

**HOTĂRÂREA Nr. 159
din data de 30.09.2024**

privind aprobarea documentației – Proiect Tehnic și actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice în municipiul Pașcani, județul Iași”

Consiliul Local al Municipiului Pașcani, județul Iași:

Având în vedere:

1. Referatului de aprobare, înregistrat cu nr. 24502/25.09.2024, întocmit de către Primarul Municipiului Pașcani, domnul Marius-Nicolae Pintilie, în calitate de inițiator al proiectului de hotărâre;
 2. Raportul comun de specialitate întocmit de Serviciul Tehnic și Investiții, Direcția Economică și Compartimentul Juridic și Contencios, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, înregistrat cu nr. 24503/25.09.2024;
 3. Având în vedere prevederile Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Pașcani nr. 141/29.08.2024 privind aprobarea documentației Studiu de Fezabilitate și aprobarea incatorilor tehnico economici pentru obiectivul de investiții „Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice în municipiul Pașcani, județul Iași”;
 4. Avizul Consiliului Tehnico – Economic nr. 20/25.09.2024, înregistrat cu nr. 24491/CTE/25.09.2024;
 5. Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, actualizată cu modificările și completările ulterioare;
 6. Prevederile Legii nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, actualizată cu modificările și completările ulterioare;
 7. Prevederile art. 129 alin.(2) lit. b) și alin. (4) lit. d) ale Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2019, privind Codul Administrativ;
 8. Având în vedere dispozițiile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 135/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
 9. Având în vedere Ordinul Ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 999/2022 pentru aprobarea Ghidului specific — Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 — Fondul local;
- Având în vedere Rapoartele de avizare ale următoarelor comisii de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Pașcani:
- Avizul Comisiei de prognoze economico - sociale, buget, finanțe, industrie, agricultură, silvicultură, prestări servicii, comerț și IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe, înregistrat sub nr. 768/26.09. 2024;

- Avizul Comisiei juridice, ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești, înregistrat sub nr. 789/26.09.2024;

- Avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, patrimoniu, înregistrat sub nr. 799/26.09.2024;

În temeiul art. 139 alin. (1) și art. 196, alin. (1), lit.a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2020, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă documentația tehnico – economică – Proiect Tehnic și indicatorii tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice în municipiul Pașcani, județul Iași” prezentată în Anexa nr. 1 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice în Municipiul Pașcani, județul Iași”, după cum urmează:

- **VALOARE TOTALĂ: 1.562.198,79 lei**, inclusiv TVA 19% din care;
 - o Valoarea lucrărilor, (C+M): **295.218,09 lei**, inclusiv TVA 19%;
 - o Valoarea utilaje, echipamente tehnologice: **1.157.617,98 lei**, inclusiv TVA;

Art.4 Orice modificări ce conduc la creșterea valorii maxime a cheltuielilor corespunzătoare indicatorilor tehnico – economici aprobați, vor fi prezentate în plenul Consiliului Local, în vederea actualizării acestora.

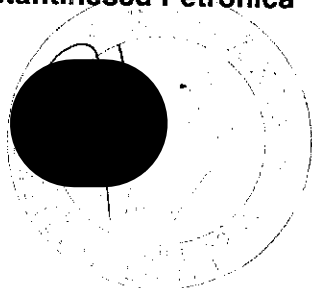
Art.5 Începând cu data prezentei hotărâri, orice alte prevederi contrare se abrogă.

Art.6 Serviciul Administrație Publică va comunica în copie prezenta hotărâre către:

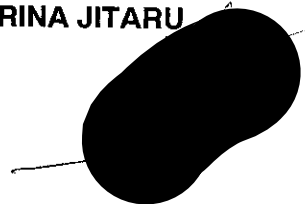
- Instituția Prefectului județului Iași
- Primarul Municipiului Pașcani
- Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale
- Direcția Economică
- Serviciul Tehnic și Investiții.

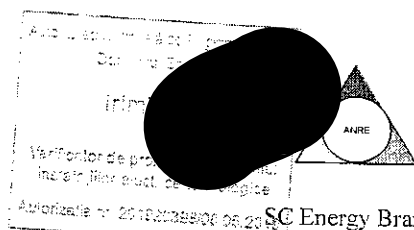
Prezenta hotărâre a fost adoptată astăzi, 30.09.2024, cu un număr de 16 voturi pentru, voturi abțineri 0, voturi împotriva 0, din totalul de 19 consilieri locali în funcție. (19 consilieri locali în funcție, 16 consilieri locali prezenți la momentul votului).

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier local,
Constantinescu Petronica**



**Contrasemnează pentru legalitate
Secretar General al Municipiului,
IRINA JITARU**





Apex nr. 1
HEL NR. 159/30.09.2024

SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
H2/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

FOAIE DE PREZENTARE

DENUMIREA LUCRĂRII : *ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ
PUNCTE DE REÎNCĂRCARE PENTRU
AUTOBUZE ELECTRICE ÎN MUNICIPIUL
PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI*

AMPLASAMENT : *Obiectul nr. 1 – Alimentare cu energie electrică
puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice
Pașcani, str. Moldovei, nr. 21, jud. Iași*

*Obiectul nr. 2 – Alimentare cu energie electrică
puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice
Pașcani, str. Garii, nr. FN, jud. Iași*

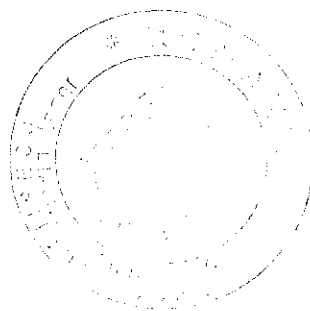
BENEFICIAR: *MUNICIPIUL PAȘCANI*
Pașcani, str. Stefan cel Mare nr. 16, jud. Iași

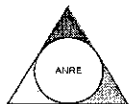
PROIECTANT: *ENERGY BRANCHING SOLUTIONS SRL*
Dej, str. Unirii nr.21, jud. Cluj

NR. PROIECT: *55/2024*

FAZA: *PROIECT TEHNIC + DETALII DE EXECUTIE*

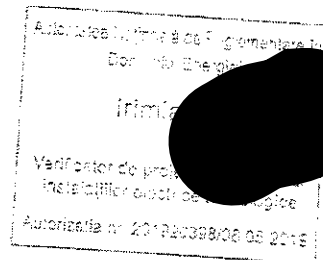
DATA ELABORĂRII : August 2024





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

LISTA DE SEMNATURI



Societate comercială:

ENERGY BRANCHING
SOLUTIONS SRL

Specialitate:

sef proiect

Nume si prenume:

ing. Raul Vasile ZANC

ENERGY BRANCHING
SOLUTIONS SRL

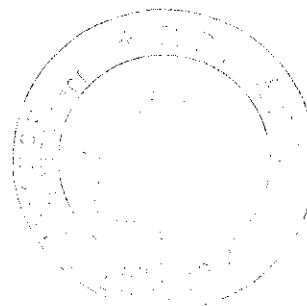
proiectant instalații
electrice

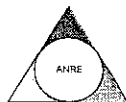
ing. Cristian STAVARIU

ENERGY BRANCHING
SOLUTIONS SRL

proiectant instalații
stingere incendiu

ing. Cristian STAVARIU





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

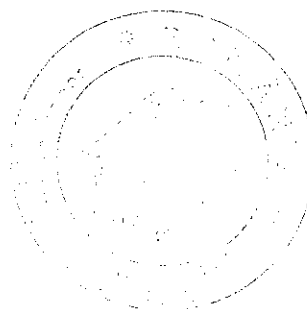
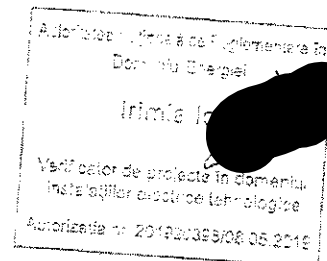
BORDEROU

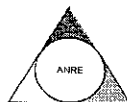
A. Piese scrise :

1. Foaie de prezentare
2. Lista semnaturilor
3. Borderou
4. Memoriu tehnic general
5. Deviz general
6. Centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1)
7. Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte (formularul F2)
8. Listele cu cantitatile de lucrari, pe categorii de lucrari (formularul F3)
9. Listele cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari (formularul F4)
10. Fisele tehnice ale utilajelor si echipamentelor tehnologice (formularul F5)

B. Parte desenata Conform lista planse

C. Anexa Conform lista anexe

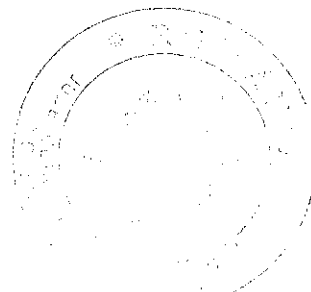
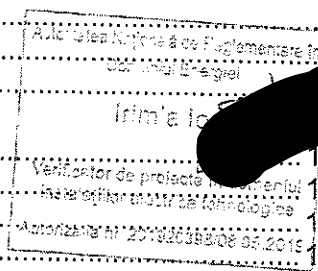


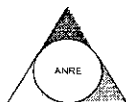


SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

CUPRINS

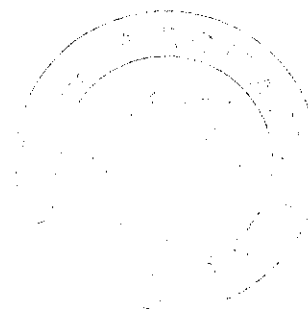
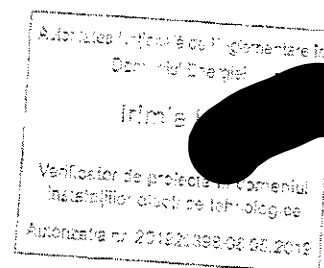
I. MEMORIU TEHNIC GENERAL.....	6
1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII.....	6
1.1. Denumirea obiectivului de investiții.....	6
1.2. Amplasamentul.....	6
1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitatei 8	6
1.4. Ordonator principal de credite	6
1.5. Investitorul	6
1.6. Beneficiarul investiției	6
1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție	6
2. PREZENTAREA SCENARIULUI /OPTIUNII APROBATE IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE	6
2.1. Particularități ale amplasamentului	6
2.2. Soluția tehnică cuprinzand:.....	11
II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI.....	1
1. PARTEA ELECTRICA	1
2. SECURITATEA SI SANATATEA MUNCII	5
3. MASURI DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIILOR.....	5
4. ACTE NORMATIVE.....	11
5. PROTECTIA MEDIULUI INCONJURATOR.....	12
a. Protecția atmosferei și calității aerului	12
b. Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor	12
c. Protecția calității apelor subterane și de suprafață	15
d. Protecția calității solului și subsolului.....	16
e. Regimul și managementul deșeurilor	16
f. Protecția biodiversității și așezărilor umane.....	17
g. Măsuri privind reconstrucția ecologică și reamenajarea terenului	19
6. PARTEA DE CONSTRUCTII.....	20
7. SEMNALIZARE RUTIERA.....	20
III. CAIET DE SARCINI PENTRU LUCRARI	21
1.CAIET DE SARCINI LUCRARI MONTARE PTAb	22
a. Montare anvelopa PTAb 2x1000kVA si echipamente de medie tensiune.	22
b) Montare T.D.R.I.	24
c. Transformatoare de putere MT/JT cu pierderi reduse	25
2. CAIETE DE SARCINI Priza de legare la pamant.....	33
3.CAIETE DE SARCINI -POZARE – LECj.t.....	35
4.CAIETE DE SARCINI -INSCRIPTIONARI SI SEMNALIZARI.....	40
5.CAIET DE SARCINI PENTRU LUCRARI DE CONSTRUCTII.....	46
5.1. Caiet de sarcini pe specialitati – cofraje, platforme de lucru.....	48
5.2. Caiet de sarcini pentru lucrari de terasamente	50

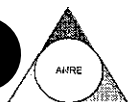
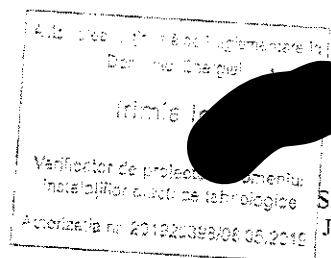




SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

5.3. Caiet de sarcini pentru montarea unui post de transformare	53
6. Caiet de sarcini pentru urmarirea comportarii in timp a constructiilor.....	53
IV.CONDITII DE OFERTARE, EXECUTIE, CONTROLUL CALITATII SI RECEPTIA LUCRARILOR.....	54
a. Executia calitativa a lucrarilor	54
b. Conditii de ofertare	55
c. Managementul proiectului (investitiei).	56
d. Achizitie de echipamente.....	61
e. Controlul calitatii executarii lucrarilor	66
f. Verificare si receptie lucrari	70
V. BREVIARE DE CALCUL	72





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ PUNCTE DE REÎNCĂRCARE PENTRU AUTOBUZE ELECTRICE ÎN MUNICIPIUL PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI

1.2. AMPLASAMENTUL

- **Obiectul nr. 1 – Alimentare cu energie electrică puncte de reîncarcare pentru autobuze electrice - platforma de garare**
Pașcani, Str. Moldovei, nr. 21, jud. Iași
- **Obiectul nr. 2 – Alimentare cu energie electrică puncte de reîncarcare pentru autobuze electrice - stație autobuz**
Pașcani, Str. Garii, nr. FN, jud. Iași

1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT STUDIUL DE FEZABILITATE

Studiu de fezabilitate a fost aprobat de catre Consiliul Local al Municipiului Pașcani, cu HCL nr. 141 din 29.08.2024.

1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE MUNICIPIUL PAȘCANI

Pașcani, Str. Ștefan ce Mare, nr. 16, jud. Iași

1.5. INVESTITORUL MUNICIPIUL PAȘCANI

Pașcani, Str. Ștefan ce Mare, nr. 16, jud. Iași

1.6. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI SOCIETATEA TRANSPORT PUBLIC PAȘCANI

Pașcani, Str. Moldovei, nr. 21, jud. Iași

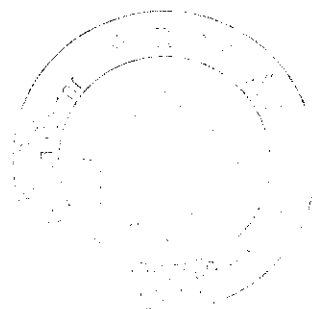
1.7. ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUTIE

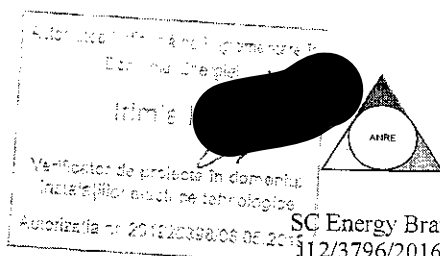
Asocierea dintre:
ENERGY BRANCHING SOLUTIONS S.R.L .
Dej, Str. Unirii. Nr. 21, jud. Cluj

2. PREZENTAREA SCENARIULUI APROBAT IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

2.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

a) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

Obiectul nr. 1 - Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice - Str. Moldovei, nr. 21, jud. Iași – platforma de garare

Regimul juridic – Amplasamentul propus este în intravilanul Municipiului Pașcani, în proprietatea Municipiului Pașcani, locație identificată prin nr. cadastral 69227, domeniu public al Municipiului Pașcani, zonă de utilitate publică.

Stațiile de reîncărcare vor fi amplasate pe platforma de garare betonata existenta pe str. Moldovei, nr. 21 (autogara), 6 stații de reîncărcare lentă și în zona verde 1 stație de reîncărcare rapidă. Amprenta la sol cabinet stație de reîncărcare rapidă 540 kW: L=2,420 m, l=0,920 m, S=2,226 mp, un regim de înălțime h=2,178 m; amprenta la sol stalp pantograph L=1.200 m, l=1.200 m, S=1.440 mp, un regim de înălțime h=4.866, lungime pantograph Lp=3.174 m; Amprenta la sol stație reîncărcare lentă 60 kW: L=0,8 m, l=7,73 m, S=0.618 mp, un regim de înălțime h=1,64 m; suprafata totală ocupată din spațiu public pentru stații de reîncărcare autobuze electrice este de 7,376 mp.

Postul de transformare în anvelopa de beton (PTab) va fi amplasat în incinta autogara str. Moldovei, nr. 21, în zona verde, domeniu public al Municipiului Pașcani, amprenta la sol de L=5.300 m, l=2.840 m, S=18,75 mp, un regim de înălțime 2,650 m, suprafata totală ocupată din spațiu public pentru PTab este de 15,052 mp.

Obiectul nr. 2 – Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice - Str. Garii, nr. FN, jud. Iași – stație autobuz

Regimul juridic – Amplasamentul propus este în intravilanul Municipiului Pașcani, în proprietatea Municipiului Pașcani, locație identificată prin nr. cadastral 64131, domeniu public al Municipiului Pașcani, zonă de utilitate publică.

Stația de reîncărcare rapidă va fi amplasate în stația de autobuz str. Garii, în trotuar. Amprenta la sol cabinet stație de reîncărcare rapidă 540 kW: L=2,420 m, l=0,920 m, S=2,226 mp, un regim de înălțime h=2,178 m; amprenta la sol stalp pantograph L=1.200 m, l=1.200 m, S=1.440 mp, un regim de înălțime h=4.866, lungime pantograph Lp=3.174 m; suprafata totală ocupată din spațiu public pentru stații de reîncărcare autobuze electrice este de 3.666 mp.

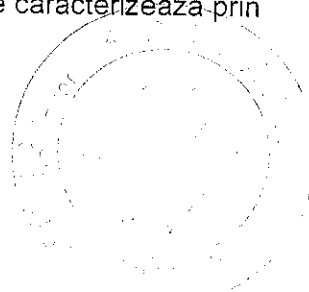
Postul de transformare în anvelopa de beton (PTab) va fi amplasat lângă stația de autobuz str. Garii în zona verde, domeniu public al Municipiului Pașcani, amprenta la sol de L=4.910 m, l=2,500 m, S=18,75 mp, un regim de înălțime 2,650 m, suprafata totală ocupată din spațiu public pentru PTab este de 12,275 mp.

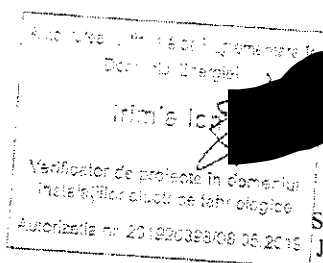
b) TOPOGRAFIA

Pentru întocmirea prezentului proiect s-au efectuat studii și ridicări topografice, cu stație totală în Sistem de proiecție Stereografic 1970. Toate stațiile topo au fost materializate și reperate pe teren în vederea folosirii acestora la viitoarele lucrări de proiectare și trasare în timpul execuției.

c) CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat continental, ceea ce îi conferă un regim de precipitații bogat atât pe timpul iernii cât și al verii, cu temperaturi cu 1-2 grade mai mici în comparație cu alte regiuni din Podisul Moldovei. Zona se caracterizează prin





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej. str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

temperaturi medii anuale de 9-10grade Celsius, temperatura minima scazand pana la -20 grade iar cea maxima urcand pana la 39 grade. Din punct de vedere al precipitatiilor, se incadreaza la 500-700mm/an,cu valori mai ridicate vara si mai scazute iarna. Amplasamentul se incadreaza in zona climatica III.

Condițiile climatice din zonă pot fi sintetizate prin următorii parametrii:

Temperatura aerului:

- Media lunară minimă: -1 °C - Ianuarie;
- Media lunară maximă: +20 °C ... 21 °C- Iulie-August;
- Temperatura minimă absolută: - 35,30°C;
- Temperatura maximă absolută: + 40,0°C;
- Temperatura medie anuală: + 10,9°C.

Precipitații:

- Media anuală: 631 mm.

d) GEOLOGIA, SEISMICITATEA

Amplasamentul studiat este localizat în Jud. Iasi, Oras Pascani, Str. Moldovei , Geomorfologic, amplasamentul studiat este situat în:

- Unitate de relief: Podișul Moldovei, partea central estica;
- Subunitate: la contactul dintre extremitatea sudica a Campiei Siretului cu Podișul Central.

Geologic, perimetrul este cuprins în Platforma Moldoveneasca, formațiunile geologice fiind reprezentate prin depozite din cuvertura sedimentara, de varsta Cuaternara și Sarmatiana.

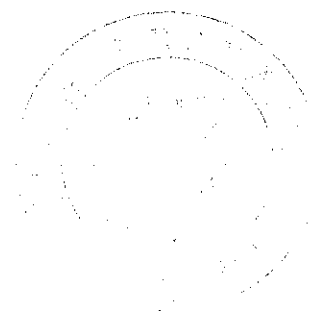
Depozitele cuaternare sunt rezultatul acțiunii de eroziune, transport și depunere în timp, de-a lungul raului Bahlui și sunt reprezentate prin : soluri vegetale, depozite argilo -prafoase loessoide urmate de argile stratificate cu intercalatii prafoase spre nisipoase.

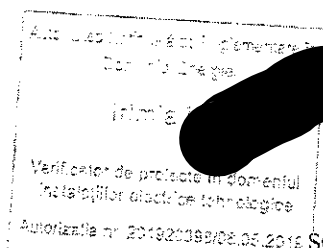
Depozitele sarmatiene, ce sunt acoperite de cele cuaternare, sunt reprezentate prin argile marnoase bazale, vinete cenușii alterate la contactul cu depozitele cuaternare datorita acțiunii apelor de infiltratie. Formațiunile sunt cvasiorizontale, cu înclinari generale nord-estice.

Hidrologic, zona Pascani face parte din bazinele raurilor Moldova si Siret, iar hidrogeologic din provincia Platformei Moldovenești.

Apa subterana este cantonata în formațiunile permeabile cuaternare și basarabiene la adancimi de peste 6,00 m. Caracterul și nivelul apelor subterane este variabil și depind de regimul pluviometric și descarcarile din amonte (ape de infiltratie). Deși prin infiltratie sunt dizolvate o serie de saruri, apa subterana de aici nu prezinta agresivitate sulfatica sau magneziana.

Stabilitatea generala a terenului





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

În ceea ce privește stabilitatea generală a amplasamentului studiat se poate spune că terenul prezintă stabilitate generală și locală. Nu sunt semnalate manifestări de instabilitate activă sau stabilizate în vecinătăți sau pe amplasament. De asemenea pe amplasament nu au fost identificate accidente subterane (beciuri, hrube etc.). Eventualele accidente nedescoperite la executia forajelor se vor depista odata cu sapatura pentru fundatii, se vor deschide la zi și plomba corespunzator. Amplasamentul nu este supus viiturilor de apă sau inundațiilor.

Seismicitatea amplasamentului - Conform PI00-1/2013 și STAS 11100/1-77, amplasamentul se afla în zona seismică "C", având coeficientul de seismicitate $K_s = 0,25$, perioada de colt $T = 0,7\text{sec}$, echivalând cu gradul seismic MSK= VIII.

Adâncimea de îngheț a amplasamentului este de 0,90 m de la nivelul 0,00 m al terenului, conform STAS 6054/77.

Încărcările date de vânt - Conform codului de proiectare indicativ CRI-1-4/2012-amplasamentul are valoarea caracteristică a vitezei vântului de 41m/s și valoarea de referință a presiunii vântului de 0,7KPa mediate pe 10 minute la 10m, pentru un interval mediu de recurență de 10 ani, cu viteză caracteristică de 41m/s.

Încărcările date de zăpadă - Conform codului de proiectare indicativ CRI-1-3-2012, încărcarea din zăpadă pe sol are valorile caracteristice pentru localitatea Pășani de 2,5 KN/m², pentru un interval mediu de recurență de 50 ani.

Încadrarea obiectivului în "Zone de risc"

În concordanță cu Legea nr.575/2001 privind planul de amenajare a teritoriului național Secțiunea V, zone de risc natural, amplasamentul se încadrează în următoarele zone de risc:

- ▶ Zona 7 de intensitate seismică pe scara MSK cu o perioadă de revenire de 50 de ani.
- ▶ Zona cu cantități de precipitații 150-250 mm în 24 ore, cu arii afectate de inundații datorate reversării unui curs de apă și a scurgerilor de pe terenuri.
- ▶ Zona cu potențial ridicat de producere a alunecărilor de teren și probabilitate de alunecare mare, alunecările care pot apărea sunt cele primare și reactivitate.

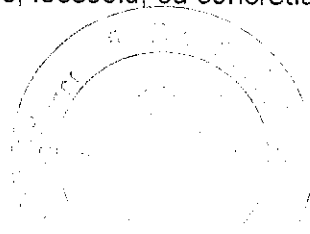
STUDIU GEOTEHNIC

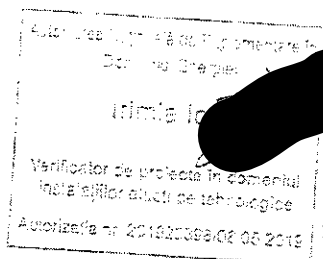
Adâncimea de îngheț, conform STAS 6054-85, pentru zona cercetată este de 0,60-0,70 m.

În cadrul acestei lucrări, pentru terenul studiat s-au efectuat foraje, care prezintă următoarele stratificații :

❖ F01 + 0.00m C.T.N

- + 0.00 m - -0.75 m – umplutura eterogenă formată din pietris și nisip
- -0.75 m - -0.8 m – sol vegetal negru -cafeniu
- -0.8 m - -6.20 m – praf argilos, galben-cafeniu, plastic vartos, loessoid, cu concrețiuni calcaroase, plasticitate mijlocie la mare





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej. str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

Panța freatică nu a fost interceptată până la adâncimea maximă a forajelor la data executiei acestora. Din acest motiv caracteristicile geomecanice ale terenului din zona activă a fundațiilor nu sunt influențate de nivelul apei subterane. Nivelul panzei freatice depinde de descărcările din amonte și de regimul pluviometric. La un regim bogat al precipitațiilor nivelul apei subterane se poate ridica.

Încadrarea pământurilor s-a făcut conform SR EN ISO 14688-2 Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare.

În conformitate cu NP126:2010, „Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari”, datorită valorilor umflării libere U_l ridicate (100.. 120), praful plastic vătos interceptat în foraj a fost încadrat în categoria pământurilor cu umflări și contracții mari, active.

Praful vătos a fost încadrat, având U_l cu valoarea de 100-110, conform NP 074-2014, în categoria „teren dificil de fundare”, deoarece conform NP126-2010 fiind în categoria „pământurilor active”.

Pentru fundare construcție se propune adoptarea următoarei soluții de fundare: Se recomandă adoptarea unei adâncimi de fundare $D_f \geq 1.50$ m de la C.T.N., în conformitate cu NP126:2010, „Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari”.

În zona forajelor F01, la calculul terenului de fundare, pentru predimensionarea fundațiilor se va lua presiunea convențională de bază, pe straturi $P_{conv} = 300$ kPa.

e) DEVIERILE SI PROTEJARILE DE UTILITATI AFECTATE

Conform soluțiilor tehnice propuse și în vederea îndeplinirii obiectivelor proiectului este necesară devierea / relocarea / protecția unor utilități astfel:

- Nu este cazul.

f) SURSELE DE APA, ENERGIE ELECTRICA, GAZE, TELEFON SI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRARI DEFINITIVE SI PROVIZORII

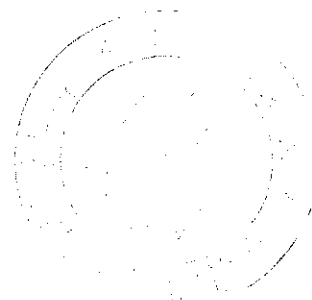
Zonele sunt echipate cu rețele de apă, canalizare, energie electrică, gaze naturale, rețele optice de date și telefonie, subteran și suprateran, conform avizelor de amplasament.

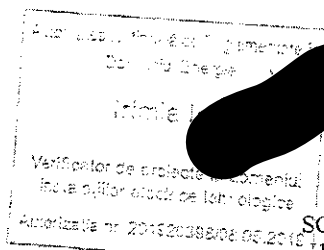
g) CAILE DE ACCES PERMANENTE, CAILE DE COMUNICATII SI ALTELE ASEMENE

Obiectul nr. 1 - Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice - Str. Moldovei, nr. 21, jud. Iași – platforma de garare

Stațiile de reîncărcare autobuze electrice sunt amplasate în incinta Companiei de Transport Public Pașcani str. Moldovei, nr. 21, lângă platforma de garare autobuze. Stațiile de reîncărcare vor fi alimentate din Post de transformare proiectat amplasat în Companiei de Transport Public Pașcani.

Acesul la locație se face de pe str. Moldovei, nu este necesară execuția de căi de acces provizorii sau definitive având în vedere faptul că stațiile de reîncărcare vor fi amplasate în lângă platforma de garare autobuze, existentă, pe str. Moldovei, cu acces direct la drumurile publice existente ale Municipiului Pașcani.





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
112/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

Obiectul nr. 2 – Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice - Str. Garii, nr. FN, jud. Iași – stație autobuz

Stațiile de reîncărcare autobuze electrice sunt amplasate în stația de autobuz str. Garii (în apropiere Gara Pașcani). Stațiile de reîncărcare vor fi alimentate din Post de transformare proiectat amplasat în vecinătatea stației de autobuz str. Garii.

Acesul la locație se face de pe str. Garii, nu este necesară execuția de căi de acces provizorii sau definitive având în vedere faptul că stațiile de reîncărcare vor fi amplasate în stația de autobuz str. Garii cu acces direct la drumurile publice existente ale Municipiului Pașcani.

h) CAILE DE ACCES PROVIZORII

Nu este cazul.

i) BUNURI DE PATRIMONIU CULTURAL IMOBIL

Nu este cazul.

2.2. SOLUTIA TEHNICA

- **Obiectul nr. 1 – Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice - Str. Moldovei, nr. 21, jud. Iași – platforma de garare**
 - a) **caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții**

În municipiul Pașcani, pe Str. Moldovei, nr. 21, urmează a se construi infrastructură pentru alimentare cu energie electrica 1 stații de reîncărcare rapidă autobuze electrice P=540kW, 6 stații de reîncărcare lentă autobuze electrice P=60kW.

Puterea absorbită, necesara pentru alimentarea cu energie electrică a stațiilor de reîncărcare rapidă autobuze electrice, se determină ținând cont de cererea beneficiarului si de normele în vigoare.

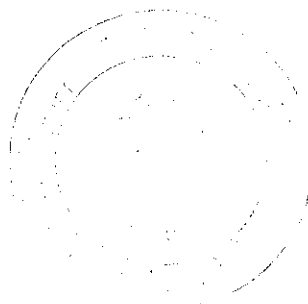
- 1 stații de reîncărcare rapidă, consumatori trifazați, $P_i=540$ kW,
- 6 stații de reîncărcare lentă, consumatori trifazați, $P_i=6 \times 60$ kW, $P_i=360$ kW.

$$P_{t \text{ abs}} = k_u * \sum P_{\text{abs}, i}; k_u = 0,8$$

$$P_{t \text{ abs}} = 0,8 * 900; P_{t \text{ abs}} = 720 \text{ kW}.$$

Se propune realizarea unui post de transformare în anvelopa de beton, echipat cu transformator, 1600 kVA, 20/0,4kV.

Preluarea consumatorilor se va realiza astfel:





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

- Din TDRI aferent PTA_b 1600kVA/20/0,4kV proiectat, se vor realiza trei LES j.t, cu cablu de tip ACYAbY 3x240+120mmp, pozate în spațiu verde pe domeniu public, la o adâncime de 0,7 - 1 m, până la stația de încărcare rapidă amplasată în spațiu verde.

- Din TDRI aferent PTA_b 1600kVA/20/0,4kV proiectat, se va realiza LES j.t, cu cablu de tip ACYAbY 3x50+25 mmp, pozate în spațiu verde pe domeniu public, la o adâncime de 0,7 - 1 m, până la stația de încărcare lentă nr.1 amplasată pe platforma de garare autobuze.

- Din TDRI aferent PTA_b 1600kVA/20/0,4kV proiectat, se va realiza LES j.t, cu cablu de tip ACYAbY 3x50+25 mmp, pozate în spațiu verde pe domeniu public, la o adâncime de 0,7 - 1 m, până la stația de încărcare lentă nr.2 amplasată pe platforma de garare autobuze.

- Din TDRI aferent PTA_b 1600kVA/20/0,4kV proiectat, se va realiza LES j.t, cu cablu de tip ACYAbY 3x50+25 mmp, pozate în spațiu verde pe domeniu public, la o adâncime de 0,7 - 1 m, până la stația de încărcare lentă nr.3 amplasată pe platforma de garare autobuze.

- Din TDRI aferent PTA_b 1600kVA/20/0,4kV proiectat, se va realiza LES j.t, cu cablu de tip ACYAbY 3x50+25 mmp, pozate în spațiu verde pe domeniu public, la o adâncime de 0,7 - 1 m, până la stația de încărcare lentă nr.4 amplasată pe platforma de garare autobuze.

- Din TDRI aferent PTA_b 1600kVA/20/0,4kV proiectat, se va realiza LES j.t, cu cablu de tip ACYAbY 3x50+25 mmp, pozate în spațiu verde pe domeniu public, la o adâncime de 0,7 - 1 m, până la stația de încărcare lentă nr.5 amplasată pe platforma de garare autobuze.

- Din TDRI aferent PTA_b 1600kVA/20/0,4kV proiectat, se va realiza LES j.t, cu cablu de tip ACYAbY 3x50+25 mmp, pozate în spațiu verde pe domeniu public, la o adâncime de 0,7 - 1 m, până la stația de încărcare lentă nr.6 amplasată pe platforma de garare autobuze.

$PT = k_u \cdot P_t \cdot \cos \varphi$; $k_u = 0,8$; $\cos \varphi = 0,9$

$PT = 720 \text{ kW}$; $S_n = PT / \cos \varphi$; $S_n = 800 \text{ kVA}$, cu încărcare 50 %.

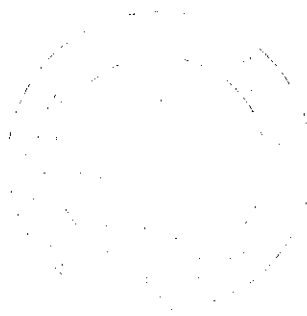
Pentru atingerea obiectivelor investiției, în cadrul etapei anterioare (studiu de fezabilitate) s-a identificat/propus un singur scenariu pentru alimentare PTA_b.

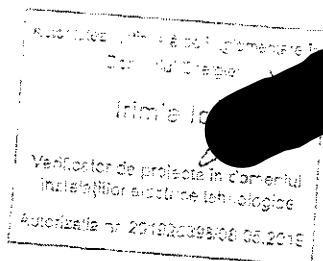
Zona studiată este alimentată cu energie conform ATR nr. 04562657/30.08.2019, din LES MT existentă din Stația Pascani și MCAV 125 Pascani la o distanță de aproximativ 50 m, până la Modulul de conexiune de medie tensiune cu denumirea MCAV 132 Pascani., aceasta fiind sursa disponibilă, ținând cont de puterea solicitată și de amplasamentul construcției.

• Caracteristici generale

Documentația de față cuprinde lucrări de realizare LEC j.t, montare PTA_b 1600 kVA, realizare fundație stație de încărcare rapidă.

- Montare PTA_b 1600kVA/20/0,4kV;





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej. str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

- Realizare LEC j.t. din TDRI al postului de transformare proiectat, pentru preluarea tuturor consumatorilor;
- Realizare fundații stații de încărcare rapidă.

b) varianta constructivă de realizare a investiției

Post de transformare in anvelopa de beton

PTAb nou montat in anvelopa de beton cu actionare din interior se va amplasa pe o suprafata de teren pusa la dispozitie de Municipiul Pașcani beneficiar (C.F. nr.69227) si va avea dimensiunea: L=5.300 m, l=2.840 m, h=2.650 m.

PTAv 133 Pascani se va echipa cu:

- o celula de linie echipata cu separator de sarcina si cutite de legare la pamant,
- o celula transformator, prevazuta cu intrerupator de protectie si separator de sarcina si cutite de legare la pamant,
- trei transformatoare de curent si terminal numeric de protectie,
- un transformator de putere 20/0,4 kV cu puterea aparenta de 1600 kVA,
- tablou de distributie cu 12 plecări, echipat pe circuitul general cu intrerupator automat tripolar, $U_n=0.4$ kV, $I_n=2500A$, $I_r=0,4-1 \times I_n$, cu actionare manuala, cu bobina de declansare 230Vca si contacte auxiliare, 12 plecari cu separatoare tripolare verticale si fuzibil de tip, coloanele de joasa tensiune intre transformatoarele de putere si tabloul de distributie al postului de transformare fiind dimensionate pentru transformatoare de putere de 1600kVA;
- tablou de servicii interne.
- UPS 2kVA – 230V/230V, autonomie 5 min. la sarcina maxima.

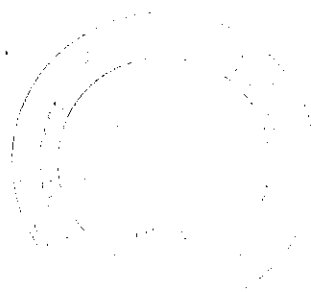
In postul de transformare proiectat vor exista pozate toate cablurile de legatura precum si realizarea legaturilor necesare intre celule de MT, Post de transformare, TDRI, TSI. Toate cablurile vor fi etichetate la ambele capete si se vor anexa schemele circuitelor secundare.

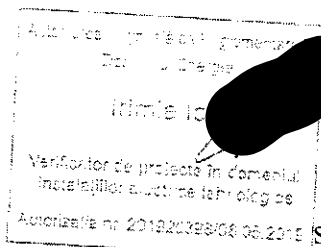
Postul de transformare va fi prevazut cu o instalatie de distributie a potentialului in sol, rezistanta prizei de pamant ca avea o valoare mai mica de 1 ohm.

Instalatiile proiectate se vor inscripționa cu semnalizarea de identificare, avertizare si interzicere, conform IP-SSM 33 (EE) a S.C. Delgaz Grid S.A.

STATII DE REÎNCARCARE RAPIDA

Se va realiza fundație izolate tip bloc de beton si cuzinet pentru stație de reîncărcare rapidă.





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej. str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

Se va monta o stație de reîncărcare 540 kW, care va avea dulap alimentare structură metalică din țevă rectangulară închisă cu tablă și stalp cu pantograf, conform fișei tehnice pusă la dispoziție de producător. Amprenta la sol cabinet stație de reîncărcare rapidă 540 kW: L=2,420 m, l=0,920 m, S=2,226 mp, un regim de înălțime h=2,178 m; amprenta la sol stalp pantograph L=1.200 m, l=1.200 m, S=1.440 mp, un regim de înălțime h=4.866, lungime pantograph Lp=3.174 m;

Se vor monta șase stații de reîncărcare 60 kW, care vor avea structură metalică din țevă rectangulară închisă cu tablă, conform fișei tehnice pusă la dispoziție de producător.

Amprenta la sol stație reîncărcare lentă 60 kW: L=0,8 m, l=7,73 m, S=0.618 mp, un regim de înălțime h=1,64 m; suprafața totală ocupată din spațiu public pentru stații de reîncărcare autobuze electrice este de 7,376 mp.

c) trasarea lucrărilor

Lucrarile se vor executa având ca punct de plecare graficul de execuție atasat la prezenta documentație tehnică de execuție, și vor respecta condițiile impuse de standardul de performanță nr 11/2016 emis de ANRE, astfel:

- timpul maxim pentru o întrerupere va fi de:
- maxim 4 întreruperi într-un an în mediul urban a câte maxim 8 ore/intrerupere;

Trasarea lucrărilor în detaliu se va realiza de către executantul lucrării, în conformitate cu planurile proiectului și ținând cont de metodologia de trasare a lucrărilor și abaterile admisibile stabilite de STAS 9824/1-75 și cu „Îndrumătorul privind executarea trasării în detaliu în construcții” – C.83-75.

Executantul are obligația să verifice corespondența datelor luate în considerare la elaborarea proiectului tehnic cu datele reale din teren. Nici o lucrare nu va fi acoperită sau “ascunsă” fără aprobarea beneficiarului.

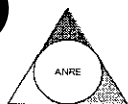
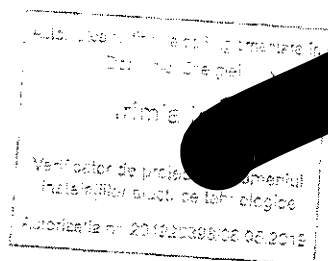
Executantul va asigura beneficiarului accesul liber pentru examinarea lucrărilor și îl va anunța din timp, când orice astfel de lucrare este gata de verificare pentru ca acesta să poată realiza inspecția în timp util.

Recepția lucrărilor de trasare se va face în conformitate cu Legea nr.10/1995 actualizată și Hotărârea nr.52/05.02, actualizată.

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Constructorul trebuie să asigure lucrările de execuție, dotările și materialele împotriva degradării și furturilor până la recepționarea lucrărilor de către beneficiar.





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

De asemenea, trebuie să ia măsuri de protecție a lucrărilor deja realizate contra degradării pe perioada de iarnă sau pe timp ploios.

e) organizarea de șantier

Nu se impune.

- **Obiectul nr. 2 – Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice - Str. Garii, nr. FN, jud. Iași – stație autobuz**
 - a) **caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții**

În municipiul Pașcani, pe str. Garii, nr. FN, urmează a se construi infrastructură pentru alimentare cu energie electrică 1 stație de reîncărcare rapidă autobuze electrice.

Puterea absorbită, necesară pentru alimentarea cu energie electrică a stațiilor de încărcare rapidă autobuze electrice, se determină ținând cont de cererea beneficiarului și de normele în vigoare.

- 1 stație de reîncărcare rapidă, consumatori trifazați, $P_i=540\text{kW}$.

$P_{t\text{ abs}}=k_u \cdot \sum P_{i\text{ abs}}$; $k_u=0,8$; $\cos\varnothing=0,9$

$P_{t\text{ abs}}=0,8 \cdot 540$; $P_{t\text{ abs}}=432\text{kW}$.

$P_{t\text{ abs}}=432\text{kW}$; $S_n= P_{t\text{ abs}} / \cos\varnothing$; $S_n=480\text{ kVA}$, cu încărcare 48 %.

Se propune realizarea unui post de transformare în anvelopă de beton, echipat cu transformator, 1000 kVA, 20/0,4kV.

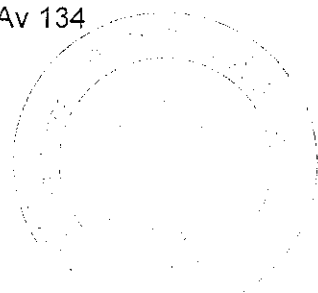
Preluarea consumatorilor se va realiza astfel:

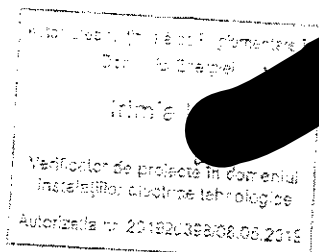
- Din TDRI aferent PTab 1000kVA/20/0,4kV proiectat, se vor realiza trei LES j.t, cu cablu de tip ACYAbY 3x240+120mm², pozate în spațiu verde pe domeniu public, la o adâncime de 0,7 – 0,8 m, până la dulap alimentare stația de reîncărcare rapidă, amplasată în zona verde lângă PTab.

- Din dulap stație de reîncărcare se vor realiza trei LES j.t, cu cablu de tip ACYAbY 3x240+120mm², pozate în spațiu verde pe domeniu public, la o adâncime de 0,7 – 0,8 m, până la stalp pantograf amplasată în trotuar.

Pentru atingerea obiectivelor investiției, în cadrul etapei anterioare (studiu de fezabilitate) s-a identificat/propus un singur scenariu pentru alimentare PTab.

Zona studiată este alimentată cu energie electrică, conform ATR nr. 1005660960/15.05.2024, din LES MT existentă între PT68 Pașcani și PT110 Pașcani, la o distanță de aproximativ 90m față de PT68 Pașcani (capacitățile energetice la care se realizează racordarea), până la modul de conexiuni 20kV proiectat, MCAV 134





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej, str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

Pascani.existent, aceasta fiind sursa disponibilă, ținând cont de puterea solicitată și de amplasamentul construcției.

- Caracteristici generale

Documentatia de față cuprinde lucrări de realizare LEC j.t , montare PTab 1000 kVA, realizare fundație stație de încărcare rapidă.

- Montare PTab 1000kVA/20/0,4kV;
- Realizare LEC j.t. din TDRI al postului de transformare proiectat, pentru preluarea tuturor consumatorilor;
- Realizare fundații stații de încărcare rapidă.

b) varianta constructivă de realizare a investiției

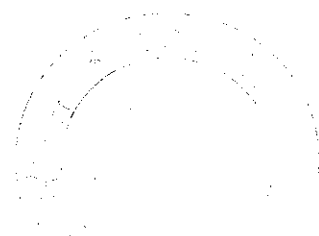
Post de transformare în anvelopa de beton

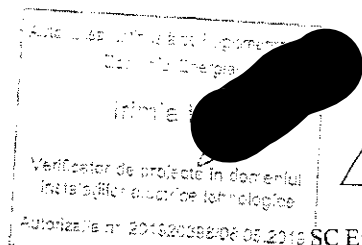
PTAb nou montat în anvelopa de beton cu acționare din interior se va amplasa pe o suprafață de teren pusă la dispoziție de Municipiul Pașcani beneficiar (C.F. nr.64131) și va avea dimensiunea: L=4.910 m, l=2.500 m, h=2.650 m.

PTAv 133 Pașcani se va echipa cu:

- o celulă de linie echipată cu separator de sarcină și cutite de legare la pământ,
- o celulă transformator, prevăzută cu întrerupător de protecție și separator de sarcină și cutite de legare la pământ,
- trei transformatoare de curent și terminal numeric de protecție,
- un transformator de putere 20/0,4 kV cu puterea aparentă de 1000 kVA,
- tablou de distribuție cu 10 plecări, echipat pe circuitul general cu întrerupător automat tripolar, $U_n=0.4$ kV, $I_n=1600$ A, $I_r=0,4-1 \times I_n$, cu acționare manuală, cu bobina de declansare 230Vca și contacte auxiliare, 10 plecări cu separatoare tripolare verticale și fuzibil de tip, coloanele de joasă tensiune între transformatoarele de putere și tabloul de distribuție al postului de transformare fiind dimensionate pentru transformatoare de putere de 1000kVA;
- tablou de servicii interne.
- UPS 2kVA – 230V/230V, autonomie 5 min. la sarcină maximă.

În postul de transformare proiectat vor exista pozate toate cablurile de legătură precum și realizarea legăturilor necesare între celule de MT, Post de transformare, TDRI, TSI. Toate cablurile vor fi etichetate la ambele capete și se vor anexa schemele circuitelor secundare.





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej. str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

Postul de transformare va fi prevazut cu o instalatie de distributie a potentialului in sol, rezistanta priza de pamant ca avea o valoare mai mica de 1 ohm.

Instalatiile proiectate se vor inscriptiona cu semnalizarea de identificare, avertizare si interzicere, conform IP-SSM 33 (EE) a S.C. Delgaz Grid S.A.

STATII DE INCARCARE RAPIDA

Se va realiza fundatie izolate tip bloc de beton si cuzinet pentru statie de reîncărcare rapidă.

Se va monta o statie de reîncărcare 540 kW, care va avea dulap alimentare structură metalică din țevă rectangulară închisă cu tablă si stalp cu pantograf, conform fișei tehnice pusă la dispoziție de producător. Amprenta la sol cabinet statie de reîncărcare rapidă 540 kW: L=2,420 m, l=0,920 m, S=2,226 mp, un regim de înaltime h=2,178 m; amprenta la sol stalp pantograph L=1.200 m, l=1.200 m, S=1.440 mp, un regim de înaltime h=4.866, lungime pantograph Lp=3.174 m;.

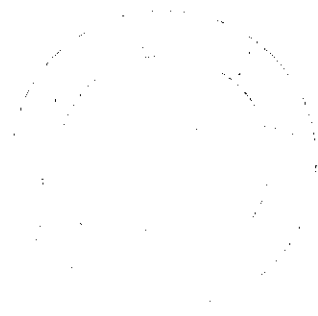
c) trasarea lucrărilor

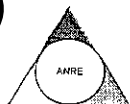
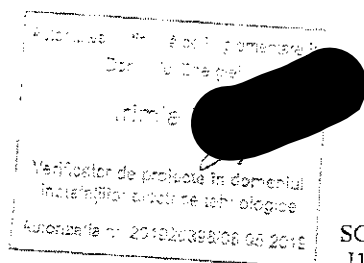
Lucrarile se vor executa avand ca punct de plecare graficul de executie atasat la prezenta documentatie tehnica de executie, si vor respecta conditiile impuse de standardul de performanta nr 11/2016 emis de ANRE, astfel:

- timpul maxim pentru o intrerupere va fi de:
- maxim 4 intreruperi intr-un an in mediul urban a cate maxim 8 ore/intrerupere;

Trasarea lucrărilor în detaliu se va realiza de către executantul lucrării, în conformitate cu planurile proiectului și ținând cont de metodologia de trasare a lucrărilor și abaterile admisibile stabilite de STAS 9824/1-75 și cu „Îndrumătorul privind executarea trasării în detaliu în construcții” – C.83-75.

Executantul are obligația să verifice corespondența datelor luate în considerare la elaborarea proiectului tehnic cu datele reale din teren. Nici o lucrare nu va fi acoperită sau “ascunsă” fără aprobarea beneficiarului.





SC Energy Branching Solutions SRL ; mun. Dej. str. Unirii nr.21; CUI :36656090
J12/3796/2016; Email: contact@e-b-s.ro; Web: www.e-b-s.ro; Tel:0727.846.603

Executantul va asigura beneficiarului accesul liber pentru examinarea lucrărilor și îl va anunța din timp, când orice astfel de lucrare este gata de verificare pentru ca acesta să poată realiza inspecția în timp util.

Recepția lucrărilor de trasare se va face în conformitate cu Legea nr.10/1995 actualizata si Hotararea nr.52/05.02 , actualizata.

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

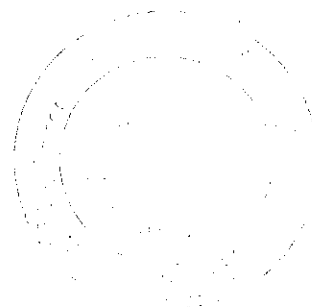
Constructorul trebuie sa asigure lucrarile de execuție, dotările și materialele împotriva degradării și furturilor până la recepționarea lucrărilor de către beneficiar.

De asemenea, trebuie să ia măsuri de protecție a lucrărilor deja realizate contra degradării pe perioada de iarnă sau pe timp ploios.

e) organizarea de șantier

Nu se impune.

Intocmit:
ing. STAVARIU Cristian
Adeverință ANRE nr. 201712937/21.11.2017
Gr. IIIA + IIIB



Devizul general

Alimentare energie electrica stații de reîncărcare autobuze electrice, mun. Pânceni

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiză tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	54 000.00	10 260.00	64 260.00
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	21 600.00	4 104.00	25 704.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	13 500.00	2 565.00	16 065.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5 400.00	1 026.00	6 426.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	13 500.00	2 565.00	16 065.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	10 800.00	2 052.00	12 852.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	5 400.00	1 026.00	6 426.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Const	5 400.00	1 026.00	6 426.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	5 400.00	1 026.00	6 426.00
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	0.00	0.00	0.00

TOTAL CAPITOLUL 3		64 800.00	12 312.00	77 112.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	248 082.43	47 135.66	295 218.09
4.1.1	Ob.1 Statii de reîncărcare Strada Moldovei	160 710.54	30 535.00	191 245.54
4.1.1.1	1.1. Amenajare platforma fundatie PTab	10 091.78	1 917.44	12 009.22
4.1.1.2	1.2. PTab, priza de pamant	21 647.49	4 113.02	25 760.51
4.1.1.3	1.3. Verificari PTab	1 251.95	237.87	1 489.82
4.1.1.4	1.4. Constructii LES Strada Moldovei	108 302.13	20 577.40	128 879.53
4.1.1.5	1.5. Constructii fundatie statie de reîncărcare rapidă Strada Moldovei	19 417.19	3 689.27	23 106.46
4.1.2	Ob.2 Statie de reîncărcare Strada Garii	87 371.89	16 600.66	103 972.55
4.1.2.1	2.1. Amenajare platforma fundatie PTab	10 856.84	2 062.80	12 919.64
4.1.2.2	2.2. PTab, priza de pamant	21 647.49	4 113.02	25 760.51
4.1.2.3	2.3. Verificari PTab	1 251.95	237.87	1 489.82
4.1.2.4	2.4. Constructii LES Strada Garii	29 526.07	5 609.95	35 136.02
4.1.2.5	2.5. Constructii fundatie statie de reîncărcare rapidă Strada Garii	24 089.54	4 577.01	28 666.55
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	972 788.22	184 829.76	1 157 617.98
4.3.1.2	Deviz: 1.2. PTab, priza de pamant	520 469.76	98 889.25	619 359.01
4.3.2.2	Deviz: 2.2. PTab, priza de pamant	452 318.46	85 940.51	538 258.97
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 4		1 220 870.65	231 965.42	1 452 836.07
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2 728.91	0.00	2 728.91
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	1 240.41	0.00	1 240.41
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	248.08	0.00	248.08
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1 240.41	0.00	1 240.41
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	24 808.24	4 713.57	29 521.81
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 5		27 537.15	4 713.57	32 250.72
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget	0.00	0.00	0.00

7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 7		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1 313 207.80	248 990.99	1 562 198.79
din care C+M: (1.2, 1.3, 1.4, 2, 4.1, 4.2, 5.1.1)		248 082.43	47 135.66	295 218.09

Data
09.09.2024

Cursul de referință: 4.98 LEI / Euro, din data de 2024-09-09

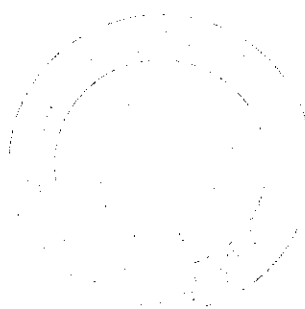
Raport generat cu programul Deviz 360 creat de Softmagazin, www.deviz.ro.

Intocmit:

SC Energy Branching Solutions SRL

Beneficiar:

UAT Pașcani



GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI

Lucrarea nr. 55/2024

ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA PUNCTE DE REINCARCARE PENTRU AUTOBUZE ELECTRICE IN MUNICIPIUL PASCANI,
JUDEȚUL IAȘI, Beneficiar: Municipiul Pașcani

Nr. crt.	Denumirea activitatilor	DURATA [luni/saptamani]								Total
		1				2				
		1	2	3	4	5	6	7	8	
	Ob.1 str. Moldovei nr. 21									
1	Aprovizionarea cu materialele necesare	1								
2	Realizare sapaturi fundatie PTab	1								
3	Montare PTA _B 1600 kVA, 20/0,4kVproiectat	1	1							
4	Realizare priza de legare la pamant cu electrozi orizontali din platbanda de OL-Zn 40x4mm si electrozi verticali din teava de OL-Zn 2 1/2", cu doua contururi pentru PTA _B proiectat, cu Rp<1 ohm		1							
5	Realizare sapaturi sant LES j.t.		1							
6	Realizare LES j.t din TDRI -urile PTA _B proiectat pentru racordarea statii de incarcare rapida		1	1						
7	Realizare sapaturi fundatii statie de reîncărcare rapida		1	1						
8	Turnare fundatii statii de reîncărcare rapida		1	1						
9	Realizare priza de legare la pamant cu electrozi orizontali din platbanda de OL-Zn 40x4mm si electrozi verticali din teava de OL-Zn 2 1/2", pentru statii de incarcare rapida si lente proiectate, cu Rp<4 ohm		1	1						
10	Verificarea continuitatii si a rezistentei de izolatie a cablurilor folosite			1	1					
11	Verificare rezistenta de dispersie la prizele de pamant realizate pentru pentru statii de incarcare rapida proiectate, cu Rp<4 ohm			1	1					
12	Verificare rezistenta de dispersie a prizei de pamant realizata la postul de transformare in anvelopa de beton proiectat, Rp1<ohm.			1	1					
13	Verificări și punere în funcțiune L.E.S j.t. proiectate;				1					
14	Verificări și punere în funcțiune PTA _B proiectat .				1					
15	Receptia lucrării				1					
	Ob.2 str. Garii nr. FN									
16	Aprovizionarea cu materialele necesare				1					
17	Realizare sapaturi fundatie PTab				1					
18	Montare PTA _B 1000 kVA, 20/0,4kVproiectat				1	1				
19	Realizare priza de legare la pamant cu electrozi orizontali din platbanda de OL-Zn 40x4mm si electrozi verticali din teava de OL-Zn 2 1/2", cu doua contururi pentru PTA _B proiectat, cu Rp<1 ohm					1				
20	Realizare sapaturi sant LES j.t.					1				
21	Realizare LES j.t din TDRI -urile PTA _B proiectat pentru racordarea statii de incarcare rapida						1	1		
22	Realizare sapaturi groapa fundatie statie de reîncărcare						1	1		
23	Realizare fundatii statii de incarcare rapida						1	1		
24	Realizare priza de legare la pamant cu electrozi orizontali din platbanda de OL-Zn 40x4mm si electrozi verticali din teava de OL-Zn 2 1/2", pentru statii de incarcare rapida proiectate, cu Rp<4 ohm						1	1		
25	Verificarea continuitatii si a rezistentei de izolatie a cablurilor folosite							1	1	
26	Verificare rezistenta de dispersie la prizele de pamant realizate pentru pentru statii de incarcare rapida proiectate, cu Rp<4 ohm							1	1	
27	Verificare rezistenta de dispersie a prizei de pamant realizata la postul de transformare in anvelopa de beton proiectat, Rp1<ohm.							1	1	
28	Verificări și punere în funcțiune L.E.S j.t. proiectate;								1	
29	Verificări și punere în funcțiune PTA _B proiectat .								1	
30	Receptia lucrării								1	

Intocmit:
ing. Stavariu Cristian

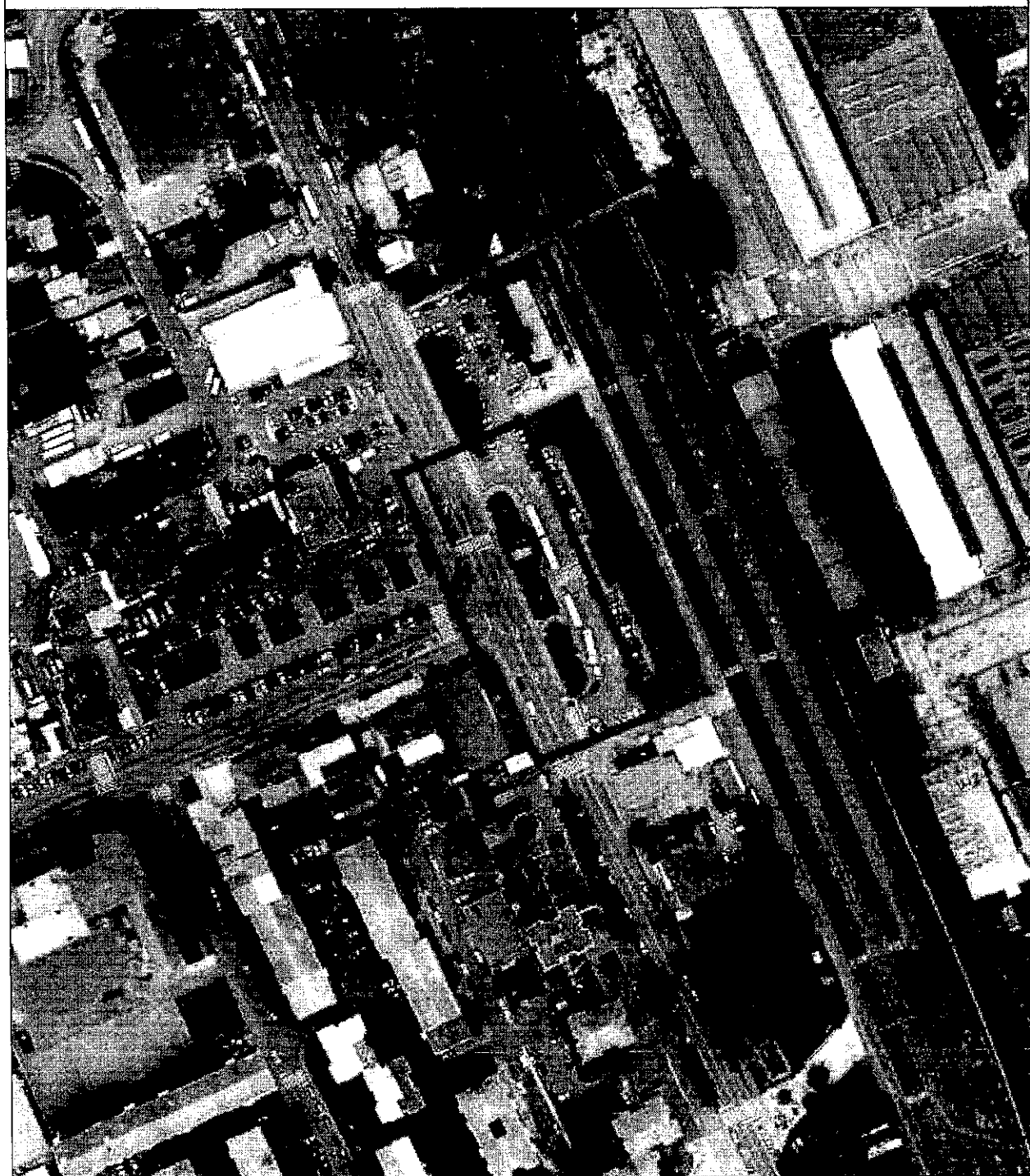


CF 69226 Pascani, CF 69227 Pascani

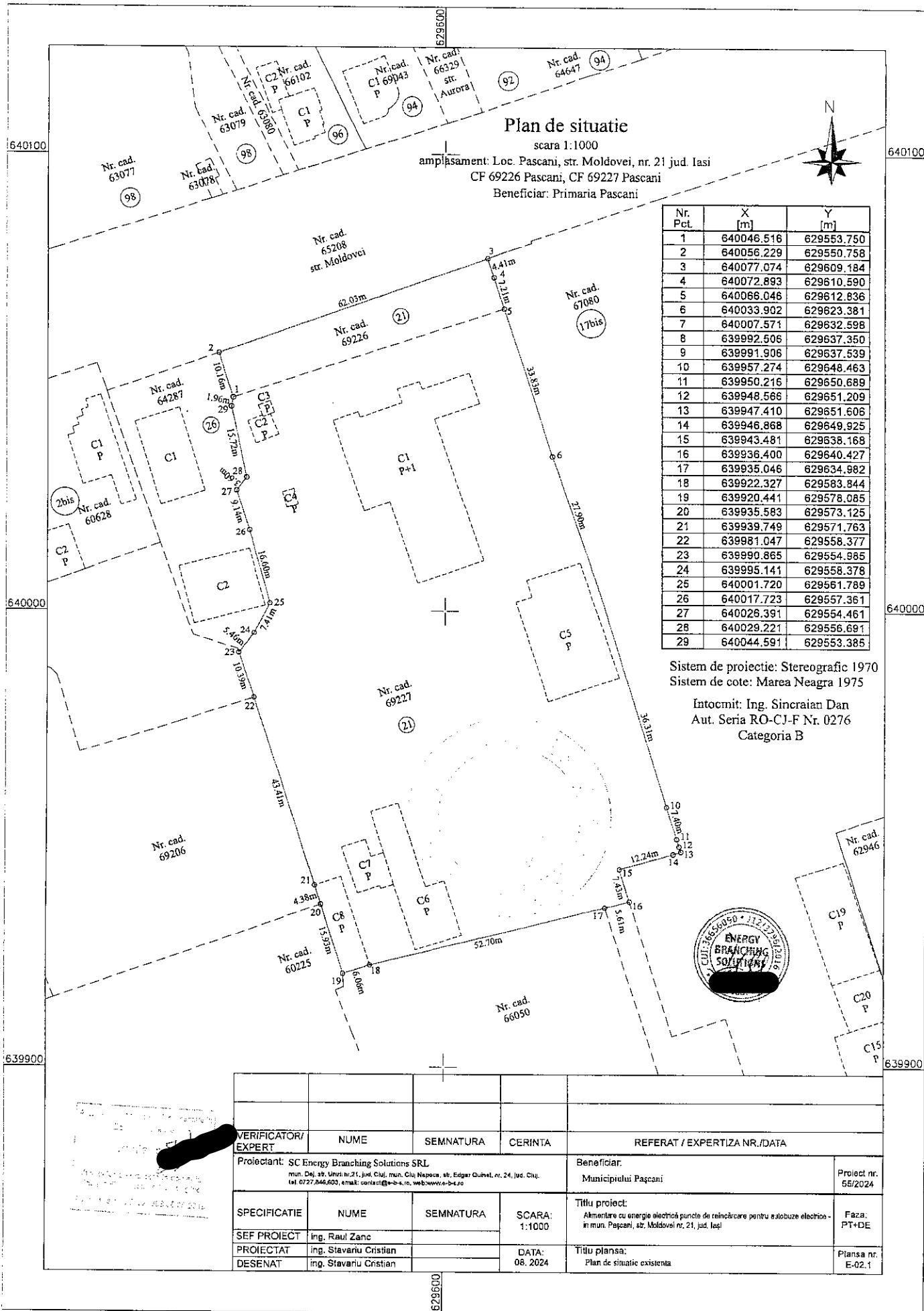


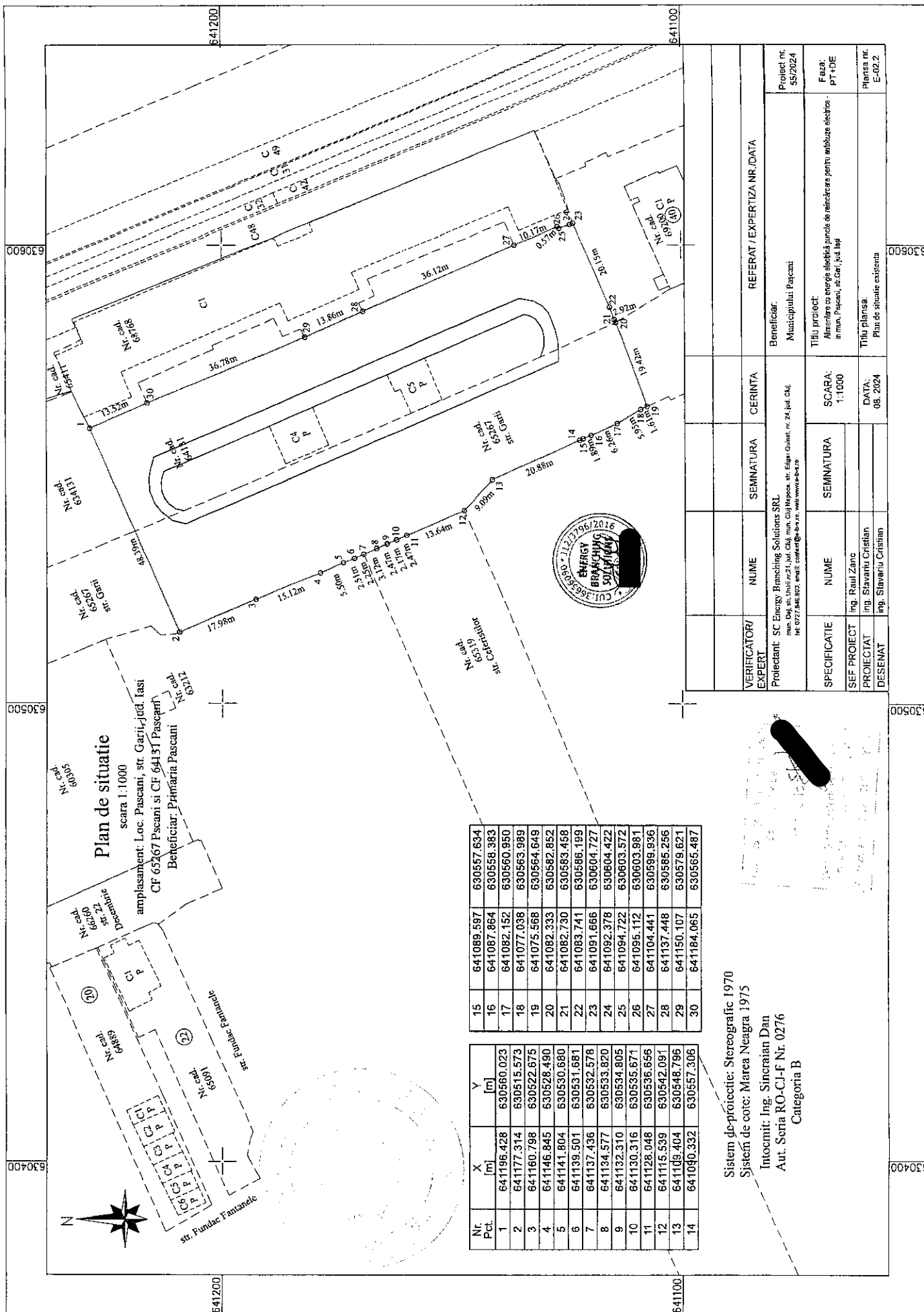
VERIFICATOR/ EXPERT		NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. 204	
Proiectant: SC Energy Branching Solutions SRL mun. Dej, str. Unirii nr.21, jud. Cluj, mun. Cluj Napoca, str. Edgar Quinet, nr. 24, jud. Cluj, tel: 0727.846.803, email: contact@e-b-s.ro, web:www.e-b-s.ro					Beneficiar: Municipiului Pașcani	Proiect nr. 55/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA: 1:1000	Titlu proiect: Alimentare cu energie electrică puncte de măsurare a puterii electrice - in mun. Pașcani, str. Moldovei nr. 21, jud. Iași		Faza: PT+DE
SEF PROIECT	ing. Raul Zenc					
PROIECTAT	ing. Stavariu Cristian		DATA: 08. 2024	Titlu planșă: Plan de încadrare în zona		Planșă nr. E-01.
DESENAT	ing. Stavariu Cristian					

PLAN DE INCADRARE IN ZONA
 scara 1:2000
 amplasament: Loc. Pascani, str. Garii, jud. Iasi
 CF 65267 Pascani si CF 64131 Pascani

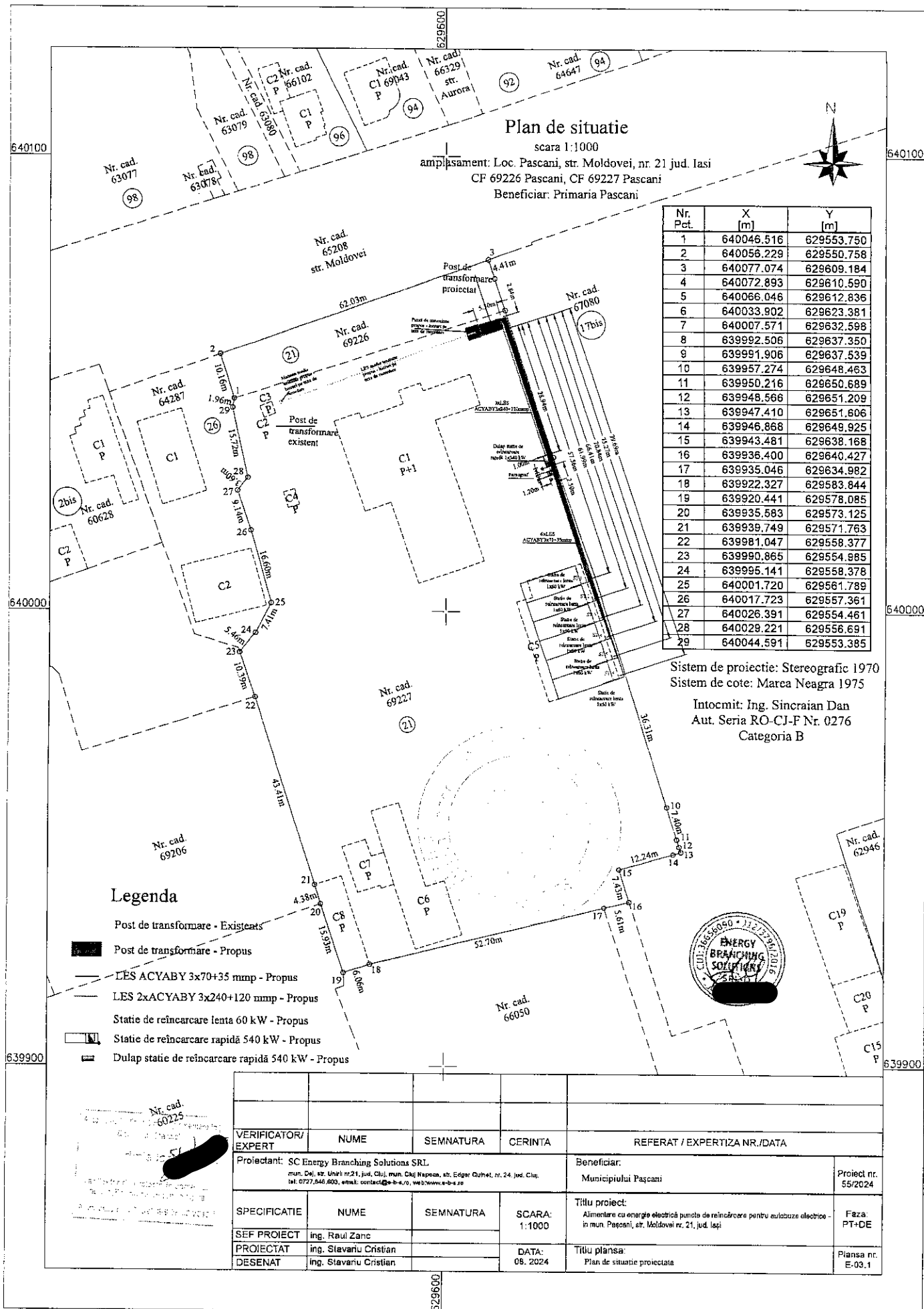


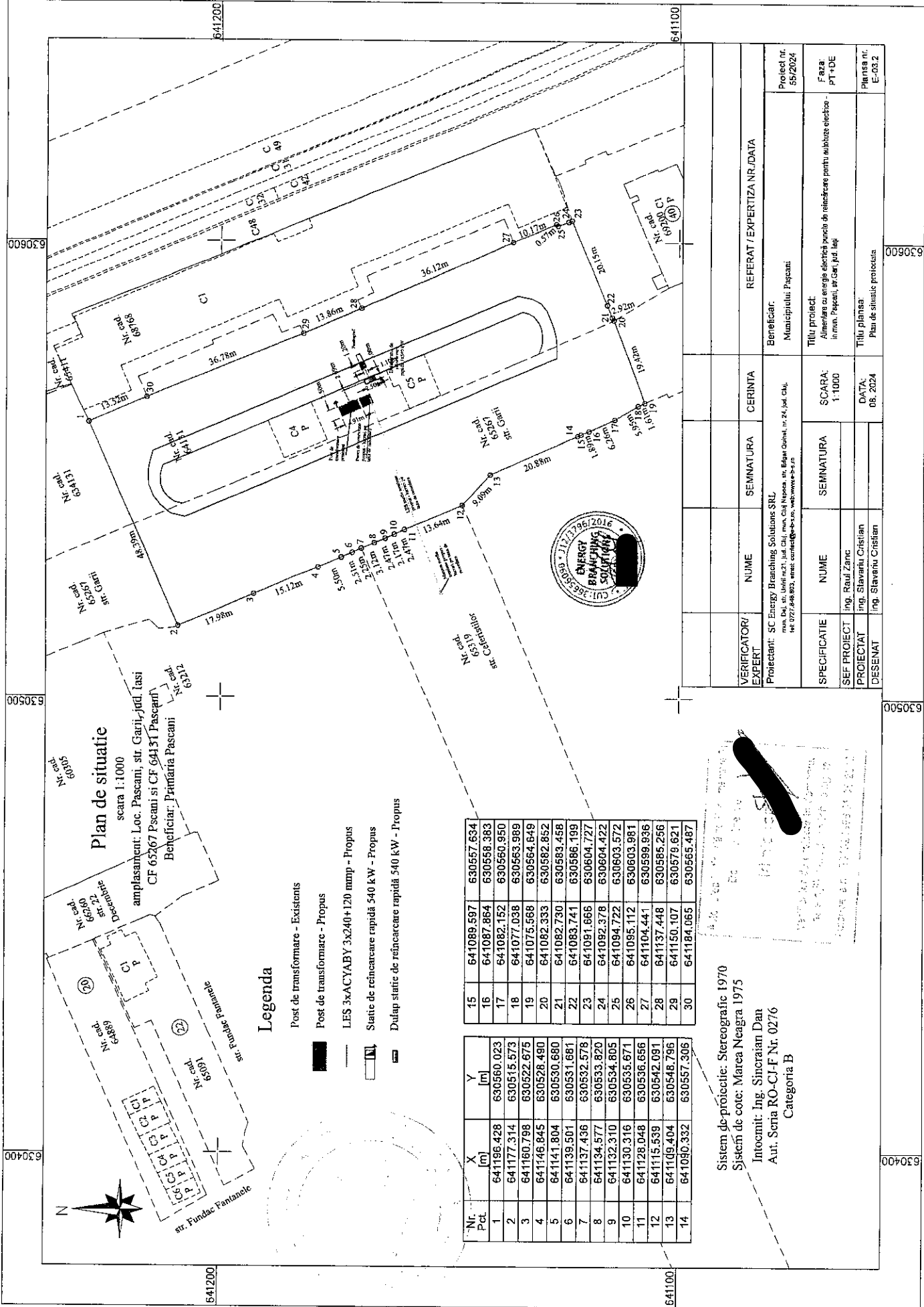
	VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNRATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZARE	DATA
	Proiectant: SC Energy Branching Solutions SRL mun. Cluj, str. Unirii nr.21, jud. Cluj, mun. Cluj Napoca, str. Edgar Quinet, nr. 24, jud. Cluj, tel: 0727.846.805, email: contact@e-b-s.ro, web: www.e-b-s.ro				Beneficiar:	Proiect nr.
					Municipiului Pascani	65/2024
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNRATURA	SCARA: 1:1000	Titlu proiect:	Faza:
SEF PROIECT	ing. Raul Zanc				Alimentare cu energie electrică punct de reînărcare pentru stații electrice	PT+DE
PROIECTAT	ing. Stăvărut Cristian			DATA:	Titlu planșă:	Planșă nr.
DESENAT	ing. Stăvărut Cristian			08. 2024	Plan de încadrare în zonă	E-01.2





Sistem de protecție: Stereografic 1970
Sistem de cote: Marea Neagră 1975
Intocmit: Ing. Sincraian Dan
Aut. Seria RO-CJ-F Nr. 0276
Categorie B





Plan de situatie

scara 1:1000

amplasament: Loc. Pascani, str. Garji-jud. (asi CF 62627 Pescani si CF 64131 Pascani)
Beneficiar: Primaria Pascani

Legenda

- Post de transformare - Existents
- Post de transformare - Propus
- LES 3xACYABY 3x240+120 mm² - Propus
- Statie de reincarcare rapida 540 kW - Propus
- Dulap static de reincarcare rapida 540 kW - Propus

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	641198.428	630560.023
2	641177.314	630515.573
3	641160.798	630522.675
4	641146.845	630528.490
5	641141.804	630530.680
6	641139.501	630531.681
7	641137.436	630532.578
8	641134.577	630533.820
9	641132.310	630534.805
10	641130.316	630535.671
11	641128.048	630536.656
12	641115.539	630542.091
13	641109.404	630548.796
14	641090.332	630557.306
15	641089.597	630557.634
16	641087.864	630558.383
17	641082.152	630560.950
18	641077.038	630563.989
19	641075.568	630564.649
20	641082.333	630582.852
21	641082.730	630583.458
22	641083.741	630586.199
23	641091.666	630604.727
24	641092.378	630604.422
25	641094.722	630603.572
26	641095.112	630603.981
27	641104.441	630599.936
28	641137.448	630585.256
29	641150.107	630579.621
30	641184.065	630565.487

Sistem de proiect: Stereografic 1970
Sistem de cote: Marea Neagra 1975
Intocmit: Ing. Sincraian Dan
Aut. Sonia RO-CJ-F Nr. 02/76
Categorie B



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA
Proiectant: SC Energy Branching Solutions SRL mem. Del. at. Unif. nr. 21, jud. Cluj, mem. Cluj Napoca, str. Bld. Gh. Gh. 24, jud. Cluj, Nr. 372, 2008-2012, email: contact@energybs.com, web: www.energybs.com				Beneficiar: Municipiul Pascani
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1:1000	Titlu proiect: Alinares de energie electrice pentru de alimentare pentru autobuze electrice in zona. Pasaport, str. Garji-jud. (asi CF 62627 Pescani si CF 64131 Pascani)
SEF PROIECT	Ing. Raul Zanc			
PROIECTAT	Ing. Stavaru Cristian			
DESEINAT	Ing. Stavaru Cristian			
			DATA: 08. 2024	Titlu plansa: Plan de situatie proiectata
				Proiect nr. 55/2024
				Faza PT+DE
				Plansa nr. E-03.2



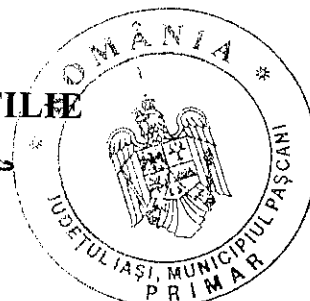
ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
Str. Ștefan cel Mare, nr.16, cod: 705200
Telefon: 0232-762300;0232-762530; Fax: 0232-766259;
e-mail: office@primariapascani.ro
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

Nr. 24491 / CTE /25.09.2024



NR: 24491
DATA: 25/09/2024
COD: LAGBA

APROBAT:
PRIMAR,
MARIUS NICOLAE BINTILIE



AVIZ Nr. 20 / 25.09.2024

Avînd în vedere prevederile **HCL nr. 209/25.11.2021** și ca urmare a convocării transmise de Președintele CTE în baza solicitării Serviciului Tehnic și Investiții, pentru emiterea avizului referitor la documentația tehnico – economică:

P.Th. – Proiect tehnic și detalii de execuție pentru obiectivul de investiții:
„Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice în municipiul Pașcani, județul Iași”

Documentația tehnico – economică – Proiect tehnic și detalii de execuție a fost elaborată în baza Contractului nr. 1026/15.01.2024 – servicii de proiectare tehnică aferente realizării obiectivului de investiții: „Alimentare cu energie electrică puncte de reîncărcare pentru autobuze electrice în municipiul Pașcani, județul Iași”, încheiat de Municipiul Pașcani cu S.C. ENERGY BRANCHING SOLUTIONS S.R.L. Cluj.

În ședința din **25.09.2024**, conform **Procesului verbal nr. 9/25.09.2024**,
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC
de la nivelul Consiliului Local al Municipiului Pașcani, emite:

AVIZ FAVORABIL

MENȚIUNI:

- Documentația fost elaborată conform H.G. nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- Se vor respecta prevederile legale aflate în vigoare privind achizițiile publice, finanțele publice și autorizarea lucrărilor de construcții.

Întocmit
Ing. IULIAN PERTU

PREȘEDINTE C.T.E.
CRISTIAN RĂTOI

