor propuse spre reabilitare, va fi min. 0,6 m, NTE 007/08/00; 7. Dist. de sig. mas. in plan orizontal, (APROPIERE) intre conducta subterana de apa si fundatiile propuse fata de LES 20kV, LES 0,4kV ex. va fi min. 0,6m iar in plan vertical, (INTERSECTIE) intre conducta si LES dist. va fi min. 0,25m, cf. NTE 007/08/00; 8. Distanța minima normata de apropiere intre constructiile propuse si postul de transformare existent va fi 3 m fata de latura cu acces in post pentru transformator, 1,5 m fata de alte laturi cu usi, respectiv cu ferestre de ventilatie, in functie de categoria de pericol de incendiu a constructiei, cf. Ordinul ANRE nr. 239/2019 si PE 101 A/85;

- Traseele rețelilor electrice din planul anexat sunt figurate informativ. Pe baza de comanda data de solicitant (executant). Zona MT/JT **Arad Municipal** asigura asistenta tehnica suplimentara **pentru LES si LEA existente in zonă****
- Executarea lucrarilor de sapaturi din zona traseelor de cabluri se va face numai manual, cu asistenta tehnica suplimentara din partea Zonei MT/JT **Arad Municipal** cu respectarea normelor de protectia muncii specifice. In caz contrar solicitantul, respectiv executantul, va suporta consecintele pentru orice deteriorare a instalatiilor electrice existente si consecintele ce decurg din nealimentarea cu energie electrica a consumatorilor existenti precum si raspunderea in cazul accidentelor de natura electrica sau de alta natura **afereinte instalatiilor electrice existente in zona****
- Distanțele minime si masurile de protectie vor fi respectate pe tot parcursul executiei lucrarilor.
- In zonele de protectie ale LEA nu se vor depozita materiale, pamânt prevazut din sapaturi, echipamente, etc. care ar putea sa micsoreze gabaritele. Utilajle vor respecta distantele minime prescrise fata de elementele rețelilor electrice aflate sub tensiune si se va lucra cu utilaje cu gabarit redus in aceste zone.
- Executantii sunt obligati sa instruiasca personalul asupra pericolelor pe care le prezinta executia lucrarilor in apropierea instalatiilor electrice aflate sub tensiune si asupra consecintelor pe care le poate avea deteriorarea acestora. Pagubele provocate instalatiilor electrice si daunele provocate consumatorilor ca urmare a deteriorarii instalatiilor vor fi suportate integral de cei ce se fac vinovati de nerespectarea conditiilor din prezentul aviz. Executantii sunt direct raspunzatori de producerea oricaror accidente tehnice si de munca.
- **Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare.** Pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului sau, daca obiectivul exista si se dezvoltă (cu cresterea puterii fata de cea aprobata initial), veti solicita la operatorul de distributie **E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.** aviz tehnic de racordare**

*** In zona de aparitie a noului obiectiv exista retea electrica de distributie DA ☒ NU ☐

*** Noul obiectiv poate fi racordat la rețeaua existenta DA ☐ NU ☒

Posibilitatile de racordare pentru puterea specificata in cererea de aviz de amplasament fiind prin: -, aceasta solutie este insa orientativa, urmand ca solutia exacta se stabileasca in cadrul Fisei de solutie sau a Studiului de Solutie, dupa depunerea la Operator a cererii de racordare.

Racordarea la rețeaua electrica de interes public presupune urmatoarele etape:

- depunerea de catre viitorul utilizator a cererii de racordare si a documentatiei aferente pentru obtinerea avizului tehnic de racordare;
- stabilirea solutiei de racordare la rețeaua electrica si emiterea de catre operatorul de rețea a avizului tehnic de racordare, sub forma de oferta de racordare; tarifele pentru emitere aviz tehnic de racordare conform Ordinului ANRE nr. 114/2014, si pentru tarifele de racordare conform Ordinului ANRE nr. 11/2014, Ordinului ANRE nr. 87/2014 si Ordinului ANRE nr. 141/2014.
- incheierea contractului de racordare intre operatorul de rețea si utilizator in termenul de valabilitate al ATR;
- incheierea contractului de executie intre operatorul de rețea si un executant, realizarea lucrarilor de racordare la rețeaua electrica si punerea in functiune a instalatiei de racordare;
- punerea sub tensiune a instalatiei de utilizare pentru probe, etapa care nu este obligatorie pentru toate categoriile de utilizatori;
- emiterea de catre operatorul de rețea a certificatului de racordare;
- punerea sub tensiune finala a instalatiei de utilizare;

In vederea racordarii la rețeaua electrica de distributie, solicitantul trebuie sa prezinte dosarul instalatiei de utilizare

- In cazul in care in zona mai sunt si alte instalatii electrice care nu apartin **E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.**, solicitantul va obtine obligatoriu avizul de amplasament si de la proprietarul acelor instalatii electrice (TRANSELECTRICA, HIDROELECTRICA, TERMOELECTRICA, alti detinatori de instalatii, dupa caz).
- **Prezentul avizul este valabil pe perioada valabilitatii Certificatului de Urbanism nr. 451 / 30/03/2023, respectiv pana la data de 30/03/2025.**
- Prezentul aviz este valabil numai pentru amplasamentul pentru care a fost emis.
- Se anexeaza **1** planuri de situatie vizate de Zona MT/JT **Arad Municipal**.
- Redactat in 2 (doua) exemplare, din care unul pentru solicitant.

Responsabil E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.
Manager UT Arad
Stanca Gabriela Monica

Verificat
Bora Gabriel

Intocmit
Huruba Petrica

Ca urmare a prelungirii valabilitatii Certificatului de Urbanism, se prelungeste valabilitatea Avizului de amplasament pana la

Responsabil _____

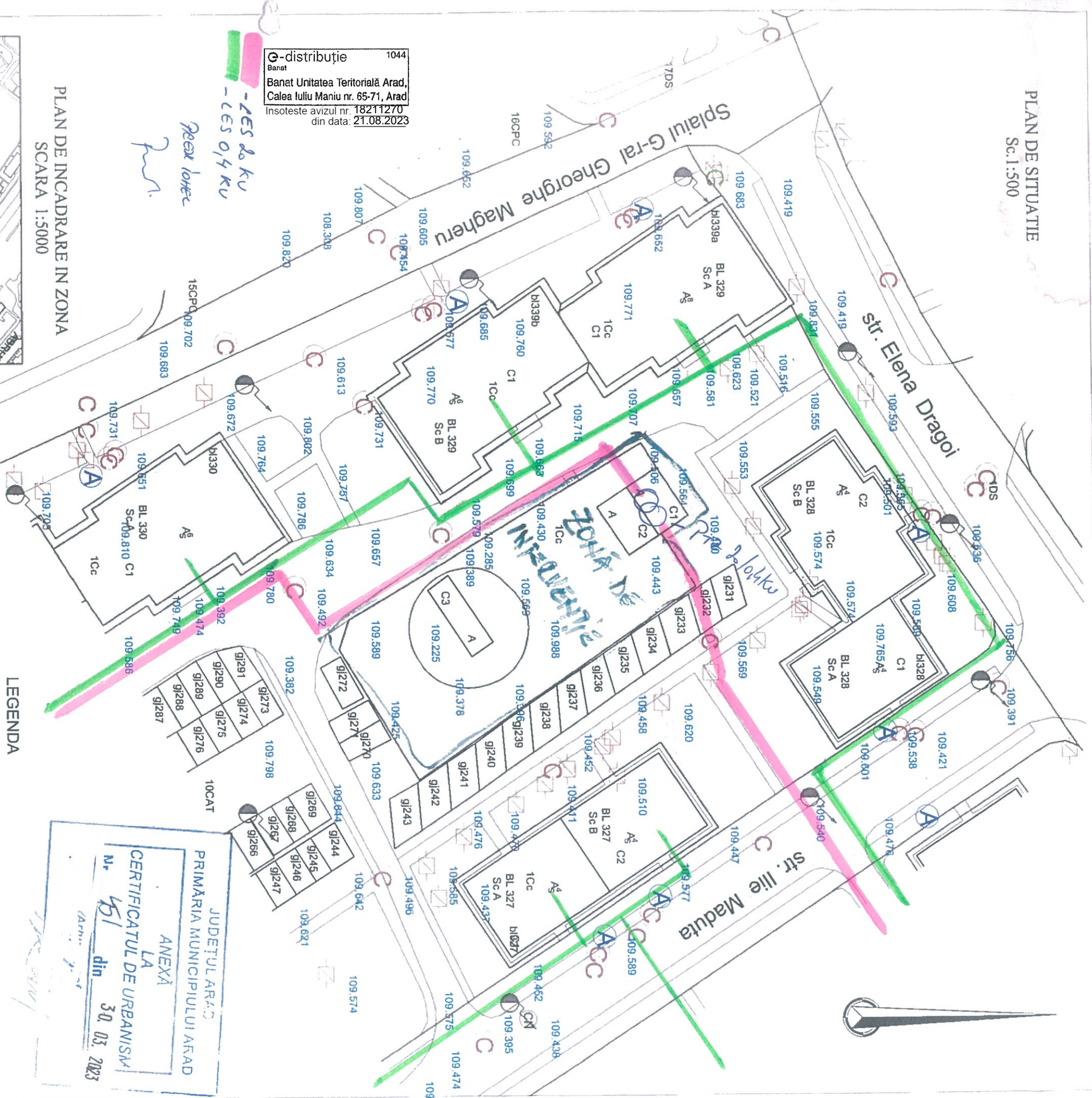
* pentru aviz favorabil fara conditii se va inscrie ""Nu este cazul" / pentru aviz favorabil cu conditii se vor inscrie distantele minime de apropiere si incrucisare intre obiectivul propus si retelele electrice (LEA sau LES) existente in zona, in conformitate cu prescriptiile energetice in vigoare.

** daca nu sunt conditii se va inscrie "Nu este cazul"

*** se bifeaza casuta corespunzatoare situatiei, se specifica tipul de bransament propus si intaririle de retea (daca este cazul)

PLAN DE SITUATIE

Sc.1:500



G-distributie
Banat
Banat Unitatea Teritorială Arad,
Calea Iuliu Maniu nr. 65-71, Arad
Insoteste avizul nr. 18211270
din data: 21.08.2023

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

SCARA 1:5000



- ### LEGENDA
- STALP
 - STALP
 - HIDRANT
 - CAMIN TELEFON
 - STALP
 - RIGOLA
 - CAMIN APA
 - CISMEA
 - CAPAC FONTA GAZE
 - AERISIRE GAZE
 - CAMIN DE VIZITARE CANAL

JUDEȚUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD
ANEXĂ
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
N. 451 din 30.03.2023

Notă: Planul de situație constituie un extras din lucrarea de introducere a cadastrului imobiliar edificat și constituirea bancii de date urbane în Municipiul Arad, lucrare recepționată și avizată de către D.C.P.I. Arad în anul 2003, măsurată în sistem de proiect stereio 70.

EXECUTANT:

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD
ARHITECT SEF
SERVICIUL DATE URBADE SI SPATIALE EVIDENȚA CONSTRUCȚIILOR

BENEFICIAR:

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD
- Serviciul Investiții -
LOC. ARAD

PLANSĂ

01

ACȚIUNEA	NUMELE	SEMNĂTURA	Scara	PLAN DE SITUATIE
Măsurat	S.C.Terra International		1:5000	al imobilului situat în municipiul Arad,
Intocmit	Ilie D.		Data	Splaiul G-ral Gheorghe Magheru, zona bloc 330-329
Verificat	Miron Laurențiu		2023	strada Ilie Maduta, zona bloc 326-327
				(pl. informare) PMA-A-2-03

**COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.**

Strada Sabin Drăgoi 2-A Arad, Județul Arad România, cod poștal 410178
CIF/CUI: RO 1683483, OPI: JO2/10/2102/1991
Capital vărsat și subscris: 670.000 RON
IBAN: RO72 2400 0015 0001 5699 0001 - E - P



TEL: +40 257 270 649
+40 257 270 613
FAX: +40 257 270 642
E-MAIL: info@caa-arad.ro
WWW: caa-arad.ro
ORA DE LUCRU: 8:00 - 16:00

formular C.A.A., anexă la Fișa tehnică definitivată

Nr. 19503, din 25.09.2023

pag. 1

ANEXA (*3, *5)

la FIȘA TEHNICĂ: AVIZ pentru AMPLASAMENT

- 1.1 **Denumire obiectiv:** Reabilitare stație de pompare SP5 Arad faza DALI
2.1 **Amplasament obiectiv:** Arad, Str. Splai General Gheorghe Magheru, CF. 351750
3.1 **Beneficiar:** Municipiul Arad-Direcția Tehnică Serviciul Investiții
Adresa: loc. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75
4.1 **Proiect nr.:** 131/2023
Elaborator: SC Intercad Proiect SRL
5.1 **Certificat de Urbanism nr.:** 451/30.03.2023
Emis de: Primăria Arad

CONDIȚII:

1. Rețelele publice de alimentare cu apă și de canalizare sunt conform planului de situație trasat și anexat. Desfășurarea lucrărilor pentru realizarea obiectivului se intersectează cu rețelele de apă și canalizare din zonă care fac parte din sistemul public de alimentare cu apă și de canalizare. Pentru identificarea exactă în teren a traseului rețelelor de apă-canal se vor efectua sondaje prin grija beneficiarului. La execuția lucrărilor propuse, în zona amplasamentului rețelelor se recomandă săpătură manuală.
2. La proiectarea și execuția lucrărilor de extindere a rețelelor și bransamentelor de gaze naturale, telefonie, energie electrică și termică, garaje, balcoane, împrejmuiri, etc., se vor respecta prevederile SR-ului 8591/1/1997 privind „amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane executate în săpătură” precum și măsurile de protecție a acestora stabilite de legislația de specialitate în vigoare;
3. În cazul în care, cu ocazia săpăturilor, executantul găsește rețele subterane neidentificate, beneficiarul și executantul vor anunța Compania de Apă Arad SA oprind imediat toate lucrările în curs, până la stabilirea condițiilor de coexistență cu noul obiectiv
4. Pozițiile în plan ale gospodăriilor subterane și ale instalațiilor speciale de apă-canal existente (hidranți, concesii, vane, cămine) vor fi materializate pe teren de reprezentanții autorizați ai Companiei Apă Arad – Direcția Exploatare Producție, convocați pe șantier de beneficiar la data predării amplasamentului; acolo unde va fi necesar, poziția și cotele exacte de pozare vor fi identificate prin săpături manuale de sondare, cu asistență din partea C.A.A.;
5. Față de rețelele publice de apă-canal vor fi păstrate distanțele normate, măsurate în plan orizontal, prevăzute de STAS 8591/1;
6. Eventualele consolidări necesare, sau refaceri de gospodării de apă și canalizare în funcțiune, vor fi executate numai în conformitate cu soluțiile tehnice de detaliu propuse de proiectant și însușite de Compania Apă Arad, pe cheltuiala beneficiarului;
7. Lucrările de terasamente în vecinătatea utilităților de apă-canal în funcțiune vor fi executate numai cu mijloace manuale;
8. Capacele caminelor (de vizitare, de vane), gurile de scurgere, cutiile de concesie (vane îngropate, hidranți subterani), atât la rețelele de apă cât și la rețelele de canalizare, vor fi ridicate la cota finită a terenului sistematizat (nu vor ramane acoperite de pământ/asfalt).
9. Prezentul aviz nu ține loc de aviz de bransare – racordare la utilitățile publice apă canal.
10. Termen de valabilitate aviz: prezentul aviz este valabil pe toată perioada de valabilitate a Certificatului de Urbanism, nr. 451/30.03.2023, inclusiv perioada de prelungire a acestuia.

Rămâne în sarcina titularului de Fișă tehnică de a transmite tuturor celor interesați, spre știință, prezentul document.

PREȘEDINTE C.T.E.
Director general
ing. Borha Gheorghe-Vasile



Secretar C.T.E.
ing. Goia Marcel

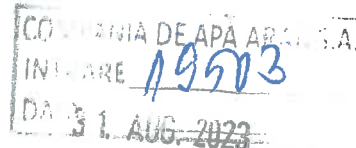


COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.

Strada Sabin Drăgoi 2-4 Arad, județul Arad România, cod poștal 310178
CIF/CUI: RO 1683483, ORC: J02/110/21.02.1991
Capital vărsat și subscris: 9.659.000 Lei
IBAN: RO72 RNCB 0015 0061 5684 0001 - BCR



5027850/31012023
tel: +40 257 270 849
+40 257 270 843
fax: +40 257 270 981
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00



CERERE în vederea emiterii AVIZULUI PENTRU AMPLASAMENT faza D.T.A.C.

1. DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (Obiectiv, Beneficiar, Proiect și Proiectant):

1.1. Denumire obiectiv(*1) "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD" FAZA DALI

1.2. Amplasament obiectiv(*1) Municipiul Arad, Splai General Gh Magheru

1.3. Beneficiar(*1) Municipiul Arad

Adresa(*4) Arad, Bulevardul Revolutiei, nr 75 Tel. 0732672722

Identitate pers. fizică(*4): B.I./C.I. seria MZ nr. 361163 CNP .1891122226774

Identitate agent ec (*4): C.F./C.U.I.3519925 cont .RO45TREZ24A840303710101X banca Trezoreria Arad

1.4. Proiect nr.(*1) 131/2023 Elaborator(*1) INTERCAD PROIECT

1.5. Certificat de Urbanism nr. (*1)451/ 30.03.2023 Emis de Municipiul Arad

2. CARACTERISTICILE TEHNICE SPECIFICE ALE INVESTITIEI(*1)

2.1. AMPLASAMENT(*1):

Municipiul Arad, Splai General Gh Magheru.....

2.2.a. BRANȘAMENT DE APĂ / RACORD DE CANAL(*1):

2.2.b. ASIGURARE UTILITĂȚI DE APĂ-CANAL LA OBIECTIV(*1): ☐ sistem public / ☐ sistem individual / privat

2.2.b.1. Branșament de apă(*1):

2.2.b.2. Racord de canalizare(*1):

2.3. CARACTERISTICILE TEHNICE CARE TREBUIE ASIGURATE PRIN PROIECT(*1)

3. MODUL DE ÎNDEPLINIRE A CERINȚELOR AVIZATORULUI(*1):

4. MODUL DE ÎNDEPLINIRE A CONDIȚIILOR ȘI RESTRICȚIILOR IMPUSE(*1):

ÎNTOCMIT



5. Văzând specificările prezentate în FIȘA TEHNICĂ și în dosarul anexă privind modul de îndeplinire a cerințelor de avizare, precum și documentația depusă pentru autorizare, se acordă:

AVIZ FAVORABIL

în vederea emiterii Autorizației de Construire, ☐ fără condiții / ☒ cu următoarele condiții (*3*5):

*) C.A. ARAD, Director general,
ing. Borha Gheorghe Vasile,



**Precizări privind COMPLETAREA FORMULARULUI FIȘA TEHNICĂ – C.A. ARAD în vederea emiterii
AVIZULUI PENTRU AMPLASAMENT ȘI / SAU BRANȘAMENT / RACORD
pentru ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ / INDUSTRIALĂ ȘI/SAU CANALIZARE MENAJERĂ / PLUVIALĂ**

I. DATE GENERALE(*)

1. Baza legală

L. 213/17.11.1998-actualizată, privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia
L. 51/8.03.2006 (R) 5.03.2013, a serviciilor comunitare de utilități publice
L. 241/22.06.2006 (R) 7.09.2015 a serviciului de alimentare cu apă și canalizare
L. 199/25.05.2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
OTU 13/26.02.2008 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de organizare și funcționare a serviciilor publice de apă-canal

2. Conținutul documentației tehnice anexă la Fișa tehnică:

- a). Certificatul de Urbanism (copie), Nr. din
b). Aviz CAA – asigurare servicii (copie) Nr. din
c). Aviz CAA – soluție tehnică (copie) Nr. din
d). Memoriu general, importanța, perioada de execuție planificată
e). Memorii specialitate apă, canal, exigențe minime de calitate
f). Plan de încadrare în teritoriu (anexa la CU)
g). Plan(planuri) topografic(e) sc. 1:500 -/- 1:1000
h). Planuri rețele, lucrări subterane (după caz), sc. 1:200 -/- 1:1000
g). Planșe caracteristice obiecte tehnologice apă-canal (după caz)
h). Scheme tehnologice, scheme de montaj, profile caracteristice
j).
k).

utilități apă-canal		alte lucrări exterioare		
rețele	branșare	utilități	civile	industrie
X	X	X	X	X
	X			X
X				
X		X	X	X
X	X			X
X	X	X	X	X
X		X	X	X
X	X	X		X
X				X
X	X			

Avizele de specialitate C.A. Arad necesare în dosarul tehnic se solicită și se obțin de proiectant direct de la operator.

Dosarul tehnic va fi depus în **2 exemplare pentru fiecare utilitate publică** ce face obiectul Fișei (APĂ, respectiv CANAL)

3. Durata de emitere a avizului: (30 zile calendaristice de la data depunerii documentației complete)

II. CONDIȚII ȘI RESTRICTII SPECIFICE INVESTIȚIEI IMPUSE DE AVIZATOR(*):

2.1. AMPLASAMENT:

Pe traseul și în zona de protecție sanitară a rețelilor, instalațiilor și construcțiilor specifice aparținând sistemelor publice de apă-canal este interzisă amplasarea de construcții provizorii sau definitive (HG 930/05, OTU 13/08, Ord. MS 536/97).

2.2. BRANȘAMENTE DE APĂ / RACORDURI DE CANALIZARE:

Pentru branșarea/racordarea la utilitățile publice de apă-canal se întocmesc proiecte de specialitate, la solicitarea utilizatorului de apă, ori a operatorului de servicii de apă-canal, dacă sunt îndeplinite condițiile tehnice de funcționare ale sistemelor publice existente și se avizează separat, pentru fiecare obiectiv/imobil în parte.

2.3. CARACTERISTICILE TEHNICE CARE TREBUIE ASIGURATE PRIN PROIECT

Condițiile generale de branșare/racordare, parametrii hidraulici (debite, presiuni) și condițiile de calitate în punctul de delimitare a instalațiilor publice/private se stabilesc prin Avizele de principiu C.A. Arad pentru furnizarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare, solicitate și obținute de proiectant în baza unei documentații de specialitate.

Soluțiile tehnico-economice pentru utilitățile noi de apă-canal și racordarea lor la sistemele publice existente se avizează de C.A. Arad la fazele de proiectare SF și PT

III. INDICAȚII PRIVIND TAXA DE AVIZARE(*):

a) Temei: Hot.Cons.Adm. C.A. Arad nr./din

b) Valoarea taxei de avizare a Fișei tehnice C.A. Arad este de *) lei.

c) Banca: Trezoreria Arad cont RO85TREZ021 5069XXX008141; B.C.R. Arad cont RO93 RNCB1200 000000280001

Taxa pentru avize de specialitate nu este inclusă în taxa de avizare a Fișei tehnice și se va încasa de C.A. Arad, separat.

IV. ALTE DATE FURNIZATE DE AVIZATOR(*):

- trasare (informativă) gospodăriei edilitare de apă-canal existente, pe planuri topografice prezentate de proiectant, restituite.

și conform anexei C.A. Arad (*3*5)

la prezenta Fișă Tehnică.

NOTA:

Rubricile numerotate ale formularului de Fișă tehnică se completează după cum urmează:

(*1) De către proiectant - cu datele rezultate din documentație conform cerințelor avizatorului.

(*2) De către proiectant - cu numele, prenumele și titlul profesional al acestuia (cu drept de semnătură, abilitat/autorizat în domeniu, potrivit legii).

(*3) De către avizator, ca urmare a analizei documentației și a FIȘEI TEHNICE depuse.

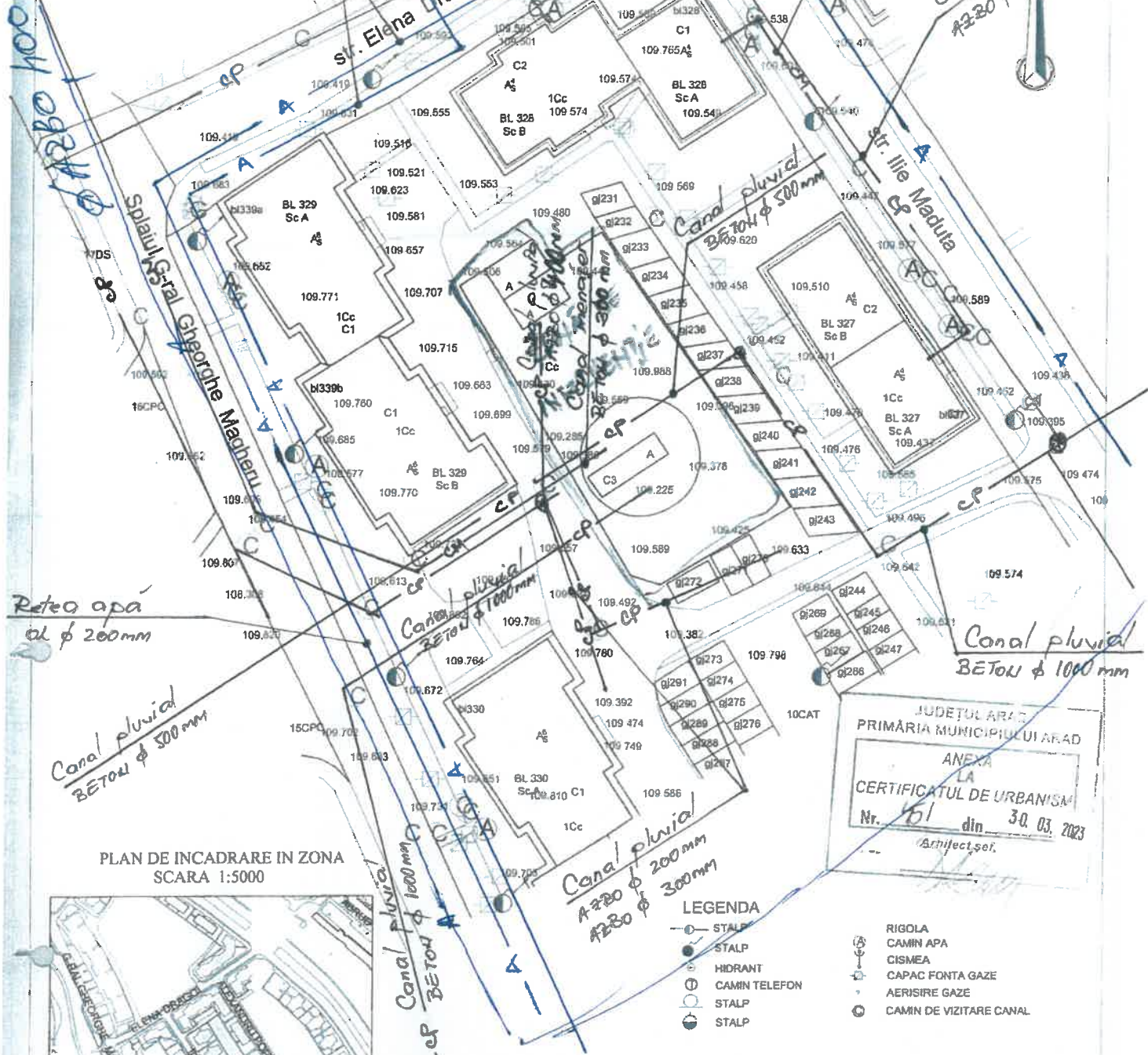
(*) Rubricile marcate cu asterisc se completează de avizator la faza C.U. în funcție de caracteristicile lucrărilor și de condițiile de amplasament.

(*4) De către titular/beneficiar - cu datele solicitate de avizator pentru completarea facturii fiscale..

(*5) Date ori cerințe specifice lucrării, formulate de C.A. Arad la C.U., la fază SF, PT+CS, ori în procesul de analiză a dosarului tehnic în anexa la Fișă.

PLAN DE SITUATIE
Sc.1:500

Retea apă
PE42 ϕ 160 mm



PLAN DE INCADRARE IN ZONA
SCARA 1:5000



COMPANIA DE APA ARAD
DIRECTIA TEHNICA
BIROU TEHNIC
SECTIUNEA AVA

Nota: Planul de situatie constituie un extras din lucrarea de intruducere a cadastrului imobiliar editat si constituita din banci de date urbane in Municipiul Arad, lucrare receptionata si avizata de catre D.C.P.I. Arad in anul 2003, masurata in sistem de proiectie sterea 70.

EXECUTANT:			BENEFICIAR:		PLANSĂ
PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD			PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD		01
ARHITECT SEF			- Serviciul Investiții -		
SERVICIUL DATE URBALE SI SPATIALE EVIDENTA CONSTRUCTII			LOC. ARAD		
ACTIUNEA	NUMELE	SEI	NATURA		
Masurat	S.C.Terra Internat		Seara		
			1: 100		
			1: 100		
			D la		
			e 1023		
Miron Laurențiu			PLAN DE SITUATIE		
			al imobilului situat în municipiul Arad,		
			Splaiul G-ral Gheorghe Magheru, zona bloc 330-329		
			strada Iile Maduta, zona bloc 326-327		
			(pt. informare) PMA-A2-03		

ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 18426 din 06.03.2023



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 451 din 30 MAR. 2023

În scopul :

DALI - REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD

Ca urmare a cererii adresate de **MUNICIPIUL ARAD - DIRECTIA TEHNICA SERVICIUL INVESTII** pers. juridica cu sediul în județul **ARAD**, municipiul **ARAD**, satul , sectorul , cod poștal , **B-dul. REVOLUTIEI** , nr. **75**, bloc , sc. , etaj , ap. , telefon , e-mail **paul.deac@primariaarad.ro**, înregistrată la nr. **18426** din **06.03.2023**

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul **ARAD**, municipiul **ARAD**, satul , sectorul , cod poștal , **Str. SPLAI G-RAL GH. MAGHERU** , nr. , bloc , sc. , etaj , ap. sau identificat prin CF **351750 Arad**

TOP: 351750.

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. / faza **PUG**, aprobată cu hotărârea Consiliului Local **ARAD** nr. **502/ 2018** .

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50 / 1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC

Imobil situat în intravilan , proprietar Municipiul Arad.

2. REGIMUL ECONOMIC

Destinație conform PUG : subzona predominant rezidentiala cu cladiri de tip urban

Folosinta actuala : statie pompare ape pluviale

Se solicita :DALI - REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD

3. REGIMUL TEHNIC

Imobil situat în UTR 30 .LI-zona rezidențială cu clădiri cu mai mult de trei niveluri

Subunitate funcțională LI a - subzona rezidențială.

SUPRAFAȚA TEREN = 131090 MP (cf extras CF)

Utilități existente: apă, canal, energie electrică, telefonie, gaz.

Se solicită: întocmire DALI pentru REABILITARE STAȚIE DE POMPARE SP5 ARAD

Documentația tehnică faza DALI se va întocmi în conformitate cu H.G.R. nr. 907/2016 și se vor obține următoarele avize : mediu, energie electrică, gaz, RDS , Orange, CET, Compania de Apă , Inspectoratul de Stat în Construcții și Direcția pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Național Cultural al jud. Arad.

Documentația faza DALI va conține : raport de expertiză tehnică, audit energetic .

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat, în scopul declarat pentru întocmire DALI.

Avizele s-au stabilit în cadrul Comisiei de Acord Unic din data de 14.01.2023

Prezentul certificat de urbanism **POATE** fi utilizat, în scopul declarat **pentru DALI - REABILITARE STAȚIE DE POMPARE SP5 ARAD**

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: Agenția pentru Protecția Mediului ARAD, Splaiul Mureșului F.N.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, TITULARUL are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.
În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.
În situația în care, după emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism;
 b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
La autorizare se va prezenta extras de Carte Funciara, original, actualizat

c) documentația tehnică - D.T., după caz:

☐ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) Avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism.

d.1. Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

☒ alimentare cu apa

☒ canalizare

☒ alimentare cu energie electrica

☒ alimentare cu energie termica

☒ gaze naturale

☐ telefonie

☐ salubritate

☐ transport urban

d.2. Avize și acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protecția civilă

☐ sănătatea populației

d.3. avizele/acordurile specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

-Aviz Orange

-Avi RDS

d.4. Studii de specialitate:

e) Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

f) Dovada privind achitarea taxelor legale.

Documentele de plata ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

p. PRIMAR,
Calin Bibart
VICEPRIM/
Lazar



SECRETAR GENERAL,
Cons. Jur. Lilioara Ștepanes

ARHITECT ȘEF,
Arh. Emilian Sorin Ciurariu

Achitat taxa de **SCUTIT DE TAXA** lei, conform chitanței seria nr. din , taxă de urgență/- RON și taxă pentru avizarea Certificatului de urbanism de către Comisia de Urbanism și Amenajare a Teritoriului în valoare de RON, conform chitanței seria nr. din .

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/ prin poștă la data de . 30. 03. 2023

ȘEF SERVICIU,
ing. Mirela Szasz

CONSILIER JURIDIC,
Liliana Pașcălu

INTOCMIT,
Arh. Stanca Ileana

În conformitate cu prevederile legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de _____ pana la data de _____

Dupa aceasta data, o noua prelungire a valabilitatii nu este posibila, solicitantul urmand sa obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR GENERAL,

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității _____

Achitat taxa de _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____

Transmis solicitantului la data de _____ direct/ prin poștă.

“REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD”

Documentatie Tehnica pentru obtinerea avizului

APA-CANAL

Proiect nr. 132/2023

Beneficiar: Municipiul Arad

S.C. INTERCAD PROIECT SRL.

Proiect: "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD"
Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Amplasament: MUNICIPIUL ARAD
Faza: DALI



Foaie de capăt

Investitie: "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD"

Faza: D.A.L.I.

Contract nr.: 50194 din 15.06.2023

Proiect nr.: 132/2023

Elaborator: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L., Iasi
Adresa: str. Basarabi nr. 5, bl. A1, sc. A, Iasi
Email: office@intercadproiect.ro
Tel: 0732672722
CUI: RO42645436

Cod CAEN – 7112 - Activitati de arhitectura, inginerie si servicii de consultanta tehnica legate de acestea

Proiect: "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD"
Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Amplasament: MUNICIPIUL ARAD
Faza: DALI



COLECTIV ELABORARE

ŞEF PROIECT

Drd.Ing. Ursanu Ovidiu



PROIECTANŢI DE SPECIALITATE

Drd. ing. Ovidiu Ursanu

Ing. Chereches Mihai

.....
.....
.....

A. PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investitii
„REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor
MUNICIPIUL ARAD
Arad, Bulevardul Revolutiei, nr 75
Tel: 0257281850
Reprezentant legal: primar Calin Bibart

1.3. Ordonator secundar/tertiar
MUNICIPIUL ARAD
Arad, Bulevardul Revolutiei, nr 75
Tel: 0257281850
Reprezentant legal: primar Calin Bibart

1.4. Beneficiarul investitiei
MUNICIPIUL ARAD
Arad, Bulevardul Revolutiei, nr 75,
Tel: 0257281850
Reprezentant legal: primar Calin Bibart

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrărilor de intervenție
S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.
Adresa: str. Basarabi nr. 5, bl. A1, sc. A Iasi
Email: office@intercadproiect.ro
Tel: 0732.672.722
CUI:RO 42645436

Colectiv de elaborare

Proiectanți: Drd. Ing.Ursanu Ovidiu – Inginer Cai Ferate, Drumuri si Poduri
Ing.Chereches Mihai – Inginer instalatii pentru constructii



Amplasament

Obiectul prezentei documentatii il reprezinta DALI- „**REABILITARE STATIE DE POMPARE SP 5 ARAD**”

Amplasamentul este situat in intravilanul municipiului Arad.

Stația de pompare ape pluviale SP 5, este amplasată în cartierul Micălaca 300 în intravilanul Municipiului Arad, Splaiul G. Magheru, teren aflat în proprietatea Municipiului Arad, conform Extras CF nr. 351750 Arad.

Stația se află în patrimoniul public al Municipiului Arad, încă din momentul finalizării acesteia în anul 1989, și a fost utilizată pentru asigurarea serviciului public de canalizare al municipiului Arad (conform HCLM Arad nr. 85/2014).

Stația de pompare SP5 este amplasată în cartierul Micălaca 300, într-o curte interioară a mai multor blocuri de locuințe.

Terenul aferent stației este plan, în suprafață de 875 mp, îngrădit, beneficiază de acces auto din str. Ilie Măduță.

NECESITATEA INVESTITIEI

Se propune reabilitarea Stației de pompare astfel încât să corespundă normelor actuale de mediu, să reducă disconfortul locuitorilor din zonă.

CLIMA

Clima orașului este continental-moderată, cu slabe influențe mediteraneene, vara înregistrându-se o temperatură medie de 21 °C și iarna o temperatura medie de -1 °C.

Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 582 mm. Cele mai mari cantități de precipitații se înregistrează în luna iunie (88,6 mm), în general sezonul cald înregistrând 58% din cantitatea totală ca o consecință directă a dominației vânturilor din vest. Se mai înregistrează un maxim secundar în lunile de toamnă (24% din cantitatea medie anuală). Între cele două maxime se intercalează un minim principal: februarie, martie, cu cea mai scăzută valoare de 30 mm și un alt minim în septembrie de 36,5 mm.

Datorită poziției în câmpie a Aradului, zona este supusă tot timpul anului advecției aerului umed din vest și ascensiunea sa în contact cu rama muntoasă a Apusenilor, de aici și explicația frecvenței ridicate a zilelor cu precipitații de 120.

Valoarea medie anuală a umidității relative este de 76%.

Frecvența medie a circulației maselor de aer este cea sud-estică, frecvența maximă fiind atinsă în luna octombrie (22,6%), urmată de cea sudică în noiembrie (18,9%), de cea nord-estică în mai (17,8%) și cea nord-vestică în iulie (15,0%).



RELIEF

Aradul este poziționat în câmpia Aradului situată între Munții Zarandului și albiile Ierului și Mureșului Mort, în continuarea Câmpiei Crișurilor la sud de linia localităților Pâncota, Caporal Alexa, Olari, Șimand și Sânmartin până în valea Mureșului între Păuliș și Pecica. Spre rama muntoasă are altitudini de aproape 120 m, iar în vest puțin peste 100 m. La poalele munților Zarandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge până la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100 m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejecție al Mureșului, Câmpia Aradului este formată din pietrișuri, nisipuri și argile. La est de Arad apar loessuri și depozite loessoide, iar în împrejurimile localității Curtici, nisipuri eoliene cu relief de dune fixate. În cuprinsul câmpiei de divagare sunt frecvente albiile și meandre părăsite, grinduri, lăcoviști și sărături.[14] Repere geografice în țară:

Obiectul DALI-ului va consta în tratarea principalelor categorii de lucrări de intervenție:

- propuneri de consolidare / reabilitare a chesonului de beton,
- înlocuire pompe pluvial (4 buc) cu pompe imersate, putere 55kW (1100mc/h), cu automatizare și convertor de frecvență individual, inclusiv legăturile hidraulice cu conducte de evacuare individuale montate peste partea superioară a construcției, din materiale rezistente la coroziune – Țeavă PE, Dn=600, PN16;
- înlocuire pompe menajer (4 buc.) cu pompe montate imersat pe ghidaje, Q=112,5 mc/h/pompă, cu rotor retractabil, cu automatizare și convertor de frecvență, inclusiv legăturile hidraulice cu tobă de distribuție la partea superioară a chesonului, din materiale rezistente la coroziune – Țeavă PE, Dn=315, PN16;
- stăvilare noi automatizate din materiale rezistente la coroziune (inox);
- chepenguri și uși de acces noi, inclusiv la partea superioară a chesonului;
- asigurare aerisire cheson, cu sistem de ventilație și filtru din cărbune activ;
- înlocuirea grătarului cu curățire manuală;
- coloana de energie electrică înlocuită pentru toți consumatorii existenți;
- instalație de împământare nouă;
- iluminat interior - exterior;
- înlocuire Tablou Electric General;



- scări portabile din aluminiu pentru acces în chesoane, H=14m/buc. - 3buc;

Conceptul functional al SP5.

În statia de pompare SP5 ajunge un colector gravitacional din beton avand sectiunea LxH 2,0x2,0 m, care era prevazut pentru a transporta apele pluviale si a le descarca gravitacional, printr-un canal din beton, avand aceleasi dimensiuni LxH 2,0x2,0 m, in emisarul raul Mures, prin intermediul unei guri de varsare. Pentru situatiile cand nivelul apei in raul Mures este peste cota gurii de varsare s-au prevazut 2 stavilare inseriate actionate electric, pentru a impiedica patrunderea apelor raului Mures, in SP5, iar eventualele ape de ploaie colectate din Micalaca zona 300, pe perioada cand nivelul apei in rau este ridicat, urmand a fi pompate prin intermediul pompelor pluviale, si transportate prin conducte individuale peste cota stavilarului, la partea superioara a chesonului statiei de pompare, de unde ar ajunge in raul Mures prin canalul de evacuare, prin care se comunica cu emisarul. Compartimentele in care sunt amplasate pompele pluviale sunt separate de canalul care transporta apele in SP5 de gratare metalice cu curatire manuala, astfel incat anumite corpuri solide, pantrunse accidental in reseaua de colectare apei pluviale, sa nu ajunga in pompe si sa le deterioreze sau blocheze.

Deficiente:

- cele 6 pompe de ape pluviale nu mai sunt functionale;
- stavilarele sunt blocate prezentand un grad avansat deteriorare, respectiv rugina, rupturi, neetanseitate;
- conductele de legatura, din teava neagra de otel Dn500mm, de la pompele de pluviala la partea superioara a chesonului sunt ruginite, iar legatura cu pompele este intrerupta, lipsind elemente;
- piesele de trecere prin beton ale tevilor de refulare de la pompe, dintre compartimentul unde sunt situate pompele si incaperea stavilarelor sunt ruginite si trebuiesc inlocuite;
- la partea superioara a chesonului statiei de pompare, respectiv incaperea stavilarelor nu exista capace, astfel incat mirosurile apelor ajunse in SP5 ajung in aerul atmosferic poluand aerul din zona de locuinte aflate in apropierea SP5;
- in prezent colectorul gravitacional din beton LxH 2,0x2,0 m, care ajunge in SP5, functioneaza ca un colector in sistem unitar, prin care ajung in SP5 si ape uzate din reseaua menajera a zonei Micalaca 300;
- exista montat un stavilar improvizat care blocheaza patrunderea apelor uzate in canalul care face legatura cu raul Mures, acestea ajungand in compartimentele pompelor, unde sunt pompate cu 2 pompe de apa uzata menajera si prin intermediul unei conducte de refulare ajung in colectorul gravitacional menajer situat pe Splaiul General Gheorghe Magheru;
- gratarele dintre canalul colector, realizate din otel, care transporta apele uzate in SP5 si compartimentele pompelor, prezinta o stare avansata de degradare;
- pompele de apa uzata menajera nu sunt corespunzatoare din punct de vedere al caracteristicilor hidraulice;



- placa de beton care acopera compartimentele pompelor prezinta degradarea betonului la partea inferioara, cu exfolieri ale betonului si armatura ruginita la vedere. Deasemenea, ca urmare a noii configuratii propuse, golurile existente in actuala placa nu mai corespund ca pozitii si dimensiuni;

Lucrari propuse

- Vor fi demontate cele 6 pompe pluviale existente, impreuna cu conductele si accesoriile acestora, care nu mai sunt functionale la acest moment dat.
Se vor prevedea 4 pompe de apa pluviala cu montaj imersat, prevazute cu cot cu flansa, din fonta, sistem de autocuplare, din fonta, fixat in radier (cota 104,15 NMN), bare de ghidaj si lant, din inox, pentru a putea fi ridicate in caz de necesitate. Fiecare pompa va fi prevazuta cu o clapeta de sens din fonta si vana cutit, din fonta, conducta individuala de refulare pana la partea superioara a chesonului statie de pompare a carui cota (cota 115,30 NMN) se afla peste cota digului de protectie impotriva inundatiilor raului Mures. Fiecare pompa de apa pluviala va avea caracteristicile: $Q=1100$ mc/h, $H=15$ mCA, $Pel.=55$ kW, 400 V, 3 faze, 50 Hz;

Versiune: presiune joasa (LT)

Cablu electric 10 m tip SUBCAB S3x25+3x16/3+S(4x0.5) mm², pentru actionare cu convertizor de frecventa

Diametru refulare DN 300 mm

Senzor temperatura

Senzor FLS - Senzori de detectie apa in camera etansare motor

Dispozitiv ghidaj bare 3" (2x6 ml)

Lant de ridicare sarcina 1500 kg, 7ml - AISI 316

Cot de refulare cu picior DN 300 mm - fonta

Panoul de automatizare și protecție are rolul de a realiza comanda si protectia pompelor, protecție la scurtcircuit;

- protecție la lipsa faza;
- protecție la supracurent;
- protecție la lipsa apă;
- infiltratii apa in ulei;
- supratemperatura motor;



- lampa iluminare tablou;
- protecție la supratensiune / subtensiune;
- protecție dezechilibru de faze;
- protecție la subcurent;
- rezistența de încălzire, anticondens, cu termostat de pornire;
- ventilație tablou;
- UPS pentru asigurare tensiune c-da și transmisie date;

Semnalizează optic prin :

- lampă roșie – orice oprire din cauza unei avarii
- lampă verde – starea de funcționare a pompei ;
- lampă verde – semnalizarea existenței alimentării ;
- lampă albastră – nivel OK în aspirație pompă;

Incluzând: senzor de nivel (1 buc.), senzor hidrostatic (1buc.), convertizor de frecvență (4 buc.)

- se vor prevedea 2 noi stâlpi, din inox, pe amplasamentul celor vechi, care vor fi demontate, păstrându-se doar profilele de ghidaj încastate în peretii de beton, profilele având dimensiunile interioare Lxl 250x150 mm. Stâlpi plani, din inox AISI304, constructive sudate, secțiune dreptunghiulară B 2250 mm x H 5500 mm, cu suport de așezare a mecanismelor de acționare, cu două tije neascendente din inox AISI420, cu casete de preluare sarcini și mecanism de acționare tip AUMA NORM cu EWG 4...20mA, cu cofret de forță și comandă locat sau la distanță, (suportul este de la cota Hm în sus din inox AISI304)
m=2500 kg/buc;
- Conductele vor fi prevăzute din oțel inox. Se vor prevedea pe fiecare conductă clapeta de sens din fontă Dn500mm, vană de separare din fontă, tip cutit Dn500mm.;
- Se vor reface trecerile prin perete, extragerea celor existente și ruginite, refacerea cu beton armat a golurilor rămase și practicarea de noi goluri prin carotarea peretilor din beton existenți și montarea unor piese de trecere prin beton, tip DOIMA, care vor face etansarea dintre conductă de oțel și peretele de beton prin manșoane de cauciuc dilatate prin strângere mecanică;
- la partea superioară a chesonului stației de pompare, respectiv încăperea stâlpilor se vor prevedea capace din tablă de inox;
- vor fi înlocuite grătarele existente cu 2 grătare noi din oțel inox, fiind realizate pe un cadru din oțel inox, profil L 100x100mm și platbenzi 50x5 mm, cu spațiu de trecere printre acestea de 20 mm. Dimensiunile de gabarit ale fiecărui gratar vor fi LxH 2700x5200 mm;
- Pompele de apă uzată menajeră vor fi demontate și se vor prevedea 4 pompe cu montaj imersat, prevăzute cu cot cu flansa, din fontă, sistem de autocuplare, din fontă, fixat în radier (cota 104,15 NMN), bare de ghidaj și lant, din inox, pentru a putea fi ridicate în caz de necesitate. Fiecare pompă va fi prevăzută cu o clapetă de sens din fontă și vană cutit, din fontă, conductă individuală de refulare până la partea superioară a plăcii peste compartimentul



unde aceste vor fi montate a carui cota (cota 110,30 NMN) se afla peste cota digului de protectie impotriva inundatiilor raului Mures. Fiecare pompa de apa uzata va avea caracteristicile: $Q=150$ mc/h, $H=11$ mCA, $Pel.=9$ kW, 400 V, 3 faze, 50 Hz;

Versiune: presiune joasa (LT)

Cablu electric 10 m tip SUBCAB S3x25+3x16/3+S(4x0.5) mm², pentru actionare cu convertizor de frecventa

Diametru refulare DN 300 mm

Senzor temperatura

Senzor FLS - Senzori de detectie apa in camera etansare motor

Dispozitiv ghidaj bare 3" (2x6 ml)

Lant de ridicare sarcina 1500 kg, 7m - AISI 316

Cot de refulare cu picior DN 300 mm - fonta

Panoul de automatizare si protectie are rolul de a realiza comanda si protectia pompelor, protectie la scurtcircuit;

- protectie la lipsa faza;
- protectie la supracurent;
- protectie la lipsa apă;
- infiltratii apa in ulei;
- supratemperatura motor;
- lampa iluminare tablou;
- protectie la supratensiune / subtensiune;
- protectie dezechilibru de faze;
- protectie la subcurent;
- rezistenta de incalzire, anticondens, cu termostat de pornire;
- ventilatie tablou;
- UPS pentru asigurare tensiune c-da si transmisie date;

Semnalizeaza optic prin :

- lampă roșie – orice oprire din cauza unei avarii
- lampa verde – starea de funcționare a pompei ;
- lampa verde – semnalizarea existentei alimentarii ;
- lampa albastra – nivel OK in aspiratie pompa;

Incluzand: senzor de nivel (1 buc.), senzor hidrostatic (1buc.), convertizor de frecventa (4 buc.)

Pompele vor functiona in tandem 3A+1R (debit total pe grup 450 mc/h), fiecare fiind prevazuta cu o conducta de refulare din otel inox Dn200mm, care se vor reuni intr-un colector din otel inox Dn300mm, amplasat la partea superioara a compartimentului pompelor, de unde se va prevedea o conducta de legatura PEID De315mm la conducta de refulare existenta care face legatura cu colectorul gravitational menajer situat pe Splaiul General Gheorghe Magheru;

- se va reface placa de beton armat care acopera compartimentele pompelor, placa existenta pastrandu-se pe post de cofraj si in care se vor prevedea golurile necesare. Noua placa de beton armat va sprijini doar pe peretii statei de pompare si nu pe placa existenta;

Proiect: "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD"

Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

Amplasament: MUNICIPIUL ARAD

Faza: DALI



- propuneri de consolidare / reabilitare a chesonului de beton
- înlocuire pompe pluvial (4 buc) cu pompe imersate, putere 55kW (1100mc/h), cu automatizare și convertor de frecvență individual, inclusiv legăturile hidraulice cu conducte de evacuare individuale montate peste partea superioară a construcției, din materiale rezistente la coroziune – Țeavă PE, Dn=600, PN16;
- înlocuire pompe menajer (4 buc.) cu pompe montate imersat pe ghidaje, Q=450mc/h/pompă –cu rotor retractabil, cu automatizare și convertor de frecvență, inclusiv legăturile hidraulice cu tobă de distribuție la partea superioară a chesonului, din materiale rezistente la coroziune – Țeavă PE, Dn=250, PN16;
- stăvilare noi automatizate din materiale rezistente la coroziune (inox);
- chepenguri și uși de acces noi, inclusiv la partea superioară a chesonului;
- asigurare aerisire cheson, cu sistem de ventilație și filtru din cărbune activ;
- înlocuirea grătarului cu curățire manuală;
- coloana de energie electrică înlocuită pentru toți consumatorii existenți;
- instalație de împământare nouă;
- iluminat interior - exterior;
- înlocuire Tablou Electric General;
- scări portabile din aluminiu pentru acces în chesoane, H=14m/buc. - 3buc;

Finantarea investitiei va fi asigurata de Primaria orasului Arad.

Intocmit,
Drd.Ing. Ursanu Ovidiu



INFORMARE PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

COMPANIA DE APĂ ARAD S.A. în calitate de operator de date cu caracter personal, cu sediul în Arad, str. Sabin Drăgoi, nr. 2-4, județul Arad, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului cu nr. J02/110/1991, având Cod Unic de Înregistrare RO1683483, *prelucrează datele dumneavoastră cu caracter personal, prin mijloace automatizate și manuale*, în scopul încheierii și executării contractului de furnizare/prestare a serviciului public de alimentare cu apă și canalizare, potrivit Legii nr. 241/2006 a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare.

Temeiul prelucrării datelor furnizate de către dumneavoastră este reprezentat de prev. art. 6 alin. 1 lit b, c, e și f din Regulamentul UE 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date respectiv executarea contractului, îndeplinirea obligațiilor legale ce ne revin în calitate de operator, protejarea intereselor legitime ale operatorului și îndeplinirea unei sarcini care servește unui interes public.

Informațiile înregistrate sunt destinate utilizării de către Compania noastră și împuterniciți (precum furnizori servicii IT, furnizori servicii plăți identificați în cuprinsul facturilor de consum, instituții bancare prin intermediul cărora alegeți să achitați facturile de consum etc) numai în scopul mai sus menționat respectiv pentru facilitarea activităților desfășurate în legătură cu contractul, executarea contractului, în vederea îndeplinirii obligațiilor legale ale Companiei, a îndeplinirii unei sarcini în interes public și/sau pentru protejarea intereselor legitime ale operatorului în legătură cu executarea contractului. Datele dumneavoastră cu caracter personal pot fi comunicate numai autorităților și instituțiilor publice în cazul necesității respectării obligațiilor legale ce ne revin, respectiv: organelor fiscale, Curții de Conturi, instanțelor judecătorești, executorilor judecătorești, altor organe judiciare sau instituții competente de control, dacă este cazul.

În ceea ce privește prelucrarea datelor de către Împuterniciți/parteneri contractuali, Compania de Apă Arad S.A. se asigură că încheie cu fiecare dintre aceștia Acorduri privind prelucrarea datelor cu caracter personal în care sunt specificate în mod expres obligațiile părților cu privire la măsurile tehnice și organizatorice necesare pentru asigurarea securității prelucrării datelor cu caracter personal.

În vederea îndeplinirii scopurilor mai sus menționate, vă informăm că prelucrăm următoarele date cu caracter personal:

- în cazul contractanților persoane fizice: nume, prenume, domiciliu, seria și numărul cărții de identitate, codul numeric personal, cetățenia, locul nașterii, adresa de corespondență, date privind proprietatea, imaginea, date privind membri familiei și date privind sănătatea (numai în cazul deducerilor/eșalonărilor), semnătura.
- în cazul contractanților persoane juridice: datele reprezentantului legal - numele și prenumele, calitatea (asociat/administrator/administrator împuternicit/ delegat/reprezentant legal, etc), seria și numărul C.I., datele celorlalți asociați /administratori, copie CI administrator, semnătura.

În conformitate cu art. 13 alin. 2 lit. e din Regulamentul UE 2016/679, furnizarea acestor date reprezintă o obligație contractuală, fără de care încheierea sau executarea contractului nu este posibilă.

Durata prelucrării datelor cu caracter personal este limitată la perioada contractuală, până la încetarea obligațiilor contractuale și a termenelor legale de arhivare, stabilite conform Nomenclatorului Arhivistic aprobat la nivelul Companiei.

Conform Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date și a prevederilor legislației interne privind protecția persoanelor fizice cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date *beneficiați de următoarele drepturi: dreptul de acces, dreptul la rectificare, dreptul la portabilitatea datelor, dreptul la opoziție, dreptul la ștergere/dreptul de a fi uitat, dreptul la restricționarea prelucrării.*

Pentru exercitarea acestor drepturi, vă puteți adresa cu o cerere scrisă, datată și semnată, transmisă operatorului de date Compania de Apă Arad S.A., prin:

- poștă sau registratură la adresa din Arad, str. Sabin Drăgoi, nr. 2-4, cod poștal 310178, județul Arad
- email la: apacanal@caarad.ro

De asemenea, pentru orice întrebări sau nemulțumiri vă puteți adresa responsabilului nostru pentru prelucrarea datelor prin email la dpo@caarad.ro sau telefonic la numărul 0257270843 interior 120, în zilele lucrătoare, de luni până vineri, între orele 08:00 – 16:00, iar dacă sunteți de părere că vi s-a încălcat vreun drept privind acest subiect, vă puteți adresa Autorității de Supraveghere a Prelucrării Datelor cu Caracter Personal (www.dataprotection.ro).

Ne angajăm să aplicăm toate măsurile tehnice și organizatorice adecvate pentru asigurarea securității datelor dumneavoastră personale, a protecției acestora împotriva distrugerii, modificării, dezvăluirii ori accesului neautorizat asupra lor.

Am luat la cunoștință:

Numele și prenumele

.....

Calitatea

Semnătura.....

Data.....

ACORD PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR SUPLIMENTARE

Suplimentar față de datele identificate mai sus, în scopul asigurării unei comunicări rapide și eficiente în ceea ce privește respectarea obligațiilor contractuale este posibilă prelucrarea numărului dumneavoastră de telefon și a adresei de email. Aceste date pot fi prelucrate de Compania noastră numai cu acordul dumneavoastră expres, serviciile prestate nefiind condiționate de furnizarea acestor date. În măsura în care sunteți de acord cu furnizarea acestor date, vă informăm că beneficiați de toate drepturile menționate mai sus, având totodată dreptul de a vă retrage oricând consimțământul acordat printr-o simplă cerere adresată Companiei noastre.

<u>Categorii date prelucrate</u>	<u>Sunt de acord cu prelucrarea lor</u>	<u>Nu sunt de acord cu prelucrarea lor</u>
- adresă e-mail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- nr. de telefon:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*** Notă: Vă rugăm să marcați cu X căsuța corespunzătoare acordului/dezacordului privind prelucrarea acestor date cu caracter personal.**

Numele și prenumele

URSANU OVIDIU

Semnătura.....

Data 30.08.2023



Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT SRL

FIȘĂ TEHNICĂ TERMOFICARE

în vederea emiterii AVIZULUI DE AMPLASAMENT
pentru obiectivul / lucrarea "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD" faza DALI

I. DATE GENERALE

1. Baza Legală:

- Legea 325/2006 „Legea energiei”;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții;
- Ordinul ANRSC nr. 91/2007;
- HCLM Arad nr. 59/2008;
- Normativ PE 207/80;
- Normativ I 13-2015;
- Normativ I 9-2015;
- Normativ NP-029-02;
- Normativ NP-059-02;
- Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și siguranță aferentă capacităților energetice prin Ordinul 4/2007 al ANRE.

2. Conținutul documentațiilor:

- Certificat de urbanism (copie);
- Extras din documentația tehnică al obiectivului / lucrării, care să cuprindă obligatoriu următoarele:
 - a. Memoriu tehnic privind scopul/descrierea obiectivului/ lucrării și condițiile de executare - 1 exemplar;
 - b. În cazul solicitării avizului de amplasament pentru extindere, modificare rețea și bransament gaze naturale la condominii unde se intenționează montarea unui alt sistem de încălzire și preparare a apei calde de consum, documentația va cuprinde în mod obligatoriu următoarele:
 - Acordul de acces la rețeaua de gaze naturale emis de distribuitor;
 - Acordul vecinilor de apartament atât pe orizontală cât și pe verticală cu privire la intenția de realizare a unui sistem individual de încălzire;
 - Acordul scris al Asociației de Proprietari exprimat prin Hotărârea Adunării Generale cu privire la intenția de realizare a altui sistem individual/condominial de încălzire;
 - Documentația tehnică care reconsideră ansamblul instalației termice avizată de furnizor.
 - c. Planuri de încadrarea în zonă, anexă la CU - 2 exemplare;
 - d. Planuri de situație al imobilului, scara 1:500 - 2 exemplare.

3. Durata de emiterie a avizului:

Se calculează la 15 zile lucrătoare de la data depunerii documentației complete la SC CET HIDROCARBURI SA.
Avizul este valabil 1 an de la data emiterii.

4. Date de identificare beneficiar lucrare:

- Denumirea beneficiarului lucrării MUNICIPIUL ARAD
- Persoana de contact URSANU OVIDIU/PAUL DEAC
- Număr de telefon 0732672722
- Nr. ordine de înregistrare la Oficiul Comerțului și anul (pentru firme)
- Codul fiscal (pentru firme)
- Contul (pentru firme)
- Banca (pentru firme)

Sunt de acord cu prelucrarea datelor cu caracter personal conform Regulamentului nr. 679/27.04.2016 adoptat de Parlamentul European și Consiliul Uniunii europene.

II. CONDIȚII TEHNICE ȘI RESPECTII SPECIFICE LUCRĂRILOR / OJ IECTIVULUI

- a) Amplasament: Municipiul Arad, Splai General Gh. Magheru
- b) Modificare Rețea/Bransament/racord (traseu, dimensiuni, cote)
- c) Rețea/Bransament/racord nou (traseu, dimensiuni, cote)
- d) Caracteristici tehnice care trebuiesc asigurate prin proiect

PROIECTANT: S.C. INTERCAD PROIECT SRL



**III. TAXA DE AVIZARE**

- Temei legal - Hotărarea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 330/21.08.2020.
- Modalitatea de plată: casieria SC CET HIDROCARBURI SA.

Văzând specificările prezentate în FIȘA TEHNICĂ privind modul de îndeplinire a cerințelor de avizare, precum și documentația depusă pentru avizare, se acordă:

AVIZ FAVORABIL de AMPLASAMENT

Executării lucrărilor/obiectivului specificat în fișa tehnică fără/ cu următoarele condiții:

Respectarea prevederilor Legii 325/2006 a Legii energiei
art. 33, alin. 3

2

Înaintea executării lucrării, beneficiarul are obligația de a anunța și solicita asistență tehnică din partea SC CET HIDROCARBURI SA la numărul de telefon 0257-231367.

28.09
Data: 30-08-2023

SC CET HIDROCARBURI SA

Director General
Ștefan Victor

Inginer Șef
ing. Șandru Marius-Florin



Șef Serviciu Tehnic Proiectare
ing. Mester-Claudia

Întocmit
tehnician, Ilea Camelia

PLAN DE SITUATIE
Sc.1:500

Splaiul G-ral Gheorghe Magheru

str. Ilie Maduta

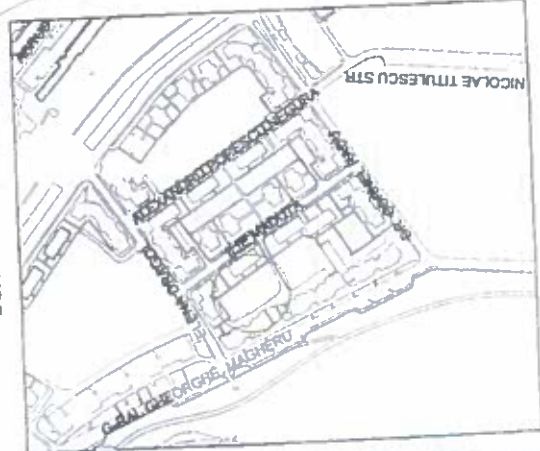
Str. Elena Dragoi

SC CET HIDROCARBURI SA

Avizăm favorabil amplasamentul propus
Se vor respecta condițiile impuse în legislația în vigoare

Arad
Serviciul Tehnic de Proiectare
09.09.2023

PLAN DE INCADRARE IN ZONA
SCARA 1:5000



LEGENDA

- RIGOLA
- CAMIN APA
- CISMEA
- CAPAC FONTA GAZE
- AERISIRE GAZE
- CAMIN DE VIZITARE CANAL
- STALP
- HIDRANT
- CAMIN TELEFON
- STALP
- STALP

Deja bucuca

JUDETUL ARAD

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

ANEXĂ LA

CERTIFICATUL DE URBANISM

Nr. 51 din 30.03.2023

Arhitect

Nota: Planul de situație constituie un extras din lucrarea de introducere a cadastrului mobililor editor și constituirea bancii de date tehnice în Municipiul Arad lucrare recepționată și avizată de către DCPJ Arad în anul 2003, măsurată în sistem de ridicare sterea 70

EXECUTANT:

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

ARHITECT SEF

SERVICIUL DATE URBAINE SI SPATIALE EVIDENȚA CONSTRUCȚIILOR

ACTIUNEA

NUMELE

SEMNI

SC. Terra Interiors

S.R.L.

Ilie D.

Nitroa Laurențiu

Verificat

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

- Serviciul Investiții -

LOC. ARAD

PLAN DE SITUATIE

al imobilului situat în municipiul Arad,

Splaiul G-ral Gheorghe Magheru, zona bloc 330-329

strada Ilie Maduta, zona bloc 326-327

(et. informare)

PNA-A2-03

Scara

1:500

1:5000

Data

09.09.2023

01

PLANSA



S.C. CENTRALA ELECTRICĂ DE TERMOFICARE HIDROCARBURI S.A.
310169 ARAD, Bld. Iuliu Maniu nr. 65 - 71, CP 129, OP 10
tel. 0257/307766, 0257/307775 fax: 0257/270407, 0257/280788
email: contact:@cetharad.ro, r.p@cetharad.ro
J02/1141/02.11.2009, RO 26176052 CONT IBAN RO56 INGB 0016 0000 3746 8911



Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT SRL

FIȘĂ TEHNICĂ TERMOFICARE

în vederea emiterii AVIZULUI DE AMPLASAMENT
pentru obiectivul / lucrarea "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD" faza DALI

I. DATE GENERALE

1. Baza Legală:

- Legea 325/2006 „Legea energiei”;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții;
- Ordinul ANRSC nr. 91/2007;
- HCLM Arad nr. 59/2008;
- Normativ PE 207/80;
- Normativ I 13-2015;
- Normativ I 9-2015;
- Normativ NP-029-02;
- Normativ NP-059-02;
- Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și siguranță aferentă capacităților energetice prin Ordinul 4/2007 al ANRE.

2. Continutul documentațiilor:

- Certificat de urbanism (copie);
- Extras din documentația tehnică al obiectivului / lucrării, care să cuprindă obligatoriu următoarele:
 - a. Memoriu tehnic privind scopul/descrierea obiectivului/ lucrării și condițiile de executare - 1 exemplar;
 - b. În cazul solicitării avizului de amplasament pentru extindere, modificare rețea și bransament gaze naturale la condominii unde se intenționează montarea unui alt sistem de încălzire și preparare a apei calde de consum, documentația va cuprinde în mod obligatoriu următoarele:
 - Acordul de acces la rețeaua de gaze naturale emis de distribuitor;
 - Acordul vecinilor de apartament atât pe orizontală cât și pe verticală cu privire la intenția de realizare a unui sistem individual de încălzire;
 - Acordul scris al Asociației de Proprietari exprimat prin Hotărârea Adunării Generale cu privire la intenția de realizare a altui sistem individual/condominial de încălzire;
 - Documentația tehnică care reconsideră ansamblul instalației termice avizată de furnizor.
 - c. Planuri de încadrarea în zonă, anexă la CU - 2 exemplare;
 - d. Planuri de situație al imobilului, scara 1:500 - 2 exemplare.

3. Durata de emiterie a avizului:

Se calculează la 15 zile lucrătoare de la data depunerii documentației complete la SC CET HIDROCARBURI SA.
Avizul este valabil 1 an de la data emiterii.

4. Date de identificare beneficiar lucrare:

- Denumirea beneficiarului lucrării MUNICIPIUL ARAD
- Persoana de contact URSANU OVIDIU/PAUL DEAC
- Număr de telefon 0732672722
- Nr. ordine de înregistrare la Oficiul Comerțului și anul (pentru firme)
- Codul fiscal (pentru firme)
- Contul (pentru firme)
- Banca (pentru firme)

Sunt de acord cu prelucrarea datelor cu caracter personal conform Regulamentului nr. 679/27.04.2016 adoptat de Parlamentul European și Consiliul Uniunii europene.

II. CONDIȚII TEHNICE ȘI RESPECTII SPECIFICE LUCRĂRILOR / OBIECTIVULUI

- Amplasament: Municipiul Arad, Splai General Gh Magheru
- Modificare Rețea/Bransament/racord (traseu, dimensiuni, cote)
- Rețea/Bransament/racord nou (traseu, dimensiuni, cote)
- Caracteristici tehnice care trebuie asigurate prin proiect

PROIECTANT: S.C. INTERCAD PROIECT SRL



CET



S.C. CENTRALA ELECTRICĂ DE TERMOFICARE HIDROCARBURI S.A.

310169 ARAD, Bld. Iuliu Maniu nr. 65 - 71, CP 129, OP 10

tel. 0257/307766, 0257/307775 fax: 0257/270407, 0257/280788

email: contact@cetharad.ro, r.p@cetharad.ro

ARAD

02/1141/02.11.2009, RO 26176052 CONT IBAN RO56 INGB 0016 0000 3746 8911



III. TAXA DE AVIZARE

- Temei legal - Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 330/21.08.2020.
- Modalitatea de plată: casieria SC CET HIDROCARBURI SA.

Văzând specificările prezentate în FIȘA TEHNICĂ privind modul de îndeplinire a cerințelor de avizare, precum și documentația depusă pentru avizare, se acordă:

AVIZ FAVORABIL de AMPLASAMENT

Executării lucrărilor/obiectivului specificat în fișa tehnică fără/ cu următoarele condiții:

Respectarea prevederilor Legii 325/2006 a energiei electrice și gaze
art. 33, alin. 3

2

Înaintea executării lucrării, beneficiarul are obligația de a anunța și solicita asistență tehnică din partea SC CET HIDROCARBURI SA la numărul de telefon 0257-231367.

Data: 30.08.2023

SC CET HIDROCARBURI SA

Direcția Generală
Inoanțulean Victor

Inginer Șef
ing. Șandru Marius-Florin

Șef de Secție Tehnic Proiectare
ing. N. Tudia

Întocmit
tehnician Ilea Camelia



MINISTERUL CULTURII

DIRECȚIA JUDEȚEANĂ PENTRU CULTURĂ ARAD

310126 ARAD-ROMÂNIA, str. Gheorghe Lazăr nr. 21, tel. 0257280982, e-mail: djcarad2017@gmail.com

Nr. 715 / 05.09.2023

APROBAT,
Director executiv
Adrian LAURENȚIU SIMON



Către,

MUNICIPIUL ARAD

Primăria Municipiului Arad - Serviciul Investiții, mun. Arad, bd. Revoluției nr. 75

COMUNICARE NR. 230 / -- / 05.09.2023

Privind: DALI Reabilitare stație de pompare SP5 Arad,
mun. Arad, str. Splai G-ral Gh. Magheru

Statut LMI: Amplasament situat în intravilanul mun. Arad, în afara zonei construite protejate clasate, conf. LMI actualizată 2015, aprobată prin OMC 2828/2015
Adresa: mun. Arad, str. Splai G-ral Gh. Magheru
Nr. pr./faza/Den: 132/2023 / DALI – REABILITARE STAȚIE DE POMPARE SP5 ARAD
Proiectant: SC INTERCAD PROIECT SRL, mun. Iași, str. Basarabi nr. 5
Titular: MUNICIPIUL ARAD, Primăria Municipiului Arad - Serviciul Investiții, mun. Arad, bd. Revoluției nr. 75

Documentația transmisă cu adresa înregistrată la Direcția Județeană pentru Cultură Arad (DJC Arad) nr. 715 / 31.08.2023 cuprinde CU 451/2023, memoriu DALI, piese desenate.

Se propun: Lucrări de intervenție la stația de pompare ape pluviale SP5, amplasată în cartierul Micălaca 300, splaiul G. Magheru, în vederea reabilitării și conformării la actualele norme prin consolidare cheson, înlocuiri pompe, stăvilare noi automatizate, aerisiri, chepenguri, instalații electrice, etc.

În baza Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, republicată în Monitorul Oficial nr. 938/2006, Titl. III, Cap. II, Art. 34 alin. 5, în urma analizării documentației din punct de vedere a protejării monumentelor istorice, a zonelor de protecție a acestora și a zonelor construite protejate, vă comunicăm următoarele:

– Amplasamentul nu este situat în zonă construită protejată sau în vecinătatea vreunui monument istoric clasat conform Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, prin urmare, **nu este necesar avizul Comisiei Zonale a Monumentelor Istorice emis prin Direcția Județeană pentru Cultură Arad.**

Întocmit:
arh. Elisabeta COSMA, consultant

Consilier Patrimoniul Imobil DJC Arad
Alice POȚAVKA

Prezentul document a fost transmis solicitantului direct în data de 14.09.2023



Delgaz Grid SA, Gaz Timișoara Independenței 26-28 300207 Timișoara

MUNICIPIUL ARAD

AVIZ FAVORABIL

214362851/04.09.2023

Stimate domnule/doamnă MUNICIPIUL ARAD,

Urmare a solicitării dumneavoastră 214360035 din 31.08.2023 , privind emiterea avizului de amplasament pentru lucrarea DALI- REABILITARE STATIE POMPA SP5 ARAD din localitatea Arad, strada Magheru, general, numarul cf351750 județ AR, în urma analizării documentației depuse vă comunicăm **avizul favorabil,**
CU ÎNDEPLINIREA OBLIGATORIE, DE CĂTRE BENEFICIAR, A CONDIȚIILOR DE MAI JOS:

A. Condiții tehnice:

1. Traseele și adâncimea exactă de pozare a conductelor și bransamentelor de gaze naturale se determină prin sondaje.
2. La execuția lucrărilor care fac obiectul documentației ce ne-ați înaintat, **constructorul este obligat să asigure distanțele minime între rețelele de gaze naturale și alte instalații, construcții sau obstacole subterane** conform tabelului 1 din Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul Președintelui A.N.R.E. nr. 89/10.05.2018 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 462/05.06.2018.

Se vor respecta **cu strictețe** prevederile art. 93 alin (1) din Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin **Ordinul Președintelui A.N.R.E. nr. 89/10.05.2018 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 462/05.06.2018**, privind conductele de încălzire, apă, canalizare și cabluri electrice pozate direct în pământ sau canale de protecție și se vor lua măsuri de etanșare a acestora la intrarea în subsolurile clădirilor, chiar dacă acestea nu sunt racordate la gaz. Măsurile de protecție a rețelelor și bransamentelor se vor stabili de către proiectant cu consultarea în prealabil a S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Timișoara, și vor fi incluse în documentația elaborată de acesta. Se va respecta art.190 din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr.123/2012.

Delgaz GRID SA

Departament Acces la Rețea Gaz
Timișoara Independenței 26-28
300207 Timișoara

www.delgaz.ro

Andrei Nila

0749282383
andrei.nila@delgaz-grid.ro

Abreviere: Timisoara

Președintele Consiliului de
Administrație

Volker Raffael

Directori Generali
Cristian Secoșan

Mihaela Loredana Cazacu
(Adjunct/Deputy)

Anca Liana Evoie

(Adjunct/Deputy)

Cristian Ifrim (Adjunct/Deputy)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,5 RON

B. Condiții generale:

1. Va suporta cheltuielile aferente realizării lucrărilor de la punctul A.
2. Având în vedere că rețelele de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat, înainte de începerea lucrărilor se va solicita în scris participarea unui reprezentant al S.C. Delgaz Grid S.A. la predarea de amplasament și asistență tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din partea S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Timisoara. Adâncimea de pozare a rețelilor subterane trasate este cuprinsă între 0,5-0,9 m.
3. În cazul în care s-a produs o deteriorare a rețelei de gaz, astfel încât, au apărut scurgeri de gaz, se va anunța imediat Dispeceratul de Urgență S.C. Delgaz Grid S.A., la telefon: **0800-800.928** și **0265-200.928**, și vor fi luate, totodată, primele măsuri, pentru a împiedica producerea unui eveniment (incendiu, explozie), până la sosirea echipei de intervenție. Dacă prin săpătură a fost afectată izolația rețelei de gaz (atingere izolație, rupere izolație, rupere fir trasor, rupere bandă avertizoare etc.), respectiv rețeaua de gaz- prin atingere, lovire sau orice altă acțiune mecanică, se va opri imediat lucrarea și se va solicita prezența reprezentantului S.C. Delgaz Grid S.A., pentru remedierea defecțiunii provocate și/sau constatate.
Deteriorarea izolației atrage după sine corodarea materialului tubular și apariția defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii); în cazul în care se produce un asemenea eveniment, având ca și cauză deteriorarea izolației în timpul execuției lucrării avizate de către S.C. Delgaz Grid S.A. izolație care n-a fost refăcută, datorită faptului că executantul nu a anunțat reprezentantul S.C. Delgaz Grid S.A., beneficiarul avizului va fi direct responsabil de producerea evenimentului. În cazul avarierii sau deteriorării conductelor și instalațiilor aflate în exploatarea S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Timisoara, beneficiarul va suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.
4. Săpătura din zona de protecție a rețelilor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, se va realiza **în mod obligatoriu, manual**, pentru a nu afecta izolația, materialul tubular, sau alte elemente de construcție a rețelei de gaz (fir trasor, bandă avertizoare etc.).
5. În mod obligatoriu, rețelele de gaze naturale - a căror acoperire e afectată de lucrarea de construcție, vor fi așezate, respectiv acoperite cu un strat de nisip de granulație 0,3-0,8 mm, cu grosimea de minimum 10 cm, de la generatoarea inferioară și superioară a conductei și pe o lățime de 20 cm, de la generatoarele exterioare ale conductei.

6. În zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, compactarea se va realiza obligatoriu manual, astfel încât să nu se deterioreze rețelele de gaz, pe o înălțime de minim 30 cm (inclusiv stratul de nisip), măsurată de la generatoarea superioară a conductei.
7. În cazul în care lucrarea de construcții afectează răsuflătorile și/sau căminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziția inițială. Se impune, deasemenea, reamplasarea capacelor de răsuflatori, a capacelor de cămine, a tijelor de acționare etc.
8. Cu minimum 5 zile înainte de recepția la terminarea lucrărilor, se va informa în scris S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Timisoara asupra datei la care e programată recepția.

Prezentul aviz este valabil până la data de 04.09.2024 (12 luni), cu posibilitatea prelungirii acestuia pe perioada de valabilitate a certificatului de urbanism (sau document înlocuitor – se va preciza tipul și natura acestuia). Prolungirea avizului se va solicita cu minim 15 zile înainte de expirarea avizului inițial.

În cazul nerespectării condițiilor impuse mai sus, avizul își pierde valabilitatea.

Cu respect,

Rădescu Ileana

Coordonator Echipa Acces Rețea Gaz Timisoara

Manager Racordare

Andrei Nila



- | | |
|---|--|
| Imobil ce face scopul avizului | Imobile |
| Retea în lucru | Retea Presiune Medie |
| Retea Presiune Joasă | Retea Presiune Redusă |

Prezentul plan însoțește avizul nr. 214362851/04.09.2023

Andrei Nila



Agencia pentru Protecția Mediului Arad

Nr. 14207/06.09.2023

CLASAREA NOTIFICARII

Ca urmare a solicitării depusă de **MUNICIPIUL ARAD - DIRECȚIA TEHNICĂ SERVICIUL INVESTIȚII**, cu sediul în municipiul Arad, jud. Arad, B-dul Revoluției, nr. 75, pentru proiectul **“DALI - Reabilitare stație de pompare SP5 Arad”**, propus a fi amplasat în municipiul Arad, str. Splai G-ral Magheru, jud. Arad (conform Certificatului de urbanism nr. 451 din 30.03.2023, emis de Primăria municipiului Arad), solicitare înregistrată la A.P.M. Arad cu nr. 2935/R/14075 din 04.09.2023;

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costiera;
— având în vedere că:

- proiectul propus nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

Agencia pentru Protecția Mediului Arad *decide:*

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului.

DIRECTOR EXECUTIV,
Dănoiu Dana Monica



Șef Serviciu A.A.A., Claudiu Bocjort

Întocmit, Tăședan Mădălina

Șef Serviciu C.A.A., Tăcea Nicole

Întocmit, Lacsan Maria





Orange Romania Communications S.A.
Calea Victoriei, nr. 35
Sector 1, București, România
Cod: 010061
www.orange.ro

Orange Romania Communications S.A.

Direcția Executivă Tehnologie și Informație România
Divizia Rețea Acces România
Departamentul Proiectare & Implementare Rețea Pasivă
Compartimentul Inventar de Rețea

Data: 22.09.2023

Aviz nr: 242

Către: Municipiul Arad

:

AVIZ FAVORABIL

Ca urmare a documentației prezentate, înregistrată sub nr. 242 /data 22.09.2023 la S.C. Orange Romania Communications S.A., privind lucrarea „ **Reabilitare stație de pompare SP5 Arad. Faza DALI. Arad splai gral Gheorghe Magheru județul Arad** ”, vă comunicăm următoarele:

Pe suprafața de teren pe care urmează să se construiască obiectivul menționat, S.C. Orange Romania Communications S.A. nu are amplasate rețele și echipamente de comunicații electronice care să fie afectate de lucrările de construire.

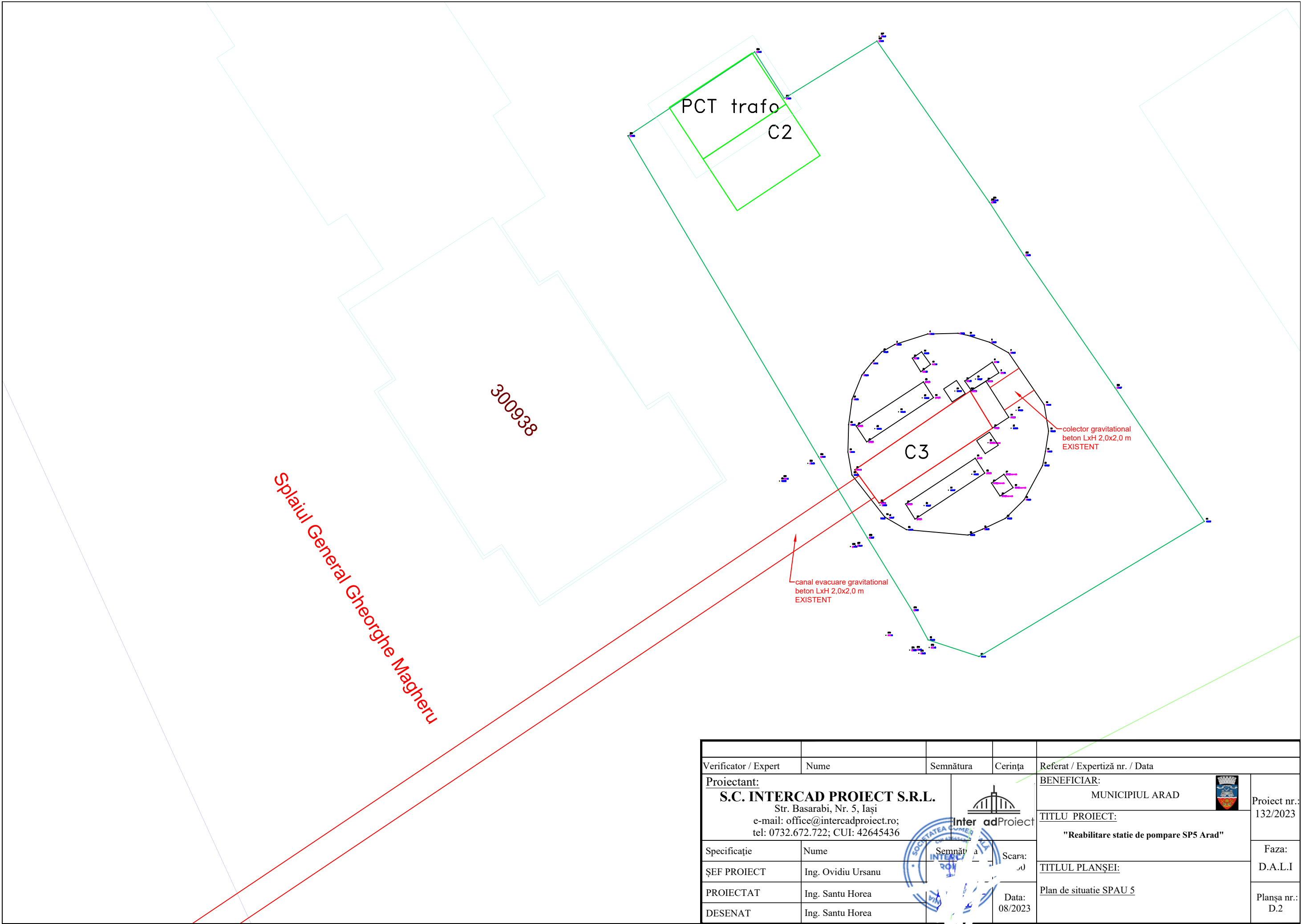
Având în vedere această situație, S.C. Orange Romania Communications S.A. este de acord cu execuția lucrărilor proiectate conform documentației prezentate.


Pentru rețelele tehnico-edilitare aferente acestui obiectiv - proiectate în afara perimetrului studiat - beneficiarul va obține avizul S.C. Orange Romania Communications S.A., în baza unei documentații tehnice de specialitate.

Prezentul aviz este valabil pe toată perioada implementării investițiilor cu condiția începerii execuției lucrărilor în termenul prevăzut de lege, cu excepția cazurilor în care pe parcursul execuției lucrărilor sunt identificate elemente noi care să impună reluarea procedurilor de avizare prevăzute de lege, necunoscute la data emiterii avizelor/acordurilor, precum și/sau modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestora, după caz.

Cu stimă,
Responsabil Avize Tehnice

Cucuiet Vasile Alexandru



Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproiect.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436			 Inter adProiect	BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD	Proiect nr.: 132/2023
Specificație	Nume	Semnătura		TITLU PROIECT: "Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"	Faza: D.A.L.I
ȘEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu		Scara: 1:50	TITLUL PLANȘEI: Plan de situatie SPAU 5	Planșa nr.: D.2
PROIECTAT	Ing. Santu Horea		Data: 08/2023		
DESENAT	Ing. Santu Horea				

Catre,

**PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD
DIRECTIA TEHNICA, SERVICIUL INVESTITII**

NR.132/03.05.2023

Aviz conditionat

Urmare a documentatiei prezentate de dvs. " DALI – Reabilitare statie de pompare SP5 in municipiul Arad" va comunicam urmatoarele:

In zona propusa pentru lucrari SC RCS&RDS SA are amplasate instalatii de comunicatii subterane.

Avand in vedere importanta deosebita a retelei de cabluri telefonice proprietate SC RCS&RDS SA, cat si faptul ca acestea vor fi afectate de lucrarile proiectate conform documentatiei prezentate, SC RCS&RDS SA este de acord cu aceasta lucrare numai in conditiile indeplinirii urmatoarelor masuri de protejare a retelelor telefonice:

Lucrarile din zona instalatiilor de telecomunicatii pentru care s-a solicitat avizul, se vor executa numai cu asistenta tehnica a reprezentantilor SC RCS&RDS SA. Pentru aceasta cu minim 48 de ore inainte de inceperea lucrarilor beneficiarul/constructorul va solicita acordarea de asistenta tehnica, la fax 0357-400440 email: constructii.arad@rds-rds.ro, pentru pichetare si predare de amplasament. Intreaga raspundere privind mentinerea integritatii instalatiilor tc. pana la finalizarea si receptia lucrarilor revine constructorului si beneficiarului de lucrare.

Predare de amplasament privind reseaua tc. existenta se va concretiza prin semnarea unui Proces Verbal de predare/primire amplasament, ce se va constitui anexa unei minute/conventii, semnate de ambele parti, beneficiar, constructor si SC RCS&RDS SA, la predarea amplasamentului.

Proiectantului ii revine sarcina completarii documentatiei de executie(autorizare) cu instalatiile telefonice atentionand constructorul asupra acestora atat in memoriu cat si pe planurile de executie, prin note: ATENTIE! Instalatii telefonice de importanta deosebita.

Toate lucrarile proiectate prin aceasta documentatie in zona cablurilor telefonice subterane, vor fi prevazute a se executa obligatoriu manual in prezenta delegatilor SC RCS&RDS SA.

In cazul in care sunt produse avarii ale instalatiilor de telecomunicatii, ca urmare a nerespectarii prevederilor prezentului aviz, contravaloarea lucrarilor de remediere a instalatiilor avariate, precum si daunele solicitate clientii SC RCS&RDS SA datorita intreruperii furnizarii serviciilor, vor fi suportate de cel care a produs avaria.

Prezentul aviz este valabil pe durata valabilitatii Certificatului de Urbanism nr.451/30.03.2023 emis de Primaria Municipiului Arad.

Se interzice folosirea informatiilor referitoare la instalatiile telefonice din prezentul aviz, in alte scopuri decat cele pentru care au fost furnizate, cat si transmiterea lor unor terti.

Responsabil AAA

Iosif Wecker
Tel 0770057966



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 18426 din 06.03.2023



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 451 din 30 MAR. 2023

În scopul :
DALI - REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD

Ca urmare a cererii adresate de MUNICIPIUL ARAD - DIRECTIA TEHNICA SERVICIUL INVESTII pers. juridica cu sediul în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , B-dul. REVOLUTIEI , nr. 75, bloc , sc. , etaj , ap. , telefon , e-mail paul.deac@primariaarad.ro, înregistrată la nr. 18426 din 06.03.2023

pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul ARAD, municipiul ARAD, satul , sectorul , cod poștal , Str. SPLAI G-RAL GH. MAGHERU , nr. , bloc , sc. , etaj , ap. sau identificat prin CF 351750 Arad

TOP: 351750.

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. / faza PUG, aprobată cu hotărârea Consiliului Local ARAD nr. 502/ 2018 .

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50 / 1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC

Imobil situat în intravilan , proprietar Municipiul Arad.

2. REGIMUL ECONOMIC

Destinație conform PUG : subzona predominant rezidentiala cu cladiri de tip urban

Folosinta actuala : statie pompare ape pluviale

Se solicita :DALI - REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD

3. REGIMUL TEHNIC

Imobil situat in UTR 30 .LI-zona rezidentiala cu cladiri cu mai mult de trei niveluri

Subunitate functionala LI a - subzona rezidentiala.

SUPRAFATA TEREN = 131090 MP (cf extras CF)

Utilitati existente: apa, canal, energie electrica, telefonie, gaz.

Se solicita: întocmire DALI pentru REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD

Documentatia tehnica faza DALI se va intocmi in conformitate cu H.G.R. nr. 907/2016 si se vor obtine urmatoarele avize : mediu, energie electrică, gaz, RDS , Orange, CET, Compania de Apa , Inspectoratul de Stat in Constructii și Directia pentru Cultura, Culte si Patrimoniu National Cultural al jud. Arad.

Documentatia faza DALI va contine : raport de expertiza tehnica, audit energetic .

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat, in scopul declarat pentru intocmire DALI.

Avizele s-au stabilit in cadrul Comisiei de Acord Unic din data de 14.01.2023

Prezentul certificat de urbanism **POATE** fi utilizat, in scopul declarat **pentru DALI - REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD**

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: Agenția pentru Protecția Mediului ARAD, Splaiul Mureșului F.N.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, TITULARUL are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism;
b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
La autorizare se va prezenta extras de Carte Funciara, original, actualizat

c) documentația tehnică - D.T., după caz:

☐ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) Avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism.

d.1. Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

☒ alimentare cu apa

☒ canalizare

☒ alimentare cu energie electrica

☒ alimentare cu energie termica

☒ gaze naturale

☐ telefonie

☐ salubritate

☐ transport urban

d.2. Avize și acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protecția civilă

☐ sănătatea populației

d.3. avizele/acordurile specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

-Aviz Orange

-Aviz RDS

d.4. Studii de specialitate:

e) Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului;

f) Dovada privind achitarea taxelor legale.

Documentele de plata ale urmatoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de **24** luni de la data emiterii.

p. PRIMAR,
Calin Bibart
VICEPRIMAR,
Lazar Far



SECRETAR GENERAL,
Conc. L. 1/2000, L. 1/2001, L. 1/2002, L. 1/2003, L. 1/2004, L. 1/2005, L. 1/2006, L. 1/2007, L. 1/2008, L. 1/2009, L. 1/2010, L. 1/2011, L. 1/2012, L. 1/2013, L. 1/2014, L. 1/2015, L. 1/2016, L. 1/2017, L. 1/2018, L. 1/2019, L. 1/2020, L. 1/2021, L. 1/2022, L. 1/2023

ARHITECT ȘEF,
Arh. Emilian Sorin Ciurariu

Achitat taxa de **SCUTIT DE TAXA** lei, conform chitanței seria nr. din , taxă de urgență/- RON și taxă pentru avizarea Certificatului de urbanism de către Comisia de Urbanism si Amenajare a Teritoriului în valoare de RON, conform chitanței seria nr. din .

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/ prin poștă la data de . **30. 03. 2023**

SEF SERVICIU,
ing. Mirela Szasz

CONSILIER JURIDIC,
Liliana Pașcău

INTOCMIT,
Arh. Stanca Ileana

În conformitate cu prevederile legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de _____ pana la data de _____

Dupa aceasta data, o noua prelungire a valabilitatii nu este posibila, solicitantul urmand sa obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR GENERAL,

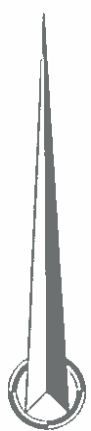
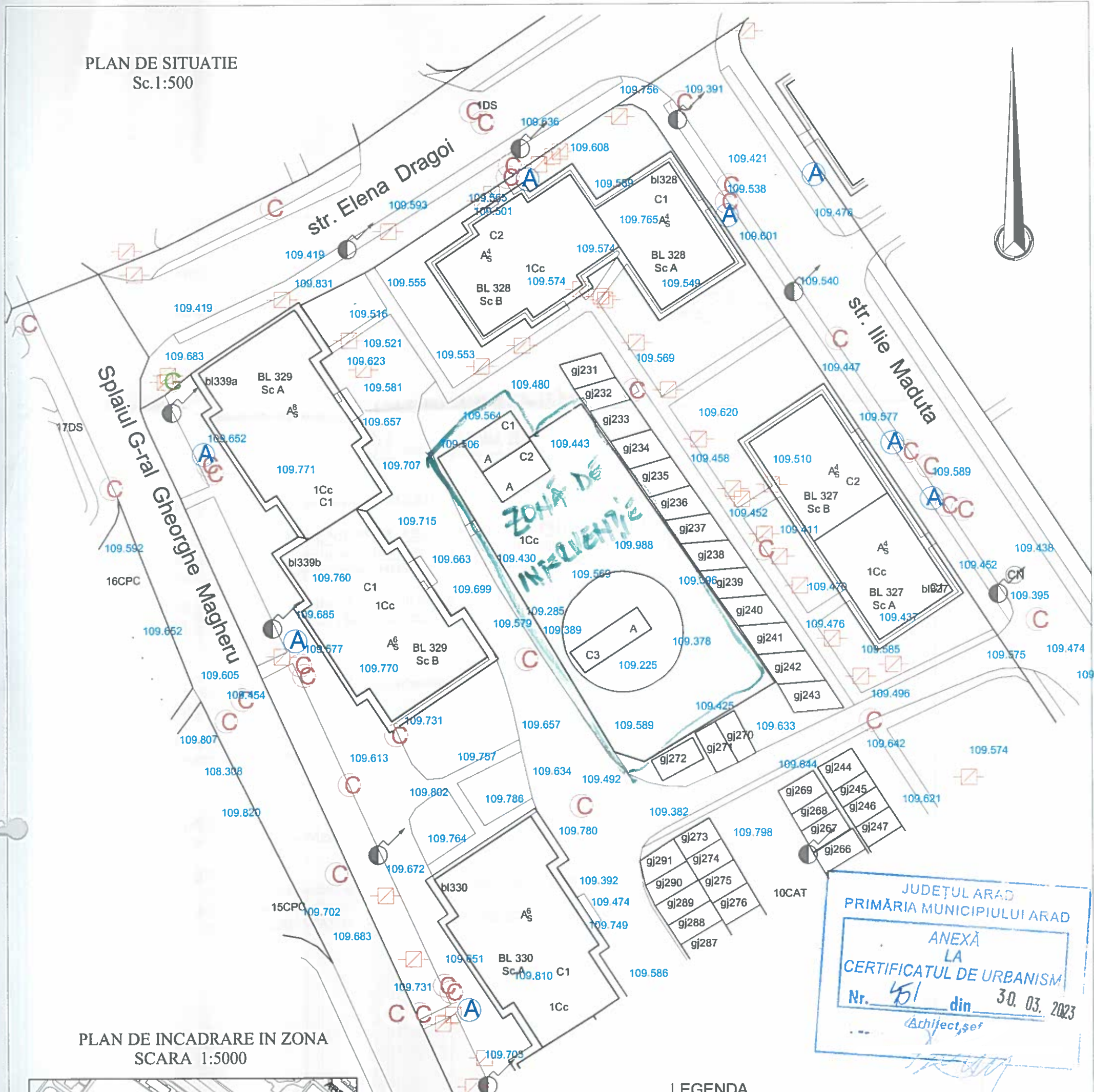
ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității _____

Achitat taxa de _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____

Transmis solicitantului la data de _____ direct/ prin poștă.

PLAN DE SITUATIE
Sc.1:500



PLAN DE INCADRARE IN ZONA
SCARA 1:5000



LEGENDA

- STALP
- STALP
- HIDRANT
- CAMIN TELEFON
- STALP
- STALP
- RIGOLA
- CAMIN APA
- CISMEA
- CAPAC FONTA GAZE
- AERISIRE GAZE
- CAMIN DE vizitare CANAL

Nota: Planul de situatie constituie un extras din Lucrarea de introducere a cadastrului imobiliar edilitar si constituirea bancii de date urbane in Municipiul Arad, lucrare receptionata si avizata de catre D.C.P.I. Arad in anul 2003, masurata in sistem de proiectie stereo 70.

EXECUTANT:				BENEFICIAR:		PLANSĂ	
PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD				PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD		01	
ARHITECT SEF				- Serviciul Investiții -			
SERVICIUL DATE URBANE SI SPATIALE EVIDENTA CONSTRUCTII				LOC. ARAD			
ACTIUNEA	NUMELE	SEMNA	JRA	PLAN DE SITUATIE			
Masurat	S.C.Terra International			al imobilului situat în municipiul Arad,			
	S.R.L.			Splaiul G-ral Gheorghe Magheru, zona bloc 330-329			
Intocmit	Ilie D.			strada Ilie Maduta, zona bloc 326-327			
Verificat	Miron Laurențiu			(pt. informare) PMA-A2-03			
				Scara			
				1:500			
				1:5000			
				Data			
				martie 2023			

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 351750 Arad

Nr. cerere	26650
Ziua	03
Luna	03
Anul	2023

Cod verificare
100128643148



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Arad, Cartier Micalaca, Jud. Arad

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	351750	131.090	Teren neimprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale			Referințe
50828 / 21/05/2019			
Act Administrativ nr. 210, din 16/04/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;			
B1	Se infiinteaza cartea funciara 351750 a imobilului cu numarul cadastral 351750/Arad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 343998 inscris in cartea funciara 343998;		A1
Act Administrativ nr. MM/224, din 24/01/2002 emis de MLPTL;			
B4	Se noteaza respingerea cererii inaintata de STATUL ROMAN repr. prin C.N.C.F. "C.F.R." S.A. prin mandatar S.C. Cornel & Cornel Topoexim S. R.L., pentru prima inscriere (atribuire numar cadastral) si intabularea dreptului de proprietate al imobilului din MUN. ARAD, LINIA 217-INTERVAL: TIMISOARA-ARAD, Km CF53+810-Km CF 54+074,JUD ARAD		A1
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 343998/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 115460 din 23/12/2015;			
Act Administrativ nr. 122241, din 23/12/2014 emis de OCPI ARAD;			
B5	se noteaza respingerea cererii inaintata de PFA LATIU VIOREL pentru documentatia de dezlipire		A1
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 343998/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 115460 din 23/12/2015;			
Act Administrativ nr. 343998, din 23/12/2015 emis de OCPI ARAD;			
B6	Se noteaza repositionarea imobilului		A1
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 343998/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 16462 din 17/02/2017;			
Act Normativ nr. 700, din 09/07/2014 emis de ANCPI;			
B7	se noteaza repositionarea imobilului		A1
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 343998/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 77903 din 08/08/2017;			
Act Administrativ nr. 78849, din 26/07/2018 emis de OCPI ARAD;			
B8	se noteaza repositionarea imobilului		A1
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 343998/Arad, inscrisa prin incheierea nr. 16703 din 21/02/2019;			
54390 / 30/05/2019			
Act Administrativ nr. 210, din 16/04/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD; Act Administrativ nr. 50205/M1, din 26/06/2019 emis de MUNICIPIUL ARAD ; Act Administrativ nr. 291864, din 19/06/2019 emis de PRIMARIA ARAD;			
B11	Intabulare, drept de PROPRIETATEproprietate privata, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925		A1
91013 / 30/08/2019			
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.396, din 01/08/2019 emis de CONSILIUL LOCAL ARAD;			
B12	Inscrierea provizorie, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) MUNICIPIUL ARAD, CIF:3519925, DOMENIU PUBLIC		A1

C. Partea III. SARCINI .

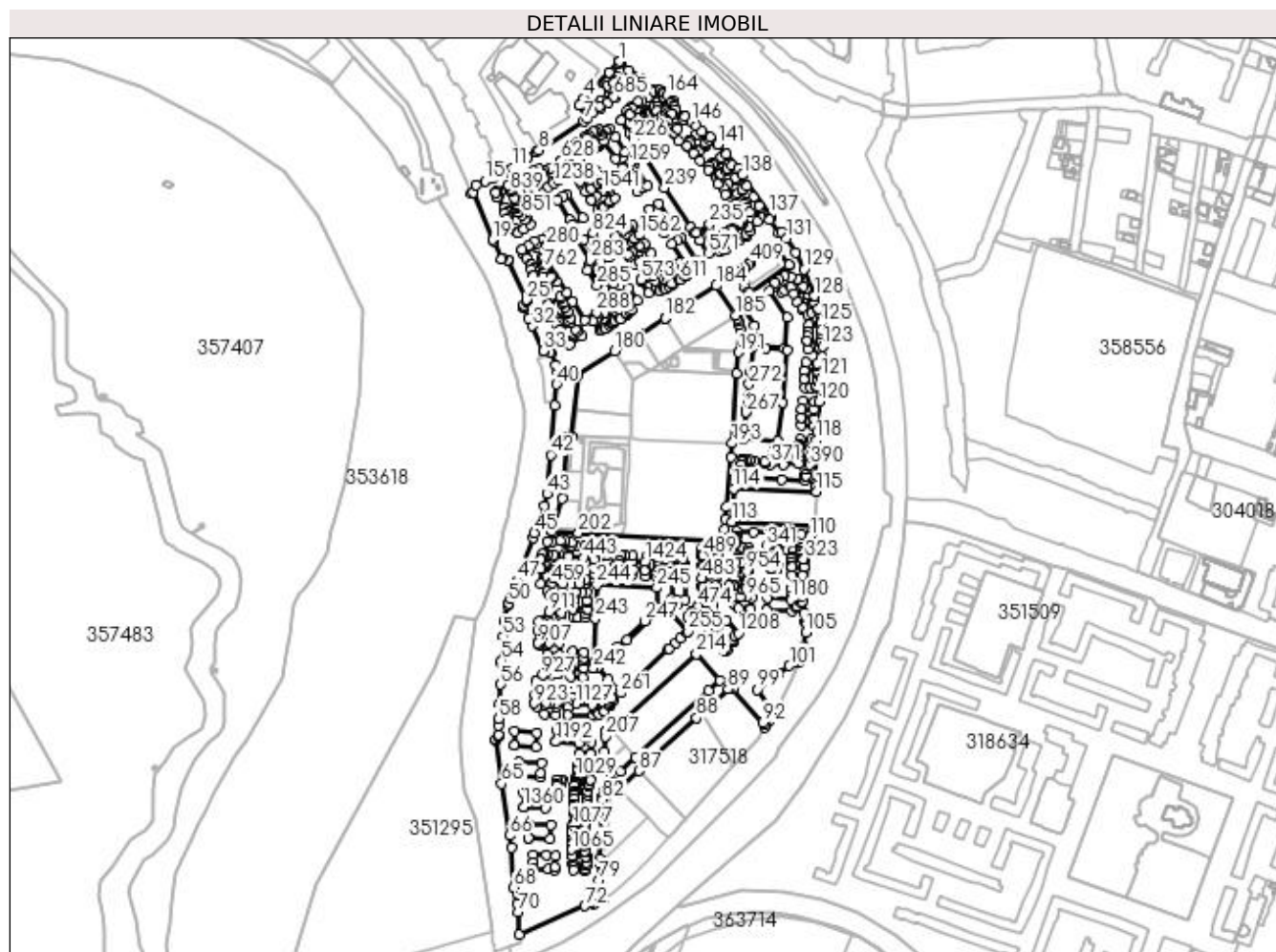
Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
351750	131.090	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	drum	DA	131.090	-	LOT 1	-	

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1	2	2.295	2	3	14.78	3	4	41.773
4	5	9.343	5	6	18.263	6	7	5.811
7	8	61.83	8	9	3.394	9	10	12.191
10	11	21.008	11	12	4.336	12	13	3.312
13	14	17.978	14	15	8.825	15	16	12.001
16	17	9.297	17	18	1.438	18	19	58.702
19	20	1.994	20	21	22.449	21	22	0.999
22	23	6.673	23	24	1.028	24	25	49.805

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
25	26	1.17	26	27	0.687	27	28	5.179
28	29	1.794	29	30	1.312	30	31	13.487
31	32	9.402	32	33	31.433	33	34	0.569
34	35	0.438	35	36	7.093	36	37	0.988
37	38	15.045	38	39	8.374	39	40	14.002
40	41	24.309	41	42	57.099	42	43	44.959
43	44	14.653	44	45	32.656	45	46	6.063
46	47	52.278	47	48	15.614	48	49	6.481
49	50	5.229	50	51	3.111	51	52	18.654
52	53	17.308	53	54	27.731	54	55	3.423
55	56	24.056	56	57	22.594	57	58	16.884
58	59	7.865	59	60	10.21	60	61	1.248
61	62	0.982	62	63	4.643	63	64	0.624
64	65	50.424	65	66	60.325	66	67	14.019
67	68	45.773	68	69	18.921	69	70	10.266
70	71	25.395	71	72	82.268	72	73	8.101
73	74	3.138	74	75	11.818	75	76	1.257
76	77	6.055	77	78	6.576	78	79	9.367
79	80	19.831	80	81	5.247	81	82	67.643
82	83	3.784	83	84	5.969	84	85	5.574
85	86	12.995	86	87	30.002	87	88	89.956
88	89	49.176	89	90	2.741	90	91	2.715
91	92	51.87	92	93	3.745	93	94	3.154
94	95	8.251	95	96	3.914	96	97	2.485
97	98	5.029	98	99	32.177	99	100	30.429
100	101	15.222	101	102	5.839	102	103	5.923
103	104	18.627	104	105	16.658	105	106	10.242
106	107	1.51	107	108	1.212	108	109	10.941
109	110	87.044	110	111	6.656	111	112	7.687
112	113	95.067	113	114	38.154	114	115	95.698
115	116	6.319	116	117	3.698	117	118	49.896
118	119	9.086	119	120	35.373	120	121	26.806
121	122	24.622	122	123	11.854	123	124	18.835
124	125	7.957	125	126	4.697	126	127	12.206
127	128	15.181	128	129	32.967	129	130	21.753
130	131	19.016	131	132	9.614	132	133	2.275
133	134	17.854	134	135	1.716	135	136	1.943
136	137	2.907	137	138	55.089	138	139	8.906
139	140	21.608	140	141	14.61	141	142	0.948
142	143	11.222	143	144	11.761	144	145	8.462
145	146	7.458	146	147	9.482	147	148	3.751
148	149	1.5	149	150	12.47	150	151	1.576
151	152	6.561	152	153	13.356	153	154	6.399
154	155	1.569	155	156	9.859	156	157	1.404
157	158	6.627	158	159	13.371	159	160	17.045
160	161	2.152	161	162	4.611	162	163	3.091
163	164	9.32	164	165	3.482	165	166	2.518
166	167	3.613	167	168	1.411	168	169	5.96
169	170	1.318	170	171	20.195	171	172	30.282
172	173	1.208	173	174	545.052	174	175	39.121
175	176	15.558	176	177	56.246	177	178	4.716
178	179	71.53	179	180	50.29	180	181	34.726
181	182	34.725	182	183	0.045	183	184	69.449
184	185	40.0	185	186	5.0	186	187	3.49
187	188	4.005	188	189	4.105	189	190	3.061
190	191	24.735	191	192	24.822	192	193	79.912

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
193	194	15.981	194	195	56.878	195	196	14.45
196	197	12.145	197	198	2.641	198	199	2.786
199	200	5.047	200	201	7.292	201	202	157.782
202	203	28.249	203	204	2.534	204	205	272.971
205	206	13.07	206	207	17.154	207	208	4.704
208	209	1.591	209	210	5.026	210	211	3.18
211	212	2.331	212	213	1.098	213	214	126.174
214	215	40.001	215	216	17.341	216	217	113.665
217	218	24.085	218	219	4.311	219	220	5.706
220	221	4.13	221	222	4.51	222	223	2.143
223	224	1.457	224	225	4.391	225	226	717.079
226	227	34.601	227	228	28.764	228	229	22.754
229	230	11.583	230	231	13.836	231	232	19.833
232	233	14.068	233	234	20.507	234	235	34.094
235	236	17.892	236	237	2.235	237	238	7.732
238	239	54.402	239	240	48.703	240	241	17.391
241	242	609.396	242	243	57.53	243	244	38.476
244	245	69.092	245	246	24.842	246	247	19.055
247	248	43.238	248	249	17.613	249	250	19.371
250	251	4.481	251	252	46.294	252	253	58.708
253	254	3.253	254	255	36.748	255	256	1.833
256	257	10.347	257	258	7.505	258	259	9.845
259	260	1.456	260	261	74.018	261	262	21.447
262	263	18.572	263	264	312.602	264	265	6.369
265	266	6.624	266	267	16.708	267	268	0.645
268	269	2.048	269	270	12.232	270	271	2.735
271	272	14.618	272	273	14.221	273	274	28.815
274	275	15.115	275	276	24.89	276	277	60.406
277	278	44.608	278	279	40.006	279	280	316.292
280	281	33.32	281	282	1.312	282	283	36.328
283	284	11.991	284	285	20.747	285	286	14.209
286	287	11.156	287	288	17.715	288	289	15.923
289	290	25.39	290	291	12.03	291	292	48.805
292	293	13.015	293	294	0.06	294	295	236.698
295	296	36.226	296	297	36.612	297	298	36.226
298	299	36.195	299	300	22.556	300	301	24.175
301	302	270.102	302	303	2.521	303	304	2.397
304	305	0.076	305	306	0.188	306	307	3.532
307	308	0.739	308	309	0.14	309	310	5.266
310	311	19.593	311	312	55.18	312	313	5.514
313	314	0.59	314	315	3.093	315	316	0.6
316	317	0.922	317	318	3.791	318	319	1.113
319	320	4.439	320	321	4.423	321	322	10.172
322	323	1.501	323	324	9.184	324	325	1.463
325	326	9.298	326	327	12.671	327	328	9.581
328	329	0.823	329	330	0.663	330	331	5.421
331	332	3.771	332	333	1.474	333	334	1.881
334	335	7.408	335	336	6.221	336	337	1.767
337	338	9.594	338	339	0.675	339	340	2.383
340	341	12.736	341	342	7.887	342	343	20.845
343	344	1.559	344	345	3.118	345	346	5.845
346	347	1.273	347	348	3.564	348	349	4.811
349	350	3.186	350	351	3.332	351	352	0.575
352	353	0.576	353	354	81.124	354	355	2.924
355	356	0.51	356	357	5.924	357	358	0.044
358	359	1.156	359	360	3.723	360	361	1.287

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
361	362	0.309	362	363	1.194	363	364	4.694
364	365	3.506	365	366	1.167	366	367	6.299
367	368	11.429	368	369	1.407	369	370	1.545
370	371	6.257	371	372	15.213	372	373	2.63
373	374	0.215	374	375	17.625	375	376	3.676
376	377	4.897	377	378	1.43	378	379	9.849
379	380	0.824	380	381	0.615	381	382	3.715
382	383	5.931	383	384	12.952	384	385	2.925
385	386	6.621	386	387	1.503	387	388	9.862
388	389	1.41	389	390	9.544	390	391	5.07
391	392	4.355	392	393	1.163	393	394	8.506
394	395	0.495	395	396	0.512	396	397	0.113
397	398	5.278	398	399	26.749	399	400	48.239
400	401	5.501	401	402	0.326	402	403	225.76
403	404	9.603	404	405	0.016	405	406	2.461
406	407	2.162	407	408	4.479	408	409	2.993
409	410	0.668	410	411	13.92	411	412	0.641
412	413	2.351	413	414	4.543	414	415	2.248
415	416	2.928	416	417	7.094	417	418	3.233
418	419	22.445	419	420	1.204	420	421	55.505
421	422	2.505	422	423	5.784	423	424	15.843
424	425	404.734	425	426	9.961	426	427	0.061
427	428	1.432	428	429	6.479	429	430	2.313
430	431	2.927	431	432	14.82	432	433	5.168
433	434	0.488	434	435	1.103	435	436	9.059
436	437	6.089	437	438	1.642	438	439	7.259
439	440	3.185	440	441	6.083	441	442	9.293
442	443	13.294	443	444	17.557	444	445	3.144
445	446	5.101	446	447	1.644	447	448	12.342
448	449	2.071	449	450	4.401	450	451	0.255
451	452	1.208	452	453	3.922	453	454	5.931
454	455	1.527	455	456	0.839	456	457	4.432
457	458	5.556	458	459	5.33	459	460	12.208
460	461	8.552	461	462	4.858	462	463	13.844
463	464	5.578	464	465	11.017	465	466	17.907
466	467	0.041	467	468	1.483	468	469	178.789
469	470	2.607	470	471	3.91	471	472	0.27
472	473	1.223	473	474	9.827	474	475	0.557
475	476	0.931	476	477	2.33	477	478	2.768
478	479	18.766	479	480	0.922	480	481	1.094
481	482	0.381	482	483	9.804	483	484	1.514
484	485	3.628	485	486	10.885	486	487	0.781
487	488	0.913	488	489	12.217	489	490	1.342
490	491	0.598	491	492	8.134	492	493	16.964
493	494	5.232	494	495	1.145	495	496	0.492
496	497	10.505	497	498	2.276	498	499	2.335
499	500	1.724	500	501	10.248	501	502	4.229
502	503	1.507	503	504	8.128	504	505	1.699
505	506	0.82	506	507	0.597	507	508	20.298
508	509	0.495	509	510	7.242	510	511	3.176
511	512	6.492	512	513	1.5	513	514	4.923
514	515	4.924	515	516	1.431	516	517	1.174
517	518	5.463	518	519	13.388	519	520	432.776
520	521	3.042	521	522	3.825	522	523	2.524
523	524	1.836	524	525	4.441	525	526	1.797
526	527	2.984	527	528	1.393	528	529	0.176

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
529	530	0.105	530	531	9.972	531	532	4.689
532	533	1.465	533	534	9.902	534	535	1.554
535	536	8.6	536	537	1.832	537	538	0.823
538	539	0.645	539	540	9.875	540	541	1.556
541	542	4.205	542	543	0.514	543	544	4.706
544	545	1.021	545	546	12.029	546	547	6.305
547	548	5.921	548	549	3.142	549	550	10.237
550	551	11.89	551	552	1.965	552	553	16.506
553	554	11.91	554	555	5.643	555	556	6.614
556	557	0.536	557	558	0.931	558	559	3.156
559	560	6.619	560	561	0.615	561	562	0.806
562	563	10.503	563	564	1.43	564	565	9.89
565	566	0.425	566	567	0.966	567	568	0.744
568	569	5.822	569	570	5.878	570	571	11.556
571	572	17.549	572	573	82.279	573	574	3.012
574	575	3.712	575	576	3.838	576	577	0.793
577	578	5.886	578	579	0.426	579	580	2.439
580	581	2.156	581	582	0.029	582	583	0.248
583	584	3.057	584	585	6.77	585	586	4.468
586	587	1.456	587	588	4.544	588	589	5.275
589	590	1.453	590	591	10.508	591	592	1.391
592	593	1.294	593	594	8.655	594	595	0.027
595	596	1.459	596	597	1.855	597	598	2.675
598	599	0.149	599	600	24.705	600	601	7.745
601	602	5.649	602	603	32.447	603	604	11.338
604	605	5.622	605	606	2.898	606	607	3.62
607	608	0.242	608	609	1.209	609	610	3.077
610	611	6.862	611	612	1.038	612	613	0.379
613	614	0.607	614	615	9.92	615	616	1.497
616	617	4.268	617	618	5.625	618	619	1.028
619	620	0.36	620	621	6.498	621	622	0.606
622	623	5.026	623	624	0.897	624	625	10.478
625	626	16.633	626	627	0.971	627	628	164.797
628	629	10.079	629	630	1.208	630	631	1.019
631	632	4.593	632	633	6.531	633	634	1.544
634	635	9.822	635	636	1.484	636	637	10.693
637	638	1.52	638	639	3.274	639	640	6.548
640	641	1.46	641	642	3.259	642	643	3.259
643	644	2.37	644	645	3.16	645	646	6.197
646	647	5.167	647	648	12.304	648	649	20.269
649	650	13.359	650	651	24.705	651	652	4.502
652	653	1.392	653	654	0.069	654	655	3.014
655	656	6.782	656	657	0.128	657	658	1.385
658	659	1.515	659	660	9.091	660	661	1.474
661	662	9.817	662	663	0.597	663	664	0.941
664	665	0.8	665	666	3.776	666	667	3.616
667	668	6.228	668	669	0.955	669	670	4.21
670	671	6.275	671	672	1.489	672	673	2.774
673	674	6.049	674	675	11.181	675	676	6.31
676	677	107.126	677	678	0.464	678	679	3.428
679	680	5.822	680	681	7.481	681	682	13.249
682	683	14.697	683	684	20.024	684	685	18.648
685	686	1.291	686	687	9.809	687	688	1.486
688	689	10.449	689	690	1.527	690	691	9.879
691	692	1.302	692	693	6.594	693	694	13.378
694	695	6.523	695	696	1.415	696	697	9.95

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
697	698	1.402	698	699	10.469	699	700	1.431
700	701	9.866	701	702	1.461	702	703	8.333
703	704	43.773	704	705	11.298	705	706	0.671
706	707	4.99	707	708	6.593	708	709	1.467
709	710	9.829	710	711	1.551	711	712	4.554
712	713	9.209	713	714	1.089	714	715	1.638
715	716	16.791	716	717	1.731	717	718	0.141
718	719	9.411	719	720	3.598	720	721	2.987
721	722	2.683	722	723	3.877	723	724	5.16
724	725	8.329	725	726	4.72	726	727	3.546
727	728	4.225	728	729	0.81	729	730	4.537
730	731	0.413	731	732	1.946	732	733	1.19
733	734	1.367	734	735	1.844	735	736	2.318
736	737	1.439	737	738	9.858	738	739	1.626
739	740	2.54	740	741	1.999	741	742	3.685
742	743	6.127	743	744	0.662	744	745	0.438
745	746	4.321	746	747	5.919	747	748	4.323
748	749	6.117	749	750	17.567	750	751	187.154
751	752	8.47	752	753	8.47	753	754	3.027
754	755	4.966	755	756	1.838	756	757	12.25
757	758	1.612	758	759	7.174	759	760	2.284
760	761	1.719	761	762	4.982	762	763	1.009
763	764	0.614	764	765	12.177	765	766	0.162
766	767	1.774	767	768	7.937	768	769	12.293
769	770	4.662	770	771	5.172	771	772	0.287
772	773	1.346	773	774	15.133	774	775	0.109
775	776	1.444	776	777	7.205	777	778	3.601
778	779	4.965	779	780	1.3	780	781	9.105
781	782	6.051	782	783	0.881	783	784	0.708
784	785	3.633	785	786	1.616	786	787	116.232
787	788	3.486	788	789	3.054	789	790	1.476
790	791	9.819	791	792	1.49	792	793	3.344
793	794	7.146	794	795	0.364	795	796	1.102
796	797	9.874	797	798	1.494	798	799	4.597
799	800	9.803	800	801	13.344	801	802	17.588
802	803	11.404	803	804	5.529	804	805	2.781
805	806	3.805	806	807	1.467	807	808	9.769
808	809	0.438	809	810	1.021	810	811	6.916
811	812	1.833	812	813	1.075	813	814	0.731
814	815	1.471	815	816	3.842	816	817	5.982
817	818	0.666	818	819	0.78	819	820	4.167
820	821	2.413	821	822	13.416	822	823	94.258
823	824	13.307	824	825	32.505	825	826	11.281
826	827	20.971	827	828	7.485	828	829	13.279
829	830	32.523	830	831	1.414	831	832	9.875
832	833	28.476	833	834	114.397	834	835	1.588
835	836	15.337	836	837	6.331	837	838	1.531
838	839	1.945	839	840	8.83	840	841	3.337
841	842	1.174	842	843	0.507	843	844	4.543
844	845	2.67	845	846	1.849	846	847	2.113
847	848	5.118	848	849	0.088	849	850	1.541
850	851	5.427	851	852	6.725	852	853	2.027
853	854	7.918	854	855	9.106	855	856	7.823
856	857	0.868	857	858	4.357	858	859	0.745
859	860	0.829	860	861	15.067	861	862	1.657
862	863	7.328	863	864	4.028	864	865	4.978

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
865	866	0.152	866	867	1.455	867	868	15.097
868	869	0.521	869	870	1.117	870	871	5.151
871	872	141.892	872	873	17.012	873	874	2.087
874	875	5.934	875	876	1.831	876	877	0.109
877	878	4.728	878	879	7.477	879	880	0.602
880	881	1.057	881	882	7.213	882	883	3.995
883	884	4.706	884	885	0.094	885	886	1.531
886	887	9.144	887	888	3.112	888	889	2.089
889	890	7.867	890	891	17.009	891	892	1.002
892	893	4.276	893	894	1.631	894	895	15.145
895	896	1.694	896	897	7.234	897	898	4.104
898	899	1.684	899	900	2.843	900	901	1.287
901	902	0.48	902	903	5.77	903	904	9.395
904	905	1.55	905	906	5.063	906	907	389.397
907	908	0.331	908	909	14.596	909	910	10.275
910	911	16.467	911	912	13.875	912	913	3.586
913	914	9.713	914	915	12.206	915	916	21.754
916	917	0.219	917	918	11.973	918	919	13.35
919	920	13.923	920	921	14.072	921	922	2.425
922	923	68.985	923	924	10.204	924	925	14.866
925	926	0.004	926	927	9.3	927	928	7.241
928	929	13.898	929	930	10.649	930	931	2.748
931	932	12.086	932	933	21.792	933	934	4.002
934	935	8.005	935	936	3.895	936	937	9.474
937	938	13.781	938	939	12.052	939	940	4.577
940	941	254.463	941	942	13.75	942	943	3.53
943	944	2.078	944	945	7.54	945	946	0.279
946	947	1.217	947	948	9.716	948	949	0.553
949	950	0.915	950	951	9.516	951	952	6.776
952	953	6.611	953	954	9.511	954	955	0.748
955	956	0.712	956	957	3.472	957	958	6.328
958	959	0.731	959	960	0.711	960	961	9.517
961	962	4.624	962	963	1.002	963	964	10.159
964	965	7.191	965	966	5.002	966	967	13.036
967	968	0.311	968	969	2.226	969	970	11.59
970	971	5.255	971	972	3.017	972	973	3.492
973	974	4.85	974	975	365.816	975	976	5.18
976	977	8.674	977	978	7.181	978	979	7.775
979	980	1.515	980	981	9.816	981	982	3.937
982	983	0.914	983	984	0.481	984	985	7.277
985	986	0.531	986	987	0.946	987	988	3.867
988	989	6.01	989	990	0.388	990	991	1.102
991	992	9.444	992	993	7.416	993	994	5.984
994	995	9.551	995	996	1.168	996	997	0.285
997	998	9.861	998	999	1.428	999	1000	9.518
1000	1001	1.368	1001	1002	8.757	1002	1003	0.937
1003	1004	8.202	1004	1005	4.059	1005	1006	6.735
1006	1007	6.66	1007	1008	648.491	1008	1009	3.975
1009	1010	2.052	1010	1011	0.029	1011	1012	0.486
1012	1013	6.779	1013	1014	0.521	1014	1015	4.499
1015	1016	0.972	1016	1017	0.477	1017	1018	2.012
1018	1019	1.552	1019	1020	0.523	1020	1021	6.056
1021	1022	0.455	1022	1023	2.291	1023	1024	0.811
1024	1025	2.367	1025	1026	0.085	1026	1027	4.145
1027	1028	1.505	1028	1029	2.98	1029	1030	6.833
1030	1031	1.443	1031	1032	4.709	1032	1033	1.838

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1033	1034	13.305	1034	1035	2.283	1035	1036	4.215
1036	1037	1.175	1037	1038	0.309	1038	1039	9.847
1039	1040	1.099	1040	1041	0.366	1041	1042	5.29
1042	1043	1.161	1043	1044	0.798	1044	1045	6.689
1045	1046	0.164	1046	1047	0.565	1047	1048	3.743
1048	1049	0.504	1049	1050	5.705	1050	1051	0.214
1051	1052	0.343	1052	1053	0.234	1053	1054	6.265
1054	1055	0.207	1055	1056	0.388	1056	1057	6.096
1057	1058	0.326	1058	1059	0.238	1059	1060	3.162
1060	1061	14.176	1061	1062	0.227	1062	1063	2.975
1063	1064	0.571	1064	1065	45.794	1065	1066	5.787
1066	1067	0.573	1067	1068	1.878	1068	1069	4.653
1069	1070	0.474	1070	1071	5.622	1071	1072	0.311
1072	1073	0.162	1073	1074	3.149	1074	1075	0.711
1075	1076	0.61	1076	1077	5.865	1077	1078	0.255
1078	1079	0.326	1079	1080	1.653	1080	1081	1.717
1081	1082	14.345	1082	1083	2.49	1083	1084	0.649
1084	1085	0.471	1085	1086	2.769	1086	1087	3.392
1087	1088	0.113	1088	1089	0.323	1089	1090	3.406
1090	1091	0.331	1091	1092	0.188	1092	1093	4.193
1093	1094	2.04	1094	1095	0.487	1095	1096	6.102
1096	1097	0.495	1097	1098	6.637	1098	1099	0.336
1099	1100	0.63	1100	1101	6.651	1101	1102	1.035
1102	1103	0.473	1103	1104	6.662	1104	1105	3.245
1105	1106	1.495	1106	1107	3.933	1107	1108	2.578
1108	1109	13.4	1109	1110	3.661	1110	1111	2.788
1111	1112	1.502	1112	1113	9.691	1113	1114	0.226
1114	1115	1.276	1115	1116	1.604	1116	1117	2.63
1117	1118	1.555	1118	1119	0.645	1119	1120	3.069
1120	1121	0.212	1121	1122	0.296	1122	1123	0.273
1123	1124	154.824	1124	1125	7.914	1125	1126	5.392
1126	1127	9.021	1127	1128	18.662	1128	1129	1.335
1129	1130	3.754	1130	1131	1.438	1131	1132	9.899
1132	1133	1.603	1133	1134	5.612	1134	1135	0.996
1135	1136	10.108	1136	1137	3.2	1137	1138	3.294
1138	1139	3.294	1139	1140	1.177	1140	1141	0.31
1141	1142	9.819	1142	1143	1.43	1143	1144	6.487
1144	1145	2.378	1145	1146	0.855	1146	1147	5.779
1147	1148	1.495	1148	1149	28.813	1149	1150	202.034
1150	1151	5.675	1151	1152	4.184	1152	1153	1.455
1153	1154	5.172	1154	1155	1.324	1155	1156	13.468
1156	1157	0.085	1157	1158	6.509	1158	1159	1.47
1159	1160	9.883	1160	1161	0.951	1161	1162	0.514
1162	1163	4.772	1163	1164	1.0	1164	1165	3.936
1165	1166	25.095	1166	1167	9.099	1167	1168	5.453
1168	1169	0.003	1169	1170	5.955	1170	1171	0.586
1171	1172	5.718	1172	1173	0.593	1173	1174	23.733
1174	1175	2.816	1175	1176	6.531	1176	1177	1.447
1177	1178	119.525	1178	1179	13.311	1179	1180	27.119
1180	1181	3.727	1181	1182	8.387	1182	1183	12.612
1183	1184	0.787	1184	1185	7.858	1185	1186	6.023
1186	1187	1.71	1187	1188	6.316	1188	1189	1.334
1189	1190	7.139	1190	1191	28.86	1191	1192	285.633
1192	1193	13.338	1193	1194	13.832	1194	1195	14.971
1195	1196	9.248	1196	1197	7.233	1197	1198	13.832
1198	1199	0.003	1199	1200	13.328	1200	1201	12.053

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1201	1202	27.07	1202	1203	215.467	1203	1204	5.314
1204	1205	4.616	1205	1206	5.28	1206	1207	10.154
1207	1208	20.354	1208	1209	5.077	1209	1210	4.923
1210	1211	2.5	1211	1212	0.247	1212	1213	1.667
1213	1214	9.994	1214	1215	2.5	1215	1216	3.247
1216	1217	2.743	1217	1218	0.07	1218	1219	7.459
1219	1220	1.541	1220	1221	2.249	1221	1222	1.361
1222	1223	10.276	1223	1224	2.953	1224	1225	562.812
1225	1226	6.778	1226	1227	1.492	1227	1228	2.916
1228	1229	6.606	1229	1230	1.479	1230	1231	6.576
1231	1232	5.107	1232	1233	0.465	1233	1234	4.33
1234	1235	7.092	1235	1236	6.346	1236	1237	11.126
1237	1238	5.625	1238	1239	7.688	1239	1240	9.839
1240	1241	4.681	1241	1242	1.507	1242	1243	4.438
1243	1244	5.097	1244	1245	0.603	1245	1246	0.924
1246	1247	6.645	1247	1248	6.586	1248	1249	6.586
1249	1250	46.466	1250	1251	7.868	1251	1252	5.403
1252	1253	32.492	1253	1254	13.337	1254	1255	5.796
1255	1256	26.708	1256	1257	83.024	1257	1258	1.826
1258	1259	8.976	1259	1260	2.487	1260	1261	3.393
1261	1262	29.159	1262	1263	5.466	1263	1264	7.837
1264	1265	32.473	1265	1266	56.928	1266	1267	13.283
1267	1268	32.508	1268	1269	13.282	1269	1270	32.499
1270	1271	235.959	1271	1272	5.28	1272	1273	4.57
1273	1274	1.28	1274	1275	0.044	1275	1276	7.593
1276	1277	1.673	1277	1278	13.416	1278	1279	1.604
1279	1280	7.949	1280	1281	0.599	1281	1282	0.815
1282	1283	9.818	1283	1284	1.421	1284	1285	7.602
1285	1286	2.052	1286	1287	13.355	1287	1288	9.919
1288	1289	0.394	1289	1290	0.892	1290	1291	44.726
1291	1292	9.919	1292	1293	0.622	1293	1294	0.9
1294	1295	9.546	1295	1296	13.298	1296	1297	2.547
1297	1298	7.02	1298	1299	0.086	1299	1300	1.412
1300	1301	2.163	1301	1302	7.602	1302	1303	0.003
1303	1304	0.6	1304	1305	0.802	1305	1306	6.932
1306	1307	2.649	1307	1308	6.85	1308	1309	6.52
1309	1310	9.536	1310	1311	0.094	1311	1312	1.341
1312	1313	374.417	1313	1314	9.639	1314	1315	0.003
1315	1316	1.294	1316	1317	0.2	1317	1318	9.599
1318	1319	0.003	1319	1320	7.712	1320	1321	5.613
1321	1322	9.448	1322	1323	1.476	1323	1324	1.939
1324	1325	7.88	1325	1326	1.466	1326	1327	5.167
1327	1328	4.342	1328	1329	8.393	1329	1330	4.898
1330	1331	5.434	1331	1332	4.122	1332	1333	0.105
1333	1334	1.372	1334	1335	68.592	1335	1336	9.864
1336	1337	0.719	1337	1338	0.768	1338	1339	9.529
1339	1340	13.318	1340	1341	6.561	1341	1342	2.986
1342	1343	1.508	1343	1344	8.5	1344	1345	0.909
1345	1346	0.569	1346	1347	0.219	1347	1348	10.618
1348	1349	13.326	1349	1350	4.624	1350	1351	4.893
1351	1352	1.161	1352	1353	0.319	1353	1354	0.003
1354	1355	109.54	1355	1356	16.133	1356	1357	25.177
1357	1358	16.256	1358	1359	25.232	1359	1360	71.497
1360	1361	16.165	1361	1362	25.2	1362	1363	16.196
1363	1364	25.147	1364	1365	35.79	1365	1366	16.128
1366	1367	25.167	1367	1368	16.19	1368	1369	25.186

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1369	1370	71.478	1370	1371	16.121	1371	1372	25.126
1372	1373	11.657	1373	1374	4.516	1374	1375	25.179
1375	1376	525.003	1376	1377	9.75	1377	1378	1.231
1378	1379	9.665	1379	1380	13.084	1380	1381	9.593
1381	1382	1.53	1382	1383	9.783	1383	1384	1.434
1384	1385	9.535	1385	1386	13.108	1386	1387	9.496
1387	1388	0.703	1388	1389	0.791	1389	1390	603.399
1390	1391	7.458	1391	1392	8.618	1392	1393	15.166
1393	1394	10.008	1394	1395	13.074	1395	1396	2.993
1396	1397	6.857	1397	1398	18.327	1398	1399	352.236
1399	1400	9.871	1400	1401	1.498	1401	1402	6.511
1402	1403	13.431	1403	1404	0.039	1404	1405	0.222
1405	1406	6.472	1406	1407	1.17	1407	1408	0.041
1408	1409	0.222	1409	1410	9.854	1410	1411	1.527
1411	1412	6.658	1412	1413	13.444	1413	1414	0.043
1414	1415	0.218	1415	1416	1.498	1416	1417	4.869
1417	1418	0.19	1418	1419	0.013	1419	1420	1.263
1420	1421	0.041	1421	1422	0.218	1422	1423	58.493
1423	1424	9.907	1424	1425	1.432	1425	1426	5.096
1426	1427	1.42	1427	1428	13.465	1428	1429	3.317
1429	1430	3.279	1430	1431	1.176	1431	1432	0.243
1432	1433	4.86	1433	1434	4.962	1434	1435	1.069
1435	1436	0.391	1436	1437	6.589	1437	1438	13.374
1438	1439	6.546	1439	1440	0.578	1440	1441	0.851
1441	1442	29.27	1442	1443	6.284	1443	1444	3.568
1444	1445	1.492	1445	1446	6.001	1446	1447	0.515
1447	1448	4.373	1448	1449	9.038	1449	1450	6.52
1450	1451	0.429	1451	1452	1.048	1452	1453	9.856
1453	1454	1.477	1454	1455	6.565	1455	1456	12.634
1456	1457	0.777	1457	1458	5.476	1458	1459	1.094
1459	1460	1.445	1460	1461	493.68	1461	1462	4.202
1462	1463	2.372	1463	1464	1.448	1464	1465	9.857
1465	1466	1.455	1466	1467	6.612	1467	1468	3.458
1468	1469	9.852	1469	1470	5.339	1470	1471	1.239
1471	1472	1.407	1472	1473	1.009	1473	1474	8.851
1474	1475	1.47	1475	1476	5.627	1476	1477	0.943
1477	1478	9.189	1478	1479	4.184	1479	1480	64.682
1480	1481	6.634	1481	1482	0.397	1482	1483	1.133
1483	1484	9.698	1484	1485	1.025	1485	1486	0.41
1486	1487	6.567	1487	1488	13.221	1488	1489	6.623
1489	1490	1.502	1490	1491	6.602	1491	1492	3.151
1492	1493	0.354	1493	1494	1.177	1494	1495	5.513
1495	1496	1.017	1496	1497	8.354	1497	1498	5.023
1498	1499	165.751	1499	1500	4.124	1500	1501	2.434
1501	1502	1.505	1502	1503	1.922	1503	1504	7.863
1504	1505	1.52	1505	1506	6.584	1506	1507	6.081
1507	1508	7.212	1508	1509	1.915	1509	1510	4.622
1510	1511	1.507	1511	1512	9.768	1512	1513	1.493
1513	1514	6.53	1514	1515	8.734	1515	1516	4.575
1516	1517	150.075	1517	1518	3.682	1518	1519	2.892
1519	1520	1.53	1520	1521	9.74	1521	1522	0.946
1522	1523	0.555	1523	1524	6.587	1524	1525	1.259
1525	1526	12.099	1526	1527	6.474	1527	1528	1.35
1528	1529	0.153	1529	1530	2.453	1530	1531	7.326
1531	1532	1.483	1532	1533	2.3	1533	1534	4.315
1534	1535	8.942	1535	1536	4.425	1536	1537	140.657

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1537	1538	6.524	1538	1539	1.509	1539	1540	0.003
1540	1541	9.791	1541	1542	0.891	1542	1543	0.733
1543	1544	6.534	1544	1545	3.812	1545	1546	9.463
1546	1547	6.53	1547	1548	1.495	1548	1549	9.824
1549	1550	1.471	1550	1551	6.506	1551	1552	13.32
1552	1553	50.506	1553	1554	1.104	1554	1555	5.392
1555	1556	0.749	1556	1557	0.766	1557	1558	9.758
1558	1559	1.487	1559	1560	6.54	1560	1561	2.093
1561	1562	11.2	1562	1563	6.495	1563	1564	0.798
1564	1565	0.612	1565	1566	4.979	1566	1567	4.922
1567	1568	1.264	1568	1569	0.198	1569	1570	1.835
1570	1571	4.678	1571	1572	13.302	1572	1573	25.332
1573	1574	5.603	1574	1575	0.837	1575	1576	0.994
1576	1577	0.497	1577	1578	9.917	1578	1579	1.422
1579	1580	6.499	1580	1581	13.3	1581	1582	6.523
1582	1583	1.527	1583	1584	9.827	1584	1585	1.419
1585	1586	6.459	1586	1587	0.049	1587	1588	8.235
1588	1589	5.122	1589	1590	133.726	1590	1591	9.444
1591	1592	6.618	1592	1593	1.542	1593	1594	7.919
1594	1595	6.645	1595	1596	509.809	1596	1597	6.262
1597	1598	2.916	1598	1599	3.369	1599	1600	6.262
1600	1601	4.867	1601	1602	1.418	1602	1603	129.588
1603	1604	6.235	1604	1605	1.829	1605	1606	4.479
1606	1607	1.122	1607	1608	5.103	1608	1609	2.043
1609	1610	4.264	1610	1611	364.381	1611	1612	6.299
1612	1613	6.229	1613	1614	3.5	1614	1615	2.799
1615	1616	6.23	1616	1617	627.803	1617	1618	1.911
1618	1619	4.358	1619	1620	4.547	1620	1621	1.508
1621	1622	6.253	1622	1623	6.002	1623	1624	233.136
1624	1625	0.676	1625	1626	5.292	1626	1627	6.313
1627	1628	5.668	1628	1629	0.395	1629	1630	2.431
1630	1631	3.801	1631	1632	130.428	1632	1633	5.94
1633	1634	1.271	1634	1635	5.002	1635	1636	5.994
1636	1637	4.271	1637	1	2.008			

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în anet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

03/03/2023, 10:47

Directia Generala Regionala a Finantelor Publice
Administratia Judeteana a Finantelor Publice

Trezoierie Municipiul Iasi

03 Iul. 2023

Nr. 14654/1

Catre,

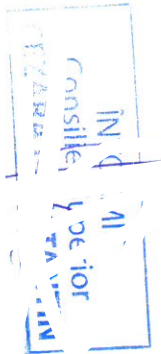
INTERCAD PROIECT

Urmare cererii dvs. nr. 100 / 03.07.2023 , va comunicam ca pe numele
dvs. a/au fost deschis/deschise contul/conturile:

Simbol Cont	IBAN	Denumire cont	Nr Contract	Data contract	Denumire Autoritate contractanta	CF Autoritate contractanta
53010101239542645436	RO94TREZ406530101012395X	Disponibili garantii	50194	15.06.2023	MUNICIPUL ARAD	3519925

Trezoier Self/ Self administratie adjunct
Self administratie adjunct trezoierie /

Self serviciu,



CONTRACT DE SERVICIU

nr. 50194/15.06.2023

În temeiul Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, s-a încheiat prezentul contract de prestare servicii,

între autoritatea contractantă **MUNICIPIUL ARAD**, cu sediul în Municipiul Arad, B-dul. Revoluției nr. 75, telefon 0257/281850, fax 0257/284744, Județul Arad, cod fiscal 3519925, cont RO357REZ24A740600710101 deschis la Trezoreria Municipiului Arad, reprezentată prin

Călin Bibart – Primar, în calitate de achizitor, pe de o parte
și

SC INTERCAD PROIECT SRL, cu sediul în: Iași, str. Basarabi, nr. 5, telefon: 0732672722, e-mail: office@intercadproiect.ro, număr de înmatriculare J22/1275/2020, cod de înregistrare fiscală 42645436, cont IBAN nr. RO71TREZ4065069XXX026912, deschis la Trezoreria Iași reprezentată prin **Ursanu Ovidiu Alexandru, Administrator**, denumită în continuare „Contractant”, pe de altă parte,

2. Definiții

2.1 - În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- a. contract - prezentul contract și toate anexele sale;
- b. achizitor și prestator - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract;
- c. prețul contractului - prețul plătit prestatorului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor asumate prin contract;
- d. servicii - activitățile a căror prestare face obiectul contractului;
- e. forța majoră - potrivit art. 1351 NCC, dacă legea nu prevede altfel sau părțile nu convin contrariul, răspunderea este înlăturată atunci când prejudiciul este cauzat de forță majoră. Forța majoră este orice eveniment extern, imprevizibil, absolut invincibil și inevitabil, care nu putea fi prevăzut la momentul încheierii contractului și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunțiativă. Nu este considerat forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face mai oneroasă executarea obligațiilor uneia din părți;
- f. zi - zi calendaristică;
- g. an - 365 de zile.

3. Interpretare

3.1 - În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural și viceversa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2 - Termenul "zi" ori "zile" sau orice referire la zile reprezintă zile calendaristice dacă nu se specifică în mod diferit.

Clauze generale

4. Obiectul principal al contractului

4.1 - Prestatorul se obligă să presteze servicii de elaborare a documentației tehnico-economice, - Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (DALI) - Reabilitare Stația de pompare SP5 Arad, în conformitate cu tema de proiectare cu anexele la aceasta și propunerea tehnică, care sunt documente la prezentul contract.

4.2 - Achizitorul se obligă să plătească prețul convenit în propunerea financiară, astfel:

- De la Cap. 74.02.06 – buget local suma de 48.790 lei.

5. Prețul contractului

5.1 - Prețul convenit pentru prestarea serviciilor de elaborare a documentației tehnico-economice, - Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (DALI) - Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar inferior, plătit de către achizitor, este de 41.000 lei fără TVA la care se adaugă TVA în sumă de 7.790 lei conform propunerii financiare document al contractului.

6. Durata contractului

6.1 - Durata prestării serviciilor de întocmire documentația este de 60 zile de la data emiterii ordinului de începere.

7. Documentele contractului

7.1 - Documentele contractului și ordinea de precedență în interpretare sunt:

- o Tema de proiectare și anexele la aceasta nr. 38071/03.05.2023;
- o Propunere tehnică și financiară.

8. Obligațiile principale ale prestatorului

8.1 - Prestatorul se obligă să presteze serviciile la standardele și/sau performanțele prezentate în propunerea tehnică, anexă la contract.

8.2. – Prestatorul se obligă să presteze serviciile în conformitate cu tema de proiectare cu anexele la aceasta și propunerea tehnică, anexe la contract.

8.3 - Prestatorul se obligă să despăgubească achizitorul împotriva oricărui:

- i) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătură cu produsele achiziționate; și
- ii) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

8.4 - (1) Prestatorul cedează exclusiv achizitorului drepturile patrimoniale asupra documentației care face obiectul prezentului contract.

(2) Drepturile patrimoniale care se cedează exclusiv, sunt cele prevăzute la art. 13 din Legea nr. 8/1996 completată și modificată. Remunerația aferentă drepturilor patrimoniale cesionate este inclusă în prețul contractului, achizitorul neavând de suportat alte costuri/cheltuieli.

(3) Întreaga documentație tehnică menționată la punctul 4.1 din prezentul contract, va deveni și rămâne în proprietatea achizitorului fără costuri suplimentare.

8.5 – Prestatorul este pe deplin responsabil pentru prestarea serviciilor convenite. Totodată, este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.

9. Obligațiile principale ale achizitorului

9.1 - Achizitorul se obligă să recepționeze serviciile prestate (să verifice documentația și corespondența acesteia cu tema de proiectare și anexele la aceasta, să solicite clarificări și completări, dacă este cazul) respectiv documentația tehnico-economice - Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (DALI) - Reabilitare Stația de pompare SP5 Arad, în termen de 5 zile lucrătoare de la predarea documentației de către prestator.

9.2 - Factura pentru serviciile de întocmire a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție se va emite de către prestator, doar după acceptarea documentației de către beneficiar și de către avizatori, odată cu semnarea procesului verbal de recepție.

9.3 - Achizitorul se obligă ca plata facturilor depuse la Registratura Primăriei Arad să se facă în termen de 30 zile de la data înregistrării acestora fara posibilitatea de a solicita majorari/penalitati de întârziere.

10. Sancțiuni pentru neîndeplinirea culpabilă a obligațiilor

10.1 - În cazul în care, din vina sa exclusivă, prestatorul nu reușește să-și execute obligațiile asumate prin contract, atunci achizitorul este îndreptățit de a deduce din valoarea plății neefectuate, ca dobândă penalizatoare, o sumă echivalentă cu 0,04%/zi de întârziere calculată la valoarea fără TVA a obligației neîndeplinite în termen sau îndeplinite necorespunzător.

10.2 - În cazul în care achizitorul nu onorează facturile în termen de 60 de zile de la data înregistrării acestora la registratura autorității contractante, atunci acesta are dreptul de a solicita plata unei dobânzi penalizatoare de 0,04%/zi de întârziere, aplicată la valoarea fără TVA a plății neefectuate, dar nu mai mult decât valoarea fără TVA a plății neefectuate.

10.3 - Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către una dintre părți, în mod culpabil și repetat, dă dreptul părții lezate de a considera contractul de drept reziliat și de a pretinde plata de daune-interese.

10.4 - Achizitorul își rezervă dreptul de a renunța oricând la contract, printr-o notificare scrisă, adresată prestatorului, fără nici o compensație, dacă acesta din urmă dă faliment, cu condiția ca această anulare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru prestator. În acest caz, prestatorul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

Clauze specifice

11. Alte responsabilități ale prestatorului

11.1 - (1) Prestatorul are obligația de a presta serviciile prevăzute în contract cu profesionalismul și promptitudinea asumate.

(2) Prestatorul se obligă să supravegheze prestarea serviciilor, să asigure resursele umane, materialele, echipamentele și orice alte asemenea, fie de natură provizorie, fie definitivă, cerute de și pentru contract, în măsura în care necesitatea asigurării acestora este prevăzută în contract sau se poate deduce în mod rezonabil din contract.

11.2 - Prestatorul este pe deplin responsabil pentru prestarea serviciilor în conformitate cu prezentul contract. Totodată, este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.

11.3 - Prestatorul are obligația de a întocmi documentația necesară obținerii tuturor avizelor, solicitate prin Certificatul de Urbanism, care va fi pus la dispoziție de către achizitor. Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție și documentele conexe (expertiză tehnică, audit energetic, documentație avize, etc) pentru fiecare imobil va fi supusă aprobării Consiliului Local al Municipiului Arad doar după obținerea tuturor avizelor, favorabile, prevăzute în Certificatul de Urbanism/imobil și a avizului favorabil al Consiliului Tehnico-Economic al autorității contractante.

11.4 - Prestatorul are obligația de a preda **documentația tehnico-economică - Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (DALI)- Reabilitare Stația de pompare SP5 Arad** către beneficiar astfel: 3 (trei) exemplare pe suport de hârtie și 1 (un) exemplar pe suport electronic pdf și word. Prestatorul va întocmi documentația pentru obținerea avizelor în numărul și forma cerută de avizatori, dacă este cazul. Pentru obținerea avizelor de la deținătorii de utilități, proiectantul va avea în vedere asigurarea a câte 2 exemplare/planșe scara 1:500 pentru fiecare aviz prevăzut în certificatul de urbanism, pe suport de hârtie și în format electronic.

11.5 - Prestatorul are obligația de a realiz **Documentația solicitată conform cerințelor temei de proiectare** și a anexelor la aceasta și cu respectarea HGR 907/2016. De asemenea, se vor întocmi studiile aferente fazei DALI și documentațiile tehnice pentru obținerea avizelor consemnate în Certificatul de Urbanism.

Studiile aferente fazei DALI se vor elabora și preda în 3 exemplare originale pe suport de hârtie și 1 (unu) exemplar în format electronic pe CD pentru fiecare imobil.

1.1.6 - Prestatorul se obligă ca înainte de facturarea contravalorii serviciilor să predea cu proces verbal documentația de avizare a lucrărilor de intervenție care face obiectul prezentului contract, în vederea verificării și recepționării acestora de către beneficiar, în conformitate cu tema de proiectare și anexelor la aceasta și propunerea tehnică, documente ale prezentului contract.

1.2. Alte responsabilități ale achizitorului

1.2.1 - Achizitorul se obligă să pună la dispoziția prestatorului tema de proiectare și anexele la aceasta și certificatul de urbanism necesare pentru realizarea obiectului contractului.

1.3. Recepție și verificări

1.3.1 - Achizitorul are dreptul de a verifica modul de prestare a serviciilor pentru a stabili conformitatea cu oferta depusă.

1.3.2 - Verificările vor fi efectuate în conformitate cu prevederile din prezentul contract. Achizitorul are obligația de a notifica, în scris, prestatorului identitatea reprezentanților săi împuterniciți pentru acest scop.

1.4. Începere, finalizare

1.4.1 Prestatorul are obligația de a începe prestarea serviciilor de la data emiterii ordinului.

1.4.2 Serviciile prestate în baza contractului trebuie finalizate în termenul convenit de părți, termen care se calculează de la data începerii prestării serviciilor.

1.4.3 Cu excepția clauzei de forță majoră, nu se acceptă prelungirea duratei contractului.

1.4.4.1 Prezentul contract intră în vigoare la momentul semnării și încetează:

1.4.4.2 La împlinirea termenului pentru care a fost încheiat.

1.4.4.3 Prin denunțarea unilaterală de către achizitor, fără nicio notificare prealabilă adresată prestatorului, în cazul în care acestuia din urmă i se retrage autorizația de funcționare, intră în procedura de reorganizare judiciară sau este declarat în stare de faliment. În acest caz, prestatorul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

1.4.4.4 Prin denunțare unilaterală, cu o notificare prealabilă adresată prestatorului/achizitorului, în cazul în care acesta nu își îndeplinește la timp și în bune condiții oricare dintre obligațiile ce-i revin.

1.4.4.5 Prin denunțare unilaterală de către achizitor în cazul apariției unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului și care conduc la modificarea clauzelor contractuale în așa măsură încât îndeplinirea acestuia ar fi contrară interesului public, cu condiția ca acesta să notifice prestatorul.

1.4.4.6 Prin acordul scris al părților.

1.4.4.7 În orice alte cazuri prevăzute de lege.

1.4.5 Achizitorul are dreptul de a denunța unilateral prezentul contract și în situația în care alocarea resurselor financiare a fost sistată.

1.4.6 Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul, în perioada de valabilitate a acestuia, printr-o notificare scrisă, adresată prestatorului, cu respectarea termenului de preaviz, de 15 zile, și fără a aduce atingere dispozițiilor dreptului comun privind încetarea contractelor, în una dintre următoarele situații:

- a) contractantul se afla, la momentul atribuirii contractului, în una dintre situațiile care ar fi determinat excluderea sa din procedura de atribuire potrivit art. 164 - 167;
- b) contractul nu ar fi trebuit să fie atribuit contractantului respectiv, având în vedere o încălcare gravă a obligațiilor care rezultă din legislația europeană relevantă și care a fost constatată printr-o decizie a Curții de Justiție a Uniunii Europene.

15. Garanția de buna execuție a contractului

15.1 - Prestatorul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului, în procent 5% din valoarea fără TVA a contractului, respectiv 2.050 lei. Garanția se constituie în lei, prin rețineri succesive din sumele datorate pentru factura emisă și prezentată spre plată, prezentate spre plată achizitorului. În acest caz, sumele se vor vira în contul de garanție de bună execuție deschis la Trezorerie, constituit de prestator la dispoziția achizitorului, suma minimă depusă la constituirea contului fiind de 0,5% din valoarea fără TVA a contractului, adică 205,00 lei. Contul astfel deschis este purtător de dobândă în favoarea contractantului.

15.2 Din contul de disponibil deschis la Trezorerie pe numele contractantului, pot fi dispuse plăți atât de către contractant, cu avizul scris al autorității contractante care se prezintă unității Trezoreriei cât și de unitatea Trezoreriei la solicitarea scrisă a autorității contractante în favoarea căreia este constituită garanția de bună execuție.

15.3 Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă prestatorul nu își execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația de a notifica acest lucru prestatorului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

15.4 Achizitorul se obligă să restituie garanția de bună execuție în termen de 14 zile de la data predării și însușirii DALI-ului, respectiv a finalizării tuturor obligațiilor contractului de servicii, dacă achizitorul nu a emis pretenții asupra acestei garanții.

16. Amendamente

16.1 - Cu excepția clauzelor 5 și 6, părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului, prin act adițional, numai în cazul apariției unor circumstanțe care lezează interesele comerciale legitime ale acestora și care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului.

17. Subcontractanți - Nu este cazul

17.1 - Prestatorul are obligația, în cazul în care părți din contract le subcontractează, de a încheia contracte cu subcontractanții desemnați, în concordanță cu oferta depusă.

17.2 - (1) Prestatorul are obligația de a prezenta la încheierea contractului, toate contractele încheiate cu subcontractanții desemnați, dacă sunt cunoscuți la momentul respectiv.

(2) Lista subcontractanților, cu datele de recunoaștere ale acestora, partea/părțile din contract care urmează a fi îndeplinite, valoarea prestațiilor, cât și contractele încheiate cu aceștia se constituie în anexe la contract.

(3) Prestatorul are dreptul de a înlocui subcontractanții sau de a implica noi subcontractanți pe durata execuției contractului, dacă va obține acordul achizitorului și dacă activitățile încredințate acestora au fost indicate în ofertă ca fiind realizate de subcontractanți.

(4) Noii subcontractanți au obligația de a transmite certificate și alte documente necesare solicitate de achizitor, pentru verificarea inexistenței unor situații de excludere și a resurselor/ capacităților corespunzătoare părții lor de implicare. De asemenea, vor prezenta o declarație pe propria răspundere că își asumă respectarea prevederilor caietului de sarcini și a propunerii tehnice depuse de prestator la ofertă, aferentă activității supuse subcontractării.

(5) Valoarea aferentă activităților de subcontractare va fi cel mult egală cu valoarea declarată în cadrul ofertei ca fiind subcontractantă.

(6) În situația în care un subcontractant se retrage sau, un contract de subcontractare este denunțat unilateral/ reziliat de către una dintre părți, contractantul are obligația de a prelua partea/ părțile din contract aferente activității subcontractante, sau de a înlocui acest subcontractant cu un nou subcontractant în condițiile alinietelor (3), (4), (5).

17.3 - (1) Prestatorul este pe deplin răspunzător față de achizitor de modul în care îndeplinește contractul.

(2) Subcontractantul este pe deplin răspunzător față de prestator de modul în care își îndeplinește partea sa din contract.

(3) Prestatorul are dreptul de a pretinde daune-interese subcontractanților dacă aceștia nu își îndeplinesc partea lor din contract.

17.4 - Eventualele plăți directe către subcontractanții declarați vor fi făcute conform prevederilor legale incidente.

18. Asigurări

18.1 - Proiectantul are obligația să încheie asigurare de răspundere civilă profesională, cu valabilitate pe durata exercitării dreptului de practică-conform prevederilor art. 31 din Legea nr. 10/1995 republicată.

19. Forța majoră

19.1 - Forța majoră este constatată de o autoritate competentă.

19.2 - Forța majoră exonerează părțile contractante de îndeplinirea obligațiilor asumate prin prezentul contract, pe toată perioada în care aceasta acționează.

19.3 - Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.

19.4 - Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți, imediat și în mod complet, producerea acesteia și să ia orice măsuri care îi stau la dispoziție în vederea limitării consecințelor.

19.5 - Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 6 luni, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea de plin drept a prezentului contract, fără ca vreuna dintre părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

20. Soluționarea litigiilor

20.1 - Achizitorul și prestatorul vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului.

20.2 - Dacă, după 15 zile de la începerea acestor tratative, achizitorul și prestatorul nu reușesc să rezolve în mod amiabil o divergență contractuală, fiecare poate solicita ca disputa să se soluționeze de către instanțele judecătorești din România.

21. Limba care guvernează contractul

21.1 - Limba care guvernează contractul este limba română.

22. Comunicări

22.1 - (1) Orice comunicare dintre părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris.

(2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii.

22.2 - Comunicările între părți se pot face și prin telefon, fax sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

23. Legea aplicabilă contractului

23.1 - Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

Părțile au înțeles să încheie prezentul contract în trei exemplare, unul pentru prestator și două pentru achizitor.

**ACHIZITOR
MUNICIPIUL ARAD**

p/PRIMAR

Călin Bibarț

Viceprimar Lazar Faur

13. 2023

**PRIMĂRIA
MUNICIPIULUI
ARAD**

STOICA OLIMPIA



DIRECTOR ECONOMIC

David Marinela

DIRECTOR EXECUTIV

Sorinel Gurban

ȘEF SERVICIU

Giurgiu Lucia

ȘEF SERVICIU

Dekany Edita Laura

Consilier achiziții publice

Ancuta Iancu



06.12.2023

**PRESTATOR
SC INTERCAD PROIECT SRL**



DEVIZ GENERAL CONFORM HG 907/2016 al obiectivului de investiții : "REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD" FAZA DALI				
Nr. Crt.	Denumirea capitolului și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului		0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului		0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	5000,00	950,00	5950,00
Total capitol 1		5000,00	950,00	5950,00
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	16.000,00	3.040,00	19.040,00
	3.1.1. Studii de teren	16.000,00	3.040,00	19.040,00
	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	3.000,00	0,00	3.000,00
3.3	Expertizare tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	206.000,00	39.140,00	245.140,00
	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	19.000,00	3.610,00	22.610,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2.000,00	380,00	2.380,00
	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	175.000,00	33.250,00	208.250,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	58.000,00	11.020,00	69.020,00

	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcție	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	28.000,00	5.320,00	33.320,00
Total capitol 3		297.000,00	55.860,00	352.860,00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și utilaje	4.216.318,21	801.100,46	5.017.418,67
4.1.1.	Cheltuieli pentru investiția de bază	4.216.318,21	801.100,46	5.017.418,67
4.1.1.1	<i>Instalații hidraulice</i>	3.788.495,00	719.814,05	4.508.309,05
4.1.1.2	<i>Instalații electrice</i>	230.000,00	43.700,00	273.700,00
4.1.1.3	<i>Consolidare cheson</i>	197.823,21	37.586,41	235.409,62
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	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		4.216.318,21	801.100,46	5.017.418,67
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	27500,00	5225,00	32725,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	25000,00	4750,00	29750,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	2500,00	475,00	2975,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	46709,50	0,00	46709,50
	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	21231,59	0,00	21231,59
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	4246,32	0,00	4246,32
	5.2.4. Cota aferentă Casei sociale a Constructorilor- CSC	21231,59	0,00	21231,59
	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	224265,91	42610,52	266876,43
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		298475,41	47835,52	346310,93
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00

6.2.	Probe tehnologice și teste	5000,00	950,00	5950,00
Total capitol 6		5000,00	950,00	5950,00
TOTAL GENERAL		4821793,62	906695,98	5728489,60
din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		4246318,21	806800,46	5053118,67

Beneficiar/ Investitor,
MUNICIPIUL ARAD

Întocmit,
Drd.ing Ovidiu Ursanu
S.C. INTERCAD PROIECT SRL

**"REABILITARE STATIE DE
POMPARE SP5 ARAD" FAZA DALI
DEVIZ OBIECT 1. INSTALATII
HIDRAULICE**

Nr. crt .	Denumire lucrare	um	cant.	pret. unitar	pret. Total. Lei f. TVA
1	pompa ape pluviale Q=1100 mc/h, H=12 mCA, Pel=55 kW, 400V/50Hz, diametru refulare Dn=300mm, convertizor de frecventa, sistem antiblocaj, m=940 kg	buc	4	255320	1021280
2	Panoul de automatizare și protecție (4x55 kW) are rolul de a realiza comanda si protectia pompelor, protecție la scurtcircuit;- protecție la lipsa faza;- protecție la supracurent;- protecție la lipsa apă;- infiltratii apa in ulei;- supratemperatura motor;- lampa iluminare tablou; - protecție la supratensiune / subtensiune;- protecție dezechilibru de faze;- protecție la subcurent;- rezistenta de incalzire,anticondens, cu termostat de pornire;- ventilatie tablou;- UPS pentru asigurare tensiune c-da si transmisie date;Semnalizeaza optic prin : - lampa roșie – orice oprire din cauza unei avarii - lampa verde – starea de funcționare a pompei ;- lampa verde – semnalizarea existentei alimentarii ;- lampa albastra – nivel OK in aspiratie pompa; Include: senzor de nivel ENM10 (1 buc.), senzor hidrostatic LTU (1buc.), convertizor de frecventa SRC 311(2 buc.)	buc	1	465920	465920
3	cot refulare cu picior si sistem autocuplaj, din fonta Dn=300mm	buc	4	9500	38000
4	reductie din otel inox cu flanse Dn=500>300mm	buc	4	10450	41800
5	teava din otel inox Dn=500mm	ml	36	3800	136800
6	cot la 90 grd din otel inox, cu flanse Dn=500mm	buc	12	17100	205200
7	piesa de etansare modulara la trecerea prin beton tip doyma pt teava Ol Dn=500mm	buc	4	3800	15200
8	bare de ghidaj din otel inox 3"	ml	20	380	7600
9	sistem de suspendare conducta Dn=500mm, format din colier otel inox, bara filetata otel inox D=16mm, talpa din otel inox, 2 buc x conexpand M16x140mm	buc	24	4750	114000

10	pompa ape uzate Q=150 mc/h, H=11 mCA, Pel=7,5 kW, 400V/50Hz, diametru refulare Dn=100mm, convertizor de frecventa, sistem antiblocaj, m=210 kg	buc	4	58500	234000
11	Panoul de automatizare și protecție (4x7.5 kW) are rolul de a realiza comanda și protecția pompelor, protecție la scurtcircuit;- protecție la lipsa faze;- protecție la supracurent;- protecție la lipsa apă;- infiltratii apa in ulei;- supratemperatura motor;- lampa iluminare tablou; - protecție la supratensiune / subtensiune;- protecție dezechilibru de faze;- protecție la subcurent;- rezistentă de încălzire,anticondens, cu termostat de pornire;- ventilatie tablou;- UPS pentru asigurare tensiune c-da și transmisie date;Semnalizeaza optic prin : - lampă roșie – orice oprire din cauza unei avarii - lampa verde – starea de funcționare a pompei ; - lampa verde – semnalizarea existentei alimentare ; - lampa albastră – nivel OK in aspiratie pompa; Include: senzor de nivel ENM10 (1 buc.), senzor hidrostatic LTU (1buc.), convertizor de frecventa SRC 311(2 buc.)	buc	1	174200	174200
12	cot refulare cu picior și sistem autocuplaj, din fonta Dn=100mm	buc	4	1710	6840
13	cot la 90 grd din oțel inox, cu flanse Dn=100mm	buc	4	950	3800
14	Clapeta de sens Dn150mm din fonta	buc	4	4560	18240
15	Vana tip cutit din fonta cu tija ascendentă Dn150mm	buc	4	4560	18240
16	teava din oțel inox Dn=150mm	ml	20	475	9500
17	distribuitor din oțel inox Dn=250mm, L=1600mm, prevăzut cu flanse	buc	2	9500	19000
18	flanșe oarbe din oțel inox Dn=250mm	buc	4	760	3040
19	teava din oțel inox Dn=250mm	ml	9	1235	11115
20	cot oțel inox la 90 grd Dn=250mm	buc	2	2850	5700
21	element "T" redus din oțel inox cu flanse Dn300/250mm	buc	2	9500	19000
22	teava din oțel inox cu flanse Dn=300mm	ml	4	1710	6840
23	adaptor OI PEID cu flanșă Dn300/315mm	buc	1	950	950
24	sistem de suspendare conductă Dn=150mm, format din colier oțel inox, bară filetată oțel inox D=16mm, talpa din oțel inox, 2 buc x conexiune M16x140mm	buc	20	3420	68400

25	gratar din otel inox din profil cornier 100x100x5mm, si platbanda inox 50x5mm, cu spatiul liber de trecere 20 mm, LxH 2700x5200mm, m=1500 kg	buc	2	49400	98800
26	platforma intermediara din otel inox din profil cornier 100x100x5mm, si platbanda otel inox 50x5mm, cu spatiul liber de trecere 20 mm, LxI 2200x1000mm, pt acces curatare gratar, m=350 kg	buc	2	9880	19760
27	capace din tabla zincata striata, grosime 4 mm, cu balamale si maner	mp	58	910	52780
28	stavila plana, din otel inox, sectiune dreptunghiulara LxH 2250x5500mm, cu suport de asezare a mecanismelor de actionare, cu 2 tije neascendente, din otel inox, cu casete de preluare sarcini si mecanism de actionare electric, cu cofret de forta si comanda	buc	2	407550	815100
29	flansa oarba otel inox Dn=300mm	buc	1	950	950
30	tubulatura evacuare aer din tabla zincata tip spiro Ø315mm	ml	4,00	475	1900
31	ventilator cu montaj pe tubulatura la exterior, L=3900 mc/h, H=150 Pa, Pel=0.55 kW, 230V/50Hz, m=9.75 kg	buc	2,00	9750	19500
32	filtru cu carbon activ	buc	2,00	1520	3040
33	Inlocuire conducta refulare ape menajera existenta cu conducta refulare ape menajere din PE-HD PE 100 PN 10 DN 315	ml	120,0 0	1100	132000
				3.788.495	

Beneficiar/ Investitor,

MUNICIPIUL ARAD

**Drd.ing Ovidiu Ursanu
S.C. INTERCAD PROIECT
SRL**

**"REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5
ARAD" FAZA DALI
DEVIZ OBIECT 2. INSTALATII ELECTRICE**

Nr · crt ·	Denumire lucrare	um	cant.	pret. unitar	pret. Total. Lei f. TVA
1	Coloana de energie electrică înlocuită pentru toți consumatorii existenți;	buc	1	120000	120000
2	Instalație de împământare nouă	buc	1	40000	40000
3	Retea iluminat interior	buc	1	30000	30000
4	Iluminat exterior- stalp cu lampa led	buc	4	10000	40000
5	înlocuire Tablou Electric General	buc	2	12000	24000

230000

Beneficiar / Investitor,

MUNICIPIUL ARAD

**Drd.ing Ovidiu Ursanu
S.C. INTERCAD
PROIECT SRL**

**"REABILITARE STATIE DE POMPARE
SP5" ARAD" FAZA DALI
DEVIZ OBIECT 3. CONSOLIDARE SPAU**

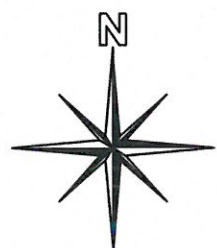
Nr · crt ·	Denumire lucrare	um	cant.	pret. unita r	pret. Total. Lei f. TVA
1.ELEVATIE CHESON					
1	-demolare beton degradat	mc	2,10	400	839,16
2	-sablare armaturi	mp	41,96	150	6293,7
3	-pasivizare armaturi	mp	41,96	35	1468,53
4	- montare armaturi	kg	126	15	1888,11
5	- mortare speciale 5 cm grosime	mc	2,10	1200	2517,48
6	- injectare fisuri	m	15	75	1125
2.PLACA SUPERIOARA					
1	- demolare beton degradat	mc	1,98	400	792
2	-sablare armaturi	mp	39,60	150	5940
3	-pasivizare armaturi	mp	39,60	35	1386
4	- montare armaturi	kg	119	15	1782
5	- mortare speciale 5 cm grosime	mc	1,98	1200	2376
6	- injectare fisuri	m	10	75	750
7	- confectii metalice zincate	kg	3890,1	20	77802,48
8	- gauri forate	m	99	70	6930
9	- montare conectori Dn 14 mm	buc	660	4	2640
10	- armatura	kg	2772	15	41580
11	- beton C30/37	mc	32	600	19008
12	- cofraje	mp	36,75	40	1470
3.LUCRARI CAMERA STAVILARELOR					
1	- demolare beton degradat	mc	2,23	400	891
2	- executie tencuiala	mp	74,25	25	1856,25
3	- tencuiala decorativa	mp	148,50	40	5940
4	- montare aticuri tabla tip bond	m	35,85	200	7170
5	- montare parapet pietonal	m	35,85	150	5377,5
6	- montare scara de acces tip pisica	m	6	1500	9000

197823,2

Beneficiar/ Investitor,

MUNICIPIUL ARAD

**Drd.ing Ovidiu Ursanu
S.C. INTERCAD
PROIECT SRL**



PLAN TOPOGRAFIC
Loc. Arad, UAT Arad
SCARA 1:200

NUMAR CADASTRAL	SUPRAFATA	ADRESA IMOBILULUI
Cad:351750	0.0910 Ha	Intravilan, Loc.Arad, Cartier Micalaca, Judetul Arad
Carte Funciara	351750	U.A.T. Arad

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
ARAD
123834/31.08.2023
(Nr. de înregistrare/data)
Recepționat

Prezentul document recepționat este
valabil însoțit de procesul verbal de
recepție nr. 2474 /data 07.09.2023.

PLAN DE INCADRARE
SCARA 1:10000



Cad:351750
Sact=131090.00 mp
Smas=910.00 mp



LEGENDA:

- Indicator
- Limita Proprietate
- Spatiu Verde
- Suprafata supusa investitiei
- Cale ferata
- Constructii
- Margine Drum
- Ax drum
- Sant Beton
- Sant pamant
- Podet
- Gard zid. + metal
- Gard beton
- Gard plasa
- Gard metalic
- Gard sarma ghimpata
- Gard lemn
- Linie tramvai
- Zid sprijin
- Taluz
- Trotuar
- Platforma betonata
- Acces
- Troita
- Trecere pietoni
- Stalp metal
- Contor Apa
- Semafor
- Camin vizitare canal
- Camin vizitare gaze
- Camin vizitare apa
- Fantana
- Hidrant
- Cismea
- Cutie gaze
- Monument
- Gaigar
- Borna kilometrica
- Nuc
- Pom
- Plop
- Lampadar
- Stalp lemn
- Stalp fier
- Stalp beton

Art.29 al(1) din ORD 600/2023. Persoana autorizata raspunde pentru masurarea imobilului indicat de proprietar, pentru corectitudinea întocmirii documentatiei si corespondenta acesteia cu realitatea din teren si cu actele doveditoare ale dreptului de proprietate puse la dispozitie de proprietar.

SP5

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	525990.236	217932.712	12.078
2	526000.285	217926.011	12.074
3	526010.232	217919.167	4.742
4	526014.210	217916.585	14.761
5	526026.317	217908.141	7.536
6	526022.353	217901.732	1.343
7	526021.233	217902.473	1.542
8	526020.382	217901.187	7.919
9	526016.012	217894.583	5.489
10	526020.597	217891.566	2.537
11	526019.196	217889.451	28.033
12	525995.090	217903.760	7.086
13	525989.023	217907.421	6.388
14	525983.580	217910.765	2.547
15	525981.341	217911.979	4.028
16	525980.086	217915.807	19.718
SP5=909.60mp P=137.822m			

SP5=909.60mp P=137.822m

EXECUTANT:
S.C. MASTERCAD METRIC S.R.L.
CUI : RO 41829643
STR. GHEORGHE LAZAR, NR. 17, AP. 8, ARAD
TEL: 0769098688/0760815557

BENEFICIAR:

MUNICIPIUL ARAD

ACTIUNEA:	NUMELE	SCARA	PLAN TOPOGRAFIC ANALOGIC NECESAR LA OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE IN SCOPUL D.L.I - REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD.
MASURAT:	Ing. Bagrin Daniel	Scara 1:200	
REDACTAT:	Ing. Bagrin Daniel		
DESENAT:	Ing. Bagrin Daniel		
VERIFICAT:	Ing. Bagrin Daniel	Sistem Stereo 70	Data: August 2023 PL 1

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2474 / 2023

Întocmit astăzi, **07/09/2023**, privind cererea **123834** din **31/08/2023**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD

2. Executant: BAGRIN DANIEL

3. Denumirea lucrărilor recepționate: PLAN TOPOGRAFIC ANALOGIC NECESAR LA OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE IN SCOPUL:DALI - REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD.

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară ARAD conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
2	30.08.2023	act administrativ	SC MASTERCAD METRIC
451	30.03.2023	act administrativ	PRIMARIA MUNICIPIULUI
1	30.08.2023	act administrativ	SC MASTERCAD METRIC
5	30.08.2023	act administrativ	SC MASTERCAD METRIC

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2474 au fost recepționate 1 propuneri:

* PLAN TOPOGRAFIC PENTRU OBIECTIVUL - REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 IN MUNICIPIUL ARAD-FAZA DALI, JUDETUL ARAD

Amplasamentul zonei supusa investitiei este inscris in CF 351750 - Arad si este situat în intravilanul municipiului Arad, cartier Micalaca, Jud. Arad.

Masuratorile topografice necesare pentru realizarea investitiei au fost realizate pe o suprafata de 910 mp din suprafata totala 131090 mp.

Masuratorile la teren respecta normele tehnice impuse lucrarilor de specialitate privind calitatea și corectitudinea operațiunilor, a măsurătorilor și a calculelor, corespondența conținutului produselor cartografice cu realitatea din teren, calitatea produselor și a documentelor finale, din punct de vedere al conținutului, al formei de prezentare și al gradului de precizie. Planul topografic respecta proiecția cartografică și sistemul național de referință.

Beneficiarul răspunde pentru cunoașterea, indicarea limitelor imobilului și conservarea acestora, precum și pentru punerea la dispoziția persoanei autorizate a tuturor actelor/documentelor pe care le deține cu privire la imobil.

Persoana autorizată răspunde pentru măsurarea imobilului indicat de proprietar, pentru corectitudinea întocmirii documentației și corespondența acesteia cu realitatea din teren și cu actele doveditoare ale dreptului de proprietate puse la dispoziție de proprietar. Persoana autorizată este obligată să execute măsurătorile la teren.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
351750	Avertizare	Receptia 2534224: Imobilul TR-2187-1 se suprapune cu terenul 351750 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 2534224: Imobilul TR-2187-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!
-	Avertizare	Receptia 2534224: Imobilul TR-2187-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ADRIAN - FILON CRETU

EXPERTIZA TEHNICĂ

”Reabilitare Stația de Pompare SP5 Arad”



BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

ELABORATOR: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.

EXPERT TEHNIC: ING. HRIȚCU ILIE-BOGDAN

DATA: 08/2023

LISTA CU SEMNATURI

EXPERT TEHNIC:

ing. HRIȚCU ILIE-BOGDAN
ATESTAT MDLPA – NR. 10577
DOMENIUL - A4.2, B4.2, D2.2

RELEVAT:

drd. ing. Ovidiu URSANU

Cuprins

A. PIESE SCRISE

LISTA CU SEMNATURI.....	2
RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA	4
1. SCOPUL EXPERTIZEI	4
2. PRINCIPALELE REGLEMENTARI TEHNICE.....	4
3. SITUATIA EXISTENTA	4
4. DEFECTE SI DEGRADARI.....	7
5. LUCRĂRI DE INTERVENȚIE PROPUSE.....	8
6. CONCLUZII.....	9
7. IMAGINI FOTOGRAFICE	10

RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA

1. SCOPUL EXPERTIZEI

Prezentul **RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA** a fost elaborat de S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L., prin expert tehnic ing. Hrițcu Ilie-Bogdan, cu sediul în sat Goruni, str. Codrului 2H, com. Tomești, jud. Iași, ca urmare a temei de proiectare, emisă de Primăria municipiului Arad.

Principalul scop al acestui Raport de Expertiza Tehnică constă în prezentarea sintetică, implicit concluziile, a rezultatelor obținute din investigațiile specifice, pentru a determina starea tehnică a structurii de rezistență a stației de pompare ape pluviale SP 5, amplasată în cartierul Micălaca 300, în intravilanul Municipiului Arad, Splaiul G. Magheru.

La întocmirea expertizei s-au avut în vedere principalele acte normative specifice unor asemenea lucrări de importanță normală.

2. PRINCIPALELE REGLEMENTARI TEHNICE

- ❖ Legea nr. 10/1995 privind “Calitatea în construcții” ;
- ❖ Legea nr. 199/2004 privind “Modificarea și completarea” Legii nr. 50/1991 privind “Autorizarea executării lucrărilor de construcții”;
- ❖ Legea nr. 50/1991 privind “Autorizarea executării lucrărilor de construcții”;
- ❖ Ordinul nr. 1430/2005 pentru aprobarea “Normelor metodologice de aplicare a Legii 50/1991”;
- ❖ NP 137 -2014 – Normativ pentru evaluarea in-situ a rezistenței betonului din construcțiile existente;
- ❖ C 26 -1985 - Normativ pentru încercarea betonului prin metode nedistructive;
- ❖ Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 1: Producerea betonului, indicativ NE 012/1;
- ❖ Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 2: Executarea lucrărilor din beton, indicativ NE 012/2;
- ❖ SR EN 13791: 2007 - Evaluarea in-situ a rezistenței betonului din structuri și elemente prefabricate;

3. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Stația de pompare ape pluviale SP 5, este amplasată în cartierul Micălaca 300 în intravilanul Municipiului Arad, Splaiul G. Magheru, teren aflat în proprietatea Municipiului Arad, conform Extras CF nr. 351750 Arad. Stația se află în patrimoniul public al Municipiului

Arad, încă din momentul finalizării acesteia în anul 1989, și a fost utilizată pentru asigurarea serviciului public de canalizare al municipiului Arad (conform HCLM Arad nr. 85/2014). Obiectivul de investiții propus se încadrează în categoria rețelelor edilitare.

Stația de pompare SP5 este amplasată în cartierul Micălaca 300, într-o curte interioară a mai multor blocuri de locuințe. Terenul aferent stației este plan, în suprafață de 875 mp, îngrădit, beneficiază de acces auto din str. Ilie Măduță.

Stația beneficiază de un post de transformare a energiei electrice.

Accesul la amplasamente este asigurat din str. Ilie Măduță.

Relieful în zonă este fără denivelări - zonă de câmpie.

Zona de intervenție are funcțiune urbanistică dominantă de locuințe multifamiliale (blocuri), dispune de utilități tehnico – edilitare (apă potabilă, energie electrică, gaz metan, telefonie, iluminat public).

În stația de pompare SP5 ajunge un colector gravitațional (fig. 1) din beton având secțiunea LxH 2,0x2,0 m, care era prevăzut pentru a transporta apele pluviale și a le descarca gravitațional, printr-un canal din beton, având aceleași dimensiuni LxH 2,0x2,0 m, în emisarul raul Mures, prin intermediul unei guri de varsare.

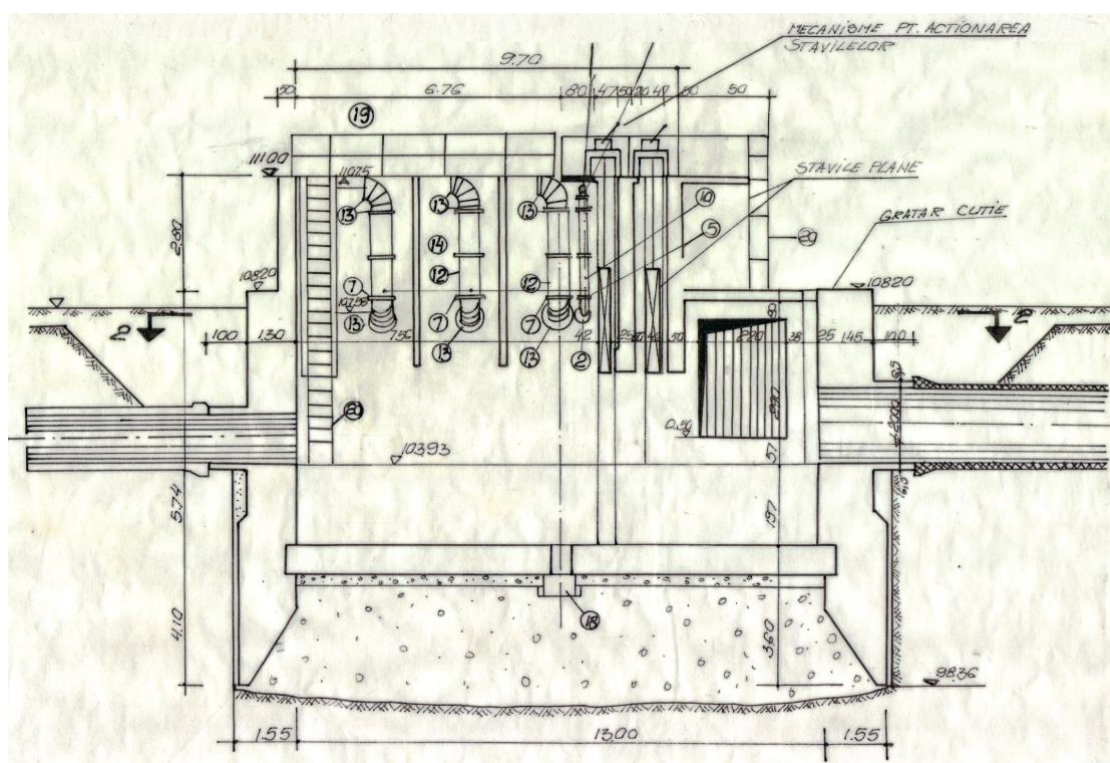


Fig. 1 - Conceptul funcțional al SP5

Pentru situațiile când nivelul apei în raul Mures este peste cota guri de varsare s-au prevăzut 2 stăvilare inseriate actionate electric, pentru a împiedica patrunderea apelor raului Mures, în SP5, iar eventualele ape de ploaie colectate din Micălaca zona 300, pe perioada când nivelul apei în rau este ridicat, urmând a fi pompate prin intermediul pompelor pluviale, și transportate prin conducte individuale peste cota stăvilărilor, la partea superioară a chesonului stației de pompare, de unde ar ajunge în raul Mures prin canalul de evacuare, prin care se comunica cu emisarul.

Compartimentele in care sunt amplasate pompele pluviale sunt separate de canalul care transporta apele in SP5 de gratare metalice cu curatire manuala, astfel incat anumite corpuri solide, patrunse accidental in reseaua de colectare aper pluviale, sa nu ajunga in pompe si sa le deterioreze sau blocheze.

Structura de rezistenta a statiei de pompare SP5 este alcatuita dintr-un cheson circular din beton armat (Fig. 2).

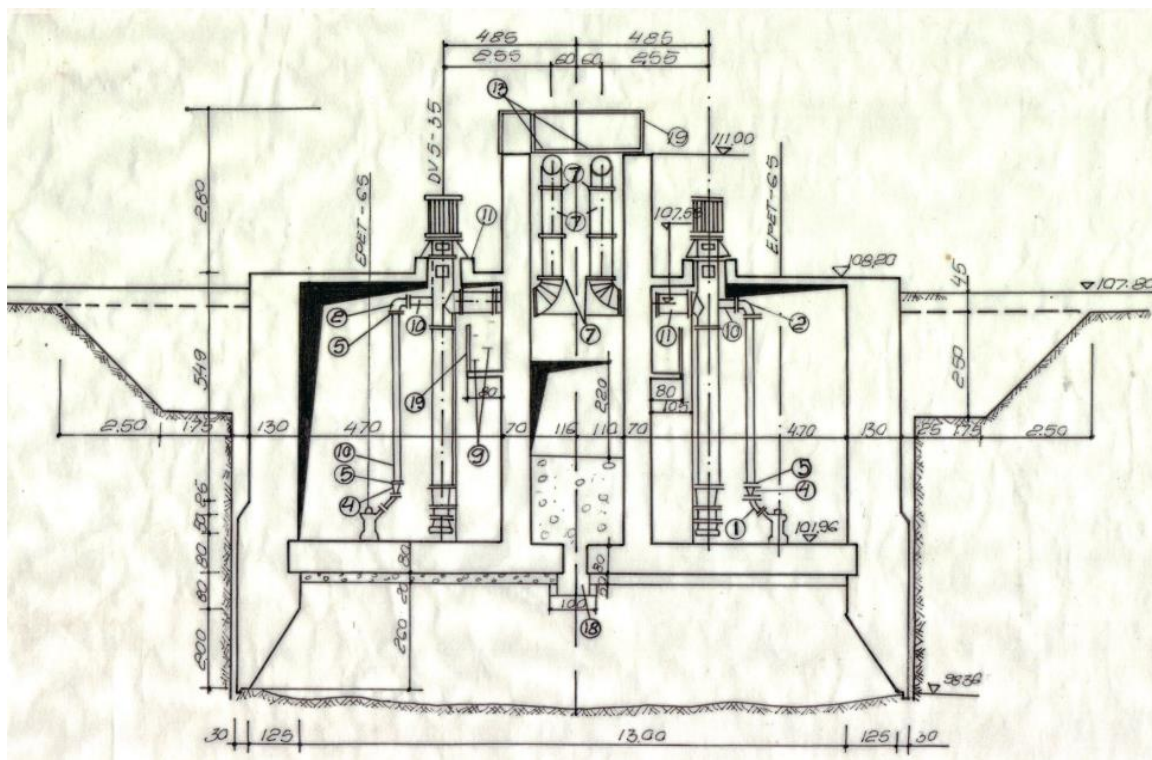


Fig. 2 - Structura de rezistenta a statiei de pompare SP5

Diametrul cuțitului chesonului este de 16,10 m, iar diametrul elevației chesonului este de 15,60 m. Înălțimea totală a chesonului fiind de 9,85 m.

Grosimea peretilor elevatiei este de 1,30 m și masoara 5,50 m înălțime.

La partea inferioara chesonul este prevazut cu o placa din beton armat cu grosimea de 80 cm, prevăzută la rândul ei cu un gol central cu rol de epuizare a apelor pluviale provenite prin camera stăvilarelor.

La partea superioara chesonul este prevazut cu o placa din beton armat cu grosimea de 20 cm, prevăzută la rândul ei cu goluri pentru montarea pompelor 85x75 cm si goluri de acces in interiorul chesonului. Perpendicular pe lungimea camerei stavilarelor, sunt executate 3 grinzi pe partea stanga și 4 grinzi pe partea dreaptă, pe care reazema placa superioara (stanga/dreapta s-a stabilit prin pozitionarea in fata canalului colector și privind spre camera stavilarelor).

Camera stăvilarelor este construita simetric pe axul chesonului si măsoara 3,35 m lățime, 10,50 m lungime și 5,00 m înălțime. Grosimea peretilor perimetrali este de 50 cm. Camera este împărțita in 5 compartimente (fig. 3), 3 pentru conductele Dn 500 de evacuare și 2 pentru stavilare.

Pentru accesul la partea superioara a stavilarelor, pe peretele N-V este montata o scara metalica.

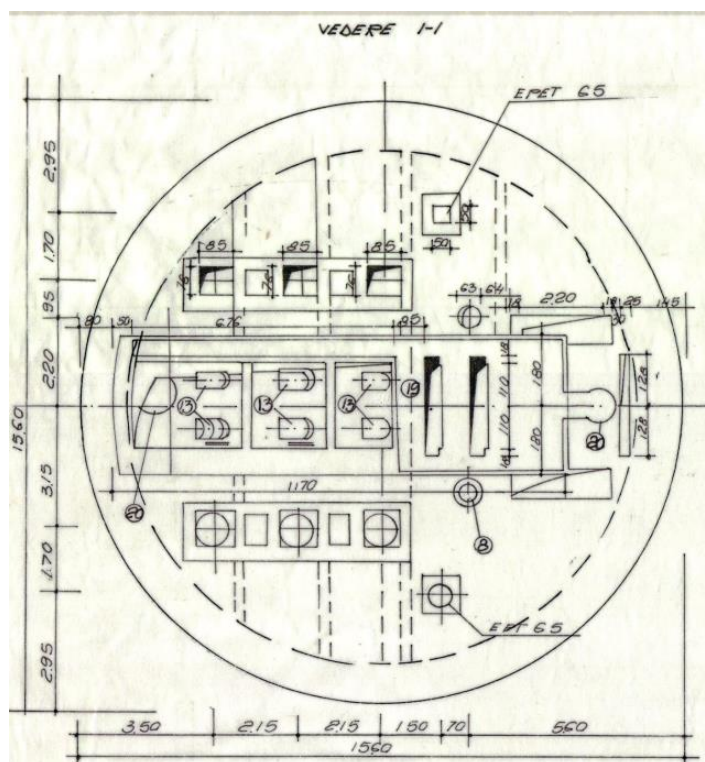


Fig. 3 – Compartimentare camera stavilarelor

4. DEFECTE SI DEGRADARI

In urma inspectiei in amplasamentul stației de pompare SP5 au fost constatate urmatoarele defecte si degradari:

- ❖ beton cu aspect friabil și/sau zone din beton exfoliat;
- ❖ defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect macroporos;
- ❖ armătură fără acoperire de beton;
- ❖ armătura corodată;
- ❖ lipsa grătarelor la partea superioară a camerei stăvilarelor;
- ❖ elemente din beton cu secțiune redusă;
- ❖ vegetație pe placa superioara;
- ❖ corodarea gratarelor metalice;
- ❖ lipsa unor ventilații artificiale in interiorul chesonului;
- ❖ lisa aticurilor și a lăcrimarilor la partea superioară a camerei stavilarelor;
- ❖ scara de acces si parapeti pietonali de protectie cu elemete corodate.

5. LUCRĂRI DE INTERVENȚIE PROPUSE

În cadrul prezentei expertize se propun două varietate de intervenție, și anume:

Soluția 1 – Execuție placă de suprabetonare

Soluția 2 – Înlocuire placă de suprabetonare

Lucrări de intervenție - Soluția 1

Lucrari elevatie cheson (lucrari pe zonele posibile/vizibile)

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ înlocuire/completare cu armaturi unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea secțiunii cu mortare special cu întărire rapidă;
- ❖ injectarea fisurilor dacă este cazul;
- ❖ înlocuirea gratarului.

Lucrari placa superioara

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ înlocuire/completare cu armaturi unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea secțiunii cu mortare special cu întărire rapidă;
- ❖ injectarea fisurilor dacă este cazul;
- ❖ consolidarea grinzilor prin încorsetare cu corniere metalice zincate în conlucrare cu placa de suprabetonare nou executată;
- ❖ executia unei placi de suprabetonare din beton armat în conlucrare cu placa existent;
- ❖ placa de suprabetonare va fi prevăzută cu goluri pentru pompe, adaptate la noile dimensiuni ale pompelor și goluri de vizitare.

Lucrari camera stavilarelor

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ înlocuire/completare cu armature unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea secțiunii cu mortare special cu întărire rapidă;
- ❖ injectarea fisurilor dacă este cazul;
- ❖ montare lacrimare pe aticuri;
- ❖ refacerea tencuiei exterioare și a fatadei;
- ❖ montarea gratarelor la partea superioară;
- ❖ înlocuirea/reabilitarea parapetilor pietonali și a scării de acces.

Lucrări de intervenție - Soluția 2

Lucrari elevatie cheson (lucrari pe zonele posibile/vizibile)

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ inlocuire/completare cu armature unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea secțiunii cu mortare special cu întărire rapidă;
- ❖ injectarea fisurilor dacă este cazul;
- ❖ înlocuirea gratarului.

Lucrari placa superioara

- ❖ demolarea placa existenta;
- ❖ executia unei placi de suprabetonare din beton armat in conlucrare cu grinzi noi, care pot fi executate din otel zincat sau beton armat;
- ❖ placa de suprabetonare va fi prevazuta cu goluri pentru pompe, adaptate la noile dimensiuni ale pompelor si goluri de vizitare.

Lucrari camera stavilarelor

- ❖ demolarea betoanelor degradate;
- ❖ sablarea armăturilor;
- ❖ inlocuire/completare cu armature unde este cazul;
- ❖ pasivizarea armaturilor;
- ❖ refacerea secțiunii cu mortare special cu întărire rapidă;
- ❖ injectarea fisurilor dacă este cazul;
- ❖ montare lacrimare pe aticuri;
- ❖ refacerea tencuielii exterioare si a fatadei;
- ❖ montarea gratarelor la partea superioara;
- ❖ înlocuirea/reabilitarea parapetilor pietonali si a scarii de acces.

6. CONCLUZII

Analizând situația din amplasament se poate concluziona că structura de rezistență a chesonului prezintă o **stare tehnică satisfăcătoare**. Conform nomenclurii de specialitate acest lucru înseamnă că elementele constructive prezintă degradări vizibile pe zone întinse cu afectarea secțiunii transversal.

În aceste cazuri se recomandă lucrări de reparații, reabilitări sau consolidări.

Lucrarile propuse sunt enumerate la capitolul 5.

Oricare din cele doua solutii enuntate la capitolul 5, pot fi aplicate, insa in calitate de expert tehnic recomand aplicarea solutiei 1.

EXPERT TEHNIC

ing. HRIȚCU ILIE-BOGDAN

7. IMAGINI FOTOGRAFICE



Foto 1 – Beton cu aspect friabil și/sau zone din beton exfoliat



Foto 2 – Defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect macroporos;



Foto 3 – Armatura fara strat de acoperire



Foto 4 – Elemente din beton cu secțiune redusă



Foto 5 – Lipsa grătarelor la partea superioară a camerei stăvilarelor



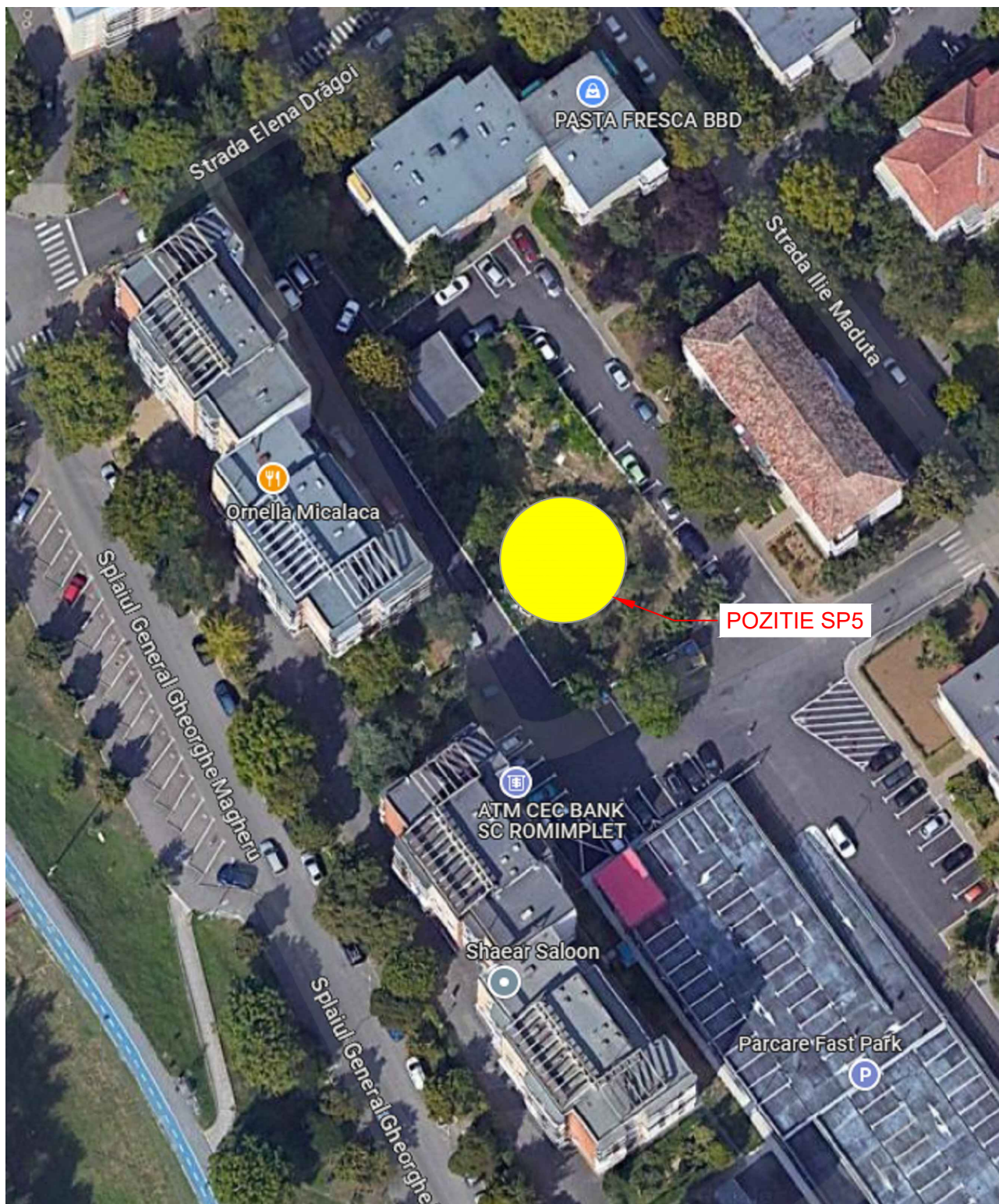
Foto 6 – Vegetație pe placa superioara





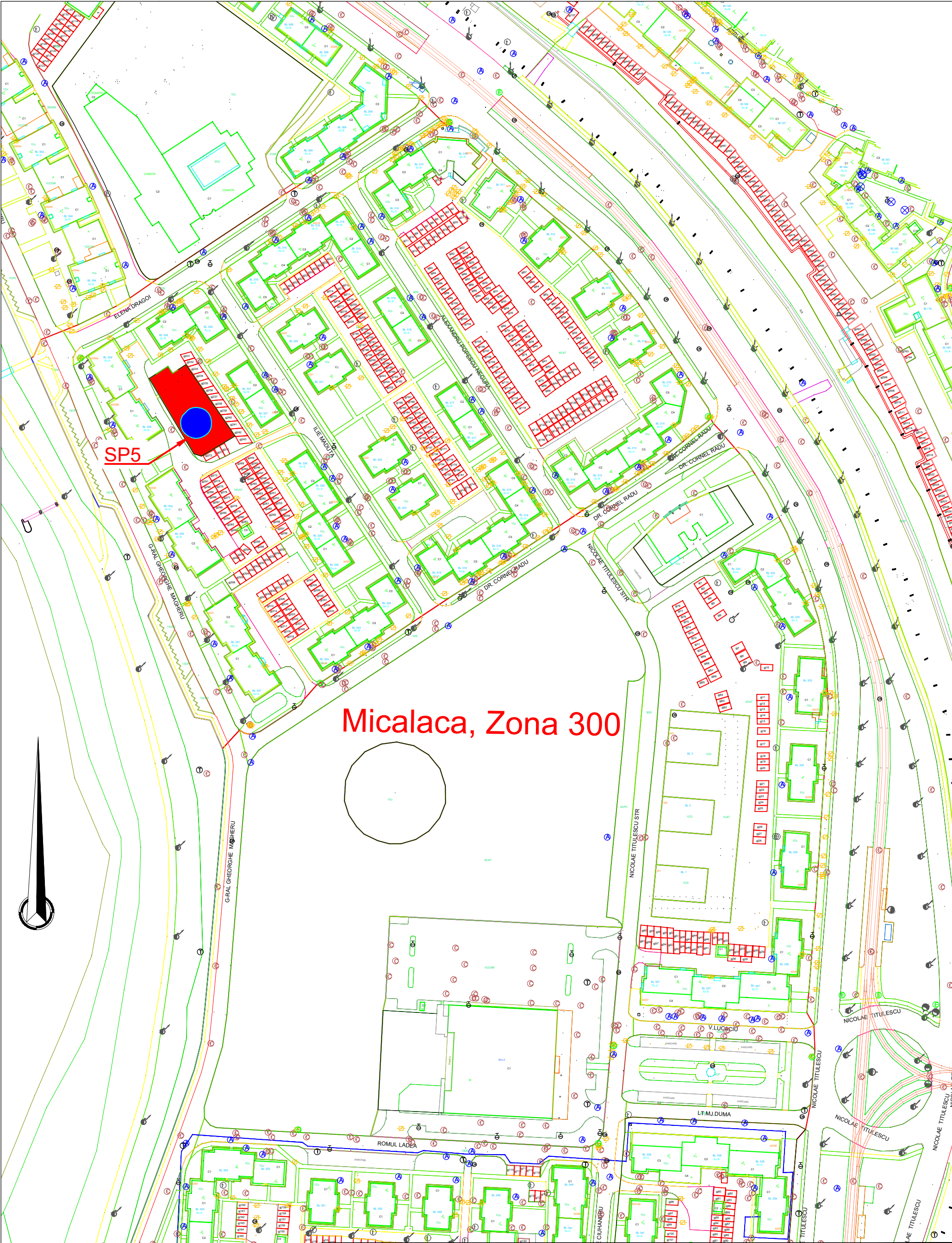
Foto 7 – Corodarea gratarelor metalice



Foto 8 – Lisa aticurilor și a lăcrimarilor la partea superioară a camerei stavilarelor




Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data		
Proiectant:		 IntercadProiect	BENEFICIAR:		 MUNICIPIUL ARAD	Proiect nr.: 132/2023
S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproiect.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436			TITLU PROIECT:			
			"Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"		Faza: Expertiză Tehnică	
Specificație	Nume	Semnătura	Scara:	TITLUL PLANȘEI:		
ȘEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu		-	PLAN AMPLASAMENT		
PROIECTAT	Ing instalatii Chereches Mihai		Data:	Planșa nr.:		
DESENAT	Ing instalatii Chereches Mihai		08/2023	01		

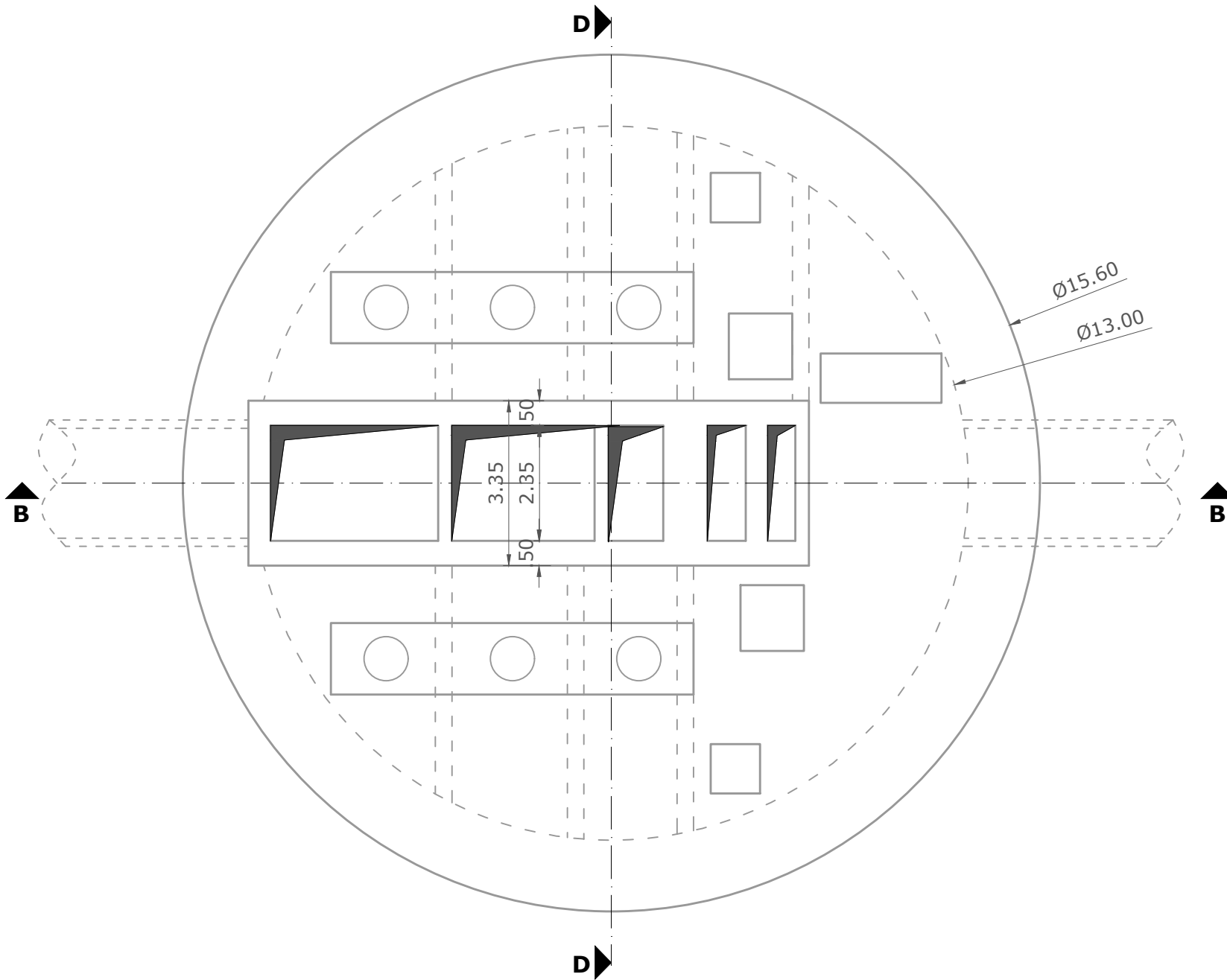


Micalaca, Zona 300

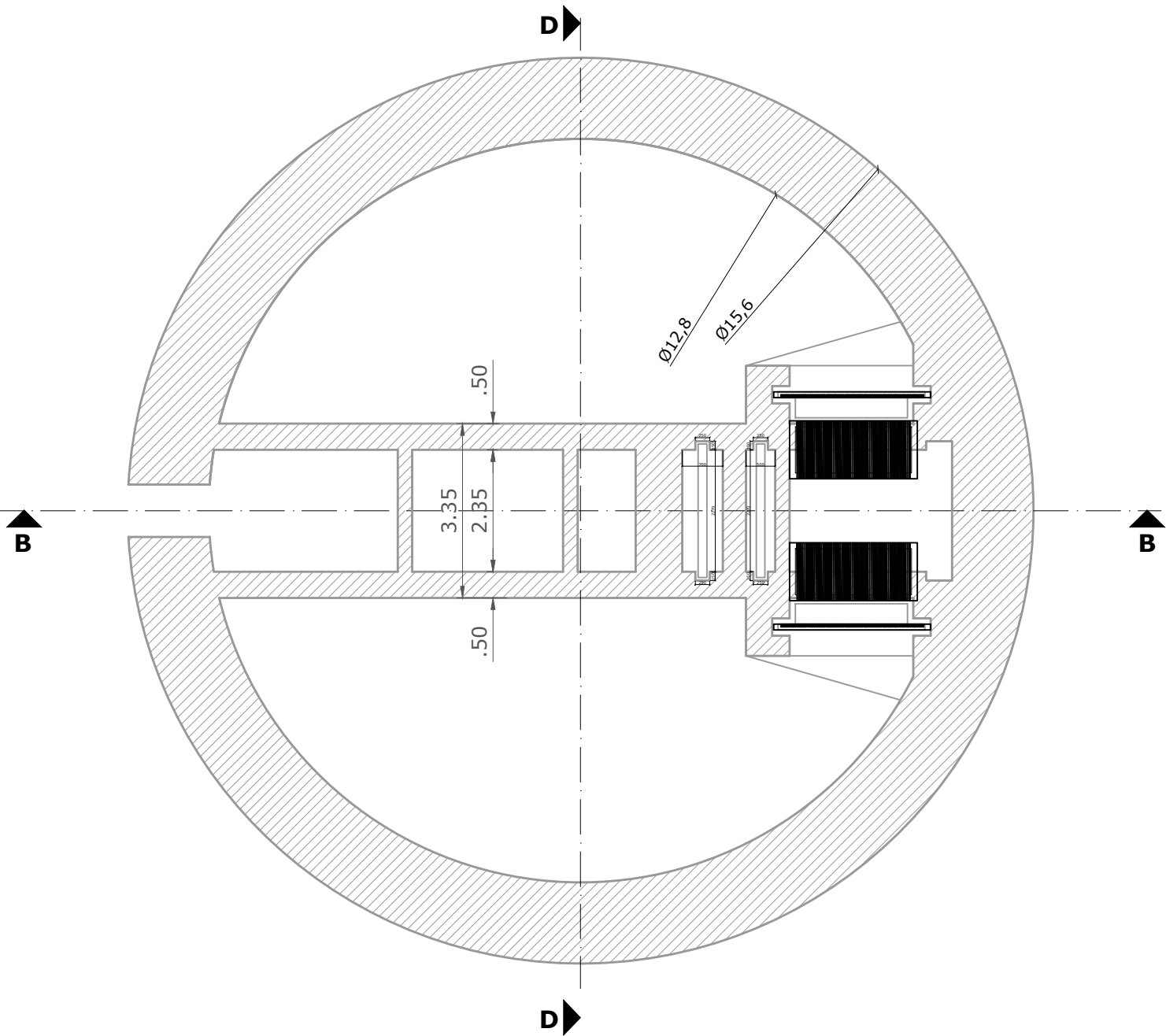
Conform P100-1/2013 - Clasa de importanta III
Conform HGR 766/1997 - Categoria de importanta normala "C"

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
<u>Proiectant:</u> S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproiect.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436		 IntercadProiect	BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD		Proiect nr.: 132/2023
			TITLU PROIECT: "Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"		
Specificație	Nume		Semnătura	Scara:	
ȘEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu		-	TITLUL PLANȘEI:	
PROIECTAT	Ing instalatii Chereches Mihai		Data: 08/2023	PLAN DE SITUATIE	Planșa nr.: 02
DESENAT	Ing instalatii Chereches Mihai				

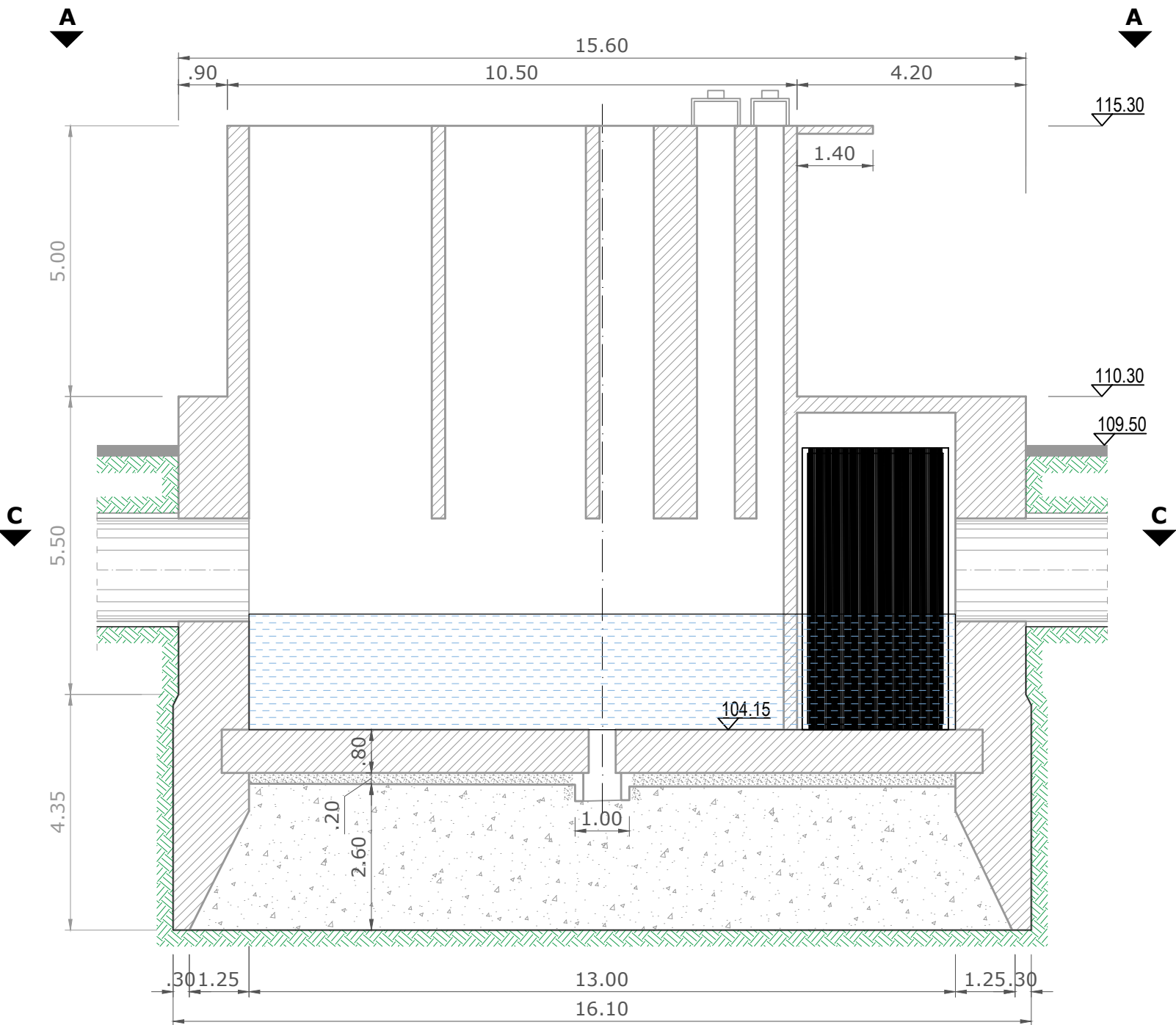
VEDERE A - A



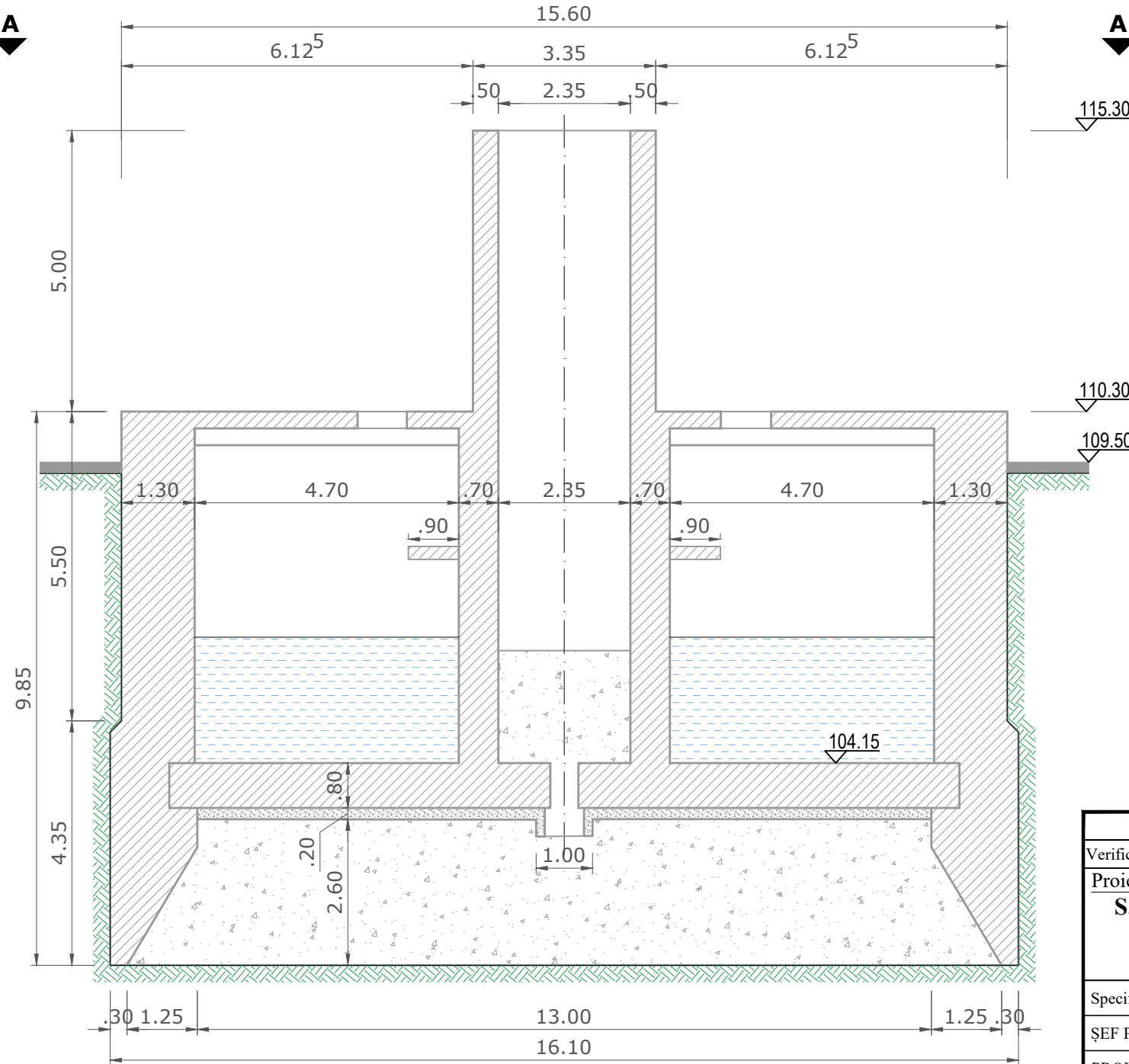
SECTIUNE C - C





SECTIUNE B - B



SECTIUNE C - C



Conform P100-1/2013 - Clasa de importanta III
Conform HGR 766/1997 - Categoria de importanta normala "C"

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproiect.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436				BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD 	Proiect nr.: 132/2023
Specificație		Semnătura		TITLU PROIECT: "Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"	
ȘEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu			Faza: Expertiză Tehnică	
PROIECTAT	Ing instalatii Chereches Mihai			TITLUL PLANȘEI:	
DESENAT	Ing instalatii Chereches Mihai			RELEVEU	
		Scara: 1:100		Data: 08/2023	
				Planșa nr.: 03	

Numele si prenumele vericatorului atestat:
Ing. Zaharia Constantin
Adresa, telefon: Botosani, Calea National 101
0745026686

REFERAT PRIVIND VERIFICAREA DE PROIECTE LA EXIGENTA Af
Nr. 558 /08.09.2023

PROIECT: REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD
FAZA: STUDIU GEOTEHNIC (SG)
PROIECTANT DE SPECIALITATE: ENG GEO NORTH SRL
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
AMPLASAMENT: MUNICIPIUL ARAD, JUDETUL ARAD

Data prezentarii la verificare: 08.09.2023
Data eliberarii proiectului: 08.09.2023

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI SI CONSTRUCTIILOR

Studiul geotehnic prezentat urmareste identificarea stratigrafica si caracteristicile geotehnice si fizice, mecanice ale stratelor pe zona activa, prezentat referiri la structura geologica si stratificatia de suprafata a terenului, hidrologia si seismicitatea zonei.

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

Piese scrise:

- referat geotehnic:

- geologia;
- stratificatia;
- concluzii;

Piese desenate:

- plan incadrare in zona;
- plan cu amplasarea a forajelor geotehnice;
- fise de foraj.

CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

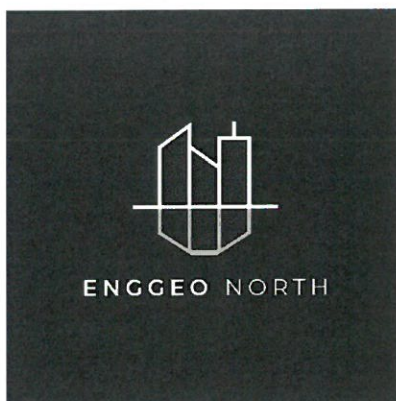
Studiul geotehnic este intocmit in conditiile respectarii cerintelor de proiectare, si contine date necesare pentru faza preliminara a proiectului.

Se vor respecta indicatiile studiului geotehnic.

Se avizeaza favorabil pentru faza – STUDIU GEOTEHNIC

Am primit

Am predat
dr. ing. Zaharia Constantin



PROIECT

NR. 252/2023

LUCRAREA: REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD
F A Z A: STUDIU GEOTEHNIC (S.G.)
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
AMPLASAMENT: MUNICIPIUL ARAD, JUDETUL ARAD
EXECUTANT : ENG GEO NORTH SRL

Pr.sp.geotehnică,
Ing. geol. Ciobîcă Mihai

1. DATE GENERALE

DENUMIREA SI AMPLASAREA LUCRARI: REABILITARE STATIE DE POMPARE SP5 ARAD

Amplasamentul studiat este situat în municipiul Arad, județul Arad.

Din punct de vedere geomorfologic, municipiul Arad este situat în unitatea structurală Câmpia Aradului.

PROIECTANT DE SPECIALITATE PENTRU STUDIU GEOTEHNIC – ENGCEO NORTH SRL;

NUMELE SI ADRESA TUTUROR UNITATILOR CARE AU PARTICIPAT LA INVESTIGAREA TERENULUI DE FUNDARE;

- ENGCEO NORTH SRL - execuție foraje geotehnice, încercări de penetrare dinamică medie (DPM);

- ENGCEO NORTH SRL - elaborare studiu;

2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

2.1. Date geologice generale și topografia

Din punct de vedere geologic, zona aparține Bazinului Panonic, coloana litologică a acestui cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o covertură posttectonică.

Depozitele cuaternale, cele care reprezintă terenul de fundare, sunt reprezentate în general de trei tipuri genetice de formațiuni:

- aluvionare – aluviuni vechi și noi ale râurilor care străbat regiunea și intră în constituția teraselor și luncilor acestora;
- gravitaționale – reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă;
- cu geneză mixtă (eoliană, deluvial – proluvială) – reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

2.2. Cadrul general geomorfologic, hidrografic, hidrogeologic și date climatologice

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul studiat se găsește într-o zonă de câmpie joasă, având suprafața relativ plană, cu altitudini cuprinse între 80-90 m.

Date climatologice specifice amplasamentului:

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” – CR 1-1-3-2012 amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol $S_{0,k} = 1,5 \text{ kN/m}^2$ cu un IMR = 50 ani din punct de vedere al calcului greutății stratului de zăpadă.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” – CR 1-1-4-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10 m înălțime de la sol pentru o perioadă de recurență de 50 ani, de $q_{ref} = 0,5 \text{ kPa}$.

Conform STAS 6054 – 77 adâncimea de îngheț este $0.70 \div 0.80 \text{ cm}$.

2.3. DATE GEOTEHNICE GENERALE

Terenul de fundare/patul drumului din amplasamentul studiat, situat în municipiul Arad, județul Arad va alcătui dintr-un nisip prăfos argilos, plastic consistent;

2.4. DATE SEISMOLOGICE

SEISMIC, zona este afectată de „cutremurele moldave” al căror focar este situat în regiunea Vrancea, însă propagarea și intensitatea mișcărilor seismice, depinde și de poziția amplasamentului față de focar, magnitudine, energia seismului, constituția litologică etc.

● Conform prevederilor normativului P.100-2013, amplasamentul se încadrează la următoarele categorii:

- accelerația terenului $a_g = 0,20$;
- perioada de colț $T_c = 0,7 \text{ sec}$;
- regiunea este încadrată în gradul 8₁ de zonare seismică după scara Msk.

Zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 – “Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României” – la gradul 7 pe scara MSK (harta de mai jos).

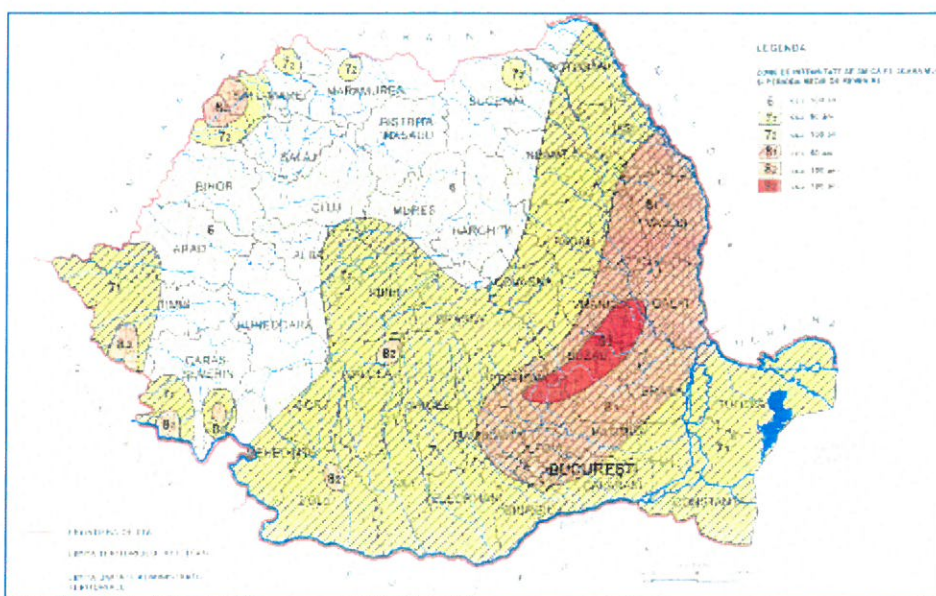


Fig. 2 SR 11100/1-93 – “Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României”

Normativul P100-1/2013 "Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale" indică următoarele valori pentru coeficienții a_g și T_c (a_g —coeficient seismic; T_c —perioadă de colț [s]):

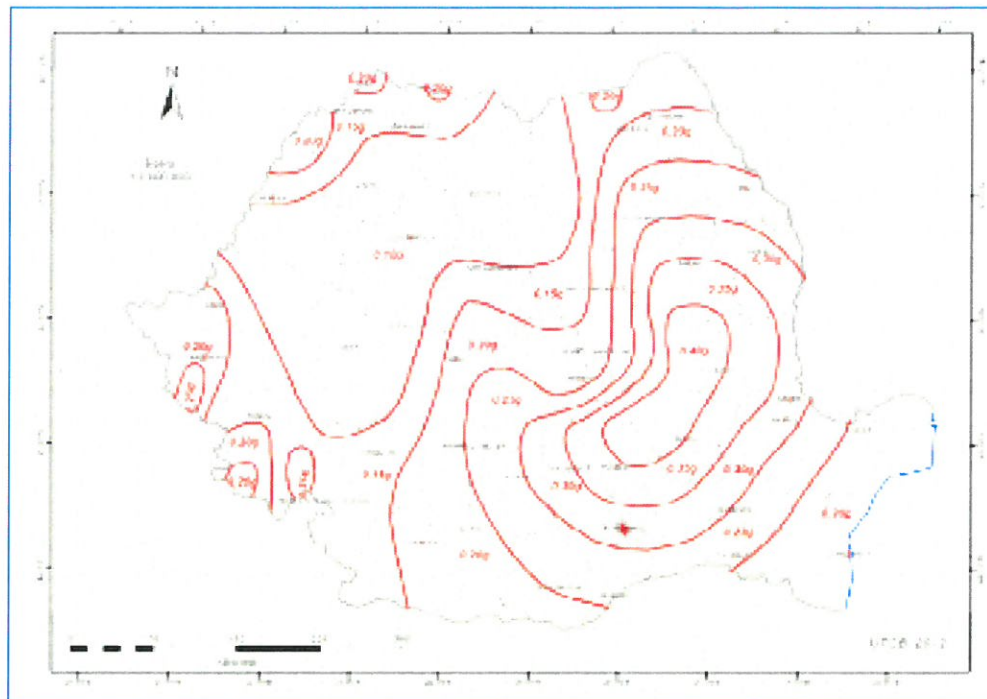


Fig. 3 Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani conform P100 - 2013

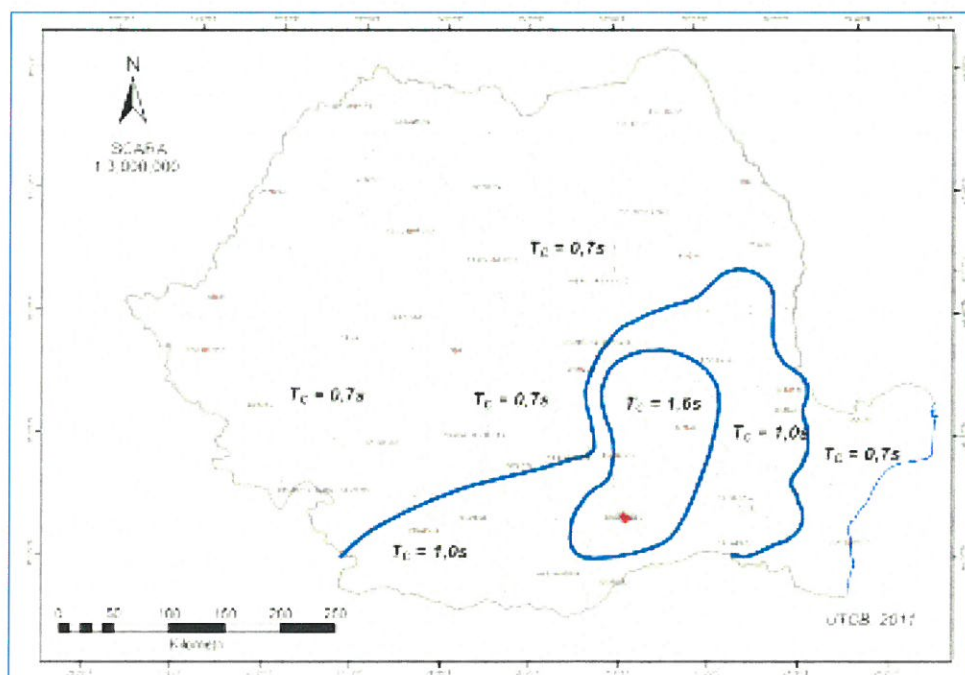


Fig. 4 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns

2.7. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI SI SITUATIA ACTUALA

Amplasamentul studiat este situat în municipiul Arad, județul Arad, și este încadrat într-o zonă cu stabilitatea generală asigurată.

2.8. CONDITII REFERITOARE LA VECINATATILE LUCRĂRII

Amplasamentul este situat într-o zonă dens populată, cu imobile cu regim mic de înălțime.

2.9. ÎNCADRAREA OBIECTIVULUI ÎN “ZONE DE RISC”

Zonele de risc natural sunt areale delimitate geografic, în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale destructive, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel contruit și pot produce pagube și victime umane.

Localitate	Cutremure de pământ		Inundații		Alunecări de teren		
	Număr de locuitori	Intensitatea seismică MSK	Pe curs de apă	Pe torenți	Potențial de producere	Tipul alunecărilor	
						primară	reactivata
Arad	184.290	VII	x	-	Scăzut - mediu	x	-

Conform legii 575/2001, arealul amplasamentului, **se încadrează** din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu **potențial scăzut – mediu de alunecare primară și risc de inundații pe curs de apă**

3) PREZENTAREA INVESTIGAȚIILOR ȘI A INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE ȘI HIDROGEOLOGICE EFECTUATE

Încercările de teren programate, în concordanță cu cerințele temei:

- pentru determinarea stratului de fundare al obiectivului propus, și studierea stratificației nivelului apei subterane a fost efectuate 1 punct de investigație: 1 foraj geotehnic.

3.1. METODELE, UTILAJELE ȘI APARATURA FOLOSITE

Pentru determinarea stratului de fundare, studierea stratificației și nivelului apei subterane au fost efectuate:

- 1 foraj în penetrare, cu prelevator probă tulburată, din care s-au recoltat probe tulburate, ale cărei analize au fost efectuate în cadrul laboratorului autorizat MALG PROIECT SRL.

Pentru recoltarea, etichetarea și ambalarea probelor s-au aplicat prescripțiile SR EN 1997 – 2:2008 EUROCODE 7. Probele recoltate s-au ambalat și asigurat în vederea păstrării integrității lor pe parcursul transportului și depozitării lor.

Poziția prospecțiunilor este reprezentată în planul de situație anexat iar rezultatele determinărilor în situ și de laborator, sunt centralizate pe fișele de foraj/ încercare penetrare dinamică.

3.1. DATELE CALENDARISTICE

Faza de teren a studiului geotehnic si analizele de laborator si faza de elaborare a studiului geotehnic au fost efectuate în august 2023.

3.3. STRATIFICAȚIA PRIMARĂ PUSĂ ÎN EVIDENȚĂ

- 0,00 – 2,60 m = umplutură de pământ și resturi materiale construcții;
- 2,60 – 3,00 m = nisip prăfos argilos, plastic consistent;

3.4. NIVELUL APEI SUBTERANE

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în forajele executate.

4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

Prezentul studiu geotehnic se referă la condițiile de fundare de pe amplasamentul analizat, situat în municipiul Arad, județul Arad.

4.1. ANALIZA ȘI INTERPRETAREA DATELOR LUCRĂRIILOR DE TEREN ȘI DE LABORATOR

Pe baza observațiilor efectuate în teren, inclusiv prin lucrarea geotehnică executată, rezultatelor de laborator și literaturii de specialitate consultate, însă și în funcție de particularitățile constructive și tehnologice ale obiectivului care urmează a se realiza, se pot afirma următoarele:

- nici una dintre valorile geotehnice pentru stratul de fundare nu este critică, nepunând probleme de stabilitate construcției;
- granulometric, depozitul geologic sarmațian, cercetat prin lucrarea geotehnică efectuată este încadrat după diagrama ternară în nisip prăfos argilos, ale cărui valori granulometrice și geotehnice sunt prezentate în anexele scrise și grafice:

Sondaj geotehnic nr.1

- 24% (argilă);
- 35% (praf);
- 41% (nisip).

4.2. PREZENTAREA PARAMETRILOR GEOTEHNICI

- Caracteristicile fizico-mecanice ale zonelor analizate din FORAJUL GEOTEHNIC F1:

Pentru stratul de nisip prăfos argilos:

- Limita superioară de plasticitate = 31,2%
- Limita inferioară de plasticitate = 16,1%
- Umiditatea naturală = 21,7%
- Indicele de plasticitate = 19,2
- Indicele de consistență = 0,7.

4.3. RECOMANDĂRI CU CARACTER ORIENTATIV CU PRIVIRE LA ADÂNCIMI ȘI SOLUȚII DE FUNDARE

Adâncimea de fundare pe amplasament, se va stabili în funcție de adâncimea minime de îngheț a grosimii stratului de sol vegetal și umpluturi și a caracteristicilor terenului de fundare:

- adâncimii de îngheț – Conform STAS 6054/77 – minim 0.70...0.80 cm;
- respectarea adâncimii minime de fundare – conform NP112/04, tab. 3.1 – $H_f + 20$ cm;

Sisteme de fundare recomandate pentru amplasamentul analizat (SPA5):

În urma efectuării analizelor asupra stratului de fundare se recomandă fundarea directă pe stratul de nisip prăfos argilos, plastic consistent:

cota de fundare (m)	Pconv (kPa)
-4,00	200

4.3. ÎNCADRAREA FINALĂ A LUCRĂRII ÎNTR-O ANUMITĂ CATEGORIE GEOTEHNICĂ SAU A PĂRȚILOR DIN LUCRARE ÎN DIFERITE CATEGORII GEOTEHNICE;

Conform normativului NP074/2014, lucrarea proiectată se încadrează în categoria geotehnică 1, având risc geotehnic redus (9 puncte).

Stabilirea categoriei geotehnice, conform Normativului NP 074-2014, s-a facut astfel:

Condiții de teren	Terenuri bune	2 p
Apa subterană	Fără epuizmente	1 p
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Scăzută	2 p
Vecinatăți	Risc scăzut	1 p
Accelerația terenului $a_g = 0,20$		2 p
Total		9 p

5. 5. ELABORAREA MODELULUI TERENULUI, CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

În urma cartărilor s-a stabilit următoarea succesiune de strate:

- umplutură de pamant cu resturi de materiale de construcții;
- nisip prăfos argilos, plastic consistent.

Valori geotehnice pentru stratul de nisip prăfoa argilos:

- Limita superioară de plasticitate = 31,2%
- Limita inferioară de plasticitate = 16,1%
- Umiditatea naturală = 21,7%
- Indicele de plasticitate = 19,2
- Indicele de consistență = 0,7.

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în forajele executate.

- calculul terenului la starea limită de capacitate portantă stabilită conform STAS 3300/2-85 și Normativ NP125/2010 – Pprt:

cota de fundare (m)	latime fundatie (m)	Pconv (kPa)
- 1,20	0.50	180

La proiectare și execuție se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare și în mod deosebit cele din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/N/15.03.1993.

Începerea activităților se va face numai după obținerea tuturor acordurilor privind disponibilizarea amplasamentului de utilități subterane ale acestuia.

Se va solicita prezența pe teren a executantului prezentului studiu în următoarele situații:

- în cazul apariției unor neconcordanțe între situația de pe teren și cea descrisă în

prezentul studiu;

- după executarea săpăturilor la cota de fundare pentru verificarea naturii terenului;
- la fazele determinate cerute de ISC.

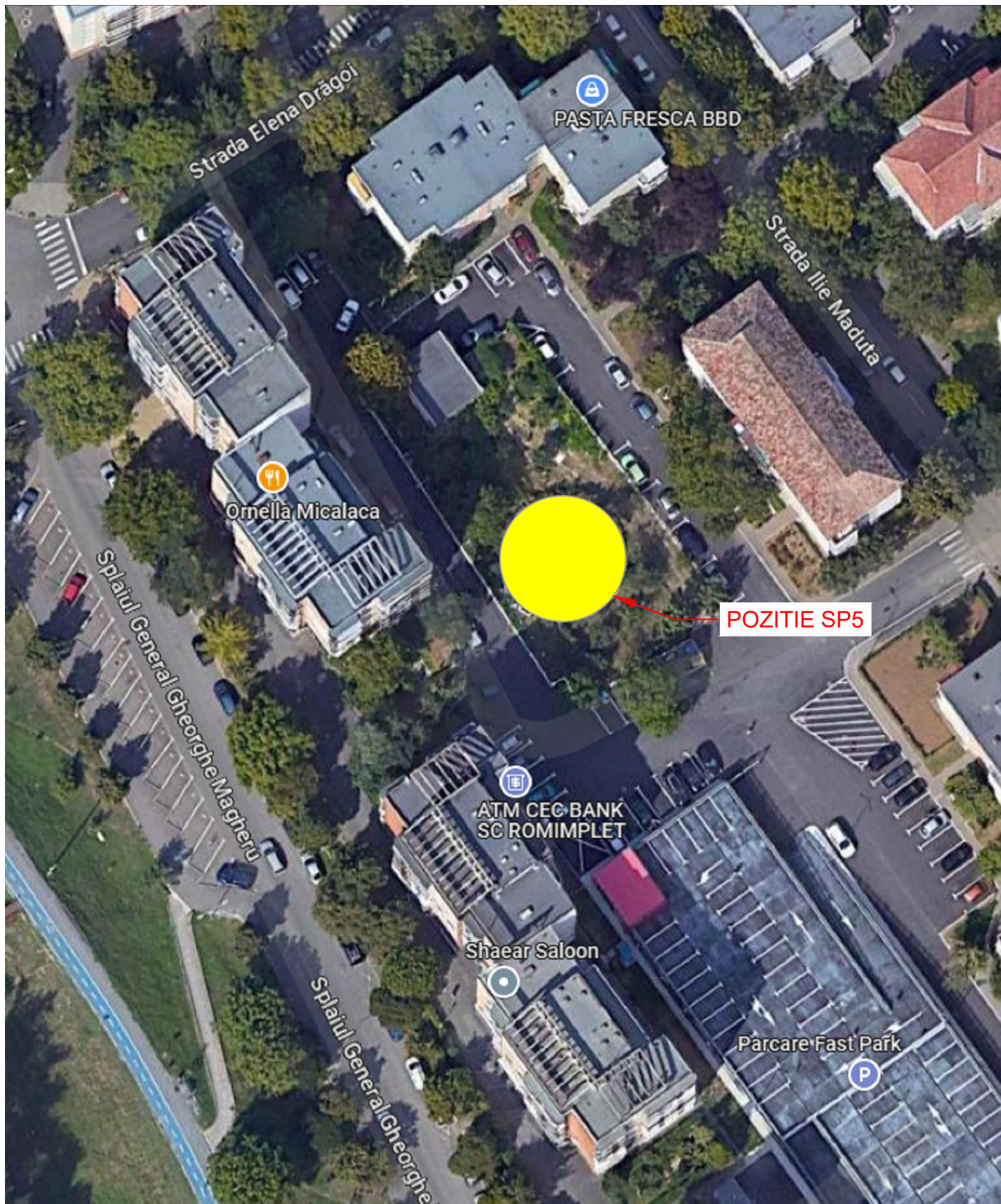
ÎNTOCMIT,



Pr. spec. geotehnică,

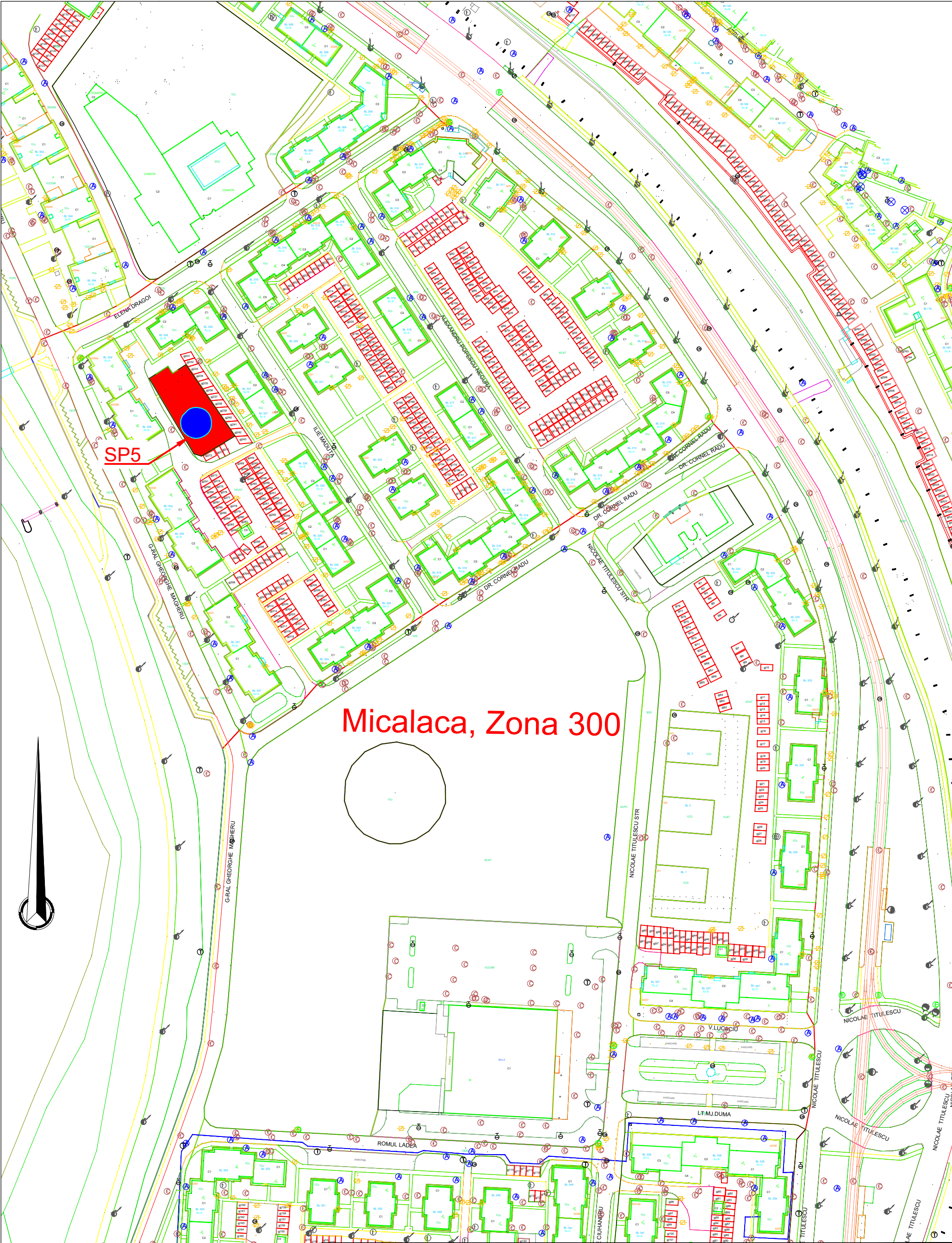
ing. geol. Ciobîcă Mihai





ELABORAT
Ing. Cîrbă Mihai

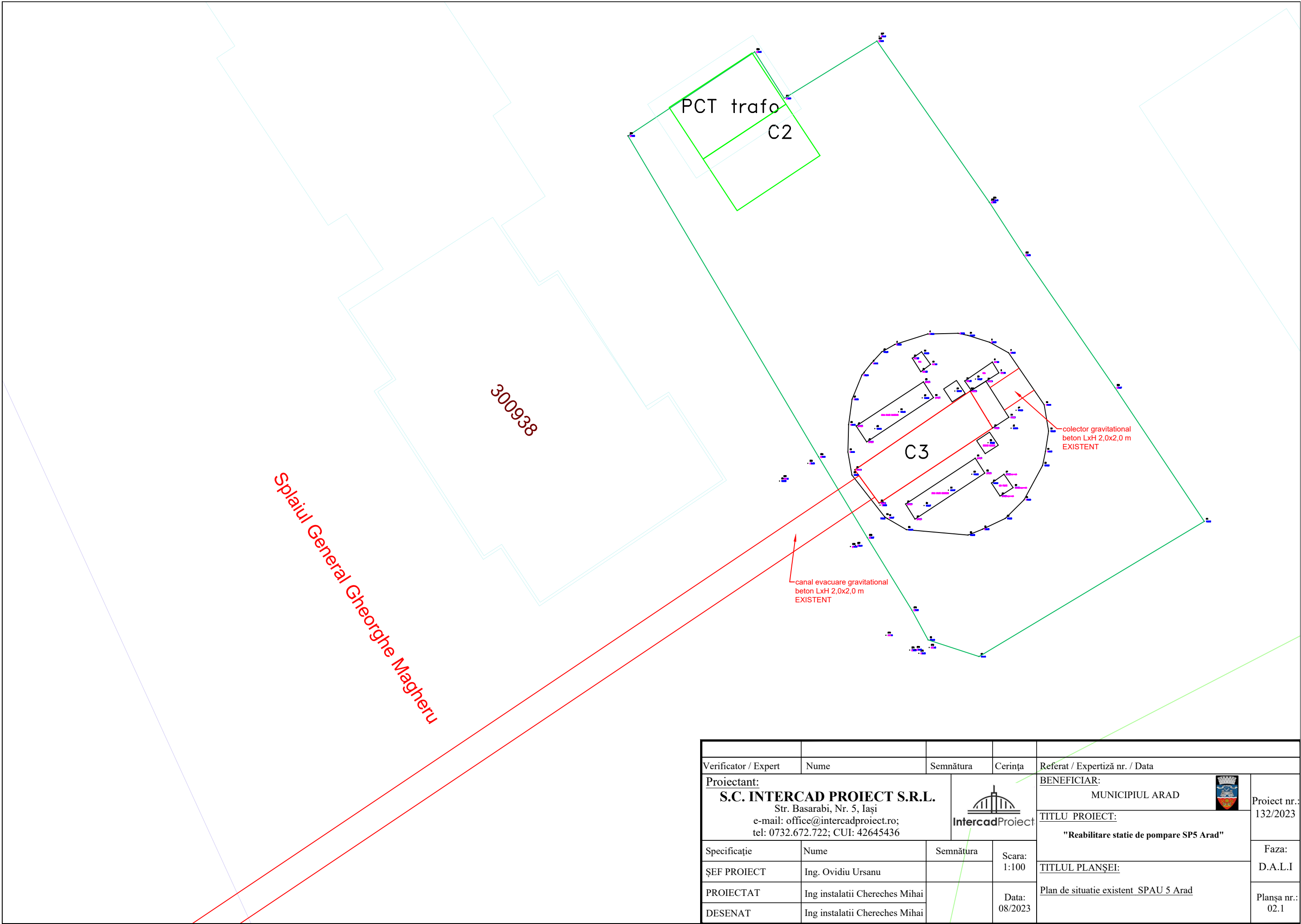



Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproiect.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436		 IntercadProject		BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD 	Proiect nr. 132/2023
				TITLU PROIECT: "Reabilitare static de pompare SP5 Arad"	
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: -	TITLUL PLANȘEI:	
ȘEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu				
PROIECTAT	Ing instalatii Chereches Mihai		Data: 08/2023	PLAN AMPLASAMENT	
DESENAT	Ing instalatii Chereches Mihai				



Conform P100-1/2013 - Clasa de importanta III
Conform HGR 766/1997 - Categoria de importanta normala "C"

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproiect.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436				BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD 	Proiect nr.: 132/2023
Specificație	Nume	Semnătura		TITLU PROIECT: "Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"	Faza: D.A.L.I
ȘEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu		Scara: -	TITLUL PLANȘEI:	
PROIECTAT	Ing instalatii Chereches Mihai		Data: 08/2023	PLAN DE SITUATIE	Planșa nr.: 02
DESENAT	Ing instalatii Chereches Mihai				




Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproiect.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436				BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD	Proiect nr.: 132/2023
Specificație		Nume		TITLU PROIECT: "Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"	
ȘEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu	Semnătura		TITLUL PLANȘEI:	Faza: D.A.L.I
PROIECTAT	Ing instalatii Chereches Mihai	Data:		Plan de situatie existent SPAU 5 Arad	Planșa nr.: 02.1
DESENAT	Ing instalatii Chereches Mihai	08/2023			


D ▶



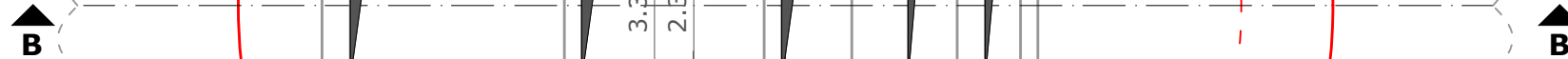
D ▶



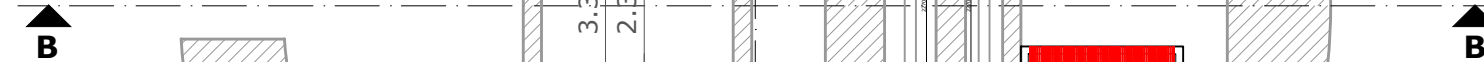
Conform P100-1/2013 - Clasa de importanta III
Conform HGR 766/1997 - Categoria de importanta normala "C"

Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproiect.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436			 IntercadProject	BENEFICIAR:	
				MUNICIPIUL ARAD	
				TITLU PROIECT:	
				"Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"	
Specificație	Nume	Semnătura	Scara:	TITLUL PLANȘEI:	
ȘEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu		1:100		
PROIECTAT	Ing instalatii Chereches Mihai		Data:	SOLUTIA 1	
DESENAT	Ing instalatii Chereches Mihai		08/2023		
				Proiect nr.: 132/2023	
				Faza: D.A.L.I.	
				Planșa nr.: 03	

D ▶



D ▶



A

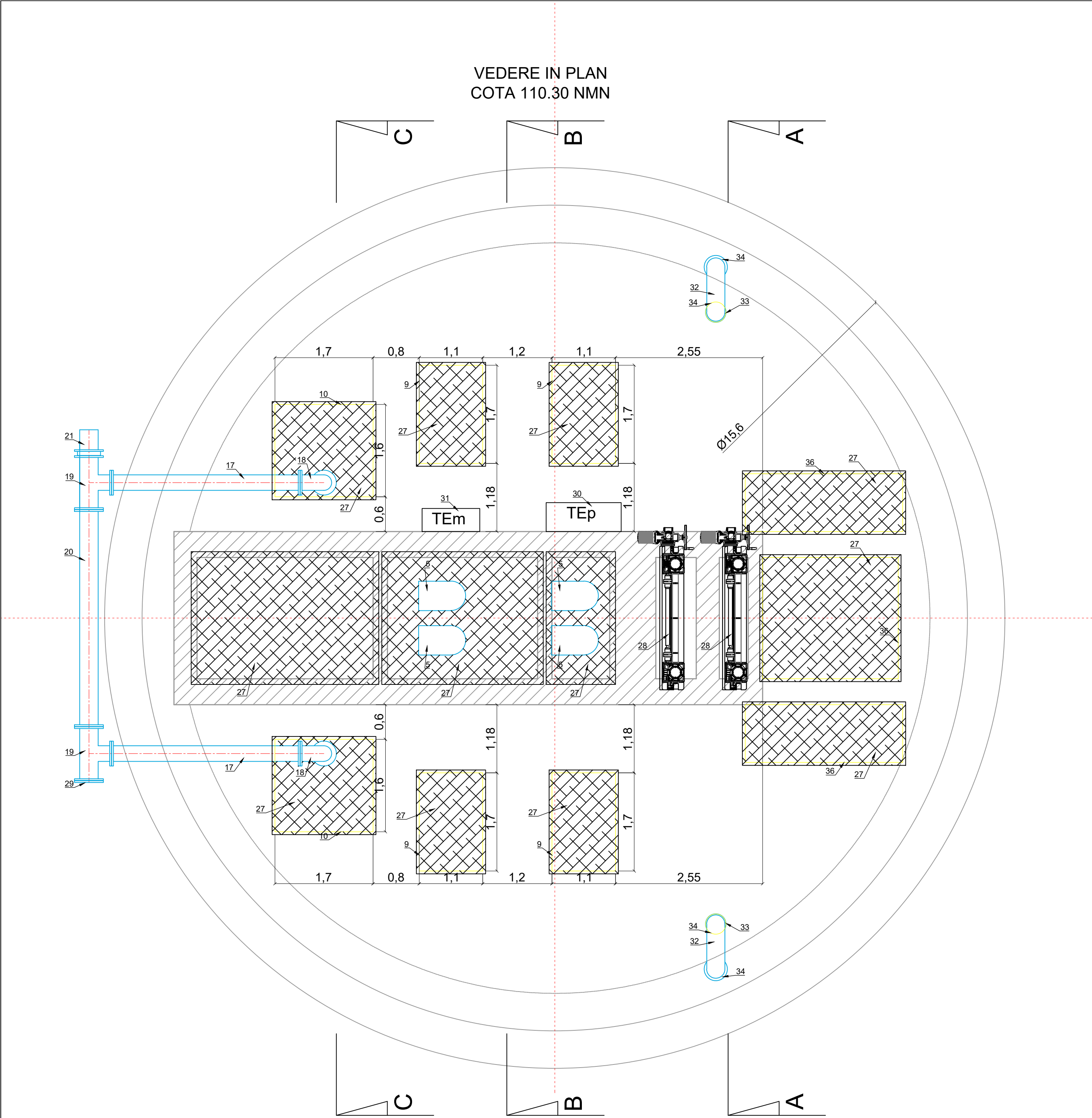


A

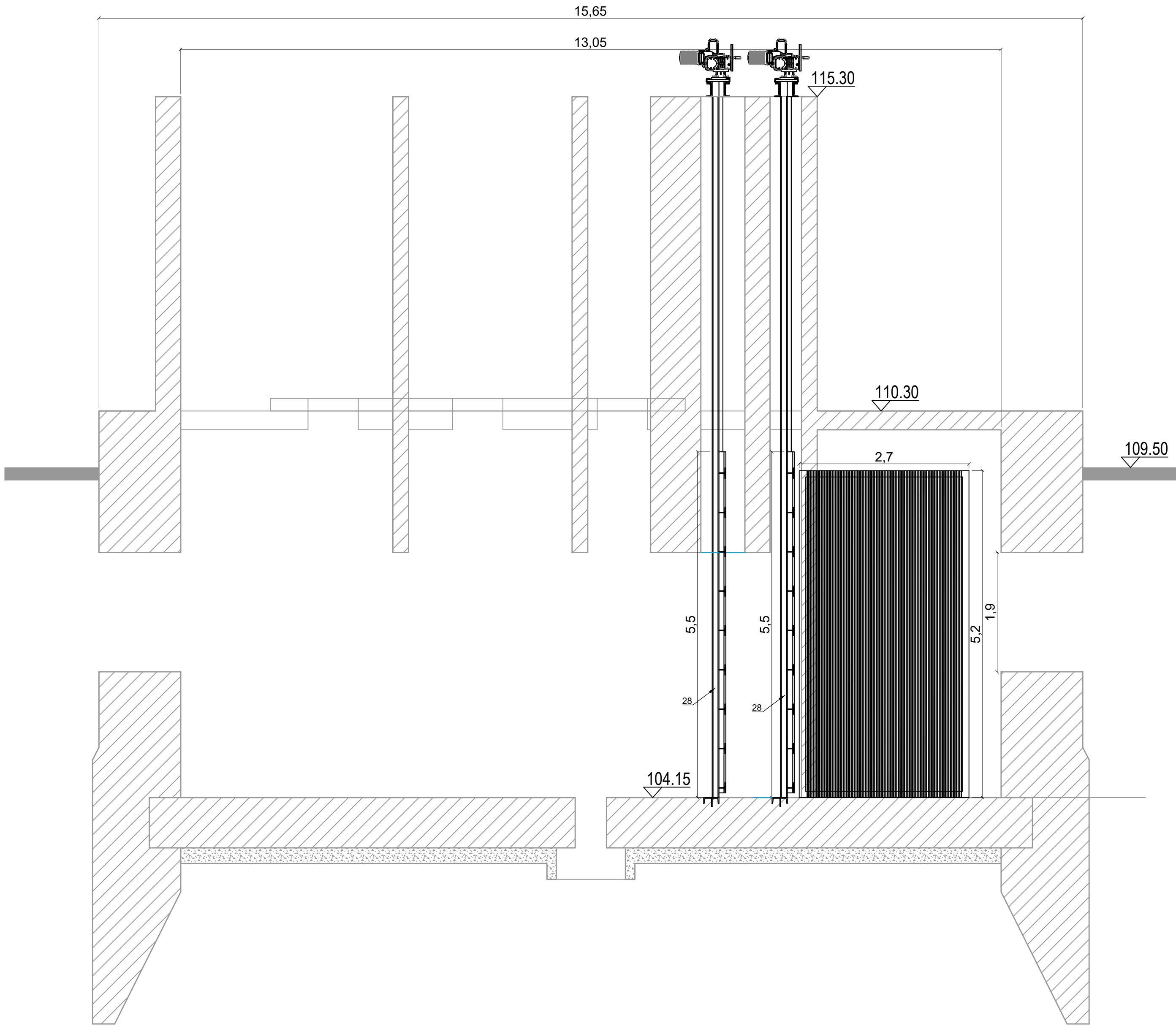


Conform P100-1/2013 - Clasa de importanta III
Conform HGR 766/1997 - Categoria de importanta normala "C"

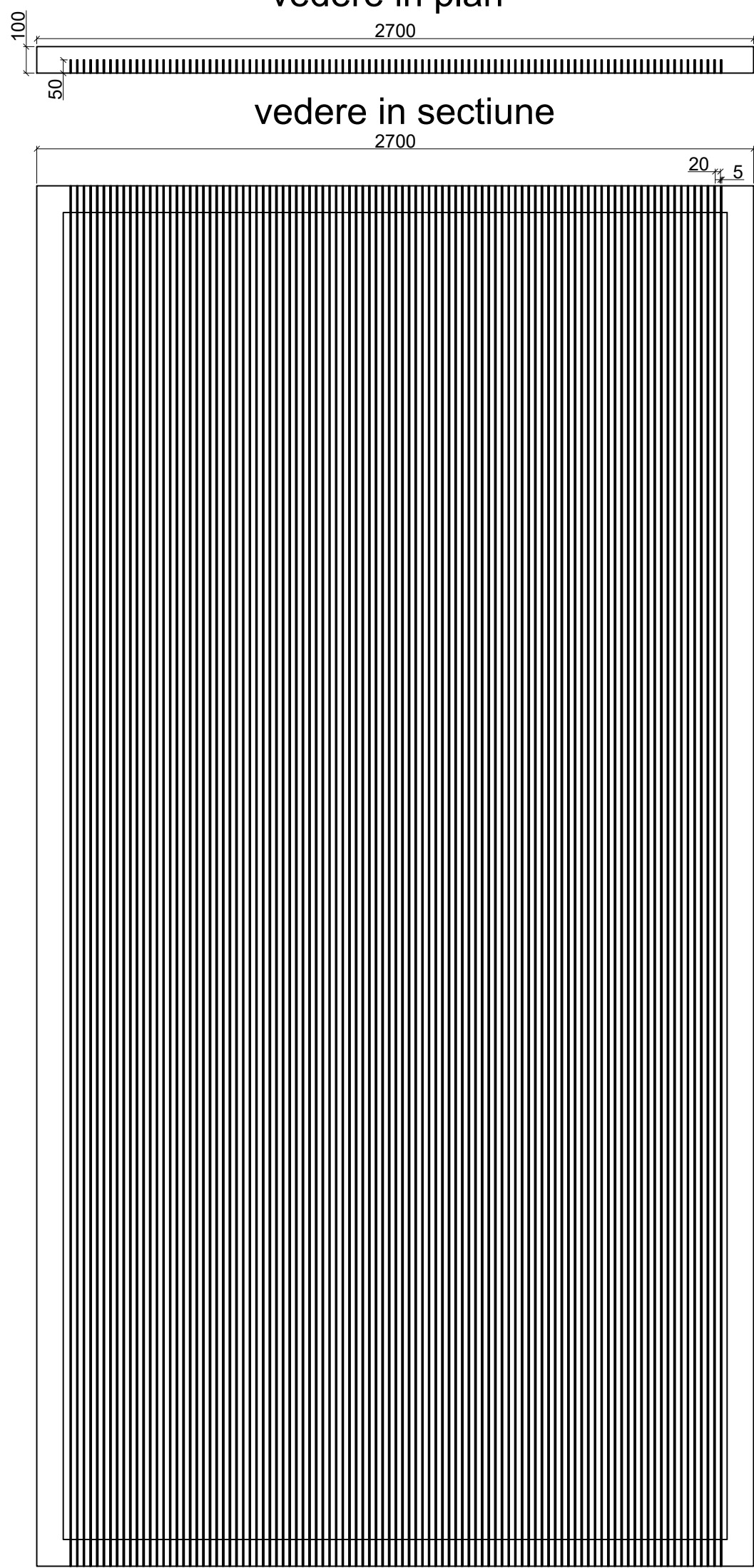
[illegible]



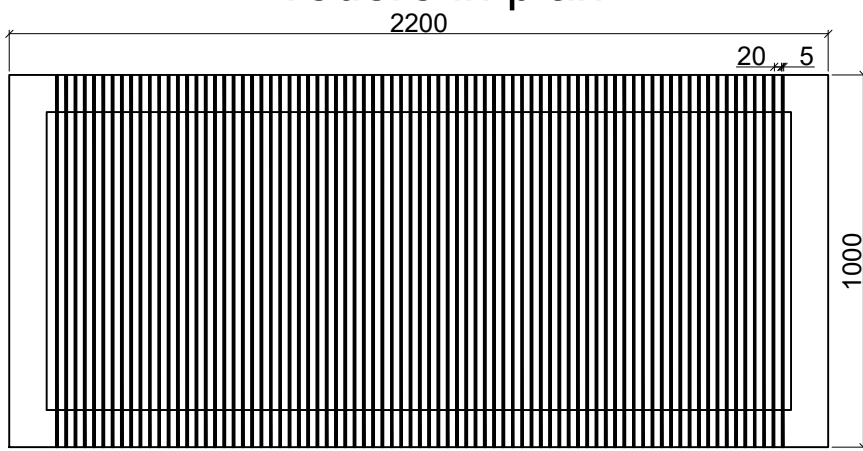
SECTIUNEA D-D





DETALIU GRATAR
vedere in plan

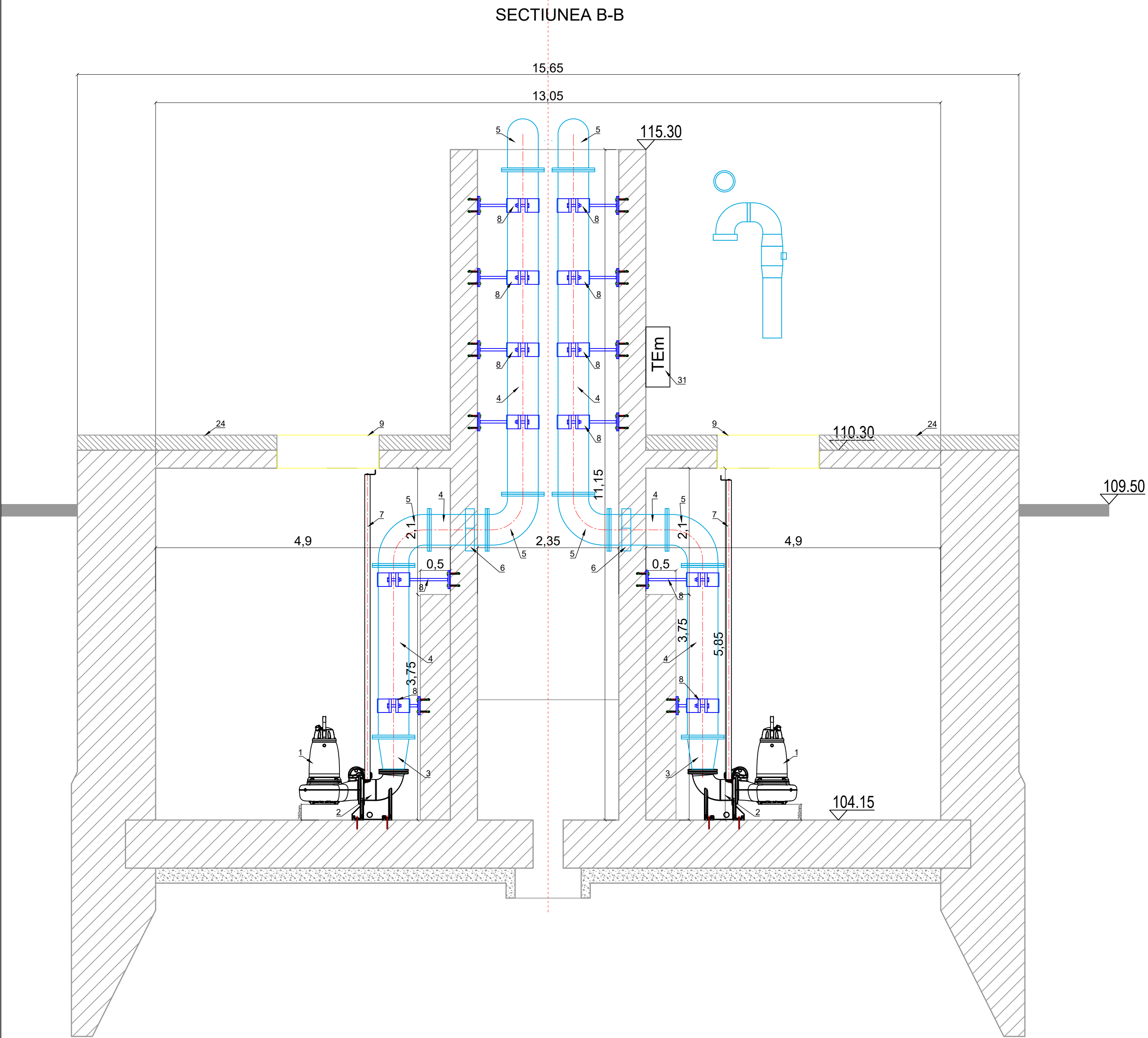
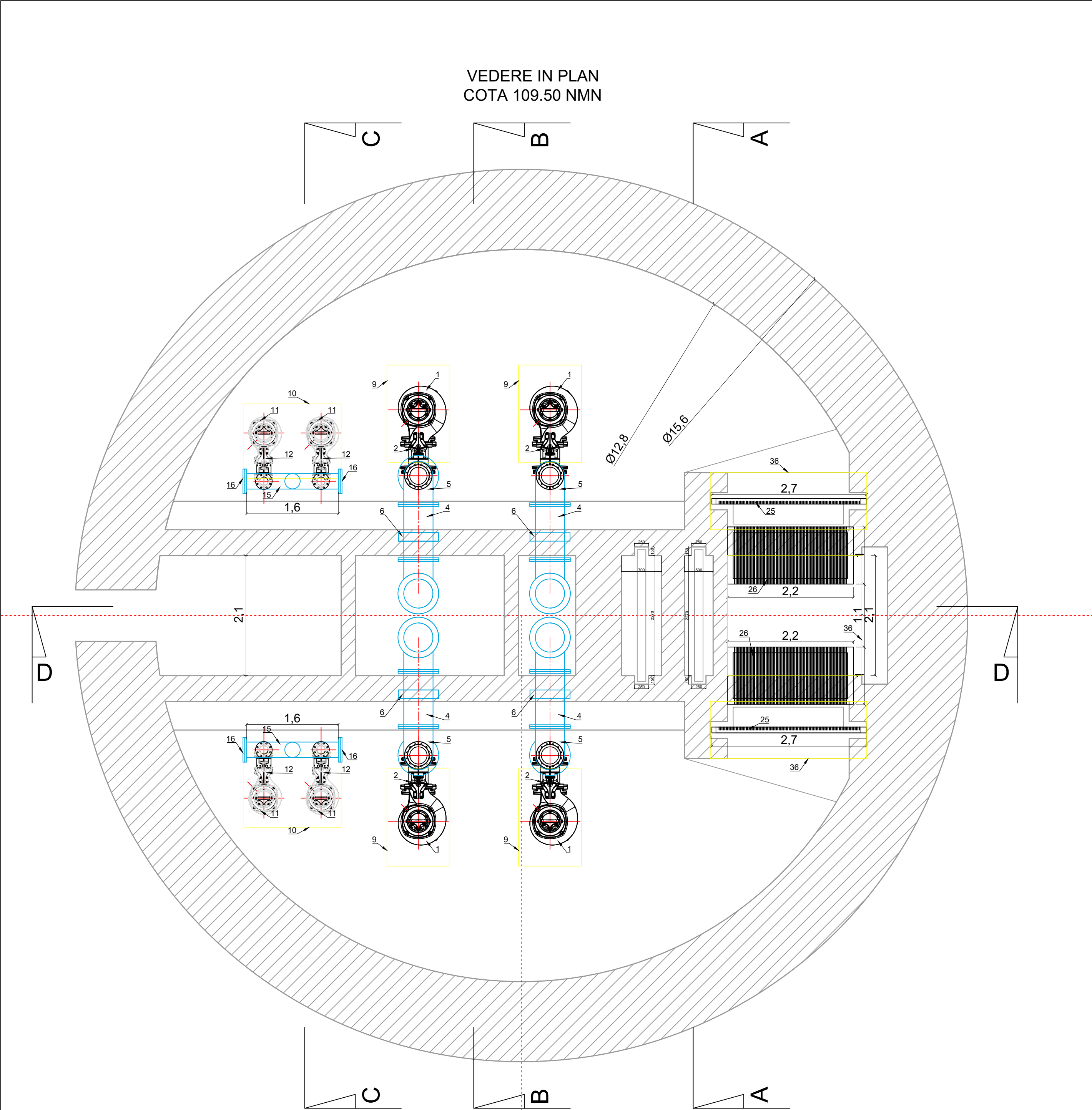


DETALIU PLATFORMA INTERMEDIARA
vedere in plan





- LEGENDA:
- pompa ape pluviale Q=1100 mc/h, H=12 mCA, Pel=55 kW, 400V/50Hz, diametru refulare Dn=300mm, m=940 kg
 - cot refulare cu picior si sistem autocuplaj, din fonta Dn=300mm
 - reductie din otel inox cu flanse Dn=500>300mm
 - teava din otel inox Dn=500mm
 - cot la 90 grd din otel inox, cu flanse Dn=500mm
 - piesa de etansare modulara la trecerea prin beton tip doyma pt teava OI Dn=500mm
 - bare de ghidaj din otel inox 3"
 - sistem de suspendare conducta Dn=500mm, format din colier otel inox, bara filetata otel inox D=16mm, talpa din otel inox, 2 buc x conexpand M16x140mm
 - goluri noi practicate in placa de beton pt extragere pompe ape pluviale
 - goluri noi practicate in placa de beton pt extragere pompe ape uzate
 - pompa ape uzate Q=150 mc/h, H=11 mCA, Pel=7.5 kW, 400V/50Hz, diametru refulare Dn=100mm, m=210 kg
 - cot refulare cu picior si sistem autocuplaj, din fonta Dn=100mm
 - cot la 90 grd din otel inox, cu flanse Dn=100mm
 - teava din otel inox Dn=150mm
 - distribuitur din otel inox Dn=250mm, L=1600mm, prevazut cu flanse
 - flanse oarbe din otel inox Dn=250mm
 - teava din otel inox Dn=250mm
 - cot otel inox la 90 grd Dn=250mm
 - element "T" redus din otel inox cu flanse Dn300/250mm
 - teava din otel inox cu flanse Dn=300mm
 - adaptor OI PEID cu flansa Dn300/315mm
 - bare de ghidaj din otel inox 2"
 - sistem de suspendare conducta Dn=150mm, format din colier otel inox, bara filetata otel inox D=16mm, talpa din otel inox, 2 buc x conexpand M16x140mm
 - placa de beton armat peste placa existenta
 - gratar din otel inox din profil cornier 100x100x5mm, si platbanda inox 50x5mm, cu spatiul liber de trecere 20 mm, LxH 2700x5200mm
 - platforma intermediara din otel inox din profil cornier 100x100x5mm, si platbanda otel inox 50x5mm, cu spatiul liber de trecere 20 mm, Lxl 2200x1000mm, pt acces curatare gratar
 - capace din tabla zincata striata, cu balamale si maner
 - stavila plana, din otel inox, sectiune dreptunghiulara LxH 2250x5500mm, cu suport de asezare a mecanismelor de actionare, cu 2 tije neascendente, din otel inox, cu casete de preluare sarcini si mecanism de actionare electric, cu cofret de forta si comanda
 - flansa oarba otel inox Dn=300mm
 - tablou electric grup de pompare ape pluviale
 - tablou electric grup de pompare ape uzate menajere
 - tubulatura evacuare aer din tabla zincata tip spiro Ø315mm
 - ventilator cu montaj pe tubulatura la exterior, L=3900 mc/h, H=150 Pa, Pel=0.55 kW, 230V/50Hz, m=9.75 kg
 - filtru cu carbon activ
 - gol de trecere prin placa de beton Ø350mm
 - goluri in placa de beton pt acces curatire gratare

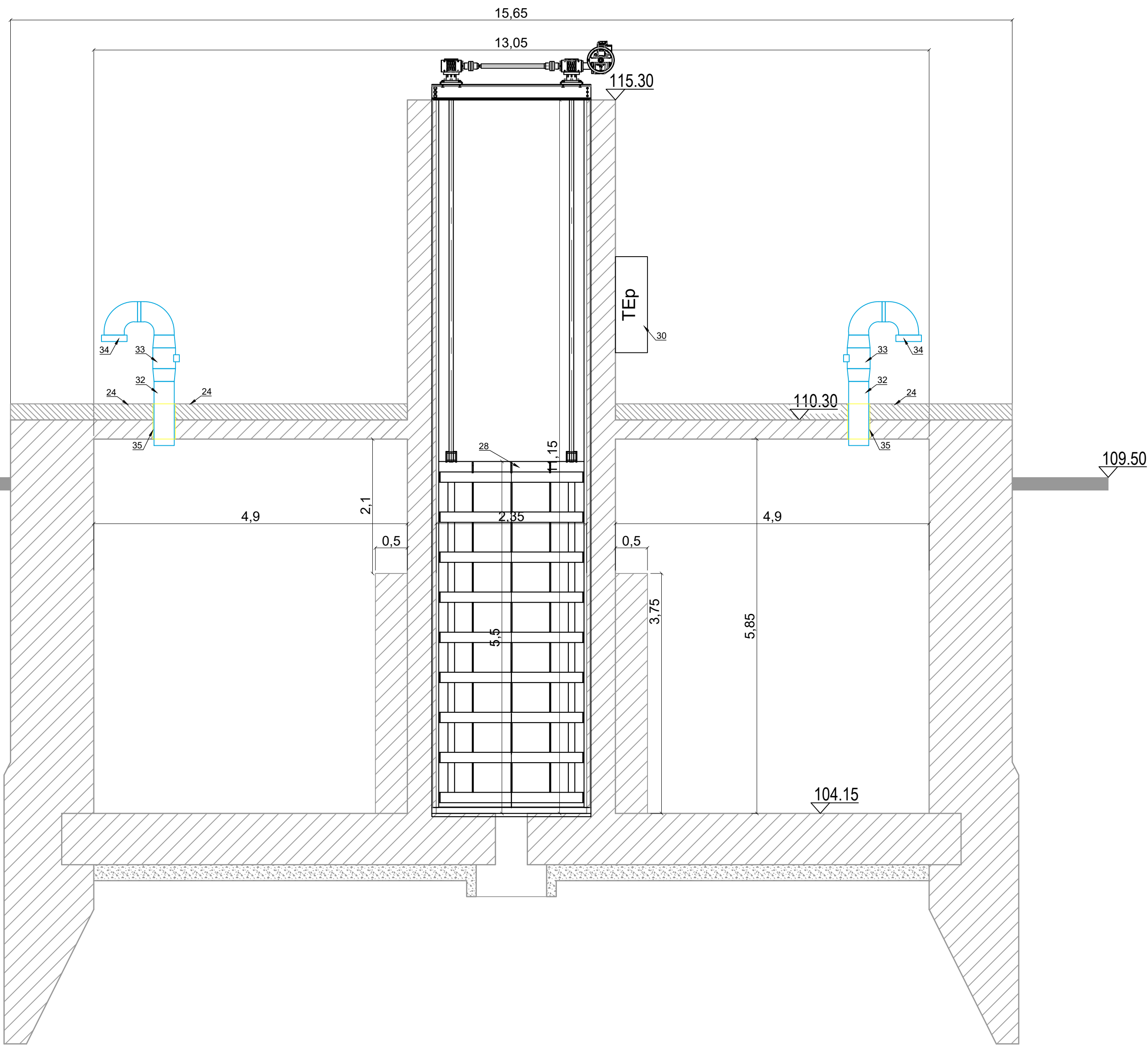
Verificator / Expert		Nume		Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant:		S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproject.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436				BENEFICIAR:	
						MUNICIPIUL ARAD	
						Proiect nr.: 132/2023	
						TITLU PROIECT:	
					"Reabilitare stație de pompare SP5 Arad"		
Specificatie	Nume		Semnătura	Scara: 1:50	Faza: D.A.L.I		
ŞEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu						
PROIECTAT	Ing instalatii Chereches Mihai						
DESENAT	Ing instalatii Chereches Mihai			Data: 08/2023	Plansa nr.: IS.1		
					TITUL PLANSEL:		
					Instalatii Hidraulice		
					Yedere in plan cota 110,30 NMN		
					Sectiunea D-D		



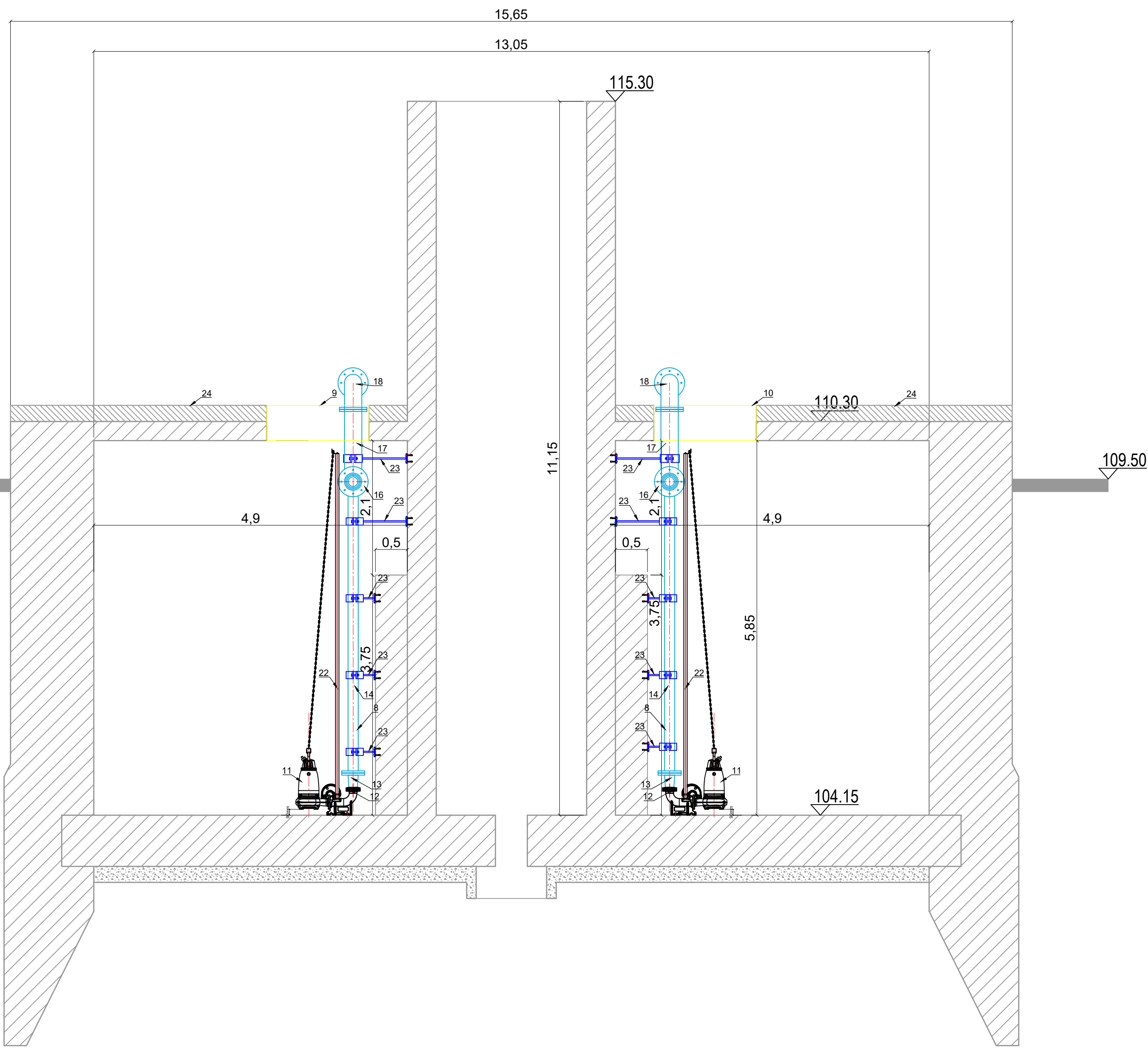
- LEGENDA:
1. pompa ape pluviale Q=1100 mc/h, H=12 mCA, Pel=55 kW, 400V/50Hz, diametru refulare Dn=300mm, m=940 kg
 2. cot refulare cu picior si sistem autocuplaj, din fonta Dn=300mm
 3. reductie din otel inox cu flanse Dn=500>300mm
 4. teava din otel inox Dn=500mm
 5. cot la 90 grd din otel inox, cu flanse Dn=500mm
 6. piesa de etansare modulara la trecerea prin beton tip doyma pt teava OI Dn=500mm
 7. bare de ghidaj din otel inox 3"
 8. sistem de suspendare conducta Dn=500mm, format din colier otel inox, bara filetata otel inox D=16mm, talpa din otel inox, 2 buc x conexpand M16x140mm
 9. goluri noi practicate in placa de beton pt extragere pompe ape pluviale
 10. goluri noi practicate in placa de beton pt extragere pompe ape uzate
 11. pompa ape uzate Q=150 mc/h, H=11 mCA, Pel=7.5 kW, 400V/50Hz, diametru refulare Dn=100mm, m=210 kg
 12. cot refulare cu picior si sistem autocuplaj, din fonta Dn=100mm
 13. cot la 90 grd din otel inox, cu flanse Dn=100mm
 14. teava din otel inox Dn=150mm
 15. distribuitor din otel inox Dn=250mm, L=1600mm, prevazut cu flanse
 16. flanse oarbe din otel inox Dn=250mm
 17. teava din otel inox Dn=250mm
 18. cot otel inox la 90 grd Dn=250mm
 19. element "T" redus din otel inox cu flanse Dn300/250mm
 20. teava din otel inox cu flanse Dn=300mm
 21. adaptor OI PEID cu flansa Dn300/315mm
 22. bare de ghidaj din otel inox 2"
 23. sistem de suspendare conducta Dn=150mm, format din colier otel inox, bara filetata otel inox D=16mm, talpa din otel inox, 2 buc x conexpand M16x140mm
 24. placa de beton armat peste placa existenta
 25. gratar din otel inox din profil cornier 100x100x5mm, si platbanda inox 50x5mm, cu spatiu liber de trecere 20 mm, LxH 2700x5200mm
 26. platforma intermediara din otel inox din profil cornier 100x100x5mm, si platbanda otel inox 50x5mm, cu spatiu liber de trecere 20 mm, LxH 2200x1000mm, pt acces curatare gratar
 27. capace din tabla zincata striata, cu balamale si maner
 28. stavila plana, din otel inox, sectiune dreptunghiulara LxH 2250x5500mm, cu suport de asezare a mecanismelor de actionare, cu 2 tije neascendente, din otel inox, cu casete de preluare sarcini si mecanism de actionare electric, cu cofret de forta si comanda
 29. flansa oarba otel inox Dn=300mm
 30. tablou electric grup de pompare ape pluviale
 31. tablou electric grup de pompare ape uzate menajere
 32. tubulatura evacuare aer din tabla zincata tip spiro Ø315mm
 33. ventilator cu montaj pe tubulatura la exterior, L=3900 mc/h, H=150 Pa, Pel=0.55 kW, 230V/50Hz, m=9.75 kg
 34. filtru cu carbon activ
 35. gol de trecere prin placa de beton Ø350mm
 36. goluri in placa de beton pt acces curatire gratare

Verificator / Expert		Name		Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant:					BENEFICIAR:		
S.C. INTERCAD PROJECT S.R.L.					MUNICIPIUL ARAD		
Str. Basarabi, Nr. 5, Iasi e-mail: office@intercadproject.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436					Proiect nr.: 132/2023		
Titlu proiect:		"Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"					
Specificatie		Nume		Semnătura	Scara: 1:50	Faza: D.A.L.I	
ȘEF PROIECT		Ing. Ovidiu Ursanu				Titlul Planșei:	
PROIECTAT		Ing instalatii Chereches Mihai				Yedere in plan cosa 109.55 NMN	
DESENAT		Ing instalatii Chereches Mihai			Data: 08/2023	Sectiunea B-B	
						Planșa nr.: IS.2	



SECTIUNEA A-A

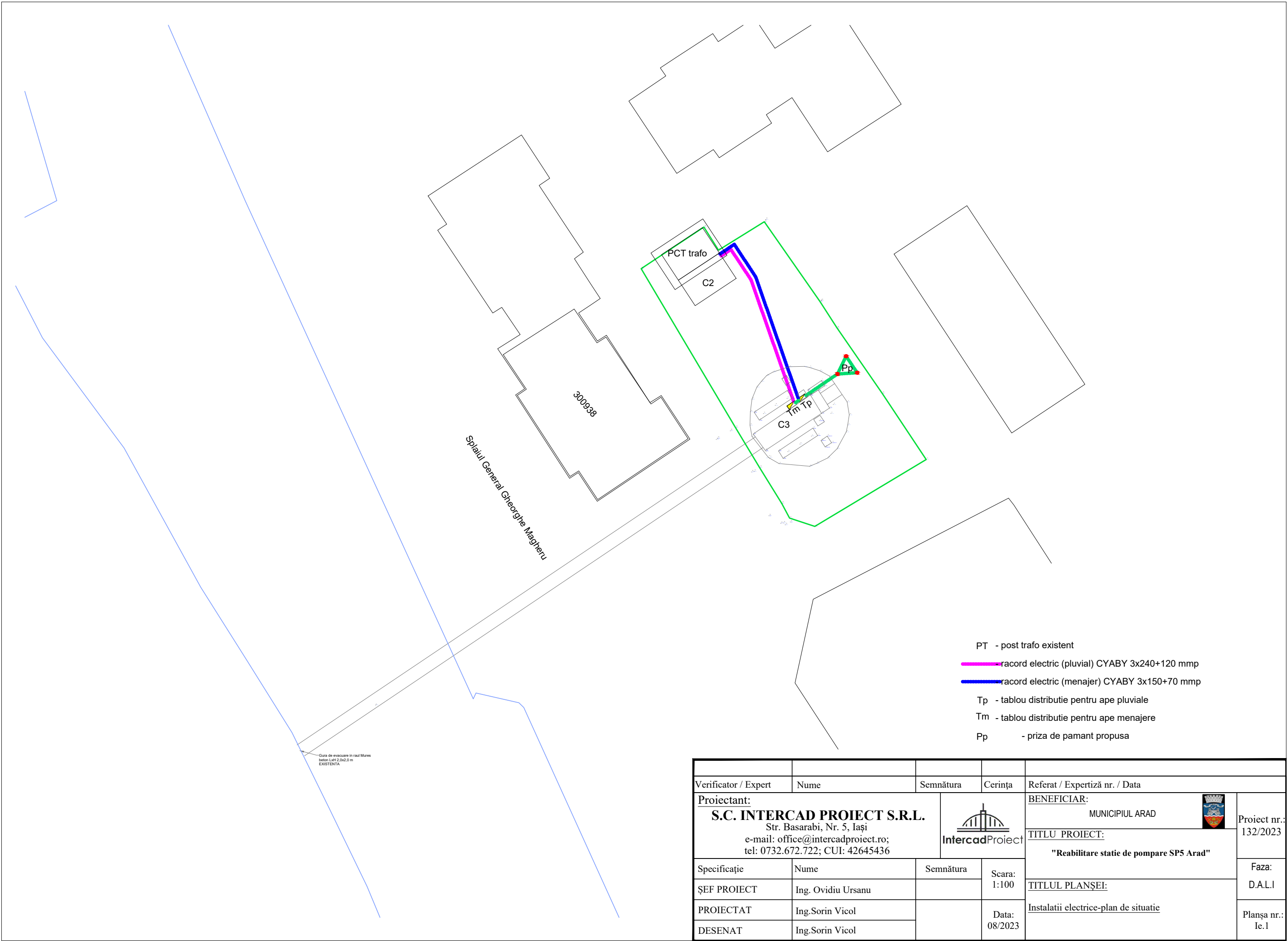




SECTIUNEA C-C

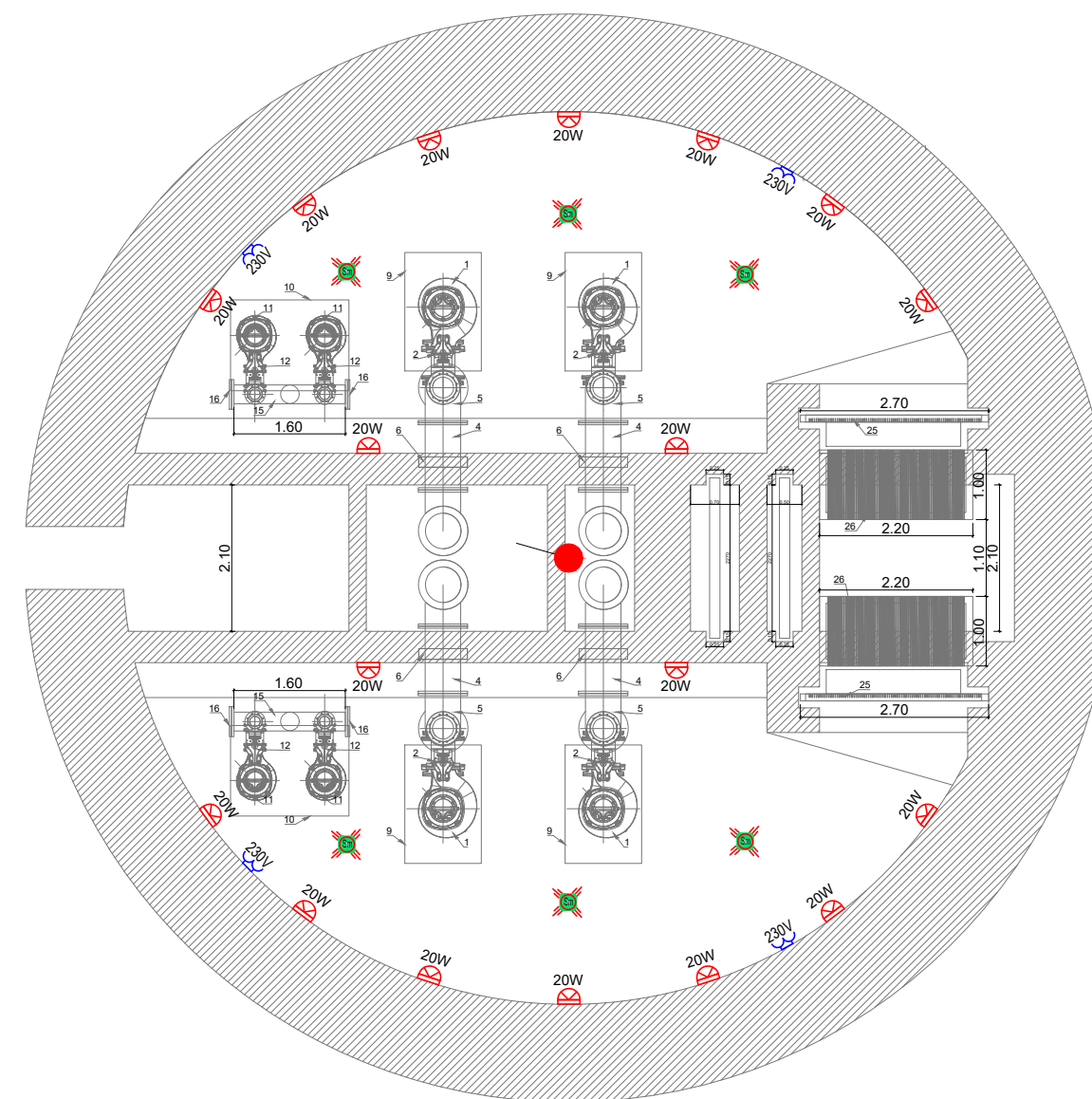




- LEGENDA:
1. pompa ape pluviale Q=1100 mc/h, H=12 mCA, Pel=55 kW, 400V/50Hz, diametru refulare Dn=300mm, m=940 kg
 2. cot refulare cu picior si sistem autocuplaj, din fonta Dn=300mm
 3. reductie din otel inox cu flanse Dn=500>300mm
 4. teava din otel inox Dn=500mm
 5. cot la 90 grd din otel inox, cu flanse Dn=500mm
 6. piesa de etansare modulara la trecerea prin beton tip doyma pt teava OI Dn=500mm
 7. bare de ghidaj din otel inox 3"
 8. sistem de suspendare conducta Dn=500mm, format din colier otel inox, bara filetata otel inox D=16mm, talpa din otel inox, 2 buc x conexpand M16x140mm
 9. goluri noi practicate in placa de beton pt extragere pompe ape pluviale
 10. goluri noi practicate in placa de beton pt extragere pompe ape uzate
 - 11.pompa ape uzate Q=150 mc/h, H=11 mCA, Pel=7.5 kW, 400V/50Hz, diametru refulare Dn=100mm, m=210 kg
 - 12.cot refulare cu picior si sistem autocuplaj, din fonta Dn=100mm
 13. cot la 90 grd din otel inox, cu flanse Dn=100mm
 - 14.teava din otel inox Dn=150mm
 15. distribuitor din otel inox Dn=250mm, L=1600mm, prevazut cu flanse
 16. flanse oarbe din otel inox Dn=250mm
 17. teava din otel inox Dn=250mm
 18. cot otel inox la 90 grd Dn=250mm
 19. element "T" redus din otel inox cu flanse Dn300/250mm
 - 20.teava din otel inox cu flanse Dn=300mm
 - 21.adaptor OI PEID cu flansa Dn300/315mm
 - 22.bare de ghidaj din otel inox 2"
 - 23.sistem de suspendare conducta Dn=150mm, format din colier otel inox, bara filetata otel inox D=16mm, talpa din otel inox, 2 buc x conexpand M16x140mm
 - 24.placa de beton armat peste placa existenta
 - 25.gratar din otel inox din profil cornier 100x100x5mm, si platbanda inox 50x5mm, cu spatiul liber de trecere 20 mm, LxH 2700x5200mm
 - 26.platforma intermediara din otel inox din profil cornier 100x100x5mm, si platbanda otel inox 50x5mm, cu spatiul liber de trecere 20 mm, LxH 2200x1000mm, pt acces curatare gratar
 - 27.capace din tabla zincata striata, cu balamale si maner
 - 28.stavila plana, din otel inox, sectiune dreptunghiulara LxH 2250x5500mm, cu suport de asezare a mecanismelor de actionare, cu 2 tije neascendente, din otel inox, cu casete de preluare sarcini si mecanism de actionare electric, cu cofret de forta si comanda
 - 29.flansa oarba otel inox Dn=300mm
 - 30.tablou electric grup de pompare ape pluviale
 - 31.tablou electric grup de pompare ape uzate menajere
 - 32.tubulatura evacuare aer din tabla zincata tip spiro Ø315mm
 - 33.ventilator cu montaj pe tubulatura la exterior, L=3900 mc/h, H=150 Pa, Pel=0.55 kW, 230V/50Hz, m=9.75 kg
 - 34.filtru cu carbon activ
 - 35.gol de trecere prin placa de beton Ø350mm
 - 36.goluri in placa de beton pt acces curatire gratare

Verificator / Expert		Nume		Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant:		S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproject.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436				BENEFICIAR:	
						MUNICIPIUL ARAD	
							Proiect nr.: 132/2023
						TITLU PROIECT:	
						"Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"	
Specificatie	Nume		Semnătura	Scara:			
ŞEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu			1:50			
PROIECTAT	Ing instalatii Chereches Mihai			Data:	TITLUL PLANSEL:		
DESENAT	Ing instalatii Chereches Mihai			08/2023	Instalati Hidraulice SECȚIUNEA A-1 Secțiunea C-C		
							Faza:
							D.A.L.I
							Planșa nr.: IS.3



Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data	
Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproiect.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436				BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD 	Proiect nr.: 132/2023
		TITLU PROIECT: "Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"		Faza: D.A.L.I	
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100	TITLUL PLANȘEI:	
ȘEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu			Instalatii electrice-plan de situatie	
PROIECTAT	Ing.Sorin Vicol		Data: 08/2023	Planșa nr.: Ie.1	
DESENAT	Ing.Sorin Vicol				



Verificator / Expert	Nume	Semnătura	Cerința	Referat / Expertiză nr. / Data			
Proiectant:		 IntercadProject		BENEFICIAR:			Proiect nr. 132/2023
S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. Str. Basarabi, Nr. 5, Iași e-mail: office@intercadproiect.ro; tel: 0732.672.722; CUI: 42645436				MUNICIPIUL ARAD			
				TITLU PROIECT:		"Reabilitare statie de pompare SP5 Arad"	
Specificație	Nume	Semnătura	Scara: 1:100	TITLUL PLANȘEI:		D.A.L.	
ȘEF PROIECT	Ing. Ovidiu Ursanu			Instalații electrice-plan parter		Planșa nr. 1e.2	
PROIECTAT	Ing.Sorin Vicol		Data: 08/2023				
DESENAT	Ing.Sorin Vicol						