

S.R.L. "PlanProject SB"



OBIECT Nr. 47

MEMORIUL JUSTICATIV

PLANUL URBANISTIC DE DETALIU

pe terenurile cu nr. cadastrale 5511107.276, .277, .278, .279, .283, .282, .281, .280
situate în mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, extravilan
(piese scrise)

BENEFICIAR:

S.C. " [REDACTED] " S.R.L.

CHIȘINĂU 2026

DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

DENUMIREA:

PLANUL URBANISTIC DE DETALIU pe terenurile cu nr. cadastrale **5511107.276, 5511107.277, 5511107.278, 5511107.279, 5511107.280, 5511107.281, 5511107.282, 5511107.283** situate în mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, extravilan.

LOCALIZAREA:

Republica Moldova, mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan

BENEFICIAR:

Societate cu Răspundere Limitată "██████████"

PROIECTANT:

Societate cu Răspundere Limitată "PlanProject SB"

COLECTIV DE ELABORARE:

N. CHIOSA (AȘP, seria:2025-P, nr. 0010 (34.1.1) din 10.02.2025), S. BOTNARU (sp. prin.),

A. BORȘ (Ing. REAC, seria P-2022, nr. 0825(C1) din 06.05.2022),

N. GULCO (Ing. REE, seria : 2024-P nr. 1372(7a,b) din 12.12.2024), T. GULCO (Ing. REE).

ANEXE:

- Decizia Consiliului comunal Băcioi nr. 4/33 din 06.10.2025 "Cu privire la inițierea elaborării documentației urbanistice a Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru proiectarea obiectivelor comerciale, industriale și de producere pe terenul cu nr. cad. 5511107.276 din mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan";
- Decizia Consiliului comunal Băcioi nr. 5/18 din 17.12.2025 "Cu privire la operarea modificărilor în Decizia Consiliului com. Băcioi nr. 4/33 din 06.10.2025 "Cu privire la inițierea elaborării documentației urbanistice a Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru proiectarea obiectivelor comerciale, industriale și de producere pe terenul cu nr. cad. 5511107.276 din mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan";
- Certificatul de Urbanism pentru proiectare nr. 01 din 05.01.2026 privind elaborarea documentației urbanistice PUD (Planul Urbanistic de Detaliu pe terenurile cu nr. cad. 5511107.276; .277; .278; .279; .283; .280; .281; .282 situate în mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, extravilan.
- Scrisoarea/raspuns de la Î.S., "Moldelectrica" nr. ME 5964-07 din 26.12.2026 și Aviz de racordare (necesitatea racordării instalației de utilizare) nr. AR1C2026 din 15.01.2026
- Aviz de racordare de la I.M. "Băcioi-Comservice" nr. 02a din 13.01.2026
- Tema-program pentru elaborarea planului urbanistic de detaliu pe terenurile cu nr. cadastrale 5511107.276, .277, .278, .279, .283, .282, .281, .280 situate în mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, extravilan.

CADRUL LEGISLATIV-NORMATIV

- Proiectul a fost elaborat în baza următoarelor documente și acte legislative și normative:
- COD Nr. 434 din 28-12-2023 Urbanismului și construcțiilor;
- NCM B.01.02-2016. Sistematizarea teritoriilor și localităților. Instrucțiuni privind conținutul, principiile metodologice de elaborare, avizare și aprobare a documentației de urbanism și amenajare a teritoriului;
- NCM B.01.05:2025 Sistematizarea teritoriului și a localităților Urbanism. Sistematizarea și regimul de construire a localităților urbane și rurale;
- Legea drumurilor nr. 509 din 22.06.1995;
- NCM D.02.01:2024 Drumuri și poduri. Proiectarea drumurilor publice
- Legea nr.1515/1993 privind protecția mediului înconjurător;
- Hotărârea Guvernului nr. 553 din 30.07.2024 Regulamentului cu privire la schimbarea destinației terenurilor cu destinație agricolă de calitate superioară;
- Codului Funciar Nr. 22/2024;
- Legea nr. 267/1994 privind apărarea împotriva incendiilor;
- NCM E.03.02-2014. Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor;
- Legea nr. 271/1994 cu privire la protecția civilă;
- Hotărârea Guvernului nr. 847/2022 cu privire la aprobarea Regulilor generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova;
- Hotărârea Guvernului nr. 1012/2023 cu privire la aprobarea Regulamentului privind exploatarea construcțiilor de protecție;
- СНиП II -11-77* Защитные сооружения гражданской обороны (în vigoare).
- NCM G.02.03:2017. Proiectarea rețelelor electrice orășanești;
- СНиП 2.04.02-84 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”;
- Prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului administrativ cumulat cu Planul Urbanistic General pentru s. Băcioi, s. Brăila, s. Străisteni, s. Frumușica, com. Băcioi, mun. Chișinău aprobat de către Consiliul comunal Băcioi prin decizia nr. 2/5 din 20.04.2023.

CONȚINUTUL PROIECTULUI

- **MEMORIUL JUSTICATIV**
 - 1. DATE GENERALE
 - 2. SITUAȚIA EXISTENTĂ
 - 3. REGLEMENTĂRI
- **BORDEROUL PLANȘELOR ELABORATE**

Nr. planșei	Denumirea	Scara
1	Schema încadrării în teritoriul com. Bacioi	1:10000
2	Situația existentă:	
2.a	Analiza terenurilor după modul de folosință și utilizarea conform AGCC a RM	1:1000
2.b	Schema circulației transportului a drumului L-459. Profil transversal. Fotofixarea drumului L-459	1:500 1:200
2.c	Analiza terenurilor după formele de proprietate	1:1000
2.d	Fotofixarea terenului alocat	—
3	Analiza geotehnică	1:1000
4	Reglementări. Zonificarea teritoriului	
4.a	Propunere de amplasare a construcțiilor	1:1000
4.b	Schema de organizare a transportului în zona de producere. Profil transversal	1:1000 1:200
5	Reglementări. Infrastructura edilitară:	
5.a	Alimentarea cu energie electrică	
5.b	Alimentarea cu apă. Schemă de situație	1:5000
5.c	Alimentarea cu canalizare menajeră. Schema de situație	1:5000
5.d	Alimentarea cu apă și canalizare menajeră	1:1000
6	Obiective de utilitate publică	1:1000

- **RAPORT CU PRIVIRE LA EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE PROSPECȚIUNI GEOTEHNICE**

1. DATE GENERALE

Proiectul "**Planul Urbanistic de Detaliu** pe terenurile cu nr. cadastrale **5511107.276, .277, .278 .279, .283, .282, .281, .280** situate în mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, extravilan" a fost elaborat în baza legislației și normativelor în vigoare, inclusiv Codul Urbanismului și Construcțiilor Nr. 434/2023, NCM B.01.02-2016 și B.01.05-2025, precum și Deciziei Consiliului comunal Băcioi nr. 4/33 din 06.10.2025 "Cu privire la inițierea elaborării documentației urbanistice a Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru proiectarea obiectivelor comerciale, industriale și de producere pe terenul cu nr. cad. 5511107.276 din mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan", Deciziei Consiliului comunal Băcioi nr. 5/18 din 17.12.2025 "Cu privire la operarea modificărilor în Decizia Consiliului com. Băcioi nr. 4/33 din 06.10.2025 "Cu privire la inițierea elaborării documentației urbanistice a Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru proiectarea obiectivelor comerciale, industriale și de producere pe terenul cu nr. cad. 5511107.276 din mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan" și Certificatului de Urbanism pentru proiectare nr. 01 din 05.01.2026. Proiectul răspunde necesității valorificării eficiente a terenurilor prin crearea unei zone economice moderne și funcționale, cu obiective de producere, depozitare, comerț și prestări servicii. Amplasarea terenurilor, accesul la drumul public L459 și racordarea la rețelele edilitare permit dezvoltarea optimă a zonei, respectând zonele de protecție sanitară și reglementările urbanistice. Rezultatele investigațiilor geotehnice și pedologice demonstrează absența riscurilor fizico-geologice și calitatea corespunzătoare a solului pentru construcții.

Obiectivele principale ale proiectului includ organizarea arhitectural-urbanistică a terenurilor, stabilirea indicatorilor urbanistici, asigurarea accesului și racordării la utilități, precum și integrarea proiectului în contextul local, promovând dezvoltarea economică și crearea de noi locuri de muncă.

Implementarea Planului Urbanistic de Detaliu va contribui la dezvoltarea durabilă a zonei, respectând cadrul normativ și principiile protecției mediului și siguranței populației.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Terenurile cu nr. cadastrale 5511107.276, .277, .278 .279, .283, .282, .281, .280, care constituie obiectul prezentului PUD, sunt amplasate în extravilanul comunei Băcioi, mun. Chișinău. Aceste 8 parcele au o suprafață totală de 6,8599 ha. Conform datelor din Registrul bunurilor imobile, terenurile sunt proprietate privată, având destinația la 7 parcele - pentru construcții și amenajări și utilizarea lor - comercial, iar parcela cu nr. cad. 5511107.283 are destinația - agricol. Zona analizată este amplasată în proximitatea drumului public de interes local L459, care asigură conexiunea: spre Nord – către municipiul Chișinău; spre Sud – către satul Băcioi. În prezent, pe terenurile incluse în limita PUD nu există construcții.

Terenurile sunt delimitate în principal de terenuri agricole, iar în zona adiacentă sunt identificate următoarele obiective:

- Nord, cca 100 m se construiește întreprinderea de confecționare a articolelor din metal;
- Nord, cca 450 m este situat un depozit agricol;
- Nord-Vest, cca 250 m - depozit agricol;
- Sud-Est cca 1600 m - Aeroportul Internațional Chișinău;
- Est, vizavi de terenurile alocate - zona preconizată pentru funcțiuni rezidențiale, comerciale și socio-culturale.

Nr.	Nr. cadastral	Destinația	Suprafața ha
1	5511107.276	pentru construcții și amenajări	1.4303
2	5511107.277	pentru construcții și amenajări	0.6154
3	5511107.278	pentru construcții și amenajări	0.6153
4	5511107.279	pentru construcții și amenajări	0.3172
5	5511107.283	agricol	1.9597
6	5511107.282	pentru construcții și amenajări	1.097
7	5511107.281	pentru construcții și amenajări	0.4122
8	5511107.280	pentru construcții și amenajări	0.4127
Total			6.8599

BILANȚUL TERITORIAL

Denumirea	Suprafața, ha	%
Limita PUD	7,2874	100
Modul de folosință		
Teren pentru amplasarea construcțiilor comerciale și de prestări servicii	4,9002	67
Teren pentru obținerea producției agricole	1,9597	27
Cale de comunicație	0,4275	6

Din cele menționate rezultă că terenurile alocate sunt amplasate în afara zonelor de protecție sanitară (ZPS), stabilite pentru întreprinderile industriale, conform clasificării sanitare prevăzute de CH 245-71 „Norme sanitare pentru proiectarea întreprinderilor industriale”.

Pentru obiectivele existente în zona învecinată sunt stabilite următoarele zone de protecție sanitară (ZPS):

- întreprinderea de confecționare a articolelor din metal - 50 m;
- depozite agricole - 50 m;
- Aeroportul Internațional Chișinău - 500 m pentru încăperile administrative și 1500 m pentru pista de aterizare/decolare, conform Planului de Amenajare a Teritoriului administrativ cumulat cu

Planul Urbanistic General al s. Băcioi, s. Frumușica, s. Străisteni, s. Brăila, com. Băcioi, mun. Chișinău, aprobat prin Decizia Consiliului comunal Băcioi nr. 2/5 din 20 aprilie 2023.

Zona analizată în limita PUD se caracterizează prin relief relativ plan. Conform Raportului cu privire la executarea lucrărilor de prospecțiuni geotehnice elaborat de SOILTECH SERVICE SRL, zona studiată, amplasată în extravilanul comunei Băcioi, municipiul Chișinău, se încadrează din punct de vedere geomorfologic într-o zonă favorabilă pentru construcții.

Amplasamentul este caracterizat prin suprafețe de interfluviu și versanți cu înclinări reduse (sub 6°), corespunzătoare condițiilor naturale stabile ale terenului.

Nivelul apelor subterane nu a fost interceptat în limitele adâncimii investigate (până la 10,0 m), condițiile hidrogeologice ale amplasamentului fiind apreciate ca favorabile pentru construcții.

Conform zonării seismice locale, terenul aparține zonei cu intensitatea seismică de 7 grade conform scării MSK-64.

În limitele terenului investigat și în zona adiacentă nu au fost identificate procese geologice periculoase active (alunecări de teren, eroziuni intense, sufoziuni sau alte fenomene nefavorabile).

Pentru realizarea construcțiilor noi se recomandă efectuarea investigațiilor geotehnice detaliate pentru fiecare obiectiv amplasat, în conformitate cu cerințele documentelor normative în vigoare. De către Î.S. „Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului” au fost efectuate investigații pedologice pe terenul cu nr. cadastral 5511107.283, cu suprafața de 1,9597 ha.

Conform rezultatelor cercetărilor pedologice efectuate, nota de bonitate a solului constituie 73,8 puncte.

Amplasarea obiectivelor pe terenurile cu destinație agricolă se realizează în conformitate cu prevederile Codului funciar nr. 22/2024 și ale Codului urbanismului și construcțiilor nr. 434/2023, cu respectarea regimului juridic al terenului, a documentației de urbanism și a cerințelor privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În conformitate cu prevederile art. 25 din Codul funciar nr. 22/2024 și art. 77 alin. (1) din Codul urbanismului și construcțiilor nr. 434/2023, pe terenurile cu destinație agricolă pot fi amplasate obiective aferente activităților agricole și infrastructurii agricole, fără schimbarea destinației terenului, în condițiile stabilite de legislația în vigoare.

Amplasarea obiectivelor se va efectua cu utilizarea rațională a terenului, minimizarea afectării fondului funciar și respectarea cerințelor de protecție a mediului, normelor sanitare și altor reglementări aplicabile.

3. REGLEMENTĂRI

În urma analizei efectuate, se propune amplasarea, pe terenul cu nr. cadastral 5511107.276, a unei fabrici pentru producerea, sortarea și ambalarea produselor agricole, a verdețurilor, nucilor și fructelor uscate, prevăzută cu spații de păstrare, cu regim de înălțime P și înălțimea maximă admisă de 12,0 m.

Pe terenul cu nr. cadastral 5511107.277 se propune, în perspectivă, amplasarea unor obiective destinate activităților de producere, depozitare și prestări de servicii, cu regim de înălțime P și înălțimea maximă admisă de 12,0 m.

Pe terenurile cu nr. cadastrale 5511107.278, 5511107.281 și 5511107.282 se propune, în perspectivă, amplasarea unor obiective destinate activităților de producere, depozitare și prestări de servicii, cu regim de înălțime P și înălțimea maximă admisă de 11,0 m.

Pe terenul cu nr. cadastral 5511107.280 se propune, în perspectivă, amplasarea unor obiective destinate activităților de producere, depozitare și prestări de servicii, cu regim de înălțime P și înălțimea maximă admisă de 10,0 m.

Terenul cu nr. cadastral 5511107.279, cu suprafața de 0,3172 ha, este destinat asigurării accesului către toate terenurile din zonă, prin amenajarea rețelei de circulații interioare.

Pe terenul cu nr. cadastral 5511107.283, aflat în prezent în folosință agricolă, se propune, în perspectivă, amplasarea unei hale destinate procesării produselor agricole perisabile de origine vegetală și animală, cu regim de înălțime P și înălțimea maximă admisă de 9,0 m.

Indicatorii urbanistici propuși sunt stabiliți diferențiat pentru fiecare teren, după cum urmează:

Pentru terenurile cu nr. cadastrale 5511107.276, 5511107.277, 5511107.278, 5511107.280, 5511107.281, 5511107.282 și 5511107.283 se stabilesc următorii indicatori:

- POT maxim – 50%;
- CUT maxim – 0,6.

Spațiile verzi, circulațiile și parcajele se vor amenaja în conformitate cu normativele în vigoare și cu prevederile documentației de urbanism.

Accesul principal în zonă se va realiza din drumul public L459, pentru care se propune amenajarea unei intersecții modernizate, prevăzută cu benzi de accelerare și decelerare, în conformitate cu normativele tehnice în vigoare. Rețeaua de circulații interioare va asigura accesul către toate terenurile, iar drumul tehnologic existent va fi reglementat prin stabilirea unui profil stradal de 12,0 m, conform planșei nr. 4b.

În concluzie, se propune valorificarea eficientă a teritoriului prin dezvoltarea unei zone economice moderne și funcționale, destinată activităților de producere, procesare, depozitare, comerț și prestări de servicii. Soluția urbanistică asigură organizarea rațională a amplasamentului, accesibilitatea tuturor terenurilor, stabilirea regimului de construire și integrarea infrastructurii necesare dezvoltării zonei.

Implementarea prevederilor prezentului Plan Urbanistic de Detaliu va contribui la dezvoltarea economică a teritoriului, crearea de noi locuri de muncă, îmbunătățirea infrastructurii locale și

valorificarea durabilă a terenurilor, cu respectarea legislației în vigoare, a normelor de urbanism și amenajare a teritoriului.

BILANȚUL TERITORIAL

Nr.	Denumirea	Suprafața, ha	%
1	Limita PUD	7,2874	100
2	Zona obiectivelor de producere, depozitare și prestări servicii	4, 5310	63
3	Zona obiectivelor de depozitare destinate păstrării produselor agricole	1, 9379	27
4	Teritoriul destinat pentru drumuri, accese și alte terenuri	0, 8185	10

INDICI TEHNICO-ECONOMICI

1. Zone obiectivelor de producere, depozitare și prestări servicii	6.4156 ha
Terenul cu n/c 5511107.276	1.4303 ha
Suprafața construită la sol	0.7150 ha
Suprafața amenajată	0.7153 ha
• suprafața teritoriului înverzit (15%)	0.1070 ha
• suprafața acceselor carosabile și parcaje (35%)	0.6083 ha
POT	50 %
CUT	0.6
Terenul cu n/c 5511107.277 (5511107.278)	0.6154 (0.6153) ha
Suprafața construită la sol	0.3050 ha
Suprafața amenajată	0.3104 (0.3103) ha
• suprafața teritoriului înverzit (15%)	0.0465 ha
• suprafața acceselor carosabile și parcaje (35%)	0.2639 (0.2638) ha
POT	50 %
CUT	0.6
Terenul cu n/c 5511107.280 (5511107.281)	0.4127 (0.4122) ha
Suprafața construită la sol	0.2000 ha
Suprafața amenajată	0.2127 (0.2122) ha
• suprafața teritoriului înverzit (15%)	0.0319 (0.0318) ha
• suprafața acceselor carosabile și parcaje (35%)	0.1808 (0.1804) ha
POT	50 %
CUT	0.6
Terenul cu n/c 5511107.282	1.0971 ha
Suprafața construită la sol	0.5350 ha
Suprafața amenajată	0.5621 ha
• suprafața teritoriului înverzit (15%)	0.0843 ha
• suprafața acceselor carosabile și parcaje (35%)	0.4778 ha
POT	50 %
CUT	0.6
2. Zona obiectivelor de depozitare destinate păstrării produselor agricole	
Terenul cu n/c 5511107.283	1.9597 ha
Suprafața construită la sol	0.9800 ha
Suprafața amenajată	0.9797 ha
• suprafața teritoriului înverzit (15%)	0.2937 ha
• suprafața acceselor carosabile și parcaje (35%)	0.6860 ha
POT	50 %
CUT	0.6

RETELELE TEHNICO - EDILITARE

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ 35/0,4 kV

Consumatorii de energie electrică pentru terenurile cu nr. Cadastrale 5511107.276, .277, .278, .279, .283, .282, .281, .280 situate în mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, extravilan:

- fabrică de procesare, sortare și ambalare a produselor agricole;
- hală destinată procesării produselor agricole perisabile de origine vegetală (în perspectivă);
- obiective de producere, depozitare, comerț și prestări servicii (în perspectivă);
- rețele de iluminat exterior.

Consumatorilor se atribuie la categoria III de fiabilitate a alimentării cu energie electrică. Sarcina calculată 12,14MW.

Pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din acest teritoriu va fi utilizate un post de distribuție și transformare și transformare (PD-PT) proiectat cu puterea instalată a transformatorului (1x1600kVA) și 7 posturi de transformare proiectate 35/0,4 kV, cu puterea instalată a transformatoarelor 1x1600kVA încărcate la 95%.

Conform Avizului de Racordare Î.S. "Moldelectrica" Nr. AR1C2O26 din 15.01.2026 sursa de alimentare este SE Chisinau 330/110/35kV.

Liniile electrice de alimentare 35 kV sunt executate, conform schemelor tip "radială" pozate subteran.

Pentru acoperirea sarcinilor calculate și asigurarea categoriei de fiabilitate a alimentării cu energie electrică a tuturor consumatorilor este necesară construcția:

- celula nouă 35kV în SE Chisinau 330/110/35kV;
- LEC-35kV- 6,9km;
- unui post de distribuție și transformare (PD-PT) proiectat 35/0,4kV cu puterea instalată a transformatorului (1x1600kVA) ;
- 7 posturi de transformare (PT) proiectate 35/0,4 kV (cu puterea instalată a transformatoarelor 1x1600kVA);
- construcția rețelilor de iluminat exterior.

ALIMENTAREA CU APĂ

În conformitate cu avizul de racordare nr. 02a din data de 13.01.2026, punctul de branșare se execută, de la rețeaua existentă Ø110 mm din gospodăria de apă a Î.M. "BĂCIOI-CIMSERVICE".

Sistemul de alimentare cu apă presupune rețele de apă pentru consum menajer și pentru umplerea rezervuarelor necesare de combatere a incendiilor.

Combaterea incendiilor se va executa autonom. Fiecare agent economic din perimetrul PUD-lui se va asigura sistem de combatere a incendiului autonom compus din rezervoare, stații de pompare și rețele de distribuție prin hidranți exteriori și interiori.

ALIMENTAREA CU CANALIZAREA MENAJERĂ ȘI PLUVIALĂ

Se propune construcția rețelei de canalizare menajere cu scurgere gravitațională spre str. Băcioii noi, cu racordarea la rețeaua de canalizare existentă Ø315 mm ce se află în apartenența "Regata Imobiliare" SRL.

Evacuarea apelor pluviale se execută prin scurgere liberă la suprafață.

Pentru obiectivele ce desfășoară activități cu procese tehnologice, apele uzate rezultate vor fi preepurate prin separatoare de grăsimi, înainte de deversarea în rețelele publice de canalizare menajeră, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 950.

Prevederi obligatorii incluse în PUD

Planul Urbanistic de Detaliu va conține prevederi obligatorii privind:

- Amplasarea și asigurarea remizei de pompieri, conform NCM B.01.05:2019 - Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale;
- Asigurarea surselor de alimentare cu apă pentru autospecialele de intervenție, conform СНиП 2.04.02-84;
- Respectarea spațiilor de siguranță la foc, conform NCM B.01.05:2019;
- Asigurarea accesului autospecialelor de intervenție la incendiu, conform NCM E.03.02-2014;
- Prevederea adăposturilor de protecție, conform Hotărârii Guvernului nr. 1012/2023 și a Normativului tehnic СНиП II-11-77* „Защитные сооружения гражданской обороны” (în vigoare).

PROTECTIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Compartimentul privind protecția la incendii a fost elaborat conform următoarelor reglementări: NCM B.01.05:2025 – Sistematizarea teritoriului și a localităților; Urbanism; Regimul de construire a localităților urbane și rurale, p. 15:

- NCM E.03.02-2014 – Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor, p. 8.2
- СНиП 2.04.02-84 – Alimentarea cu apă. Rețele și construcții exterioare, p. 2.13; 2.14
- Legea nr. 267/1994 – Apărarea împotriva incendiilor
- Legea nr. 271/1994 – Protecția civilă
- HG nr. 847/2022 – Regulile generale de apărare împotriva incendiilor
- HG nr. 1012/2023 – Regulament privind exploatarea construcțiilor de protecție
- СНиП II-11-77* – Защитные сооружения гражданской обороны (în vigoare)

Asigurarea protecției împotriva incendiilor se realizează prin elaborarea măsurilor constructive, de sistematizare spațială, tehnico - ingineresti și organizatorice:

- amenajarea cailor de acces și de circulație pentru autospeciale de intervenție la incendiu, speciale sau comune cu caile de acces și de circulație funcționale;
- amplasarea hidranților de incendiu exteriori, de tip suprateran, amplasați de-a lungul cailor de acces pentru autospeciale, la distanță de maxim 2,5 m de la carosabil, dar nu mai aproape de 5,0 m de la clădiri. Se permite instalarea hidranților de incendiu exteriori de tip subteran nemijlocit pe carosabil;
- la sistemele de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor a clădirilor trebuie să fie asigurat accesul permanent a unităților de pompieri și echipamentul acestora.
- protecția antifum a cailor de circulație a pompierilor în interiorul clădirii;
- utilizarea clădirii, în corespundere cu prevederile documentelor normative, cu mijloace individuale și colective de salvare a persoanelor.

Amplasarea remizei de pompieri

- Detașamentul salvatori și pompieri, situat în mun. Chișinău, sect. Botanica, str. Pădurii nr. 21 (nr. cadastral 0100111.147), la o distanță de aproximativ 5,0 km;
- Remiza de pompieri proiectată conform PUG sat Băcioi, situată în mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi (nr. cadastral 5511210.474), la o distanță de aproximativ 3,0 km față de terenurile examinate.

CONCLUZIE

Planul Urbanistic de Detaliu (PUD), elaborat pentru terenurile cu numerele cadastrale 5511107.276, 5511107.277, 5511107.278, 5511107.279, 5511107.280, 5511107.281, 5511107.282 și 5511107.283, situate în extravilanul comunei Băcioi, municipiul Chișinău, este fundamentat pe prevederile Codului urbanismului și construcțiilor nr. 434/2023, ale normativelor în construcții și amenajarea teritoriului (NCM B.01.02-2016 și NCM B.01.05-2025), ale deciziilor Consiliului Comunal Băcioi, ale Certificatului de urbanism pentru proiectare, precum și pe celelalte acte normative aplicabile.

Analiza situației existente evidențiază faptul că terenurile studiate, cu suprafața totală de 6,8599 ha, sunt proprietate privată și sunt amplasate în extravilanul comunei Băcioi, în proximitatea drumului public L459, beneficiind de o poziție favorabilă pentru dezvoltarea funcțiunilor economice.

Amplasamentul este situat în afara zonelor rezidențiale, fapt ce permite realizarea investițiilor propuse fără a genera incompatibilități funcționale cu zonele de locuire. Condițiile naturale și geotehnice ale amplasamentului sunt favorabile pentru construire, fără existența unor riscuri fizico-

geologice semnificative. Totodată, amplasarea terenurilor permite asigurarea cu infrastructura tehnico-edilitară necesară și dezvoltarea rețelelor aferente obiectivelor propuse.

Posibilitatea racordării la rețelele existente este confirmată prin Scrisoarea/Răspunsul Î.S. „Moldelectrica” nr. ME 5964-07 din 26.12.2025, Avizul de racordare (privind necesitatea racordării instalației de utilizare) nr. AR1C2026 din 15.01.2026, precum și prin Avizul de racordare emis de I.M. „Băcioi-Comservice” nr. 02a din 13.01.2026.

Prin prezentul Plan Urbanistic de Detaliu se propune dezvoltarea unei zone economice moderne, destinată activităților de producere, procesare, depozitare, comerț și prestări de servicii.

Pe terenul cu nr. cadastral 5511107.276 se prevede amplasarea unei fabrici pentru producerea, sortarea și ambalarea produselor agricole, a verdețurilor, nucilor și fructelor uscate, prevăzută cu spații de păstrare și oficii administrative.

Pe terenurile cu nr. cadastrale 5511107.277, 5511107.278, 5511107.280, 5511107.281 și 5511107.282 se propune, în perspectivă, amplasarea unor obiective destinate activităților de producere, depozitare, comerț și prestări de servicii.

Pe terenul cu nr. cadastral 5511107.283 se prevede amplasarea unei hale destinate procesării produselor agricole perisabile de origine vegetală și animalieră.

Terenul cu nr. cadastral 5511107.279 este destinat asigurării accesului către toate terenurile din zonă, prin amenajarea rețelei de circulații interioare.

Pentru toate terenurile cu nr. cadastrale 5511107.276, 5511107.277, 5511107.278, 5511107.279, 5511107.280, 5511107.281, 5511107.282 și 5511107.283 se stabilesc următorii indicatori urbanistici: POT maxim – 50% și CUT maxim – 0,6.

Accesul principal în zonă se va realiza din drumul public L459, prin amenajarea unei intersecții modernizate, prevăzute cu benzi de accelerare și decelerare, conform normativelor tehnice aplicabile. Rețeaua de circulații interioare va asigura accesul către toate terenurile, iar drumul tehnologic existent va fi reglementat prin stabilirea unui profil stradal de 12,0 m, conform planșei de reglementări urbanistice.

Implementarea prevederilor prezentului Plan Urbanistic de Detaliu va asigura valorificarea eficientă și rațională a teritoriului prin dezvoltarea unei zone economice moderne, funcționale și bine organizate, destinată activităților de producere, procesare, depozitare, comerț și prestări de servicii.

Soluția urbanistică propusă creează condiții pentru organizarea corespunzătoare a amplasamentului, asigurarea accesibilității tuturor terenurilor, dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare și integrarea armonioasă a noilor funcțiuni în structura existentă a teritoriului.

Realizarea investițiilor propuse va contribui la dezvoltarea economică a comunei Băcioi, la stimularea activităților economice, crearea de noi locuri de muncă, îmbunătățirea infrastructurii locale și valorificarea durabilă a terenurilor, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare, a normelor de urbanism, de amenajare a teritoriului și de protecție a mediului.

AȘP



Chiosa N.



REPUBLICA MOLDOVA
MUNICIPIUL CHIȘINĂU
CONSILIUL COMUNEI BĂCIOI

MD-6812, Republica Moldova municipiul Chișinău, comuna Băcioi str. Independenței 125,



primaria@bacioi.md ; primaria.bacioi@apl.gov.md



022 383-525; fax: 022 381-846



DECIZIA Nr.4/33

06 octombrie 2025

„Cu privire la inițierea elaborării documentației Urbanistice a Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru proiectarea obiectivelor comerciale, industriale și de producere pe terenul cu nr.cad. 5511107.276, proprietar SRL [REDACTED] din mun. Chișinău, com.Băcioi, extravilan”

Raportor : Stanilă D.- specialist RRF

În temeiul cererii depuse de directorul comercial SRL [REDACTED] dl [REDACTED] cu privire la inițierea elaborării Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru terenul cu nr. cadastral 5511107.276, Codului Funciar nr. 22 din 15.02.2024, a Deciziei Consiliului com. Băcioi nr. 5/11 din 21.09.2023 „Cu privire la stabilirea hotarului intravilanului com. Băcioi, mun. Chișinău”, Deciziei Consiliului com. Băcioi nr. 2/5 din 20.04.2023 ”Cu privire la aprobarea documentației de amenajare a teritoriului și documentației de urbanism, nr. 3324-SII, Planului de amenajare a Teritoriului administrativ cumulat cu Planul Urbanistic General al s. Băcioi, s. Frumușica, s. Străisteni, s. Brăila, mun. Chișinău”, în conformitate cu prevederile Regulamentului Local de Urbanism aferent PUG-ului pentru satul Băcioi (Unități Teritoriale de Referință - UTR), în temeiul art. 14 din Legea nr. 436 - XVI din 28.12.2006 „privind administrația publică locală”, avizul pozitiv al Comisiei de specialitate, **Consiliul comunei Băcioi,**

DECIDE:

1. Se permite inițierea elaborării documentației urbanistice a Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru proiectarea obiectivelor comerciale, industriale și de producere (depozite frigorifice, secții de procesare, sortare, spălare, păstrare și ambalare a produselor alimentare), pe terenul cu nr. cadastral 5511107.276 cu suprafața de 4,9002 ha, proprietate privată a SRL [REDACTED] c/f [REDACTED] din mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan.

2. În calitate de investitor acționează SRL [REDACTED]

3. Planul Urbanistic de Detaliu (PUD) va fi elaborat de persoane atestate în domeniu, în corespundere cu cadrul normativ.

4. Monitorizarea elaborării Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru terenul cu nr. cadastral 5511107.276 cu suprafața de 4,9002 ha, precum și a terenurilor adiacente lor, din mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, după cum urmează:

- a) colectarea datelor inițiale, în conformitate cu prevederile NCM B.01.02.2016;
- b) analiza situației existente pe specialități;
- c) elaborarea viziunii de dezvoltare;
- d) elaborarea Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru terenul cu nr. cadastral 5511107.276 cu suprafața de 4,9002 ha.
- e) obținerea avizelor de la instituțiile publice competente pe domenii pentru documentația elaborată (NCM B.01.02.2016);
- f) prezentarea spre aprobare a documentației elaborate Consiliului com. Băcioi în modul stabilit de lege, cu toate propunerile și recomandările enunțate anterior în urma ședințelor și avizelor autorităților competente precum și comisiilor de specialitate ale Consiliului com. Băcioi;

g) prezentarea avizelor de la Agenția de Mediu, Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Avizul Inspectoratului Național pentru Supraveghere Tehnică, Avizul IMP "Chișinăuproiect", Avizul de la Autoritatea Aeronautică Civilă, Avizul IP „Oficiul amenajarea teritoriului, urbanism, construcții și locuințe”.

j) prezentarea Raportului unic de verificare pentru documentația urbanistică elaborată conform domeniilor de competență vizate în PUD.

i) proiectul de execuție să asigure 100% locuri de parcare conform normativului, locuri de parcare pentru obiectivele sociale, comerț.

5. La etapa elaborării PUD obligatoriu se va respecta condiția retragerii de la axa drumului din partea drumului tehnic existent care separă terenurile agricole, de minim 4,5 de la axa drumului pentru sectorul 5511107, iar de la drumul principal de luat în considerare extinderea drumului cu câte o bandă pe sens și amenajarea trotuarelor. Suplimentar accesul de intrare și ieșire pe terenul cu nr. cadastral 5511107276, să fie asigurat prin bandă de refugiu.

6. Prezenta decizie poate fi contestată în contencios administrativ, în termen de 30 de zile de la publicare în Registrul de Stat al Actelor Locale, la Judecătoria Rîșcani, or. Chișinău, str. Kiev 3, în condițiile legislației în vigoare.

7. Primarul comunei Băcioi dl Ilie Leahu, va asigura controlul executării îndeplinirii prevederilor prezentei decizii.

Președintele ședinței

[Redacted Signature]

Gheorghe VLAS

Contrasemnăt:

Secretara Consiliului comunei Băcioi



[Redacted Signature]

atalia CHIOCHIU



REPUBLICA MOLDOVA
MUNICIPIUL CHIȘINĂU
CONSILIUL COMUNEI BĂCIOI

MD-6812, Republica Moldova municipiul Chișinău, comuna Băcioi str. Independenței 125,



primaria@bacioi.md ; primaria.bacioi@apl.gov.md



022 383-525; fax: 022 381-846



DECIZIA Nr. 5/18

17 decembrie 2025

„Cu privire la operarea modificărilor în Decizia Consiliului com. Băcioi nr. 4/33 din 06.10.2025 „Cu privire la inițierea elaborării documentației Urbanistice a Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru proiectarea obiectivelor comerciale, industriale și de producere pe terenul cu nr. cad. 5511107.276, proprietar SRL [REDACTED] din mun. Chișinău, com.Băcioi, extravilan”

Raportor : Stanilă D.- specialist RRF

În temeiul art. 14 a Legii nr. 436-XVI din 28.12.2006 „privind administrația publică locală”,
Consiliul comunei Băcioi,

DECIDE:

1. Se operează modificări în Decizia Consiliului com. Băcioi nr. 4/33 din 06.10.2025 „Cu privire la inițierea elaborării documentației Urbanistice a Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru proiectarea obiectivelor comerciale, industriale și de producere pe terenul cu nr. cad. 5511107.276, proprietar SRL [REDACTED] din mun. Chișinău, com.Băcioi, extravilan”, după cum urmează:

- în pct. 1 înscrisul “~~Se permite inițierea elaborării documentației urbanistice a Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru proiectarea obiectivelor comerciale, industriale și de producere (depozite frigorifice, secții de procesare, sortare, spălare, păstrare și ambalare a produselor alimentare), pe terenul cu nr. cadastral 5511107.276 cu suprafața de 4,9002 ha, proprietate privată a SRL [REDACTED]~~ c/f [REDACTED] din mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan.” se substituie cu înscrisul “Se permite inițierea elaborării documentației urbanistice a Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru proiectarea obiectivelor comerciale, industriale și de producere (depozite frigorifice, secții de procesare, sortare, spălare, păstrare și ambalare a produselor alimentare), pe terenul cu nr. cadastral: 5511107.276 cu suprafața de 4,9002 ha, 5511107.034 cu suprafața de 0,9800 ha, 5511107.035 cu suprafața de 0,9800 ha, proprietate privată a SRL [REDACTED] c/f [REDACTED] din mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan.”;

- în pct. 4 înscrisul “Monitorizarea elaborării Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru terenul cu nr. cadastral 5511107.276 cu suprafața de 4,9002 ha, precum și a terenurilor adiacente lor, din mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, după cum urmează:” se substituie cu înscrisul “Monitorizarea elaborării Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru terenul cu nr. cadastral 5511107.276 cu suprafața de 4,9002 ha, 5511107.034 cu suprafața de 0,9800 ha, 5511107.035 cu suprafața de 0,9800 ha, precum și a terenurilor adiacente lor, din mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan, după cum urmează:”

- în pct. 4 alin. (d) înscrisul “elaborarea Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru terenul cu nr. cadastral 5511107.276 cu suprafața de 4,9002 ha.” se substituie cu înscrisul “elaborarea Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru terenul cu nr. cadastral 5511107.276 cu suprafața de 4,9002 ha, 5511107.034 cu suprafața de 0,9800 ha, 5511107.035 cu suprafața de 0,9800 ha.”

- în pct. 5 înscrisul “La etapa elaborării PUD obligatoriu se va respecta condiția retragerii de la axa drumului din partea drumului tehnic existent care separă terenurile agricole, de minim 4,5 m de la axa drumului pentru sectorul 5511107, iar de la drumul principal de luat în considerare extinderea drumului cu câte o bandă pe sens și amenajarea trotuarelor. Suplimentar accesul de intrare și ieșire pe terenul cu nr. cadastral 5511107276, să fie asigurat prin bandă de refugiu.” se substituie cu înscrisul

“La etapa elaborării PUD obligatoriu se va respecta condiția retragerii de la axa drumului din partea drumului tehnic existent care separă terenurile agricole, de minim 4,5 m de la axa drumului pentru sectorul 5511107, iar de la drumul principal de luat în considerare extinderea drumului cu câte o bandă pe sens și amenajarea trotuarelor. Suplimentar accesul de intrare și ieșire pe terenul cu nr. cadastral 5511107276, 5511107.034, 5511107.035 să fie asigurat prin bandă de refugiu.”

2. Primarul comunei Băcioi dl Ilie Leahu, va asigura controlul executării prevederilor prezentei decizii.

Președintele ședinței

**Tudor GHECREA**

Contrasemnăt:

Secretara Consiliului comunei Băcioi

**Natalia CHIOCHIU**





MUNICIPIUL CHIȘINĂU
PRIMARIA COMUNEI BĂCIOI

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

nr. 01 din 05.01.26

Ca urmare a cererii și documentelor anexate, depuse de SRL [REDACTED] cu sediul, [REDACTED] tel. [REDACTED] înregistrată în cancelaria primăriei comunei cu nr. 02/1-36/8 din 05.01.2026 în baza prevederilor Codului urbanismului și construcțiilor,

SE CERTIFICĂ:

elaborarea documentației de proiect privind proiectare PUD (Plan urbanistic de detaliu) pe terenul cu nr. cad. 5511107.276; 277; 278; 279; 283; 280; 281; 282; situat mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, extravilan, se stabilește:

1. Regimul juridic: Terenurile sunt proprietate privată SRL [REDACTED] conform Contractului de vânzare/cumpărare nr. 1-241 din 23.04.2025, Contractului de vânzare/cumpărare nr. 1-4546 din 01.07.2025, Contract de vânzare/cumpărare nr. 1-4566 din 02.07.2025, Contract de vânzare/cumpărare nr. 1-607 din 30.04.2025 și Decizia privind formarea bunului imobil nr. 1 din 07.07.2025 și SRL „CONDIPROD-COM” conform contractului de vânzare/cumpărare nr. 1-7873 din 25.11.2025.
2. Regimul tehnic: Racordarea/conectarea la rețelele tehnico-edilitare publice va fi executată în baza avizelor coordonate și actelor permissive eliberate în modul stabilit. Documentația de proiect va fi întocmită de către proiectanți autorizați în strictă corespundere cu cerințele actuale în vigoare, pe ridicare topografică valabilă pentru proiectare, coordonată/avizată de către Secția sistematizare a cercetărilor geodezice și geologie inginerești, pentru infrastructură tehnico edilitară și construcții din cadrul direcției generale arhitectură urbanism și relații funciare (DGAURF), a Consiliului Municipal Chișinău(CMC), conform prospecțiunilor geotehnice a solului executate de specialiști din domeniu, atestați în modul stabilit, proiectul de elaborat în conformitate cu prevederile documentației tehnico-normativă, obligatoriu de verificat/coordonat conform regulamentului în vigoare.
3. Regimul economic: se solicită certificarea/autorizarea elaborării proiectului cu întocmirea documentației de proiect privind proiectare PUD (Plan urbanistic de detaliu) pe terenul cu nr. cad. 5511107.276; 277; 278; 279; 283; 280; 281; 282; situat mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, extravilan.
4. Regimul arhitectural-urbanistic: Terenul cu modul de folosință „pentru construcții și amenajări” suprafața totală a parcelelor 6,8599 ha, este situat în mun. Chișinău, com. Băcioi, sat. Băcioi, extravilan.

Obiectul ce urmează să fie proiectat se impune obținerea unei expresivități arhitecturale estetice de calitate cu utilizarea materialelor certificate.

Prezentul certificat nu permite executarea lucrărilor de construcție și poate fi utilizat conform cererii pentru întocmirea documentației de proiect și are o valabilitate de 12 luni de la data emiterii.

Documentația de urbanism va fi înaintată spre aprobare consiliului local com. Băcioi însoțită de următoarele studii și avize stabilite prin lege:

- a) Avizul Centrului de Sănătate Publică Chișinău;
- b) Avizul Inspektoratului național pentru supraveghere tehnică;
- c) Avizul Agenției de mediu.
- d) Avizul Autorității Aeronautice Civile
- e) Avizul IMP Chișinău proiect;
- f) Avizul general OATUCL;
- g) Copia deciziei consiliului com. Băcioi;
- h) Copia Certificatului de Urbanism;
- i) Studiul Topografic 1:500 cu indicarea hotarelor juridice a terenului;

Secretara consiliului local / _____
Chiochiu Natalia

Arhitect-șef / _____
Gologan Evghenii

Achitată suma de 100 lei. Chitanța nr. _____ din _____. Prezentul certificat a fost transmis solicitantului (beneficiarului) la data de _____ direct/prin poștă. Prezentul certificat a fost transmis solicitantului (beneficiarului) la data de _____ direct/prin poștă.

VALABILITATEA PRELUNGITĂ CU _____ LUNI

Primar / _____ /

Secretar / _____ /

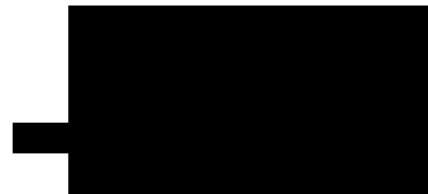
Arhitect-șef / _____ /

Notă. Certificatul de urbanism pentru proiectare se eliberează, în mod obligatoriu, prin intermediul Sistemului informațional automatizat de gestionare și eliberare a actelor permissive (SIA GEAP) și se emite de către autoritatea competentă în formă electronică. La cererea solicitantului, certificatul de urbanism pentru proiectare poate fi emis și pe suport de hârtie. Autentificarea certificatului de urbanism pentru proiectare prin aplicarea ștampilei autorității emitente nu se efectuează în cazul emiterii acestuia în formă de document electronic, semnat conform cerințelor Legii nr. 124/2022 privind identificarea electronică și serviciile de încredere.

Plata pentru eliberarea certificatului de urbanism pentru proiectare a fost achitată prin intermediul serviciului guvernamental de plăți electronice.



15.01.2026 nr. 46-53/120
Nr. ME 5964-07 din 26.12.2025



Despre emiterea AR

La solicitarea Dvs cu numărul de intrare 5964-07 din 26.12.2025, Vă transmitem Avizul de Racordare (necesitatea racordării unei instalații de utilizare) (vezi anexa) [REDACTED] SRL cu puterea electrică aprobată prin aviz pentru consum (extragere din sistem) de 12,14 MW, amplasată în zona mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan, numărul cadastral: 5511107.276; 5511107.277; 5511107.278; 5511107.279; 5511107.280; 5511107.281; 5511107.282; 5511107.035; 5511107.034, obiectiv comercial depozit frigorific cu hale de procesare, alte obiecte comerciale.

Anexă: Avizul de racordare AR1C2026 - 24 file;

Cu respect,
Director General
Sergiu CARMANSCHI

Digitally signed by Carmanschi Sergiu
Date: 2026.01.15 10:42:38 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova
MOLDOVA EUROPEANĂ



*Ex: Banaga Eugen
Tel. +373 22 253346*

AVIZ DE RACORDARE
(necesitatea racordării în rețea)

AR1C2026 din 15.01.2026
Valabil 12 luni de la data emiterii

1. **Solicitantul (utilizatorul):** Societatea Comercială [redacted] S.R.L. [redacted]
2. **Adresa:** [redacted] r. [redacted] Republica Moldova.
3. **Locul de consum pentru care se solicită racordarea:** Obiectiv comercial Depozit Frigorific cu hale de procesare, alte obiecte comerciale, mun. Chișinău, com. Băcioi, extravilan nr. cadastral: 5511107.276; 5511107.277; 5511107.278; 5511107.279; 5511107.280; 5511107.281; 5511107.282; 5511107.035; 5511107.034.
4. **Categoria de fiabilitate:** III
5. **Condiții referitor la sursa autonomă de alimentare cu energie electrică:** se va exclude funcționarea interconectată cu sistemul electroenergetic a surselor autonome de energie electrică. Conectarea surselor autonome va avea loc doar în regim izolat, în condițiile lipsei tensiunii pe barele instalațiilor de utilizare și deconectării legăturilor cu sistemul electroenergetic. Reconectarea la sistemul electroenergetic va fi realizată cu deconectarea sursei autonome. Solicitantul este responsabil de protejarea surselor autonome proprii.
6. **Punctul de racordare la rețeaua electrică:** prin celulă nouă 35 kV în SE Chișinău 330/110/35 kV, ID-35kV, barele colectoare nr.2 și prin intermediul unei noi stații electrice 35 kV proprii și unei noi LE 35 kV. Cerințele tehnice privind echipamentului primar din instalația de racordare 35kV sunt indicate în **Anexa nr.3**.
7. **Tensiunea nominală în punctul de racordare:** 35 kV.
8. **Puterea electrică aprobată prin aviz pentru consum (extragere din sistem):** 12,14 MW;
Puterea minimă de avarie: 7,8 MW;
Puterea minimă tehnologică: 8,5 MW.
9. **Cerințe referitor la valoarea factorului de putere:** $\cos\varphi=0.87$ pentru clasa de tensiune 35 kV. În cazul unui factor de putere mai mic de 0.87, utilizatorul va instala în locul de consum echipament de compensare a puterii reactive.
10. **Cerințe de protecție contra fulger:** Conform NAIE.
11. **Valoarea curentului de scurtcircuit pe barele colectoare 35 kV din SE Chișinău 330/110/35 kV:**
 $I_{sc,max}^{(3)} = 13250 \text{ A}$ și $I_{sc,min}^{(3)} = 9260 \text{ A}$.
12. **Cerințe față de protecția prin relee:** Sistemele de protecție a instalațiilor de utilizare proprii și liniilor de legătură cu RET vor fi compatibile, corelate și integrate cu sistemele de protecție ale stațiilor aferente a Î.S. Moldelectrica. Valorile de reglaj a sistemelor de protecție trebuie să fie coordonate cu ÎS Moldelectrica la etapa proiectării. Cerințele tehnice privind sistemul de protecție prin relee și automatizări din instalația de racordare sunt indicate în **Anexele nr.4, nr.5 și nr.6**.
Protecțiile primare și secundare ale elementelor menționate vor fi redundante cu un înalt nivel de fiabilitate. Protecția primară și secundară este necesar de a fi realizate în baza unor principii diferite.
Sistemul de protecție și automatizare este necesar de a fi realizat în baza echipamentului microprocesoarelor cu capacitate de integrare în conformitate cu cerințele moderne de comandă, achiziționare și transmitere de date.

13. **Cerințe față de izolație și protecția contra supratensiunii:** Conform NAIE. Solicitantul trebuie să asigure ca instalațiile proprii nu cauzează perturbații în sistemul electric care ar conduce la nerespectarea standardelor de calitate în vigoare din Republica Moldova (nivelul tensiunii, armonici, flicker, etc.).
14. **Cerințe față de automatizare:** Conform NAIE.
15. **Cerințe față de echipamentul de măsurare:** Parametrii și caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, cerințele tehnice pentru organizarea măsurării energiei electrice în scopuri comerciale sunt indicate în **Anexa nr.1**.
16. **Sistemul de telemecanică:**
Informațiile necesare a fi transmise on-line către sistemul SCADA al ÎS Moldelectrica includ următoarele:
a) Semnale de stare echipament de comutație: poziție întreruptor 35 kV, poziție separatoare 35 kV, poziție cuțite de legare la pământ 35 kV;
b) Mărimi analogice:
I. Tensiunile pe toate cele trei faze;
II. Curentul pe fiecare fază;
III. Putere activă trifazată;
IV. Putere reactivă trifazată;
V. Frecvența;
VI. Consemne de putere activă/reactivă sau tensiune, după caz.
Proiectul va conține un capitol dedicat integrării sistemelor de achiziție de date, măsurarea a puterii tranzacționate și telecomunicații ale instalațiilor de utilizare cu sistemele respective ale Î.S. Moldelectrica.
Cerințele tehnice pentru analizatorul de calitate a puterii electrice se anexează (**Anexa nr.2**).
Solicitantul va asigura monitorizarea continuă, mentenanța, reparația echipamentului aferent colectării și transmiterii a cel puțin datelor solicitate în avizul dat. În acest scop atât la etapa proiectării, construcției și funcționării interconectate a instalației de utilizare cu sistemul electroenergetic național, vor fi asigurate măsurile tehnice, organizatorice și administrative necesare și suficiente.
Solicitantul trebuie să asigure continuitatea transmiterii informațiilor de la instalația de utilizare către Operatorul de Transport și de Sistem (OTS) – Î.S. Moldelectrica. Solicitantul va asigura un canal de bază și un canal de rezervă de transmitere a datelor de la momentul punerii în funcțiune a instalației de utilizare și pe toată perioada funcționării acesteia, cu configurarea echipamentelor, compatibile cu tehnologia 3G/4G. Solicitantul va organiza și menține canale de transmitere a datelor. De realizat în proiect un capitol dedicat sistemului de telemecanică.
Se vor respecta cerințele Procedurii de organizare a transportului de date de la instalația de utilizare către Operatorul sistemului de transport al Republicii Moldova ÎS „Moldelectrica”, plasate pe site-ul OST la capitolul Racordarea la rețeaua electrică.
17. **Punctul de delimitare:**
17.1. Pentru LEA 35 kV (linia electrică aeriană):
Punctul de delimitare pe partea de circuite primare se stabilește în punctul de interconectare a conductorului LEA cu contactele separatorului de linie din SE Chișinău 330/110/35.
17.2. Pentru LEC 35 kV (linia electrică în cablu):
Punctul de delimitare pe partea de circuite primare se stabilește în punctul de interconectare a cablului de racordare 35 kV cu contactele izolatorului de suport 35 kV în amonte față de separatorul de linie din SE Chișinău 330/110/35 kV. Izolația cablurilor 35 kV și a manșoanelor terminale trebuie să fie compusă din materiale ce nu întrețin arderea.
Toate celelalte puncte de delimitare a instalațiilor (circuite secundare, măsură, comunicații, etc.) se vor stabili prin proiectul tehnic și vor fi precizate în Convenția de exploatare/Acordul de interacțiune încheiată între cele două părți, SRL și Î.S. Moldelectrica..
18. Lucrările de racordare vor include proiectare, achiziții de echipament, montare și ajustare a instalației de racordare, în amonte de punctul de delimitare.

Costurile pentru lucrările de racordare la rețea (tariful de racordare) se vor achita de [redacted] SRL către Î.S. Moldelectrica în baza contractului de racordare la rețeaua de transport, încheiat între [redacted] SRL și Î.S. Moldelectrica.

Valoarea estimativă a lucrărilor de racordare, pe care trebuie să le achite [redacted] SRL se va determina la etapa de semnare a contractului de racordare și va include, cel puțin, următoarele lucrări de bază, în dependență de punctul de instalare a sistemului de măsurare a energiei electrice:

- Proiectare (reconstrucția SE Chișinău 330/110/35 kV (existentă), celulă nouă 35 kV, extindere sisteme de bare colectoare nr.2 35 kV;
- Achiziții de echipament și materiale necesare pentru instalarea unei celule noi 35 kV în SE Chișinău 330/110/35 kV;
- Realizarea lucrărilor;
- Punerea în funcțiune.

Lista lucrărilor și echipamentului necesar va fi precizată după realizarea proiectelor rețelei exterioare și proiectelor de racordare la rețeaua Î.S. Moldelectrica. *Achiziționarea echipamentului pentru instalația de racordare, va fi realizată după coordonarea proiectului de racordare. Operatorul Î.S. Moldelectrica prezintă, la cererea solicitantului, proiectul contractului de racordare în baza căruia va fi realizată racordarea.*

Operatorul de rețea va realiza instalația de racordare și lucrările necesare aferente acesteia după încheierea contractului de racordare și achitarea plății de racordare de către solicitant în conformitate cu contractul de racordare.

În scopul planificării interne de către ÎS "Moldelectrica" a lucrărilor, solicitantul va informa ÎS "Moldelectrica" despre finisarea lucrărilor din instalațiile proprii de utilizare, cu 6 luni înainte de finalizarea acestora.

După realizarea lucrărilor de racordare, solicitantul și Î.S. Moldelectrica vor semna actul de delimitare și după caz acordul de interacțiune.

Lucrările pentru realizarea instalațiilor în aval de punctul de delimitare (din punctul de delimitare spre instalațiile solicitantului) se execută pe cheltuiala utilizatorului, în condițiile legii, de către societăți atestate, în condițiile reglementărilor în vigoare, pentru categoria respectivă de lucrări.

Valoarea acestor lucrări nu este inclusă în plata pentru racordare.

Executarea proiectului este obligatorie și este necesar de a fi coordonat cu Î.S. Moldelectrica. O copie a documentației de proiect (atât pentru coordonare, cât și finală) urmează a fi prezentată în format electronic (recomandat în format PDF). Toată documentația aferentă avizului de racordare (proiect, acte, etc.) urmează a fi prezentată cel puțin în limba română și la discreția solicitantului, suplimentar și în altă limbă de circulație internațională.

Avizul de Racordare își pierde valabilitatea în următoarele situații:

19.
 - expiră perioada pentru care a fost emis;
 - se modifică datele locului de producere sau ale utilizatorului (energetice, de identificare sau de patrimoniu) care au stat la baza emiterii lui;
 - avizele organelor abilitate, emise ulterior emiterii Avizului de Racordare, impun schimbarea soluției de racordare la rețeaua electrică.
20. La cererea solicitantului cu prezentarea autorizației de construire, termenul de valabilitate al avizului de racordare se prelungește maxim o singură dată de către operatorul de sistem pentru o perioadă de 12 luni.

Cerințele tehnice la organizarea măsurărilor energiei electrice

1. Consumator. Locul de instalare a echipamentului de măsurare.

- 1.1. Consumatorul – [REDACTED] S.R.L.
- 1.2. Locul de racordare și instalare a echipamentului de măsurare – celula nouă de 35 kV din SE Chișinău 330/110/35 kV, în punctul de delimitare între Î.S. "Moldelectrica" și [REDACTED] S.R.L.
- 1.3. Locul de instalare a echipamentului de măsurare trebuie să corespundă cerințelor din p. 25, 49 din Regulamentul privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale din 25.02.2022 (în continuare - „Regulamentul”).
- 1.4. Puterea conectată maximală – 12 140 kW.

2. Cerințele pentru mijloacele de măsurare, mijloacele de telecomunicație și circuitele secundare ale sistemelor de măsurare.

2.1. Transformatoarele de măsurare de curent.

- 2.1.1. Transformatoarele de măsurare de curent trebuie să corespundă cerinței SM SR EN 61869 -1:2014; SM SR EN 61869 -2:2014.
- 2.1.2. Transformatoarele de măsurare de curent trebuie să corespundă cerințelor din p. 155, 160, 167, 201, 229 din Regulamentul privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale din 25.02.2022 (în continuare - „Regulamentul”).
- 2.1.3. Transformatoarele de măsurare trebuie să aibă buletine de verificare metrologică, emise de un organ autorizat al Republicii Moldova.
- 2.1.4. Clasa de precizie a transformatoarelor de curent trebuie să fie nu mai joasă de 0,5S.
- 2.1.5. Coeficientul de transformare al transformatoarelor de curent trebuie să corespundă din p. 168 din „Regulamentul”.
- 2.1.6. Curentul rezistenței termice al transformatoarelor de curent indicate trebuie să corespundă cu curentul scurtcircuitului trifazat în punctul de instalare a acestora.
- 2.1.7. Transformatoarele de măsurare de curent trebuie să aibă capace cu posibilitatea de plombare, închizând bornele de ieșire ale înfășurărilor secundare.
- 2.1.8. La conectarea transformatoarelor de curent de măsurare, contactul primar "L1 / P1" trebuie conectat spre bare de 35 kV.
- 2.1.9. Puterea nominală a înfășurării secundare de măsurare a transformatoarelor de curent trebuie să fie selectată reieșind din asigurarea lucrului acestuia în clasa de precizie 0,5S.

2.2. Transformatoarele de măsură de tensiune.

- 2.2.1. Transformatoarele de măsurare de tensiune trebuie să corespundă cerinței SM SR EN 61869 -3:2014. Transformatoarele de măsurare de tensiune trebuie să corespundă cerințelor din pp. 155, 159, 160, 166, 201, 229 din Regulamentul privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale din 25.02.2022 (în continuare - „Regulamentul”).
- 2.2.2. Clasa de precizie a transformatoarelor de tensiune trebuie să fie nu mai joasă de 0,5.
- 2.2.3. Puterea nominală a înfășurării secundare de măsurare a transformatoarelor de tensiune trebuie să fie selectată reieșind din asigurarea lucrului acestuia în clasa de precizie 0,5.
- 2.2.4. Transformatoarele de măsurare de tensiune trebuie să aibă capace cu posibilitate de sigilare a acestora.

2.3. Mijloacele de măsurare.

- 2.3.1. În punctul de măsurare trebuie instalate: contor de energie electrică, ampermetru, analizor de calitate de energie electrică.
- 2.3.2. Contorul de energie electrică trebuie:
 - să corespundă cerințelor din pp. 154, 155, 157 - 159, 161 - 163, 169, 174 - 175, 177 - 178, 181, 186, 187, 192, 201, 225-226, 229 din „Regulamentul”;
 - să corespundă cerințelor din tabelul nr.2;
 - să suporte standardele IEC 61107 și DLMS;
 - să suporte sistemul de identificare a obiectelor OBIS (IEC 62056-61).

Tabelul nr. 2

Cerințe tehnice la conectarea contorului de energie electrica prin transformator

Nr.	Parametrii necesari	Valorile parametrilor necesari
1	2	3
Cerințe necesare		
1	Tip de energie măsurată	Contor de energie activă si reactivă

1	2	3
2	Elemente de construcție, schema de conectare	Contor de energie electrica cu 4 cadrane si conectare prin transformator, schema de conectare prin 4 fire si 3 elemente
3	Diapazonul admisibil, U_{nom}	de la 3 x (58 - 240/100 - 415) V
4	Curentul nominal, I_{nom}	5 A
5	Curentul de pornire, nu mai mult de	5 mA
6	Frecvența nominală, f_{nom}	50 Hz
7	Clasa de precizie: -la măsurarea energiei active -la măsurarea energiei reactive	0,5S 1.0
8	Diapazonul de lucru	de la - 25 °C до + 70 °C
9	Prezența unui port optic pentru citirea/scrierea datelor	da
10	Dotare cu LED-uri de testare pentru energie activă și reactivă (pentru verificarea contorului)	da
11	Rezervă de energie în cazul întreruperii tensiunii de alimentare	- supercondensator - baterie
12	Tensiune de rezervă pentru alimentarea interfețelor de comunicare a contorului în absența tensiunii în circuitele de măsurare	220 V AC
13	Funcția de control la distanță a contorului	- tensiune, curent, putere - factorul de putere
14	Citirea informației prin LCD în lipsa tensiunii la borne	baterie
15	Modulul de comunicare	detașabil, fără deteriorarea sigiliilor de verificare metrologica
16	Nivele de protecție împotriva accesului neautorizat (parole de acces)	da
17	Citirea datelor Standardele de comunicare	- indiferent de prezența tensiunii la bornele contorului - în conformitate cu МЭК 62056-21, IEC 61107 și DLMS
Cerințe pentru ceasul calendaristic intern al contorului		
18	Exactitatea ceasului intern	$\leq 0,5$ sec pe zi
19	Setarea ora și data	- de la distanță - regim manual
20	Tip calendar	Грегорианский
21	Posibilitatea de trecere anuale „vara-iarnă” a ceasului intern fără programare suplimentară a contorului	da
Cerințe display		
22	Display	- ecran LSD - Iluminare de fundal a afișajului
23	Indicatori	- prezența și succesiunea corectă a fazelor - direcția puterii - defecțiune baterie - indecșii parametrilor mășurați
24	Afișarea codul de măsurare a energie electrică în conformitate cu standardul IEC 62056-61 (OBIS)	da
25	Regimul de lucru a LCD-lui	- Afișajul automat de date - vizualizarea manuala a pofilelor de sarcini - afișarea datelor în lipsa tensiunii la borne
Cerințe pentru interfețele de comunicare cu contorul		
26	Interfața optica	- standardul IEC 61107 - viteza de la 300 bits

1	2	3
27	Interfața de tip serie RS 485 - posibilitatea ramificării prin fibră optică - executat în conformitate cu ISO-8482 - viteză - compatibil cu protocolul DLMS - compatibil cu protocolul de schimb MЭК 62056-21 - numărul maxim de contoare conectate în serie la interfața RS485	da da de la 1200 baud până la 38,4 kбит/с da da 32
28	Dotarea cu interfețe de conexiune: - Ethernet + RS 485 - RS 485 + RS 485	Modul de conexiune detașabil, fără deteriorarea sigiliilor de verificare metrologica
Cerințe către sistemul de măsurare		
29	Sistemul de măsurare	Valorile instantanee: - tensiunea pentru fiecare fază - curentul pentru fiecare fază
30	Valorile calculate	- Import de putere activă (sumă / per fază) - Export de putere activă (sumă / per fază) - Putere reactivă +(sumă / per fază) - Putere reactivă - (sumă / per fază) - Putere reactivă 1 cadran (sumă / per fază) - Putere reactivă 2 cadran (sumă / per fază) - Putere reactivă 3 cadran (sumă / per fază) - Putere reactivă 4 cadran (sumă / per fază) - Import de putere aparentă (sumă / per fază) - Export de putere aparentă (sumă / per fază) - factor de putere (per fază/medie) - Tensiuni de fază (U1 - U2 - U3) - Curenți de fază (I1 - I2 - I3) - curent neutru (I0) - Frecvența rețelei - Unghiul de fază al tensiunii (U1 - U2 / U1 - U3) - Unghiul de fază tensiune-curent
31	Valorile măsurate	- putere activă per fază - putere reactivă per fază - tensiune per fază - curenți per fază - timpul necesar curbei pentru a trece prin zero
Cerințele pentru Event log(jurnalul de evenimente) și Load profile (profilul de sarcini)		
32	Înregistrarea evenimentelor	- supratensiune și sub tensiune - cădere de tensiune - lipsa de tensiune - abateri ale valorilor măsurate de la valorile prescrise cu indicarea intervalului de timp (factor de putere, curent neutru) - parametrizare neautorizată - înregistrarea depășirii limitei de capacitate instalată - ora incorectă - succesiunea incorectă a fazelor - ajustarea timpului - resetări perioada de facturare - baterie descărcată
33	Load profile (nr de canale)	Nu mai puțin de 16
34	Perioada de măsurare a fiecărui profil, în minute, programabilă	De la 1 până la 60
35	perioada maxima de stocare a fiecărui profil	Nu mai puțin de 45 zile prin 16 canale 15 min perioada de măsurare
36	Înregistrarea și stocarea zilnică a valorilor de facturare	- la 24:00
Modul de alimentare de rezervă a contorului		
37	Conectarea în paralel doar a contoarelor printr-un circuit de alimentare de rezerva fără dispozitive suplimentare	da
38	Izolarea galvanică de circuitele de măsurare (alimentarea principală) a contorului	da
39	Tranziție automată la alimentarea de rezervă atunci când întrerupe alimentarea principală	da

2.3.3. Schema de conectare a contorului la transformatoarele de măsurare de curent trebuie să corespundă următoarele cerințelor:

- „import”, adresa 1.8.0, care corespunde modului de consum de energie electrică și este indicată prin semnul „+” (plus);

- „export”, adresa 2.8.0, care corespunde furnizării de energie electrică a rețelei de transport și este indicată prin semnul „-” (minus).

2.3.4. Contorul de energie electrică trebuie integrat în sistemul SAMEE existent al Î.S. „Moldelectrica”.

2.3.5. Caracteristicile tehnice ale mijloacelor de măsurare, locul de instalare a echipamentului de măsurare, precum și instalarea acestora trebuie determinate în timpul proiectării, ținând cont de cerințele NAE din capitolele 1.5 și 1.6 a VI-a ediție.

2.3.6. Contorul de energie electrică trebuie instalat într-un dulap existent.

2.4. Mijloacele de telecomunicație.

2.4.1. La SE Chișinău 330/110/35 kV pentru transmiterea zilnică a datelor la distanță către SAMEE existent al Î.S. „Moldelectrica”, contorul trebuie să fie completat cu module de comunicație pentru conectarea contorului la un canal de transmitere a datelor. Caracteristicile tehnice ale modului de comunicație și standardul canalului de comunicație pentru transmiterea datelor trebuie determinat în etapa de proiectare.

2.4.2. Modul de comunicație trebuie să corespundă cerințelor din pp. 174, 178 din „Regulament”.

2.4.3. Trebuie să se asigure colectarea datelor de la contor utilizând instrumentele tehnice și software existente ale sistemului automatizat de măsurare a energiei electrice al ÎS „Moldelectrica”. Dacă este necesar, modernizarea SAMEE existent al Î.S. „Moldelectrica” în legătură cu instalarea echipamentului de măsurare proiectat se efectuează de către „[REDACTED]” S.R.L. din cont propriu.

2.4.4. Colectarea datelor de la contor în sistemul automatizat de măsurare a energiei electrice va fi confirmată prin testare.

2.5. Circuitele secundare ale sistemelor de măsurare.

2.5.1. Schema de conectare a contorului trebuie să corespundă cerințelor din p. 158 - 159, 167, 188, 189, 199 din „Regulament”.

3. Cerințe pentru proiect.

3.1. Proiectul trebuie să corespundă cerințelor menționate mai sus, cerințelor din Regulamentul privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale din 25.02.2022, din IEC 61082-1 și din p. 1.5.11, 1.5.12, 1.5.16, 1.5.19, 1.5.23, 1.5.27, 1.5.29, 1.5.30, 1.5.36, 1.5.37, 3.4.4, 3.4.5, 3.4.7, 3.4.9, 3.4.10, 3.4.13 NAE, ed. 6.

3.2. Proiectul trebuie să includă următoarele:

- soluții tehnice de instalare a transformatoarelor de măsurare de curent și de tensiune;
- soluții tehnice pentru instalarea echipamentelor de măsurare la SE Chișinău 330/110/35 kV;
- soluții tehnice pentru integrarea contorului (instalat în conformitate cu p. 1.2, 1.3 din «Cerințele tehnice») în sistemul SAMEE existent al Î.S. „Moldelectrica”;
- scheme de principiu electrică și montare ale circuitelor de curent, ale circuitelor de tensiune și circuitelor de putere;
- calcule și alegerea a echipamentelor de măsură;
- calcule pierderi de tensiune într-un sistem circuitelor de tensiune;
- specificații pentru produsele folosite.

3.3. Soluțiile de proiectare trebuie coordonate cu Î.S. „Moldelectrica”.

Ext: Aghenii Iu., tel. 022 - 253 - 251

Cerințe tehnice
pentru analizatorul de calitate a energiei electrice

Nr.	Parametru necesar	Valoarea necesară a parametrului	Notă
1.	Metoda de comutare	-Printr-un transformator de tensiune cu o tensiune secundară de 100V - Printr-un transformator de curent cu un curent secundar de 5A	
		Trei elemente cu patru fire	
2.	Schema de conexiuni	50 Hz	
3.	Frecvența semnalului de intrare	85...265 V, 50 Hz	
4.	Tensiune de alimentare	0,6 Var – 0,75 kVar	
5.	Interval de măsurare a puterii reactive, nu mai rău (în termeni secundari)	230	
6.	Tensiune nominală U_{nom}, V	5	
7.	Curent nominal de intrare, $I_{intr nom}, A$	2 – 600	
8.	Domeniul de măsurare a valorii pătrate medii a tensiunii de fază U_{ph}, V , nu mai rău de	4 - 1000	
9.	Domeniul de măsurare a valorii efective a tensiunii interfazate U_{mf}, V , nu mai rău de	45 - 65	
10.	Interval de măsurare a frecvenței, Hz, nu mai rău de	0,004 - 6	
11.	Domeniul de măsurare a valorii efective a fazei curent I, A , nu mai rău de	± 1	
12.	Limitele erorii absolute admisibile de măsurare factor de putere, %, nu mai puțin de	0,01 - 10,8	
13.	Domeniul de măsurare a puterii electrice active P, kW	0,01 - 10,8	
14.	Domeniul de măsurare a puterii electrice reactive $Q, kvar$	$\pm 0,5$	
15.	Limite ale erorii de măsurare reduse admise putere electrică activă, %, nu mai puțin de	$\pm 0,5$	
16.	Limite ale erorii de măsurare reduse admisibile putere electrică reactivă, %, nu mai puțin de		
17.	Rezistența la pe termen scurt / pe termen lung supraîncărcări ale semnalului de intrare, nu mai grave decât: – intrare de tensiune de măsurare, V – intrare de măsurare a curentului, A	2000 (1 min)/690 70 (1 sec)/8,0	
18.	Condiții de lucru de utilizare, nu mai proaste: – temperatura, °C – umiditate la o temperatură de 30°C, nu mai mult de, %	de la -20 la +60 80	
19.	Comunicare de date	RS-485, Ethernet	
20.	Protocol de comunicare	MODBUS RTU	
21.	Durată de viață, ani, nu mai puțin	5	

Șef Serviciul Central Telecomunicații și Telemecanică
V. Rusu
+373 22 253 390.

Cerințe față de echipamentul primar din instalația de racordare

1. Situația existentă

ID 35 kV din instalația de racordare este ID 35 kV de tip deschis cu izolația echipamentului în aer (AIS). ID 35 kV existent este construit în baza schemei cu două secții de bare conectate prin cupla longitudinală (celula întreruptor de secționare). Toate construcțiile de suport a echipamentului primar cât și portaluri de linie și a sistemelor de bare sunt executate folosind construcțiile metalice. Echipamentul electric primar din ID 35 kV este un echipament de ultimă generație înlocuit în cadrul reconstrucției în perioada 2023-2025.

2. Situația propusă

Lucrări de extindere a ID 35 kV pentru asigurarea posibilității de racordare implică menținerea schemei monofilare a stației electrice și se rezuma numai la adăugarea în schema monofilară a stației la secția de bare 35 kV nr. 2 unei celule 35 kV complet echipate care va fi total integrată în toate sistemele funcționale.

ID 35 kV va fi extins în sistem constructiv și funcțional identic cu proiectul de execuție, păstrând același echipament.

La realizarea proiectului de extindere a ID 35 kV se vor respecta următoarele principii:

- Principul schemei monofilare a ID 35 kV extins nu va fi schimbat;
- Extinderea ID 35 kV se va realiza cu echipamentele de aceeași generație sau mai nouă ca și cele montate în proiectele inițiale (existente);
- Dimensionarea echipamentelor primare nu va restricționa capacitatea de transport a liniei.
- Schemele serviciilor interne de curent continuu lu alternativ rămân nemodificate cu extinderea acestora pentru acomodarea echipamentului din celula nou montată.
- Se va păstra sistemul constructiv al stației (dispunerea pe niveluri). Pentru instalarea echipamentului primar se vor adopta soluții corespunzătoare acestora;
- Amplasare echipamentelor va respecta cerințele de securitate, siguranța și accesibilitate a personalului operativ și a personalului de mentenanță
- Toate inscripționările pe echipamente, dulapuri, panouri de distribuție, tablouri electrice, cofrete, dispozitive de acționare vor fi în limba română;
- Vor fi respectate toate cerințele impuse de legislația în vigoare;

3. Caracteristicile echipamentului primar

Structura constructivă de echipare cu circuitele primare a stației va fi realizată cu echipament modern de ultima generație compatibil cu cel din stația existentă.

Celula de linii nouă va fi alcătuită din următoarele echipamente primare:

- Întreruptor cu sistem de acționare, cu dispozitiv de acționare cu resort și motor de armare, cu posibilitatea de comandă electrică locală și de la distanță;
- Separator de linie cu două cuțite de legare la pământ și dispozitivele de acționare;
- Separatoare de bară cu un cuțit de legare la pământ și dispozitivele de acționare;

- Trei transformatoare de măsură curent, cu un număr corespunzător de secundare, Curentul nominal primar și puterea secundară nominală al fiecărui secundar vor fi alese corespunzător puterii aprobate prin aviz de racordare și aplicației;
- Descărcător cu rezistența variabilă dacă racordul utilizatorului este realizat în cablu;

Echipamentele primare care vor fi folosite vor respecta toate normele de protecție a mediului, securitate și sănătate în muncă, apărare împotriva incendiilor, etc. Toate echipamentele instalațiile, sistemele și materialele care vor fi prevăzute vor avea caracteristici tehnice în conformitate cu prevederile standardelor în vigoare.

Toate echipamentele ce alcătuiesc circuitele primare ale celulei ce face obiectul extinderii stației vor respecta cerințele tehnice următoare:

Condiții generale

Nr	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori necesare
I	Condiții impuse de mediu		
1	Locul de montaj		exterior
2	Altitudinea maximă	m	1000
3	Temperatura mediului înconjurător	°C	+40
3.1	maximă absolută	°C	-40
3.2	minimă absolută în condiții normale	%	100
4	Umiditatea relativă a aerului la 20 °C	mm	24
5	Grosimea maximă a stratului de chiciură	m/s	40
6	Viteza maximă a vântului	bal	8
7	Stabilitatea seismică conform MSK-64		
II	Condiții impuse de sistem		
6	Număr de faze		3
7	Tensiunea nominală a sistemului	kV	35
8	Tensiunea maximă de funcționare a rețelei	kV	40,5
9	Frecvența nominală	Hz	50
10	Modul de conectare al neutrului rețelei		izolat
11	Curentul de stabilitate termică (1 sec)	kAef	25
12	Curentul de stabilitate dinamică	kAmax	62,5

Cerințe specifice pentru întreruptor 35 kV

Nr	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori necesare
I	Caracteristici constructive de bază		
1	Tip constructiv		trifazat
2	Mediul de stingere a arcului electric		vid
3	Numărul de camere de rupere/pol	un	1
4	Izolația externă		porțelan electrotehnic
II	Caracteristici electrice ale întreruptorului		
5	Tensiunea nominală	kV	35 (40,5)
6	Tensiune de ținere a izolației la impuls de trăsnet [1.2/50 μs]		
6.1	faza-pământ, faza-faza	kVmax	190
6.2	între contactele deschise	kVmax	190
7	Tensiune de ținere a izolației la frecvența industrială [50 Hz 1 min]		

Nr	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori necesare
7.1	faza-pământ, faza-faza	kV	95
7.2	între contactele deschise	kV	95
8	Linia de fugă specifică	cm/kV	2.5
9	Curent nominal	A	1250
10	Capacitatea de rupere a curentului de scurt circuit	kA	≥25
11	Capacitatea de închidere a curentului de scurt circuit	kA	≥62,5
12	Factorul primului pol		1.5
13	Clasa de probabilitate de defect pentru comutarea curentilor de scurtcircuit		C2
III	Caracteristici mecanice ale întreruptorului		
14	Eforturi statice minime admise la borne	N	750
14.1	longitudinal	N	500
14.2	transversal	N	750
14.3	vertical		M2
15	Clasa de durabilitate mecanică		E2
16	Clasa de durabilitate electrică		
IV	Caracteristicile dispozitivului de acționare		cu resort și motor de armare electric și manual
17	Tip dispozitiv de acționare		
18	Mod de acționare	un	1
19	Număr dispozitive de acționare	V/AC	220
20	Tensiunea de comandă	V/AC	220
21	Tensiunea de alimentare motor/încălzire/iluminat	un	1
22	Bobina de anclanșare	un	2
23	Bobina de declanșare		D-0.3s-ID-15s-ID
24	Secvența de manevre	ms	max 50
25	Timpul de deschiderea contactelor	ms	max 70
26	Timpul de rupere	ms	max 80
27	Timpul de închiderea contactelor	s	15
28	Durata maximă de armare a resortului		IP54
29	Gradul de protecție a carcasei dispozitivului de acționare		

Cerințe specifice pentru separator 35 kV

Nr	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori necesare
I	Caracteristici constructive de bază		
1	Tip constructiv		trifazat rotativ plan orizontal
2	Numărul cuțite de legare la pământ (se va alege în baza proiectului)	un	1/2
3	Izolația externă		porțelan electrotehnic
II	Caracteristici electrice ale separatorului		
4	Tensiunea nominală	kV	35 [40,5]
5	Tensiune de tinere a izolației la impuls de trăsnet [1.2/50 μs]		
5.1	faza-pământ, faza-faza	kVmax	190
5.2	între contactele deschise	kVmax	190
6	Tensiune de tinere a izolației la frecvența industrială [50 Hz 1 min]		

Nr	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori necesare
6.1	faza-pământ, faza-faza	kV	95
6.2	între contactele deschise	kV	95
7	Linia de fugă specifică	cm/kV	2.5
8	Curent nominal	A	1250
9	Curentul nominal de scurtă durată admisibil	kA	20
10	Curentul nominal de vârf admisibil	kA	63
11	Capacitatea nominală de închidere pe scurtcircuit pentru cuțitul de legare la pământ	kA	63
III	Caracteristici mecanice ale separatorului		
12	Eforturi statice minime admise la borne		
12.1	longitudinal	N	500
12.2	transversal	N	170
12.3	vertical	N	1000
13	Clasa de duranță mecanică		M2
14	Clasa de duranță electrică (pentru contactele cuțitului de legare la pământ)		E2
15	Sarcina de tracțiune specificată a izolatoarelor (STL)	kN	100
16	Sarcina mecanică specificată de rupere la încovoiere a izolatoarelor (SCL)	kN	10
17	Rezistența mecanică a izolatoarelor la torsiune (SToL)	kNm	4
IV	Caracteristicile dispozitivului de acționare		
18	Tip dispozitiv de acționare		cu motor de acționare electric și manual
19	Mod de acționare		
20	Număr dispozitive de acționare	un	Un dispozitiv pentru cuțitele principale, câte un dispozitiv pentru fiecare grup de cuțite de legare la pământ
21	Tensiunea de comandă	V/DC	220
22	Tensiune de alimentare a motorului de acționare	V/AC	400/230
23	Gradul de protecție a carcasei dispozitivului de acționare		IP54

Cerințe specifice pentru transformatorul de curent 35 kV

Nr	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori necesare
I	Caracteristici constructive de bază		
1	Tipul transformatorului		monofazat monobloc inversat
2	Izolația externă/internă		rășină electroizolantă /hârtie ulei
3	Gradul de protecție a cutiei de borne		IP 54
II	Caracteristici electrice ale transformatorului		
4	Tensiunea nominală	kV	35 (40,5)
5	Tensiune de ținere a izolației la impuls de trăsnet [1.2/50 μs]		190
6	Tensiune de ținere a izolației la frecvența industrială [50 Hz 1 min]		95
7	Curent nominal primar	A	se va alege în baza proiectului

Nr	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori necesare
		A	5
8	Curent nominal secundar		
9	Numărul înfășurărilor secundare:		se va alege în baza proiectului
9.1	Pentru evidență		se va alege în baza proiectului
9.2	Pentru protecția prin relee		
10	Coeficient de transformare:		se va alege în baza proiectului
10.1	Pentru evidență		se va alege în baza proiectului
10.2	Pentru protecția prin relee		
11	Puterea secundară nominală la $\cos\varphi=0,8$:		
11.1	Pentru evidență	VA	se va alege în baza proiectului
11.2	Pentru protecția prin relee	VA	se va alege în baza proiectului
12	Clasa de precizie nominală:		0,2s
12.1	Pentru evidență		5P
12.2	Pentru protecția prin relee		5
13	Coeficientul de securitate	FS	20
14	Factorul limită de precizie	ALF	secundar
15	Modul de modificare a coeficientului de transformare		≥ 25
16	Curent termic nominal 1s	kA	$\geq 62,5$
17	Curent dinamic nominal	kA	

4. Structuri de susținere a lanțurilor de izolatoare (rigle și stâlpi), Izolația, Conductoare
Pentru amplasare construcțiilor (suport de aparat, fundații, stâlpi) se vor întocmi studii geotehnice, hidrogeologice s.a. și ridicări topografice.

Stâlpi, riglele, suport, etc, vor fi realizați din metal protejat prin zincare la cald.

Extinderea stației va fi prevăzută cu lanțuri de izolatoare din sticlă adecvate zonei de poluare corespunzătoare amplasamentului.

Conductoarele barelor, racordurile la echipamente vor fi din funie oțel aluminiu (ACSR) similar cu cel folosit în stația existentă.

5. Servicii interne de c.a. și c.c.

Pentru alimentare în curent continuu și alternativ a consumatorilor aferenți celulei 35 kV care realizează extinderea stației se va folosi sistemul de servicii proprii a stației existente

6. Instalația de protecție împotriva supratensiunilor

În cazul în care sistemul existent de protecție a stației contra loviturilor de trăsnet nu asigură nivelul necesar de protecție a zonei de extindere protecția stației contra loviturilor de trăsnet va fi extinsă prin prevedere de paratrăsnete montate pe cadrele stației, fiind necesar să se efectueze calculele pentru dimensionare și verificare.

Protecția la supratensiuni atmosferice și de comutație de va realiza prin descărcătoare cu oxizi metalici montați în celula nouă care alcătuiește extinderea stației dacă racordul este realizat prin linia electrică în cablu.

Firul de gardă de la stâlpul terminal va fi legat la rigla portalului de linie și la priza de legare la pământ a stației.

7. Instalația de legare la pământ

Instalația de legare la pământ existentă va fi extinsă supra celulei noi și este construită din centura de legare la pământ (conturul cu electrozi verticali) și priza de dirijare distribuției potențialelor. La instalația de legare la pământ se vor racorda toate părțile metalice din celula (carcase, stelaje, armături, suporturi, rigle, fundații, etc) care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care accidental pot primi tensiune.

8. Construcțiile și instalații aferente construcțiilor

Construcțiile și instalațiile aferente construcțiilor (rigle, cadre, suporturi, etc) necesare extinderii stației se vor corela cu soluțiile tehnologice privind dispoziția constructivă a stației.

Lucrări de construcție minim necesare pentru a fi realizate de referă la:

- Amenajarea terenului necesar extinderii;
- Sistemele de canalizare a cablurilor necesare extinderii;
- Construcțiile de susținere a căilor de curent și aparaturii;

Ca elementele de construcții de susținere a căilor de curent și a echipamentelor primare se vor utiliza construcții metalice protejate anticoroziv prin galvanizarea la cald. Fundațiile acestor construcții vor fi realizate din beton armat turnat monolit. Se va ține seama de natura și caracteristicile terenului de fundare. Toate construcțiile se vor dimensiona luând în considerație datele rapoartelor geologice, solicitările date de echipamente, cele climato-meteorologice lu seismice, cât și condiții date de fabricanții echipamentelor respective.

9. Cerințe față de proiect

Proiectul va fi elaborat în conformitate cu legislația și normative în vigoare în RM.

Documentația de proiect va conține compartimentul separat pentru soluții electrotehnice, soluții arhitectural constructive pentru celula nouă 35 kV din instalația de racordare.

Proiectul elaborat va fi coordonat cu Î.S. „Moldelectrica”.

Șef adjunct SMS

Vitalie BÎTCA

**Condiții tehnice
pentru sistemul de comandă, control, protecție și automatizare
la celula nouă 35 kV la SE Chișinău 330/110/35 kV.**

Pentru conectarea solicitantului în ceea ce privește sistemul de comandă, control, protecție și automatizare (SCCPA) în cadrul racordării, acesta trebuie să îndeplinească următoarele cerințe.

Condiții tehnice pentru dispozitivele SCCPA

Schemele circuitelor secundare SCCPA și a reglajelor protecției prin relee (PRA) trebuie să fie stabilite de proiect și prezentate la Î.S. „Moldelectrica” pentru aprobare la fiecare etapa de proiectare (schemele de principiu, alegerea echipamentului secundar, detalii de execuție, etc.).

Lista abrevierilor folosite în text

ID	Instalație de distribuție electrică
TC	Transformator de curent
TT	Transformator de tensiune
PRA	Protecție prin relee și automatizări
SB	Secție de bare
SCCPA	Sistem de comandă, control, protecția și automatizare
DASF	Descărcarea automată a sarcinii la scăderea frecvenței
PMC	Protecția maximală de curent
PLB	Protecție logică a barelor
POC	Punct Operativ de Comandă
DRRI	Declanșare de rezervă la refuz de declanșare a întreruptorului
BCU	Terminalul de control și comanda în celula
RAR	Reanclanșare automată rapidă
CLP	Cuțit de legare la pământ
LE	Linia electrică
TNPC	Terminal numeric de protecție și control
PLC	Controler logic programabil

1. Cerințe generale pentru realizarea SCCPA

1.1 SCCPA se va realiza cu respectarea Normelor tehnice ale rețelelor electrice de transport și altor acte, norme, standarde și regulamente în vigoare din Republica Moldova.

1.2 Schemele circuitelor secundare ale conexiunii, care includ SCCPA, trebuie efectuate pe bază de elemente cu microprocesor, adică terminale numerice.

1.3 SCCPA va fi compatibil, corelat și integrat cu sistemele existente de protecție, comandă și control, automatizare ale SE Chișinău 330/110/35 kV a Î.S. Moldelectrica. Principii de realizare a SCCPA al celulelor de 35 kV la SE Chișinău sunt stipulate în proiect 6CR_C_CHIS, proprietatea Î.S. Moldelectrica.

1.4 SCCPA trebuie să conțină dulapurile DTC, DCO, DCS și DBS amplasate în ID 35 kV și dulapul protecției și automatizării celulei 35 kV în POC. Ele trebuie să fie prevăzute în proiect și să corespundă următoarelor cerințe:

- A) DTC (Dulap Transformatoarelor de Curent), amplasat la ID 35 kV, reprezintă un cofret suspendat pe pilon cu TC, conține terminale speciale de testare de tip URTK/SP pentru conectarea la înfășurările secundare TC.
- B) DCO (Dulap de Curent Operativ), amplasat la ID 35 kV, trebuie să conțină aparate pentru conectarea inelelor de curent operativ continuu, curent operativ alternativ și de curent redresat de inter-blocaj a separatoarelor; dulap destinat pentru alimentarea tuturor sarcinilor utilajului primar și secundar al celulei.

- C) DCBS (Dulapul de Comandă și Blocaj a Separatoarelor), amplasat la ID 35 kV, trebuie să conțină cheile de comandă pentru dirijarea separatoarelor și CLP, lămpile de indicare a pozițiilor acestora și diagrama mimică a celulei. De asemenea, acest dulap DCBS trebuie să conțină un Controler logic programabil (PLC), destinat pentru convertirea datelor despre poziția separatoarelor și CLP și transmiterea lor ulterioară prin fibra optică în rețea locală WAN PRA. PLC trebuie să utilizeze protocoalele IEC-61850, PRP și protocoale de comunicație DNP3, IEC 60870-5-101/104 și să fie complet compatibil cu terminale numerice din DCBS al altor celule 35 kV.

Cerințe minime pentru terminal numeric PLC din DCBS:

Cerințe	Parametrii/valori
Tensiunea de alimentare	250 V dc
Numărul de intrări binare	Min 12 intrări la 220 V dc
Numărul de ieșiri binare	Min 15 ieșiri
Protocoale utilizate	IEC-61850, PRP, DNP3, IEC 60870-5-101/104, SNTP/NTP

Cerințele detaliate pentru PLC sunt prezentate în Anexa 6.

- D) Dulapul de protecția LE 35 kV și automatizarea a celulei, situat în POC, trebuie să fie realizat pe baza terminalelor numerice. Pentru protecția și automatizarea celulei 35 kV la SE Chișinău se folosesc terminale cu funcții integrate de protecție și automatizare într-un dispozitiv - terminalul numeric pe protecție și control (TNPC). În TNPC va fi realizată funcția de dirijare și control al întreruptorului și dirijarea și interblocajul separatoarelor.

Cerințe minime pentru TNPC:

Cerințe	Parametrii/valori
Tensiunea de alimentare	250 V dc
Numărul de intrări binare	Min 14 intrări la 220 V dc
Numărul de ieșiri binare	Min 20 ieșiri
Protocoale utilizate	IEC-61850, DNP3, IEC 60870-5-101/104, SNTP/NTP
Funcții de protecție (conform ANSI/IEEE 37.2)	50/67 – Protecția Maximală de Curent (inclusive direcționată) cu acționare la curentul fazei (P), de secvență inversă (Q), secvență homopolară (N) 27 – protecția de tensiune minimală 81 – protecția de frecvență minimală și maximală 25 – control al sincronismului 50BF - DRRI 79 – RAR trifazat SOTF – accelerarea protecției în caz de anclanșarea la defect BRM – monitorizarea întreruptorului DFR – osciloperturbograf SER – registrator de secvențe de evenimente LOC – locator de defect HMI – Interfață operator cu afișare pe ecranul TNPC a schemelor mimice Bay Control - indicația pozițiilor și dirijarea întreruptorului și separatoarelor (în celula 35 kV)

Cerințele detaliate pentru TNPC sunt prezentate în Anexa 5.

- 1.5 Curent operativ – continuu 220 V.
1.6 Disponibilitatea transformatoarelor de curent (TC) - în toate trei faze.
1.7 Terminale numerice din SCCPA vor fi alimentate de la Transformatoare de curent cu patru înfășurări:
- 100-200-600/1 A 2,5-5-15VA cl. 0.5S FS≤5
- 600/5 A 30VA cl. 5P30
- 600/5 A 30VA cl. 5P30
- 600/5 A 30VA cl. 5P30

- 1.8 TNPC trebuie să fie integrat în sistemul centralizat de semnalizare, existent la SE Chișinău, în sistemul de interblocaj IEC 61850 al echipamentului primar al părții de 35 kV și în sistemul de schimb de date al rețelei locale PRA (LAN PRA). De asemenea TNPC trebuie să formeze semnalele de acționare în schemele de protecție și automatizare PLB 35 kV și DASF.
- 1.9 Șirurile de cleme pentru circuitele de curent și tensiune trebuie realizate folosind terminale speciale de testare de tip URTK/SP cu posibilitatea de rupere vizibilă (să permită separarea de circuitele externe) și instalarea de jumpere speciale pentru scurtcircuitarea circuitelor (șuntare), și să fie prevăzute cu prize speciale pentru conectarea truselor de verificare, fără demontarea conductoarelor din cleme.
- 1.10 Șirurile de cleme pentru circuitele operative, circuitele de semnalizare și circuitele de tranzit trebuie realizate folosind cleme cu cuțit de deconectare și posibilitatea instalării de jumpere speciale.
- 1.11 Să se asigure o rezervă de 10% de cleme din toate tipurile de cleme utilizate (dar numai puțin de 2).
- 1.12 Să se scoată la cleme toate ieșirile/intrările de rezervă a TNPC.
- 1.13 Toate conductoarele electrice (cablajul) din compartimentul de relee trebuie realizate cu fir flexibil de secțiune corespunzătoare (secțiunea minimă a conductoarelor pentru circuite de comandă/semnalizare este 1,0 mm², iar pentru circuite de curent/tensiune secțiunea minimă va fi 2,5 mm²) și instalate în cablu canal din plastic.
- 1.14 Până la fabricarea/inițializarea achizițiilor echipamentului, schemele principiale și de montare (cablare) trebuie prezentate spre aprobare la Î.S. „Moldelectrica”.

2. Cerințe pentru dulapuri

2.1 Cerințe generale pentru dulapurile exterioare

- 1) Dulapul trebuie să aibă dimensiunea standard (Î/L/A) 1400x800x600, cu ușile de acces din partea frontală și din spate. Excepție prezintă dimensiunea dulapurilor TA (transformatoare de curent) și TV (transformatoare de tensiune). Dimensiunile lor sunt date în schemele respective. Materialul din care trebuie executate dulapurile exterioare trebuie să fie rezistent la condițiile meteo din Moldova. Ele vor fi prevăzute cu garnituri de etanșare și va fi asigurată o clasă de protecție minim IP54.
- 2) Dulapurile trebuie să fie capabile să funcționeze în următoarele condiții climatice:
 - Temperatura ambiantă -30°C ÷ +50°C;
 - Umiditatea (la 40°C pentru 56 zile) max 93%;
 - Radiații solare pentru echipamentele exterioare: max 1000 W/m²;
- 3) Dulapul trebuie să fie prevăzut cu uși în față și în spate. Ușa va fi prinsă în balamale astfel încât să poată fi deschisă la un unghi de minimum 150 de grade și va fi prevăzută cu încheiere etanșă și încuietori cu cheie; sistemul de închidere a ușii trebuie să fie cu blocare în minimum două puncte. Ușile vor fi prevăzute cu blocaje mecanice în poziția deschis, pentru a bloca rotirea lor necontrolată (datorită acțiunii vântului). Ușile vor fi legate la pământ (la dulap) prin conductor flexibil din cupru cu izolație PVC în două culori, galben/verde.
- 4) Clemele vor fi montate pe părțile laterale, cu acces din partea din spate.
- 5) Toate conexiunile interioare vor fi etichetate în fabrică, la ambele capete, indicându-se atât destinația cât și numărul bornei unde este conectat (Exemplu: A1:15 / X2:2). Marcajul trebuie realizat din tile transparente din silicon cu două canale - unul pentru fir și celălalt pentru eticheta din plastic imprimată la o imprimantă specială. Notă: Se interzice efectuarea manuală a inscripțiilor pentru marcarea firelor, conductoarelor și cablurilor. Conductoarele flexibile multifilare vor avea la capete pini sertizați, iar în cazul conductoarelor duble vor avea un pin comun și etichetă pe fiecare conductor.
- 6) Se vor prevedea suporturi sau sisteme de prindere pentru fixarea mecanică a cablurilor dar care să permită în același timp și legarea cablurilor la priza de pământ.
- 7) Se va asigura o protecție antifoc a dulapurilor prin utilizarea materialelor rezistente la foc.
- 8) Dulapul va permite montarea sa pe ramă din metal și va fi prevăzut în partea de jos plăci pentru intrarea cablurilor, etanșate și echipate cu presetupe metalice sau sisteme de etanșare pentru ansambluri de cablu, rezistente la foc. Sistemele de etanșare pentru ansamblurile de cabluri vor fi compuse din module individuale pentru fiecare cablu.
- 9) În scopul conectării la magistrala comună de legare la pământ, dulapul va fi prevăzut cu o bară din cupru, cu secțiunea de cel puțin 150.

- 10) Dulapul trebuie să fie etichetat corespunzător cu text în limba română, pentru a permite o identificare ușoară cu ușile de acces închise și deschise. Etichetele pentru dulap vor fi plastificate sau metalice inscripționare.
- 11) Modul de amplasare și montare a tuturor aparatelor indicatoare, releelor, cheilor de comandă, butoanelor și a altor aparate trebuie să fie supus aprobării Î.S. „Moldelectrica”.

2.2 Cerințe generale pentru dulapul de protecție și automatizare (interior)

1) Dulapul trebuie să aibă dimensiunea standard (Î/L/A) 2000x800x600 mm și va fi montat pe ramă metalică cu înălțimea de 200 mm.

2) Dulapul trebuie să fie prevăzut cu ușă frontală din tablă de oțel, cu fereastră transparentă; ușa va fi prinsă în balamale astfel încât să poată fi deschisă la un unghi de minimum 150 de grade și va fi prevăzută cu încheiere etanșă și încuietori cu cheie; sistemul de închidere a ușii trebuie să fie cu blocare în minimum două puncte. Ușile vor fi legate la pământ (la dulap) prin conductor flexibil din cupru cu izolație PVC în două culori, galben/verde. Geamul transparent trebuie să permită observarea tuturor echipamentelor montate pe rama rabatabilă interioară.

3) Dulapul trebuie să fie prevăzut cu ramă rabatabilă (rack) pentru montarea echipamentelor de 19 inch, aceasta va putea fi deschisă la un unghi de minimum 130 pentru a permite accesul facil la dispozitivele și releele montate în interiorul dulapului. Direcția de deschidere a ramei rabatabile va fi aceeași ca a ușii exterioare.

4) Dulapul trebuie să fie prevăzut în spate cu ușă dublă, care să poată fi deschisă la un unghi de minimum 150 de grade. În ele vor fi montate grilele pentru ventilarea naturală a dulapului. Grilele vor fi înzestrate cu filtre împotriva pătrunderii insectelor, a rozătoarelor și a prafului.

5) Ușile și balamalele dulapului și ramei vor fi amplasate astfel încât fiecare ușă sau ramă rabatabilă (rack) să poată fi deschisă fără să fie necesară mișcarea ușilor sau ramelor vecine (schimbarea poziției ușilor dulapurilor învecinate).

6) Direcția de deschidere (stânga sau dreapta) a ușii din față și ramei rabatabile va fi aprobată de specialiștii Î.S. „Moldelectrica” la etapă de inginerie.

7) Circuitele care fac legătura dintre rama rabatabilă și dispozitivele din interiorul dulapului trebuie să fie protejate cu manșoane extensibile din poliester împotriva distrugerilor mecanice la deschiderea ramei rabatabile.

8) Cablajul interior al dulapului și circuitele interioare vor fi amplasate în canal de cablu perforat, cu un grad de umplere de maximum 80%.

9) Clemele vor fi montate în spatele dulapului, cu acces din partea din spate.

10) Partea superioară a dulapului va fi echipată cu o lampă interioară care se va aprinde automat la deschiderea ușii din spate.

11) Toate conexiunile interioare vor fi etichetate în fabrică, la ambele capete, indicându-se atât destinația cât și numărul bornei unde este conectat (Exemplu: A1:15 / X2:2). Marcajul trebuie realizat din tile transparente din silicon cu două canale - unul pentru fir și celălalt pentru eticheta din plastic imprimată la o imprimantă specială. Notă: Se interzice efectuarea manuală a inscripțiilor pentru marcarea firelor, conductoarelor și cablurilor. Conductoarele flexibile multifilare vor avea la capete pini sertizați, iar în cazul conductoarelor duble vor avea un pin comun și etichetă pe fiecare conductor.

12) Se vor prevedea suporturi sau sisteme de prindere pentru fixarea mecanică a cablurilor dar care să permită în același timp și legarea cablurilor la priza de pământ.

13) Dulapul va permite montarea sa pe podea și va fi prevăzut în partea de jos plăci pentru intrarea cablurilor.

14) Etichetele pentru dulap vor fi plastificate sau metalice inscripționare făcându-se prin pirogravare.

15) Dulapul va fi executat din:

- Profile laminate pentru structura de rezistență
- Profile mecanice pentru montajul aparent al aparatelor.
- Finisarea exterioară a dulapului trebuie să fie prin vopsire în câmp electrostatic culoarea va fi RAL_7035. Toate părțile metalice vor fi galvanizate la cald.

16) Dulapul nu trebuie să permită pătrunderea picăturilor de apă și vor fi parțial protejate împotriva prafului (grad de protecție minim IP51).

17) Echipamentele și clemele trebuie să fie ușor accesibile și trebuie să permită accesul comod, fără afectarea echipamentului interior și/sau vecin.

18) Modul de amplasare și montare a tuturor aparatelor indicatoare, releelor, cheilor de comandă, butoanelor și a altor aparate trebuie să fie supus aprobării Î.S. „Moldelectrica”.

3. Cerințe către calculele reglajelor și specificații de achiziție pentru terminale numerice PRA

Calculele reglajelor PRA trebuie prezentate la Î.S. „Moldelectrica” pentru coordonare.

Specificațiile de achiziție pentru terminale numerice SCCPA trebuie să fie coordonate cu Î.S. «Moldelectrica».

Terminalul numeric trebuie să facă parte din grupul terminalelor ce se află în folosință la Î.S. «Moldelectrica». În caz contrar, dacă antreprenorul, va dori să dea la balanță la Î.S. «Moldelectrica» terminale (cu care personalul întreprinderii nu este familiarizat), este obligat să transmită SOFT-ul actualizat pentru parametrizare și comunicație cu terminalul achiziționat și să instruiască personalul care va deservi și exploata echipamentul. Se presupune instruirea pentru minim 2 persoane, pentru o perioadă de 40 ore lucrătoare, cu achitarea cheltuielilor de deplasare în cazul instruirii în afara țării.

Ext. Șef SCPRA Victor CATARAGA, tel. 022-253-385

Cerințe tehnice

pentru terminalul numeric de protecție și control (TNPC)

Nr.	Denumirea parametrului/criteriului	Solicitat
1	Protecția numerică direcționată de curenți maximi pentru LE și controlul celulei	
1.1	Producător/ țara de origine	de specificat
1.2	Denumirea completă / tipul / versiunea	de specificat
2	Aspecte generale	montare în "rack"
2.1	Tipul de montare	250 V dc
2.2	Tensiunea de alimentare cu curent operativ cu diapazon de lucru	(85-300 V dc)
2.3	Intrări analogice tip "curent"	4 (I _A , I _B , I _C , I _N)
	Curentul secundar nominal al intrărilor tip "curent"	5 A
	Curentul permis suprasarcina (continuu)	20 A
	Curentul permis suprasarcina (1 s)	500 A
2.4	Intrări analogice tip "tensiune"	4 (U _A , U _B , U _C , U _N)
	Tensiunea secundară a intrărilor tip "tensiune"	100/√3 V (fază) 100 V (triunghi deschis)
2.5	Tensiunea intrărilor/ieșirilor digitale	220 V dc
2.6	Intrări digitale	min. 23
	Tensiunea minimală de activarea intrării digitale	176 V dc
	Posibilitatea de reglare a timpului la activare	da
2.7	Ieșiri digitale	min. 25 (cel puțin 4NC)
	Curentul permis (continuu) pentru solid state relay	5 A
	Curentul permis (1 s)	30 A
	Capacitatea de rupere (în circuite L/R=40 ms) pentru ieșiri standarde	0,2 A
	Capacitatea de rupere (în circuite L/R=40 ms) pentru ieșiri de curent ridicat	10 A
	Posibilitatea de reglare a timpului la acționare/revenire	da
2.8	Frecvența	50 Hz ±5 Hz
2.9	Monitor/display (dimensiunile)	Ecran cu posibilitatea de afișare a schemei celulei on-line
2.10	LED-uri (programabile, multicolore)	16
2.11	Butoane (programabile)	8
2.12	Secțiune admisă pentru conductoare/ tip de cleme terminale	
	- pentru circuite de curent/tip "screw"	2,5 mm ²
	- pentru circuite de tensiune/operative/ etc./tip "screw" ori "push-in"	1- 1,5 mm ²
2.13	Numărul grupelor de reglaje	min. 2
3	Funcțiile de protecție	
3.1	Protecția maximală de curent pe fază fără sau cu caracteristica dependentă de timp (50/51 P)	
	Numărul de trepte	4
	Posibilitatea de a introduce element direcțional (67P)	da, pentru fiecare treaptă
3.2	Protecția maximală de curent homopolar fără sau cu caracteristica dependentă de timp (50/51 N)	
	Numărul de trepte	4

Nr.	Denumirea parametrului/criteriului	Solicitat
	Posibilitatea de a introduce element direcțional (67N)	da, pentru fiecare treaptă
3.3	Protecția senzitivă maximală de curent homopolar pentru rețele cu regim de neutru izolat fără sau cu caracteristica dependentă de timp (50/51 Ns)	
	Numărul de trepte	4
	Posibilitatea de a introduce element direcțional (67Ns)	da, pentru fiecare treaptă
3.4	Protecția maximală de curent de secvență inversă (46)	
	Numărul de trepte	3
	Posibilitatea de a introduce element direcțional (67Q)	da, pentru fiecare treaptă
3.5	Protecția la scăderea tensiunii în faze (27)	da
	Numărul de trepte	4
	Protecția de suprasarcină (49)	da
3.6	Protecția la ridicarea frecvenței (81O)	min. 2 trepte
3.7	Protecția la scăderea frecvenței (81U)	min. 2 trepte
3.8	Funcția RAR inclusă (79)	da, trifazat
	Condiție de inițiere RAR	Condiție de "discrepanță"
	Posibilitatea blocare RAR la primirea unor semnale interne și externe (intrări binare)	Da
3.9	Supravegherea circuitelor de declanșare (TC)	da
3.10	Supravegherea circuitelor de anclanșare (CC)	da
3.11	Dispozitiv de rezervă la refuz de întrerupător (50BF)	da
3.12	Element de control sincronism (25) bazat pe diferența de tensiune	da
	control sincronism include analiza după frecvența de alunecare, diferența de tensiune, diferența de unghi și timpul de căutare sincronism și validare sincronizare, monitorizare lipsa/prezența de tensiune	da
3.13	Protecția de anclanșare pe defect (SOTF)	da
3.14	Dispozitiv de rezervă la refuz de întrerupător (50BF)	da
3.15	Funcția de monitorizarea întreruptorului (BRM)	da
3.16	Configurarea și afișarea pe ecran schema monofilară a celulei	da
3.17	Control local al întreruptorului	da
3.18	Control local și indicarea poziției pentru separatoare/cuțite de legare la pământ	da, min. pentru 6 aparate
3.19	Alegerea regimului de control al celulei "local/la distanță"	da
3.20	Solicitare de confirmare a controlului	da
3.21	Alarmă de funcționare pentru întrerupător și separatoare	da
3.22	Operații cu întrerupător de la panoul frontal	da
3.24	Interblocaj programabil pentru separatoare	da
3.25	Asigurarea interblocajelor electrice la nivel de stație prin transmisie/recepție mesajelor GOOSE	da
3.26	Locator de defecte (DFL)	inclus
3.27	Osciloperturbograf intern (OSC) cu oscilograme în format COMTRADE	inclus
	Pornirea înregistrare OSC liber parametrizabilă de la declanșări, demaraje, etc.	da
	Număr minim de oscilograme salvate	min. 10
	Durata minimă a unei oscilograme	min. 3 s
	Durata de preavarie	min. 0,1 s
	Durata postavarie	min. 0,1 s

Nr.	Denumirea parametrului/criteriului	Solicitat
	Înregistrări mărimi analogice	curenți și tensiuni măsurați
	Înregistrări mărimi numerice	min. 32
3.28	Înregistrare evenimente secvențiale (SER)	da
	Numărul minim înregistrări evenimente păstrate în memorie nevolatilă cu indicarea timpului real	min. 250
3.29	Înregistratoare de defecte digitale (DFR)	da
4	Interfețe disponibile	
	- interfață serială de comunicație pentru conectarea la un PC (parametrizare locală)	USB tip B
	- interfață pentru integrare într-un sistem local de schimb de date	Fibra optica cu redundanță (PRP) Ethernet ETH-BB- 2FO: 2x opt. Eth (STD)
	- interfață pentru sincronizare timp (IRIG-B)	da
5	Protocoale de comunicație standardizate	IEC 61850 (GOOSE, MMS) DNP 3, Modbus, IEEE C37.118
6	Software cu funcții integrate de:	de specificat aplicație
	- parametrizare	da
	- configurare	da
	- achiziție date	da
	- comunicație la distanță	da
	- analiză on-line	da
7	Logica programabilă (PL)	de specificat da/nu
8	Parametrizarea logicii în mod grafic	da
9	Autodiagnosticarea	
10	Date generale de exploatare	
	- gama temperaturilor ambiante în funcționare	-40°C..+85°C
	- umiditatea relativă	5%-95% necondensabil
11	Termen de garanție	min. 5 ani

Cerințe tehnice
pentru Controlerul logic programabil (PLC)

Nr.	Denumirea parametrului/criteriului	Solicitat
1	Terminal Numeric de Achiziție și Prelucrare	
1.1	Producător/ țara de origine	de specificat
1.2	Denumirea completă / tipul /versiunea	de specificat
2	Aspecte generale	
2.1	<u>Sursa de alimentare</u>	
2.1.1	Tensiunea de alimentare cu curent operativ	220 V dc
2.1.2	Variații admise	(-20%..+15%)xUn
2.1.3	Înterupere maximă admisă	50 ms
2.2	<u>Intrări binare</u>	
	Tensiunea maximă a intrărilor	250 Vdc
	Numărul minim de intrări digitale*	min. 20
	Tensiunea minimală de activarea intrării digitale	154 V dc
	Posibilitatea de reglare a timpului la activare	da, 0-100 ms
2.3	<u>Contacte ieșire</u>	
	Numărul minim de ieșiri digitale (total)*	min. 30 (cel puțin 1 cu funcție de "Alarm(NC)")
	Curentul admis: continuu/ 0,5s	5/30
	Capacitate la rupere (în circuite L/R=40 ms, 220Vdc) pentru ieșiri standard	0,2 A
	Capacitatea de rupere (în circuite L/R=40 ms, 220Vdc) pentru ieșiri de curent ridicat	10 A
	Posibilitatea de reglare a timpului la acționare/revenire	da
2.4	<u>Frecvența</u>	50 Hz ±5 Hz
2.5	<u>Dotare panou frontal</u>	
	Numărul minim de indicatoare LED* pentru diagnosticarea statutului intrărilor/ieșirilor	16
2.6	Tipul de montare terminal	montare în "rack" sau panou
2.7	Grad de protecție al carcasei/terminalelor	IP 51/20
2.9	Secțiune admisă pentru conductoare sau cleme (terminale)/ tip	
	- pentru circuite de operative/alimentare etc./tip "screw" (cu șurub) ori "push-in"	≤ 1,5 mm ²
3	Interfețe disponibile	
	- interfață serială de comunicație pentru conectarea la un PC (parametrizare locală)	USB tip B și/sau RS-232
	- interfață pentru integrare într-un sistem local de schimb de date	Fibra optica cu redundanța (PRP) Ethernet 100BASE-FX = 2 buc. cu conectori (de specificat tip)
	- interfață pentru sincronizare timp (IRIG-B)	da
4	Protocoale de comunicație standardizate	IEC 61850 (GOOSE, MMS)

Nr.	Denumirea parametrului/criteriului	Solicitat
		DNP 3, Modbus, IEEE C37.118
5	Monitorizări	
	Autosupraveghere și autotestare	Da
6	Software cu funcții integrate de:	de specificat aplicație
	- parametrizare	da
	- configurare	da
	- achiziție date	da
	- comunicație la distanță	da
	- analiză on-line	da
	- Logica programabilă (PL)	da
7	Parametrizarea logicii în mod grafic	de specificat da/nu
8	Date generale de exploatare	
	- gama temperaturilor ambiante în funcționare	-40°C..+85°C
	- umiditatea relativă	5%-95% necondensabil
9	Termen de garanție	min. 5 ani

Nr iesire 02a din data 13.01.2026

In baza cererii nr. 02 din data 13.01.2026

AVIZ DE RACORDARE

Necesar pentru proiectare

Beneficiar: [REDACTED] SRL, adresa com. Bacioi, sat Bacioi nr. cadastrale
5511107276 , 5511107277, 5511107278, 5511107279, 5511107280, 5511107281,
5511107282, 5511107283

Conectarea la rețeaua de apeduct și instalarea nodului de evidență

Condițiile alimentării cu apă potabilă:

Rețea centralizată de aprovizionare cu apă sub presiune

Categoria tevei de apeduct: PE, PPHM, PE RC

Diametrul tevei instalate: 110 mm

Presiunea in retea (Bar) : 3

Prevederile Proiectului Tehnic Locul conectării – rețeaua de apă existentă
gravitațională cu dn 110 mm PE, de pe com. Bacioi, sat Bacioi, str. Stefan cel
Mare. Dotarea racordului cu instalarea armaturii de concesiune prin nod
electrofuziune ,conform calculului hidraulic. în bază de proiect și a calculelor
hidraulice de calculat diametrul țevii pentru aprovizionarea cu apă a obiectului
dat , pentru fiecare numar cadastral in parte, in total de 10 conectari
individuale. De prevăzut trecerea peste drum în tub de protecție. Rețeaua de
apă proiectată de amplasat pe drumul de servitute al beneficiarului. Locul
instalării nodului de evidență - Căminul de apă (CAe) cu dn1,Om la locul
conectării. De prevăzut contor clasa de precizie „ C „. La montarea contorului

necesită de respectat porțiunea de conductă liniară înainte și după contor / 3d - 2d /. Hotarul delimitării apartenenței rețelei de apă - Căminul de apă (CAe) ,în anexă se prezintă schema de racordare (anexa nr. 1) Aparatul de evidență al apei potabile de prevăzut de clasa cu precizie „C” care sunt omologate și introduse în Registrul de stat al mijloacelor de (contor de apă tip Maddalena, Elste0, LHM si altele omologate în R.Moldova). Rețeaua de apă de prevăzut conform Regulamentului Igienic (cerințe privind proiectarea, construcția și exploatarea apeductelor de apă potabilă) nr.06.6.3 .16 din 31 octombrie1995.

