ROMÂNIA
JUDEŢUL PRAHOVA
CONSILIUL LOCAL BREAZA

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza PT) și a Devizului General pentru obiectivul de investiții "Stații încărcare electric auto, oraș Breaza, județ Prahova"

Având în vedere referatul de aprobare nr.6415/20.02.2025, formulat de dl. Novac Bogdan Cristian, Primarul oraşului Breaza;

Ţinând seama de :

-raportul de specialitate nr.6416/20.02.2025, întocmit de dna. Daniela Bunghez, Șef Serviciu Achiziții Publice, Proiecte cu Finanțare Națională, Internațională și Administrativ;

- raportul Comisiei pentru prognoză, dezvoltare economico-socială, buget-finanțe, administrarea domeniului public și privat, administrarea serviciilor publice furnizate din cadrul Consiliului Local al oraşului Breaza;

-avizul nr.6418/20.02.2025 al secretarului general al oraşului Breaza;

În conformitate cu prevederile:

- Ordinului nr. 1.962 din 29 octombrie 2021 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități;
- Legii nr.273/2006 privind finanţele publice locale, cu modificările şi completările ulterioare.
- art.129, alin.(2), lit. b) din Ordonanța de Urgență nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul art.139 alin.(1), coroborat cu art.196, alin.(1) lit. a din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ;

Consiliul Local al oraşului Breaza adoptă prezenta hotărâre:

Art.1. Aprobă documentația tehnico-economică (faza PT) și a Devizului General pentru obiectivul de investiții "Stații încărcare electric auto, oraș Breaza, județ Prahova", conform Anexei 1 şi Anexei 2 – Devizul general al obiectivului, la prezenta hotărâre.

Art.2. Prezenta hotărâre va fi comunicată prin grija Serviciului Administraţie Publică, Juridic, Resurse Umane, Salarizare și Relații Publice: Prefecturii Prahova, Serviciului Achiziții Publice, Proiecte cu Finanțare Națională, Internațională și Administrativ.

Președinte de ședință,
Consilier local,
Cazan Gheorghe-Marian

Contrasemnează,
Secretar general oraș,
Goran Maria Cătălina

Breaza, 26 februarie 2025
Nr.27

ANEXA 1 LA HCL NR. 27 / 26.02.2025

ORIZONT ELECTRIC

Sediu: ZALĂU, P-ța I. Maniu, bl. P+10, ap. 4
C.U.I.: RO43615620 | Nr. Reg. Com.: J31/45/2021
Tel: 0260 606 200, 0260 606 201
Fax: 0260 661850
Email: orizontelectric@gmail.com

L U C R A R E A NR.78/A/2024

BENEFICIAR:

Orasul Breaza

TITLUL LUCRĂRII:

STATII INCARCARE ELECTRICA AUTO, ORAS BREAZA, JUDET PRAHOVA – AMPLASAMENT BULEVARDUL EROILOR

Faza: PT

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
CONSILIER LOCAL,
CAZAN GHEORGHE-MARIAN

SECRETAR GENERAL ORAȘ,
GORAN MARIA-CĂTĂLINA

I. PIESE SCRISE

1. FOAIE DE SEMNĂTURI:

Specialitate Instalatii Electrice

Şef proiect **ing. Muresan Andrei**_____

Proiectant **ing. Morlocan Rares-Gabriel**_____

Sediu: ZALĂU, P-ţa I. Maniu, bl. P+10, ap. 4
C.U.I.: RO43615620 | Nr. Reg. Com.: J31/45/2021
Tel: 0260 606 200, 0260 606 201
Fax: 0260 661850
Email: orizontelectric@gmail.com

BORDEROU

Prezentul proiect cuprinde un singur volum cu piese scrise şi desenate, după cum urmează:

A. Piese scrise

1.a. Partea tehnică

Foaia de semnături — Secţiunea 1
Borderou
Lista planşelor

Memoriu Tehnic — Secţiunea 2

1.b. Partea economică — Secţiunea 3

2. Documente anexate — Secţiunea 4

3. Piese desenate — Secţiunea 5

Sediu: ZALĂU, P-ța I. Maniu, bl. P+10, ap. 4
C.U.I.: RO43615620 | Nr. Reg. Com.: J31/45/2021
Tel: 0260 606 200, 0260 606 201
Fax: 0260 661850
Email: orizontelectric@gmail.com

I.MEMORIU TEHNIC

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. **Denumirea obiectivului de investitii:**
„STATII INCARCARE ELECTRICA AUTO, ORAS BREAZA, JUDET PRAHOVA - AMPLASAMENT BULEVARDUL EROILOR"

1.2. **Amplasamentul:**Zona Parcare EUGENY CONSTRUCT cu acces din bulevardul Eroilor

1.3. **Actul administrativ** prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții – In baza: Aviz Tehnic de Racordare: 3010240909545/09.10.2024

1.4. Ordonator principal de credite:
„Orasul Breaza, str. Republicii, nr.82 B, tel. 0244-340508, fax. 0244-340428, email: contact@primariabreaza.ro"

1.5. **Investitor**
„Orasul Breaza, str. Republicii, nr.82 B, tel. 0244-340508, fax. 0244-340428, email: contact@primariabreaza.ro"

1.6. Beneficiarul investitiei:
„Orasul Breaza, str. Republicii, nr.82 B, tel. 0244-340508, fax. 0244-340428, email: contact@primariabreaza.ro"

1.7. **Elaboratorul documentației:**
„SC ORIZONT ELECTRIC SRL ZALĂU".

Autoritatea Naţională de Reglementare în domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Necesitatea si oportunitatea investiției este rezultatul direct al faptului că infrastructura existenta, deșii in plina dezvoltare, este încă deficitară comparativ cu numărul mare de mașini electrice care apar zilnic in traficul municipalității. Având in vedere creșterea demografica a orașului, îmbunătățirea nivelului de trai al locuitorilor dar si creșterea semnificativa a numărului de turiști, se impune crearea unei infrastructuri de stații de încărcare rapida a mașinilor electrice cat mai vaste.

Particularitatile amplasamentului:

Zona Parcare EUGENY CONSTRUCT cu acces din bulevardul Eroilor

a.Descrierea:

Zonă este în intravilanul localitatii Breaza in apropiere de magazinul EUGENY CONSTRUCT de pe Bulevardul Eroilor si este reprezentata de locurile de parcare pentru automobile existente chiar la inceputul intratii pe Bulevardul Eroilor de pe str. Republicii.

b.Topologia:

- altitudinea: 530 m;

- căi de acces : din loc. Breaza, str. Republicii
- conform SR 11100-1/1993 Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României, amplasamentul se află în zona 7 seismică.
- grad de poluare : zonă nepoluată (conf. NTE 001 / 03 / 00);

c. Clima si fenomene specifice

- zona : B conform PE 106/2003 si NTE 003/03/00.
- altitudinea peste nivelul marii: <1000 m.
- temperatura ambianta

-maxima +34 °C
-medie +10°C
-minima -20 °C

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

d.Geologie si seismicitate

Conform normativului ''P100 - 1 / 2006 – Cod de proiectare seismica '', zona orasului Breaza se caracterizeaza printr-o acceleratie a terenului pentru proiectare ag = 0,25 g avand interval mediu de recurenta IMR = 100 ani si perioada de colt a spectrului de raspuns Tc=0.7sec

e.Devieri si Protejari de utilitati afectate:.

Nu este cazul

f. Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;

Sursele provizorii de utilitati se vor asigura de catre beneficiar, respectiv se vor utiliza surse de energie electrica din surse apropiate, aceasta fiind singura necesitate pentru executarea lucrarilor.

g. Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;

Caile de acees permanente sunt din strada Republicii si Jupan Neagoe Draghicescu.

h. Caile de acces provizorii:

Nu se vor realiza cai de acces provizorii.

i. Bunuri de patrimoniu cultural imobil.

Nu este cazul.

2.1. **Soluția tehnică cuprinzând:**

a. **Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;**

Beneficiarul investiției solicită elaborarea documentației pentru alimentarea statiei de incarcare DC&AC pentru autovehicule electrice de la adresa susmențională .

Categoria de importanta a lucrarii – constructii cu importanta redusa "D"

Informatii privind consumatorul:

- consumatorul este de tip: economic
- tensiunea de utilizare: 0,4 kV
- putere maxim simultan absorbită:

Pa =82 kW

Sa = 91,11 kVA.

Din care:

1. 1xStatie incarcare rapida 60kW DC + 22kW AC

- putere maxim simultan absorbită:Sa= 91,11 kVA.

II MEMORII PE SPECIALITATI

2.2.1 Memoriu Instalatii Electrice

2.2.1.1 Lucrari pe taxa de utilizator

Pentru realizarea investitiei de montare statie de incarcare masini electrice la acest amplasament se vor realiza urmatoarele:

- realizare a unui circuit de alimentare cu cablu de tip CYAbY 5x35 mmp L=6m pozat intre BMPT existent si statie prin trotuar.

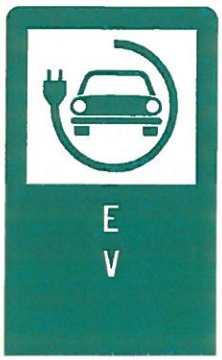
- identificarea si conectarea prizei de pamant a statiei la priza de pamant existenta a BMPT din care porneste LES.

- montare indicator pentru semnalizarea prezentei statiei de incarcare si a locurilor de parcare pentru vehicule electrice

- montare statie in vecinatatea BMPT-ului

ELEMENTE MARCARE SEMNALIZARE

Locurile de parcare destinate exclusiv incarcarii vehiculelor electrice vor fi marcate, conform solicitarilor din Ghidul de finantare, cu culoare verde cu imagine si panou de informare prezentat mai jos:



Autoritatea Naţională de Reglementare
în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte
de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

2.2.1.2 Lucrari pe taxa de racordare

Conform ATR 3010240909545/09.10.2024 lucrarile de instalatii care se realizeaza pe Taxa de Racordare sunt urmatoarele:

BRANSAMENT TRIFAZAT RACORDAT DIN TDRI 0.4 KV-PT 0365, CIRCUIT NR.9 LIBER, REALIZAT CU:

-REINTREGIRE BARA 0.4 KV, MONTARE SIST 201

-POZARE ACYABY 3*95+50 MMP, DE LA CIRCUITUL NR.9, PANA LA BMPT PROPUS, IN LUNGIME DE

APROXIMATIV 15 M

-BMPT 160, IN CARCASA TIP PAFS, CONFORM ST 4 - JT- BMPT, Ed.U1, Rev.2, 2023, Irt-150A, 3*TC150/5A, MONTAT PE SOCLU DE BETON, PE DOMENIUL PUBLIC

-P.P<4 OHM

Asociația de Verificatori Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalații electrice
Autorizația nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

2.2.2 Memoriu Lucrari de constructii

a. GENERALITĂŢI

STATII INCARCARE ELECTRICA AUTO, ORAS BREAZA, JUDET PRAHOVA - AMPLASAMENT BULEVARDUL EROILOR

ADRESA: Zona Parcare EUGENY CONSTRUCT cu acces din bulevardul Eroilor

BENEFICIARI: Orasul Breaza

➢ Prezenta documentaţie cuprinde detalii de rezistenţă în vederea obţinerii autorizaţiei de construire şi realizării fundaţiei unităţii firidă pentru distribuţie electrică din cadrul staşiei de reîncărcare a vehiculelor electrice, amplasată în Zona Parcare EUGENY CONSTRUCT cu acces din bulevardul Eroilor

➢ Conform P100-1/2013, „Cod pentru proiectare seismică – Prevederi de proiectare pentru clădiri", se consideră zona seismică: a_g=0.25g (g=9.81m/s^2), perioada de colţ T_c= 1,0 sec şi clasa de importanţă a construcţiilor este III, clădiri de importanţă normală.

b. Principalele standarde şi normative care au stat la baza întocmirii prezentului proiect sunt următoarele:

➢ SR EN 1990:2004- bazele proiectării structurilor;

➢ SR EN 1990:2004/NA:2006- bazele proiectării structurilor- anexa naţională;

➢ SR EN 1991-1-1:2004-Acţiuni generale- greutaţi specifice, greutaţi proprii, încărcări utile pentru clădiri;

➢ SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006-Acţiuni generale- greutaţi specifice, greutaţi proprii, încărcări utile pentru clădiri- anexa naţională;

- SR EN 1991-1-3:2005- Acţiuni generale-Încărcari date de zăpadă;
- SR EN 1991-1-3:2005/NA:2006- Acţiuni generale-Încărcari date de zăpadă- anexa naţională;
- CR 1-1-3/2012- Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor;
- SR EN 1991-1-4:2006- Acţiuni generale-Acţiuni ale vântului;
- SR EN 1991-1-4:2006/NB:2007- Acţiuni generale-Acţiuni ale vântului- anexa naţională;
- CR 1-1-4/2012 - Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor;
- SR EN 1992-1-1:2006–Proiectarea structurilor de beton- reguli generale şi reguli pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1:2006/NB:2008–Proiectarea structurilor de beton- reguli generale şi reguli pentru clădiri- anexa naţională;
- SR EN 1996-1-1:2006-Reguli generale pentru construcţii de zidărie armată şi nearmată;
- SR EN 1996-1-1:2006/NB:2008-Reguli generale pentru construcţii de zidărie armată şi nearmată- anexa naţională;
- SR EN 1997-1-2006-Proiectarea geotehnică-Reguli generale;
- SR EN 1997-1-2006/NB:2007-Proiectarea geotehnică-Reguli generale-anexa naţională;
- SR EN 1998-1:2006-Proiectarea structurilor pentru rezistenţă la cutremure-reguli generale, acţiuni seismice şi reguli pentru cladiri;
- SR EN 1998-1:2006/NA:2008-Proiectarea structurilor pentru rezistenţă la cutremure-reguli generale, acţiuni seismice şi reguli pentru clădiri-anexa naţională;

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

c. STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANŢĂ

În baza HGR 766 /1997, anexa nr. 3 şi punctajului determinat conform *„Regulament privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor - Metodologie de stabilire a categoriei de importanţă a construcţiilor"* (publicat în B.C. - Aprilie 1996) a rezultat categoria de importanta „D" (redusă), care va fi preluată şi de celelalte specialităţii.

d. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Zona Parcare EUGENY CONSTRUCT cu acces din bulevardul Eroilor

Sistemul de fundare va fi format dintr-un bloc de fundare din beton armat, iar legătura echipamentelor cu fundaţia se va asigura prin intermediul de carcase de buloane. Carcasa de buloane necesară prinderii, se va monta la interiorul barelor de armatura din blocul de fundare. Poziţionarea în plan, respectiv diametrul barelor filetate se va face conform fişei tehnice a echipamentului ales.

Adâncimea minimă de fundare s-a stabilit în funcţie de:

- ✓ Adâncimea de îngheţ, care are valorile indicate în STAS 6054/77-TEREN DE FUNDARE, este H=0,70-0,80m;
- ✓ Condiţiile de stabilitate generală a terenului;
- ✓ Adâncimile, natura, grosimile, caracteristicile fizico-mecanice ale straturilor de

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

pământ situate sub talpa fundaţiei(radierului);

- ✓ Condiţiile hidrogeologice, ale terenului de fundare (ape subterane şi suprafaţă, variaţia sezonieră a nivelului hidrostatic;
- ✓ Caracteristicile structurii de rezistentă.
- ✓ Cota de fundare a construcţiei existente

e. DIMENSIONAREA FUNDAŢIILOR

Fundarea staţiei de încărcare se va face pe un bloc de fundare realizat din beton armat, având dimensiunile în plan de 1,00x1,00m şi înălţimea totală de 85cm, dintre care 25cm deasupra terenului amenajat. La realizarea fundaţiei se va utiliza beton clasa C20/25, şi bare de armătură confecţionate din oţel B500C. Înainte de realizarea blocului din beton armat, se va realiza un strat din beton de egalizare clasa C8/10, cu grosimea de 5cm.

La dimensionarea suprafeţei bazei fundaţilor se compară presiunile efective pe teren produse de încărcări cu presiunile convenţionale corectate astfel încât valoarea presiunii în terenul situat sub talpa fundaţiei, să fie situată sub valorile:

- ✓ 1.2x p_{conv}^c în cazul grupării fundamentale, şi
- ✓ 1.4x p_{conv}^c în cazul grupării speciale, (p_{conv}^c în funcţie de valorile cuprinse în avizul geotehnic).

Fundarea blocului de măsură si protecţie se va face pe un bloc de fundare realizat din beton armat, având dimensiunile în plan de 0,5mx0,35m şi înălţimea totală de 60cm, dintre care 10cm deasupra terenului amenajat. La realizarea fundaţiei se va utiliza beton clasa C20/25, şi bare de armătură confecţionate din oţel B500C. Înainte de realizarea blocului din beton armat, se va realiza un strat din beton de egalizare clasa C6/7.5, cu grosimea de 5cm.

La dimensionarea suprafeţei bazei fundaţilor se compară presiunile efective pe teren produse de încărcări cu presiunile convenţionale corectate astfel încât valoarea presiunii în terenul situat sub talpa fundaţiei, să fie situată sub valorile:

- ✓ 1.2x p_{conv}^c în cazul grupării fundamentale, şi
- ✓ 1.4x p_{conv}^c în cazul grupării speciale, (p_{conv}^c în funcţie de valorile cuprinse în avizul geotehnic).

f. LUCRĂRI DE TERASAMENTE - PREVEDERI GENERALE

Lucrările de terasamente nu se vor începe înainte de a se fi executat toate lucrările pregătitoare conform prevederilor cuprinse în capitolul 2 din Normativul C 169/1988 „Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundaţiilor construcţiilor civile şi industriale) publicat în B.C. nr.5/1988.

Beneficiarul are obligaţia să asigure existenţa permanentă pe şantier a studiilor geotehnice întocmite la proiectare pentru ca astfel constructorul să poată ţină seama, în timpul execuţiei, de toate datele cuprinse în aceste studii. Eventualele neconcordanţe între situaţia luată în considerare în proiect (faza PT) pe baza studiului geotehnic şi cea constatată de constructor pe teren la executarea săpăturilor, vor fi semnalate proiectantului pentru stabilirea măsurilor corespunzătoare.

LUCRĂRI PREGĂTITOARE:

➢ Lucrările ce trebuie executate înainte de începerea lucrărilor de terasamente propriu-zise sunt în principal:

- ✓ Curăţarea terenului de frunze, crengi, iarba şi buruieni;
- ✓ Săparea şi depozitarea pământului vegetal;
- ✓ Îndepărtarea apelor de suprafaţă;
- ✓ Umpluturi şi nivelări pentru amenajarea terenului şi a platformei de lucru.

g. EXECUTAREA SĂPĂTURILOR PENTRU FUNDAŢII

➢ La executarea săpăturilor pentru fundaţii trebuie să se aibă în vedere următoarele:

- ✓ să nu se strice echilibrul natural al terenului în jurul gropii de fundaţie sau în jurul fundaţiilor pe o distanţă suficientă pentru ca stabilitatea construcţiilor învecinate existente să nu fie influenţată;
- ✓ să se asigure păstrarea sau îmbunătăţirea caracteristicilor pământului de sub talpa fundaţiei(radierului);
- ✓ să se asigure securitatea muncii în timpul lucrărilor.

Cota săpăturii sub stratul de egalizare din beton simplu este la -0,70m faţă de cota ±0,00.

Se va avea în vedere înlaturarea integrală a straturilor de sol vegetal, umpluturi, resturi, gunoaie, etc. În situaţia în care, grosimea straturilor de umplutură este mai mare de 70cm, adâncimea de fundare se va mari, a.i. fundarea să se faca în stratul bun de fundare. Diferenţa rezultată se va completa prin îngroşarea stratului de beton de egalizare.

Se va avea în vedere ca noile construcţii sa nu interacţioneze cu cele existente. În acest sens, este necesară asigurarea unei distanţe de minimum 1.50m faţa de orice alta clădire adiacentă.

h. ZONA DE INFLUENŢĂ A EXCAVAŢIEI

Zona de influenţă a unei construcţii este definită în „Normativul privind principiile, exigenţele şi metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare" (NP 074/2002), drept „volumul din teren în care se resimte influenţa construcţiei respective sau în care pot avea loc fenomene care să influenţeze acea construcţie".

Datorită poziţionării săpăturii faţă de limita de proprietate, respectiv a adâncimii acesteia, considerăm că efectele excavaţiei nu depăşesc limita de proprietate şi nu trebuie luate măsuri suplimentare speciale.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţie nr. 20182037 1/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

i. EXECUŢIA FUNDAŢIILOR

Fundatia Statiei

La atingerea cotelor de fundare este obligatorie convocarea specialistului geotehnician pentru confirmarea naturii terenului de fundare.

Numai după convocarea acestuia şi încheierea proceselor verbale de recepţie natură teren de fundare, se poate trece la turnarea betonului în fundaţii.

Beneficiarul are obligaţia ca, pe toată durata lucrărilor de construire, să asigure prezenţa studiului geotehnic în şantier.

Se va da o deosebită atenţie montării barelor de ancoraj pentru elementele verticale din beton armat din fundaţii.

Sediu: ZALĂU, P-ţa I. Maniu, bl. P+10, ap. 4
C.U.I.: RO43615620 | Nr. Reg. Com.: J31/45/2021
Tel: 0260 606 200, 0260 606 201
Fax: 0260 661850
Email: orizontelectric@gmail.com

Dacă la execuţia săpăturilor se vor întâlni cămine, canalizări, etc., sau terenul a fost tulburat de alte săpături, va fi anunţat proiectantul, pentru analiză şi stabilire a soluţiei de fundare.

Umpluturile perimetrale se vor executa din pământ argilos (exclus pământ vegetal) local compactat în straturi elementare de 10-15cm grosime cu ajutorul unor utilaje adecvate lucrului în spaţii înguste (maiuri de mână, plăci bătătoare, vibratoare, etc.).

Materialele utilizate în fundaţii vor fi: beton 8/10 – beton egalizare, beton C20/25 în pentru elementele armate respectiv bare de armătură cinfecţionate din oţel B500C.

Fundatia Blocului de Măsură şi Protecţie

La atingerea cotelor de fundare este obligatorie convocarea specialistului geotehnician pentru confirmarea naturii terenului de fundare.

Numai după convocarea acestuia şi încheierea proceselor verbale de recepţie natură teren de fundare, se poate trece la turnarea betonului în fundaţii.

Beneficiarul are obligaţia ca, pe toată durata lucrărilor de construire, să asigure prezenţa studiului geotehnic în şantier.

Se va da o deosebită atenţie montării barelor de ancoraj pentru elementele verticale din beton armat din fundaţii.

Dacă la execuţia săpăturilor se vor întâlni cămine, canalizări, etc., sau terenul a fost tulburat de alte săpături, va fi anunţat proiectantul, pentru analiză şi stabilire a soluţiei de fundare.

Umpluturile perimetrale se vor executa din pământ argilos (exclus pământ vegetal) local compactat în straturi elementare de 10-15cm grosime cu ajutorul unor utilaje adecvate lucrului în spaţii înguste (maiuri de mână, plăci bătătoare, vibratoare, etc.).

Materialele utilizate în fundaţii vor fi: beton 6/7.5 – beton egalizare, beton C20/25 pentru elementele armate respectiv bare de armătură confecţionate din oţel B500C.

j. PREVEDERI PRIVIND SECURITATEA ŞI SĂNĂTĂTEA IN MUNCA SI P.S.I.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

La executarea lucrărilor se vor respecta următoarele prescripţii:

Legea nr.319/2006	Legea securităţii şi sănătate în muncă
MPM/1996	Manual de protecţia muncii
P118-1999	Normativ de siguranţă la foc a construcţiilor
L 307/2006	Legea privind apararea impotriva incendiilor
HG 1048/2006	privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecţie la locul de muncă
NP 071/2002	Normativ pentru proiectarea construcţiilor şi instalaţiilor specifice de metrou privind prevenirea şi stingerea incendiilor

HG 971/2006	PRESCRIPTII minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca; editate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale–Departamentul Protectiei Muncii
HG 300/2006	privind cerintele minime de securitate si sanatate pe santierele temporare sau mobile.
HG 493/2006	privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot.
HG 971/2006	privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si /sau de sanatate la locul de munca.
HG 1051/2006	privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru sanatate, in special de afectiuni dorsolombare.
HG 1028/2006	privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor cu ecran de vizualizare
HG 1048/2006	privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.
HG 1092/2006	privind protectia lucrarilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agentii biologici in munca.
HG 1093/2006	privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate pentru protectia lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agenti cancerigeni sau mutageni la locul de munca.
HG 1091/2006	privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca.
HG 1146/2006	privind cerintele minime de securiatate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca.
HG 1425/2006	pentru aprobarea Normelor metodologie de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006- cuprinde NORME METODOLOGICE de aplicare a Legii securitatii si

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalații electrice
Autorizația nr. 201820371/04.12.18
Valabilă până la data de: 16.11.2028

	sanatatii in munca nr.319/2006
HG 1756/2006	privind limitarea emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.
HG 600/2007	privind protectia tinerilor la locul de munca.
Ordin 706/2006	privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de radatii optice artificiale (la suduri).
Ordin 455/2006	pentru constituirea comisiilor de abilitare a serviciilor externe de prevenire si protectie si de avizare a documentatiilor cu caracter tehnic de informare si instruire în domeniul securitatii si sanatatii în munca din cadrul inspectoratelor teritoriale de munca
Ordin 3/2007	privind aprobarea Formularului pentru inregistrarea accidentului de munca-FIAM.
Ordin 242/2007	pentru aprobarea regulamentului privind formarea specifica de coordonator in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului si/sau a realizarii lucrarii pentru santiere temporare ,mobile. Cuprinde: Regulament privind formarea specifica de coordinator in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului si /sau a realizarii lucrarii pentru santiere temporare sau mobile.

Pentru evitarea accidentelor în timpul lucrului se vor respecta regulile de tehnica securităţii muncii specifice locului de muncă şi utilajelor tehnologice folosite.

La întocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale de securitate şi sănătate în muncă, iar constructorului ii revine obligaţia respectării următoarelor:

- PLANUL GENERAL DE SECURITATEA ŞI SĂNĂTATEA MUNCII ŞI SITUAŢII DE URGENŢĂ

i) masuri si instruire la angajarea personalului
ii) masuri si instruire la prezentarea în şantier sau punctul de lucru
iii) dotarea cu echipament individual de protecţie şi echipament de lucru

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

iv) instructajul de S.S.M.
a. instructajul introductiv general.
b. instructajul la locul de muncă.
c. instructajul periodic.
d. instructajul S.S.M. la schimbarea locului de muncă
e. instructajul S.S.M. la introducerea unei noi tehnologii, utilaj, instalaţii
f. instructajul S.S.M la întoarcerea lucrătorului din concediu de odihnă sau medical
v) supravegherea lucrătorilor
vi) realizarea masurilor de protecţie individuale şi colective în cadrul şantierului
vi) masuri de P.S.I. şi situaţii de urgenta
vii) protecţia mediului
viii) prim ajutor în caz de accident
ix) identificarea riscurilor în şantier
x) verificarea şantierului
xi) dotări şantier
xii) permisul pentru lucrări cu grad mare de risc:
a) lucrul la înălţime
b) permis pentru lucrări cu foc deschis
c) permisul pentru lucrul în condiţii de izolare sau spaţii închise
d) permisul pentru lucrările de excavare sau săpătură
xiii) locuri de muncă cu temperaturi extreme:
a) temperaturi scăzute (sub 5c°)
b) temperaturi ridicate (peste 30°c)

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

- PROTECŢIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR – P.S.I.

La întocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale din:
- Normativ de Siguranţă la foc a construcţiilor, indicativ P118-99;
- N.G.P. II/1977 cap. I, III, IV, V şi VI;
- Ordonanţa Nr. 60/1997, privind apărarea împotriva incendiilor, aprobată şi modificată cu Legea Nr. 12/1997 – modificată cu Ordonanţa Guvernului Nr. 114/2000, aprobată cu Legea Nr. 126/2001;
- Ordinul Ministrului de Interne Nr. 775/22.07.1998 pentru aprobarea Normelor Generale de prevenire şi stingere a incendiilor.

În timpul execuţiei se vor respecta :
- Prevederile în legătură cu execuţia conform actelor normative menţionate la punctul 1
- Normele P.S.I proprii ale constructorilor şi montorilor inclusiv cele elaborate de forurile tutelare ale acestora.
- Dispoziţiile organelor de control.

- Normativ de Siguranţă la foc a construcţiilor, indicativ P118-99;

Beneficiarului ii revin următoarele obligaţii:

- Trimiterea in termen legal a eventualelor obiecţii , la prezentul proiect.

- Respectarea obligaţiilor ce ii revin din actele normative menţionate la punctul 1 , de mai sus, inclusiv procurarea şi întreţinerea P.S.I., în conformitate cu Normativul Departamental şi recomandările proiectanţilor privind obiectul din prezenta documentaţie.

- Normativ de Siguranţă la foc a construcţiilor, indicativ P118-99;

În plus, constructorul este obligat să ia toate masurile necesare astfel încât la punctele de lucru sa se previna si sa se evite aparitia oricarui fel de incident tehnic sau accident uman (atât asupra personalului tehnic care execută lucrarea, cât şi asupra altor persoane care circulă prin vecinătatea zonei lucrărilor).

Conducerea şantierului este obligată să elaboreze instrucţiuni speciale de tehnica securităţii muncii pentru lucrul cu fiecare tip de utilaj nou introdus pe şantier, folosind în acest scop cartea tehnica a utilajului respectiv. Locurile de muncă periculoase şi din zona de lucru a utilajelor se vor pune în evidenţă prin plăci sau tăbliţe avertizoare.

Tot personalul de deservire va purta în mod obligatoriu cizme de cauciuc, mănuşi şi căşti de protecţie. Instructajul se va ţine lunar, cu întreg personalul echipei, de către responsabilul cu protecţia muncii de pe şantier, care va verifica şi respectarea normelor protecţia şi tehnica securităţii muncii pe parcursul execuţiei lucrărilor. Constructorul va lua toate măsurile pe care le consideră necesare pentru evitarea accidentelor.

Aceste măsuri de securitate si sanatate în munca nu sunt limitative, ele pot fi completate de executant, având în vedere evitarea oricărui accident de muncă.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

k. PREVEDERI PRIVIND PROTECŢIA MEDIULUI

Activităţile de protecţia mediului au la bază următoarele acte legislative:

- Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecţia mediului;

- Legea nr. 265/06.07.2006 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind protecţia mediului cu completări şi modificări.

Faţă de legislaţia în vigoare, beneficiarul are obligaţia să obţină acordul de mediu pentru construcţia ce urmează a se executa.

La execuţie se va avea în vedere:

- Gestionarea deşeurilor se va face în condiţiile cap. IV „Regimul deşeurilor" art. 29 al OUG nr. 195/2005;

- Protecţia apelor freatice în conformitate cu prevederile art. 55 al cap. IX al OUG nr. 195/2005;

- Protecţia şi gestionarea zgomotului ambient în conformitate cu prevederile art. 59 cap. X al OUG nr. 195/2005;

- Protecţia aşezărilor umane în conformitate cu prevederile art. 70 cap. XII al OUG nr. 195/2005.

De asemenea se vor avea în vedere şi prevederile privind „obligaţiile persoanelor fizice şi juridice" în conformitate cu cap. XIV secţiunea 3 al OUG nr. 195/2005.

III Breviare de calcul

1.Breviar parametrii electrici

Valoare:	82	kW
Putere trifazat		
Pt	82	kW
It	128.80	A
Putere monofazat		
Pm	82	kW
Im	356.52	A
U=	400	v
KW-KVA	91.111	
MVA	0.091	

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

2.Breviar sectiune alimentare si caderi de tensiune per statie

P=[kW]		82.00	I=[A]	128.81	L=[m]	5
Cupru Trifazat						
Sectiune cablu[mmp]	ΔU [V]	ΔU [%]	ΔP [kW]	I3F 3/4 cond. Pamant [A]	I3F 3/4 cond. Aer [A]	
1.00	19.52	4.88	0.00			
1.50	13.01	3.25	0.00	26.00	18.50	
2.50	7.81	1.95	0.00	34.00	25.00	
4.00	4.88	1.22	0.00	44.00	34.00	
6.00	3.25	0.81	0.00	56.00	43.00	
10.00	1.95	0.49	0.01	75.00	60.00	
16.00	1.22	0.31	0.01	98.00	80.00	
25.00	0.78	0.20	0.01	128.00	106.00	
35.00	0.56	0.14	0.02	157.00	131.00	
50.00	0.39	0.10	0.03	185.00	159.00	
70.00	0.28	0.07	0.04	228.00	202.00	
95.00	0.21	0.05	0.05	275.00	244.00	
120.00	0.16	0.04	0.07	313.00	282.00	
150.00	0.13	0.03	0.08	353.00	324.00	
185.00	0.11	0.03	0.10	399.00	371.00	
240.00	0.08	0.02	0.13	461.00	436.00	

Sediu: ZALĂU, P-ţa I. Maniu, bl. P+10, ap. 4
C.U.I.: RO43615620 | Nr. Reg. Com.: J31/45/2021
Tel: 0260 606 200, 0260 606 201
Fax: 0260 661850
Email: orizontelectric@gmail.com

IV. Caiete de sarcini

CAIET DE SARCINI – PARTEA ELECTRICĂ :

5.2.1. Achizitia de materiale

Achizitia de materiale se vor face conform specificatiilor tehnice anexate.

5.2.2. Marcarea echipamentelor

Marcarea produselor trebuie fie vizibilă, lizibilă şi durabilă. Marcarea trebuie fie în limba română şi să conţină după caz:

- marca fabricii;
- tipul şi codul produsului;
- tensiunea şi curentul nominal;
- frecvenţa nominal;
- nivel de izolaţie asigurat;
- curentul de stabilitate termică la 1 sec ;
- curentul de stabilitate dinamică;
- durata nominală de scurtcircuit;
- standardul de referinţă;
- anul şi seria de fabricaţie;
- gradul de protectie;

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

5.2.3. Ambalare si transport

Echipamentele şi materialele care urmează să fie livrate în conformitate cu Specificaţiile tehnice, vor fi pregătite pentru livrare astfel încât să fie mânuite uşor şi să se împiedice orice deteriorare în timpul transportului. Transportul se va face cu mijloace feroviare şi rutiere, în mijlocul de transport coletele se fixează rigid, nu se suprapun şi nu se aşează înclinat.

Piesele de schimb şi sculele de întreţinere vor fi ambalate separat în colete protejate corespunzător pentru depozitare îndelungată (ani de zile) fără deteriorare.

Oferta de echipament va cuprinde şi lista de colete.

Contractantul este responsabil pentru orice deteriorare a echipamentului pe durata transportului, descărcării şi depozitării pe şantier până la predarea lui Beneficiarului şi va suporta toate cheltuielile datorate unor remedieri sau înlocuiri.

Pe fiecare ambalaj se va marca vizibil: fabrica producătoare, greutatea, poziţia centrului de greutate, semnele de avertizare pentru produs fragil, număr de ordine a ambalajului în cadrul furniturii, şi alte date în concordanţă cu standardele aplicate.

5.2.4. Etichete si marcarea echipamentelor

Etichetele de identificare de pe aparate trebuie să fie scrise în limba română în mod clar şi concis şi vor conţine următoarele date: fabrica producătoare, tipul produsului, seria, anul de fabricaţie, numărul de identificare a produsului şi alte date în concordanţă cu standardele aplicate.

Etichetele descriptive trebuie să fie din materiale care să nu provoace ştergerea literelor.

Plăcuţele trebuie făcute din material necoroziv, şi se vor fixa cu şuruburi tratate anticoroziv.

Toate aparatele vor avea indicate greutatea şi modul corect de ridicare şi manipulare.

5.2.5. Garantii

Furnizorul trebuie să garanteze funcţionarea corespunzătoare a echipamentelor pentru minim 36 luni de la punerea în funcţiune sau de la livrare.
Furnizorul va specifica perioada de intervenţie în garanţie, service -ul oferit în perioada de garanţie şi post garanţie.

Furnizorul trebuie să repare şi să furnizeze pe propria lui cheltuială părţile şi echipamentul necesar pentru remedierea oricărui defect care apare în timpul perioadei de garanţie din vina sa şi trebuie deasemenea să asigure pe cheltuiala lui asistenţa tehnică necesară pentru aceste reparaţii.

Toate piesele de schimb şi consumabilele necesare pe perioada de garanţie vor fi livrate fara costuri.

Produsele oferite trebuie să fie omologate sau să aibă referinţe favorabile, lipsa acestora constituind motiv de respingere a ofertei.

5.2.6. Conditii de receptie, montaj, punere în functiune si exploatare

Recepţia mărfii se va face la beneficiar, în prezenţa unui reprezentant al furnizorului. Marfa va fi însoţită de următoarele documente în limba română şi în trei exemplare:

- documentul de certificare a calităţii (conform reglementărilor în vigoare) respectiv buletinele de verificare şi încercare;
- cartea tehnică cu instrucţiuni referitoare la echipamente şi accesorii privind conservarea, instalarea, funcţionarea şi mentenanţa, respectiv montarea şi demontarea accesoriilor. Pe lângă datele tehnice, aceasta va conţine şi lista subfurnizorilor.
- fisa de securitate;
- declaratia de conformitate;

Recepţia lucrărilor se face de către comisia de recepţie numită în acest scop de către beneficiar. Comisia va verifica respectarea cerinţelor proiectului.
Comisia va redacta un proces verbal de recepţie pe care îl va semna şi proprietarul terenului(unde este cazul).

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

5.2.7. Obligatii în caz de defectiuni

Furnizorul este considerat responsabil pentru eventualele defecte ascunse de fabricaţie care apar în timpul perioadei de funcţionare standard, chiar dacă perioada de garanţie a trecut şi este obligat să repare sau să înlocuiască produsele livrate în înţelegere cu beneficiarul, în caz că el refuză acest lucru, beneficiarul are dreptul să ceară despăgubiri.

5.2.8. Standarde si normative de referintă

În prezenta lucrare s-au avut în vedere următoarele prescripţii tehnice în vigoare şi care vor trebui respectate în execuţie:

- SR 831/2002 – Utilizarea în comun a stâlpilor pentru linii de energie electrică, linii de tracţiune electrică urbană, instalaţii de telecomunicaţii inclusiv reţele de

televiziune prin cablu şi alte utilităţi;

- SR 6290/2004 – Încrucişări între liniile de energie electrică şi liniile de telecomunicaţii;
- SR 234/2008 – Branşamente electrice. Prescripţii generale de proiectare şi executare;
- NTE 001/03/00 – Normativ privind alegerea izolaţiei, coordonarea izolaţiei şi protecţia instalaţiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor;
- NTE 006/06/00 – Normativ privind metodologia de calcul al curenţilor de scurtcircuit în reţelele electrice cu tensiunea sub 1 kV;
- PE 106/2003 – Normativ pentru construcţia liniilor electrice aeriene de joasă tensiune;
- PE 116/1994 – Normativ de încercări şi măsurători la echipamente şi insalaţii electrice;
- PE 132/2003 – Normativ pentru proiectarea reţelelor electrice de distribuţie publică;
- PE 155/1992 – Normativ privind proiectarea şi executarea branşamentelor electrice pentru clădiri civile;
- 3.2. Lj – I 155/1990 – Instrucţiuni tehnologice de demolare a LEA de j.t.;
- 2. RE – FT 35/1991 – Execuţia branşamentelor electrice;
- 3.2. Lj – FT 47/2010 – Executarea LEA de joasă tensiune;
- 1 Lj – Ip 8/79 – Îndreptar de proiectare pentru reţele electrice de joasă tensiune cu conductoare izolate torsadate;
- 1 RE – Ip 30/2004 – Îndreptar de proiectare şi execuţie a instalaţiilor de legare la pământ;
- 1 RE – Ip 45/1990 – Îndreptar de proiectare a protecţiilor prin relee şi siguranţe fuzibile în posturile de transformare şi în reţeaua de joasă tensiune;
- 1 Lj – I 85/2003 – Prescripţii de coordonare a izolaţiei în instalaţiile de distribuţie de joasă tensiune;
- 1. RE – I 226/2002 – Instrucţiuni de realizare a protecţiilor împotriva supratensiunilor în instalaţiile electrice de joasă tensiune;
- HG 971/2006 – Cerinte minime pentru semnalizare de securitate si/sau sănătate la locul de muncă;
- DTN-ITI-1 – Instructiune privind semnalizarea instalatiilor electrice;
- Documentaţie tehnică aferentă echipamentelor şi utilajelor cu montaj, pusă la dispoziţie de către producător.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

5.2.9. Protectia mediului

Se va limita la minim influenţa organizărilor de şantier asupra mediului.
Prin natura sa, instalaţiile proiectate nu au implicaţii asupra mediului, nefiind necesar un studiu de impact asupra mediului.

În timpul execuţiei lucrărilor:

- constructorul are obligaţia de a lua toate măsurile necesare pentru protejarea mediului în interiorul şi în afara şantierului şi de a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor,

proprietăţilor publice sau altora, rezultat din poluare, zgomot sau alţi factori generaţi de metodele sale de lucru.

- constructorul este obligat să soluţioneze orice reclamaţie care are legătură cu problematica de protecţia mediului şi care a fost generată din vina constructorului;
- constructorul este obligat să respecte pe tot parcursul executării lucrărilor, prevederile următoarelor reglementări, pentru a reduce la minim impactul asupra mediului:
  - Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG.195/2005 privind protecţia mediului;
  - Legea nr. 107/1996 – Legea apelor;
  - SR EN ISO 14001/2005 Sisteme de management de mediu – Specificaţii şi ghid de utilizare;
  - OG nr. 21/1992 privind protecţia consumatorului;
  - Legea 10/1995 privind calitatea în construcţii;
  - Legea 440/2002 pentru aprobarea OG nr. 95/99 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaj, echipamente şi instalaţii tehnologice industriale;

La terminarea lucrărilor:

- se vor reface spaţiile verzi, trotuarele şi alte elemente, care vor fi aduse la starea iniţială;
- executantul lucrării va preda materialele rezultate în urma demontărilor, Punctului de Orasul Breaza;
- constructorul va elibera şi curăţa terenul de utilaje şi deşeuri rămase în urma organizării de şantier şi executării lucrărilor (bucăţi de beton, deşeuri de cofraje, ambalaje materiale, etc.);
- gestionarul obiectivului este obligat să respecte următoarele prevederi/reglementări privind gestionarea deşeurilor:
  - Legea 211/2011 privind regimul deşeurilor;
  - Legea 465/2001 pentru aprobarea OUG 16/2001 privind gestionarea deşeurilor industriale reciclabile;
  - HG 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase;
  - HG 247/2011 pentru modificarea şi completarea HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor şi a deşeurilor din ambalaje;
  - HG 349/2005 privind depozitarea deşeurilor.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

5.2.10. Valorificarea si eliminarea deseurilor provenite din demontarea echipamentelor si materialelor

Proiectantul întocmeşte un tabel cu denumirea de " Centralizatorul de deseuri" , care este anexat prezentului proiect.

La execuţia lucrărilor se va urmări obţinerea unui impact negativ minim asupra mediului înconjurător. Se interzice utilizarea de tehnologii poluante pentru mediul înconjurător.

Conform legislaţiei în vigoare este interzisă abandonarea, înlăturarea sau eliminarea necontrolată a deşeurilor în locuri neautorizate acestui scop. Deasemenea se impune să se

lucreze numai cu procesatori autorizaţi.
Prestatorul (executatul) are următoarele obligaţii:

- va face o evidenţă a cantităţii de deşeuri generate (Anexa I din HGR nr.856/2002);
- va colecta selectiv deşeurile rezultate în urma lucrărilor de demontare – demolare;
- va transporta si depozita deseurile rezultate în locuri special amenajate;
- efectuarea transportului deşeurilor în conditii de siguranţă la agenţii economici specializaţi în valorificarea deşeurilor.

5.2.11. Impactul asupra mediului

Protecţia calităţii apelor:

Se interzice deversarea de către constructor, în apele de suprafată a substantelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele, electrolit, etc.).
În timpul executiei lucrărilor se va asigura colectarea şi evacuarea apelor menajere şi se vor asigura consumurile suplimentare de apă potabilă pe perioada organizării de şantier.
Liniile electrice aeriene şi subterane proiectate nu sunt poluante pentru ape.

Protecţia aerului:

Utilajele si mijloacele de transport folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustibil.
Liniile electrice subterane proiectate nu generează noxe în atmosferă.

Protecţia solului şi subsolului:

Lucrările de montare şi pentru organizarea şantier se vor executa cu afectarea unei suprafeţe minime de teren.
Se interzice deversarea pe sol a substantelor periculoase (uleiuri, combustibil, electrolit, etc).
Constructorul va deţine şi utiliza rezervoare/recipienţi etanşi pentru depozitarea temporară a materialelor şi substanţelor periculoase.
Pământul rezultat din săpătură (după întărirea scliviselii), se aşează în jurul fundaţiilor astfel încât să formeze suprafeţe înclinate pentru scurgerea apelor de la baza stâlpilor.
Se va asigura un ritm adecvat de evacuare a deseurilor.

Biodiversitatea:

În zona în care este amplasat obiectivul, nu există monumente ale naturii, parcuri sau rezervatii naturale, astfel încât biodiversitatea nu este afectata.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

Protecţia împotriva zgomotului şi a vibraţiilor:

În ceea ce priveşte modul de lucru la construcţii montaj, utilajele specifice transportului materialelor nu staţionează mult timp în zonă, doar pentru descărcatul materialelor, funcţionarea lor în această perioadă nu dăunează zonei. Utilajele folosite vor avea verificările impuse prin legislaţia în vigoare.
Lucrările se vor defăşura respectând programul de linişte legiferat (între orele 22 – 6).
Executantul va lucra cu echipamente şi mijloace de transport auto care să se încadreze în limita maximă admisă a nivelului de zgomot.
Liniile electrice aeriene şi subterane proiectate nu generează zgomote şi vibraţii.

Protecţia împotriva radiaţiilor:

Liniile electrice subterane proiectate nu generează radiaţii.

Impactul vizual:

Executantul lucrării va sorta şi va depozita temporar materialele şi echipamentele demontate pe un spaţiu pus la dispoziţie temporar de Centrul de Exploatare, iar apoi va elimina deşeurile reciclabile şi nereciclabile astfel încât, în zonele de lucru, impactul vizual să se încadreze în limitele normale.

Deasemenea, depozitarea deşeurilor inerte se realizează conform normelor specifice, cu comasarea acestora pe suprafete cât mai reduse.

Deşeurile rezultate din activităţi de construcţii şi demolări vor fi transportate la depozitul /depozitele specializate pentru primirea acestor tipuri de deşeuri.

Se vor stabili condiţiile de transport al deşeurilor din construcţii în alte locaţii, în funcţie de tipul deşeului (pământ, pietriş, nisip, beton etc.) şi de necesităţile autorităţii administraţiei publice locale.

Deşeurile rezultate din activităţi de construcţii şi demolări vor fi transportate la depozitul conform pentru deşeuri nepericuloase din extravilanul localităţii şi depozitate în spaţiile special amenajate de administratorul depozitului.

Transportul deşeurilor provenite din activităţile de construcţii şi demolări se realizează în containerele în care s-a realizat precolectarea sau în basculante prevăzute cu sistem de acoperire a încărcăturii, pentru a nu avea loc degajarea prafului sau împrăştierea acestora în timpul transportului.

În cazul deşeurilor provenite din activităţile de construcţii şi demolări prin a căror manipulare se degajă praf se vor lua măsurile necesare de umectare, astfel încât cantitatea de praf degajată în aer să fie sub concentraţia admisă. Se vor stabili condiţiile de transport al deseurilor din construcţii în alte locatii, in funcţie de tipul deseului (pământ, pietriş, nisip, beton etc.) şi de necesităţile autorităţii administraţiei publice locale.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

Precolectarea deşeurilor rezultate din activităţii de constructii şi demolări se face în recipientele puse la dispoziţie de către operatorul de salubrizare, în baza unui contract de prestări servicii.

Precolectarea se realizează numai în containere standardizate acoperite, fiind interzisă depozitarea deşeurilor provenite din activitatea de construcţii şi demolari în recipientele sau containerele în care se depun deşeurile municipale.

Depozitarea deşeurilor neutralizate se face cu respectarea condiţiilor impuse de tehnologia de depozitare controlată, în sectoarele din cadrul depozitelor de deşeuri stabilite de administratorul depozitului.

Deşeurile din construcţii şi demolări vor fi supuse proceselor de reciclare şi recuperare, putând fi utilizate pentru reamenajări de drumuri sau alte activităţi după ce au fost supuse procesării, neutralizării şi pretratării în staţii de sortare.

Deşeurile din construcţii şi demolări pot fi tratate atât separat de deseurile municipale, cât şi împreună cu acestea, cu excepţia cazului în care în componenţa acestora se regăsesc substanţe sau materiale clasificate ca fiind periculoase.

Executantul lucrărilor este obligat să respecte toate reglementările obligatorii impuse pe linie de protecţia muncii, protecţia şi stingerea incendiilor şi protecţia mediului, aşa cum au fost ele cerute în autorizaţiile eliberate de organismele abilitate.

Activităţile de colectare, transport şi depozitare a deşeurilor rezultate din activităţi de construcţii şi demolări se va executa astfel încât să se realizeze:

- continuitatea activităţii, indiferent de anotimp si condiţiile meteo, cu respectarea prevederilor contractuale;
- corectarea si adaptarea regimului de prestare a activităţii la cerinţele beneficiarului;
- controlul calităţii serviciului prestat;
- respectarea regulamentului serviciului de salubrizare, aprobat de autoritatea administratiei publice locale în condiţiile legii;
- asigurarea mijloacelor de încărcare si transport pentru efectuarea unor astfel de transporturi;

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

5.2.12. Factori de risc în timpul executiei lucrărilor

În acest scop se va studia Planul de securitate şi sănătate, elaborat conform HGR 300/2006, care transpune directiva 89/391/CEE privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru şantierele temporare sau mobile.

5.2.13. Măsuri de protectia muncii, prevenirea si stingerea incendiilor

Lucrările de construcţie nu necesită tehnologii deosebite, ele putându-se realiza în mod practic cu respectarea cu stricteţe a prevederilor " Instrucţiuni proprii de securitate a muncii pentru instalatiile electrice în exploatare " şi " Instrucţiunilor de protecţia muncii la lucrările de construcţii – montaj ".

Se vor respecta cu stricteţe prevederile cap. 2, 3, 4, 5 din IP 65/2007 sau IPSSM 002÷025/2007, şi toate măsurile de protecţie şi securitate a muncii indicate de organul exploatării odată cu eliberarea autorizaţiei de lucru a echipelor.

La începerea lucrărilor se va verifica dacă măsurile din proiect corespund cu situaţia existentă în teren la data execuţiei. Muncitorii vor avea zilnic instructajul de protecţia muncii, vor folosi echipamentul de protecţie şi numai scule de calitate corespunzătoare. Echipele vor fi dotate corespunzător cu truse sanitare pentru acordarea primului ajutor în caz de accidentare. Se vor îngrădi locurile periculoase şi se va semnaliza luminos dacă este cazul. Instalaţiile proiectate nu se vor racorda la cele existente fără scoaterea acestora de sub tensiune. Pentru perioada de punere în funcţiune, exploatare şi probă, se întocmeşte de către unitatea de exploatare şi constructor un grafic desfăşurător pe părţi ale obiectivului energetic cu precizarea tuturor operaţiunilor şi măsurilor de protecţia muncii care se efectuează.

Instrucţiunile proprii de securitate a muncii pentru instalaţiile electrice în exploatare cuprind prevederi minimale obligatorii de prevenire a accidentelor. Respectarea conţinutului acestor norme nu absolvă persoanele juridice şi fizice de răspunderi pentru lipsa de prevedere şi asigurare a oricăror măsuri de protecţie a muncii adecvate condiţiilor concrete de desfăşurare a activităţii respective.

Se vor respecta cu stricteţe articolele din IP 65/2007 sau IPSSM 002 ÷ 025/2007:

- art. 8 ÷ 13 condiţii pe care trebuie să le îndeplinească personalul care îşi desfăşoară activitatea în instalaţiile electrice;
- art. 29 ÷ 42 norme de protecţia muncii la executarea lucrărilor în instalaţii electrice din exploatare de către personalul delegat;
- art. 48 ÷ 76 norme de protecţia muncii la executarea lucrărilor în instalaţiile electrice din exploatare cu scoaterea acestora de sub tensiune;
- art. 80 ÷ 187 norme de protecţia muncii la executarea lucrărilor în instalaţii electrice in exploatare;

- art. 261 ÷ 292 măsuri de protecţia muncii la executarea lucrărilor în staţiile electrice, puncte de alimentare, posturi de transformare şi cutii de distribuţie;
- art. 293 ÷ 300 executarea lucrărilor la sol, pe traseele liniilor şi la baza stâlpilor;
- art. 350 ÷ 355 norme de protecţia muncii la executarea lucrărilor la LES;

Personalul participant la executarea lucrărilor va fi instruit d.p.d.v. al tehnologiilor ce se vor aplica la lucrare şi d.p.d.v. al securităţii muncii, va trebui să îndeplinească toate condiţiile impuse în capitolul 2 din " Instructiune proprie de securitate a muncii pentru instalaţiile electrice în exploatare " şi să fie dotat obligatoriu numai cu mijloace de protecţie, scule şi dispozitive certificate de Ministerul Muncii Familiei si Protectiei Sociale, în conformitate cu cap. 4 din prezentele instructiuni.

Este interzisă utilizarea sculelor, dispozitivelor şi utilajelor în situaţiile în care acestea nu îndeplinesc condiţiile tehnice prevăzute în standardele sau cărţile tehnice ale acestora.

Personalul salariat care beneficiază de echipament şi dispozitive individuale de protecţie trebuie instruit asupra caracteristicilor şi modului de utilizare a acestora, să le prezinte la verificările periodice prevăzute şi să solicite înlocuirea sau completarea lor când nu mai asigură funcţia de protecţie.

Înainte de începerea lucrărilor şi după identificarea instalaţiilor, sau părţilor de instalaţie la care urmează a se lucra, se va verifica dacă sau luat toate măsurile tehnice şi organizatorice prevăzute în cap. 3 din " Instructiune proprie de securitate a muncii pentru instalatiile electrice in exploatare ". În zona în care se lucrează, partea de instalaţie la care se lucrează trebuie să fie permanent legată la pământ şi în scurtcircuit.

La folosirea utilajelor speciale în apropierea instalaţiilor sub tensiune se vor respecta distanţele de protecţie prevăzute în " Instructiune proprie de securitate a muncii pentru instalatiile electrice în exploatare ".

Dacă pe timpul executării lucrărilor se constată abateri de la normele de protecţia muncii din partea personalului, conducătorii lucrărilor vor lua imediat măsuri de îndepărtare a acestuia din zona de lucru. În cazul apariţiei unor situaţii neprevăzute ce pot conduce la posibilitatea de accidentare, se vor întrerupe imediat lucrările şi se vor lua măsuri suplimentare de protecţia muncii în consecinţă.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

Verificările şi încercările dinaintea predării în exploatare trebuie asfel concepute, organizate şi desfăsurate încât să prevină accidentele prin electrocutare, incendiile şi exploziile. Asfel, recepţia lucrărilor executate în instalaţii şi punerea lor în funcţiune trebuie realizate numai după ce s-a verificat dacă toate lucrările s-au executat conform proiectului, dacă nu există elemente care la punerea sub tensiune a instalaţiei ar putea conduce la accidente, dacă s-au retras toate echipele din zona de lucru şi dacă sunt respectate prevederile normelor de protecţie a muncii. Constatarea va fi consemnată distinct în procesul verbal de recepţie, sub semnătura beneficiarului.

Operaţiile de scoatere şi repunere sub tensiune a instalaţiilor se vor executa de maistrul sau şeful de formaţie care are în exploatare şi întreţinere reţeaua respectivă. Aceştia au obligaţia să verifice personal lipsa sau prezenţa tensiunii.

Măsurile de protecţia muncii şi prevenirea şi stingerea incendiilor se vor face respectând următoarele prevederi:

- Legea securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006;
- HG nr. 955/2010 pentru modificarea si complectarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securităţii si sănătăţii în muncă nr. 319/2006, aprobate

prin HG nr. 1425/2006;

- HG nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sănătate pentru santierele temporare sau mobile;
- Legea privind apărarea împotriva incendiilor nr. 307/2006;
- Ordinul nr. 163/2007 privind aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- PE 009/1998 – Norme PSI pentru TDEE.

5.3. CAIET DE SARCINI – PARTEA DE CONSTRUCTII :

Realizarea unei fundatii din beton conform planului C-01 pentru montarea statiei.
Fundarea staţiei de încărcare se va face pe un bloc de fundare realizat din beton armat, având dimensiunile în plan de 0,80mx0,85m şi înălţimea totală de 75cm, dintre care 10cm deasupra terenului amenajat. La realizarea fundaţiei se va utiliza beton clasa C25/30, şi bare de armătură confecţionate din oţel B500C. Înainte de realizarea blocului din beton armat, se va realiza un strat din beton de egalizare clasa C8/10, cu grosimea de 5cm.
La dimensionarea suprafeţei bazei fundaţilor se compară presiunile efective pe teren produse de încărcări cu presiunile convenţionale corectate astfel încât valoarea presiunii în terenul situat sub talpa fundaţiei, să fie situată sub valorile:
□ 1.2x pconvc în cazul grupării fundamentale, şi
□ 1.4x pconvc în cazul grupării speciale, (pconvc în funcţie de valorile cuprinse în avizul geotehnic).
Realizarea unei fundatii din beton conform planului C-02 pentru montarea blocului de măsură si protecţie.
Fundarea blocului de măsură si protecţie se va face pe un bloc de fundare realizat din beton armat, având dimensiunile în plan de 0,5mx0,35m şi înălţimea totală de 60cm, dintre care 10cm deasupra terenului amenajat. La realizarea fundaţiei se va utiliza beton clasa C20/25, şi bare de armătură confecţionate din oţel B500C. Înainte de realizarea blocului din beton armat, se va realiza un strat din beton de egalizare clasa C6/7.5, cu grosimea de 5cm.
La dimensionarea suprafeţei bazei fundaţilor se compară presiunile efective pe teren produse de încărcări cu presiunile convenţionale corectate astfel încât valoarea presiunii în terenul situat sub talpa fundaţiei, să fie situată sub valorile:
□ 1.2x pconvc în cazul grupării fundamentale, şi
□ 1.4x pconvc în cazul grupării speciale, (pconvc în funcţie de valorile cuprinse în avizul geotehnic).

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

5.3.1. Obiectul lucrărilor de constructii

- realizare LES JT
- realizare fundatie statie de incarcare
- amenajarea locurilor de parcare destinate masinilor electrice

5.3.2. Realizare 0,4KV

Lucrarile prevazute sunt:

- executarea şanţurilor necesare pozării cablurilor (zona verde, zona drum balast (macadam));

- În spaţiul verde, cablul va fi pozat pe pat de nisip, asigurându-se un strat de 10 cm sub cablu şi un strat de 10 cm deasupra lui;
- se admite acoperirea cablului din şanţ (spaţii verzi) cu pământ prelucrat (selecţionat din stratul superficial al taluzului, astfel încât granulaţia să nu depăşească 30 mm, fără pietre, bolovani sau alte corpuri străine) şi compactat prin burare (folosind utilaje) până se obţine o grosime de 10-15 cm şi o suprafaţă netedă fără fisuri;
- la subtraversarea drumului, cablul va fi protejat în tub PEHD Ø 110 mm încastrat în beton;
- la subtraversarea accesului in proprietati , cablul va fi protejat în tub PEHD Ø 110 mm încastrat în beton;
- pozarea foliei avertizoare deasupra stratului de nisip (sau pământ prelucrat), respectiv deasupra betonului de încastrare, pe toată lungimea şanţului;
- peste folia avertizoare, se astupă şanţul cu pământ rezultat din săpătură, în zonele de spaţiu verde, respectiv cu balast la subtraversarea drumurilor, ~~până la cotele care vor fi~~ corelate, la execuţie, cu detaliile de specialitate (drumuri).

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

Distanţa minimă între cabluri şi diverse reţele este următoarea:

În plan orizontal		În plan vertical	
1.Conducte	a.apă şi canalizare	0,5 m	0,25 m
	b.termice cu apă fierbinte	0,5 m	0,2 m
	c.gaze	0,6m	0,25m
2.Fundaţii clădiri			0,6 m
3.Arbori (axul acestora)		1 m	
4.Drumuri		0,5 m	1 m
5.Cabluri electrice si de telefonie		0,25 m	0,5 m

Dimensionarea cablurilor si conditiile de montare s-a facut in conformitate cu prevederile normativului NTE 007-2008.

☐ Prezenta documentaţie cuprinde detalii de rezistenţă în vederea obţinerii autorizaţiei de construire şi realizării fundaţiei unităţii firidă pentru distribuţie electrică din cadrul statiei de reîncărcare a vehiculelor electrice, amplasată în Municipiul BRĂILA, Judeţ BRĂILA.

☐ Conform P100-1/2013, „Cod pentru proiectare seismică – Prevederi de proiectare pentru clădiri", se consideră zona seismică: ag=0.25g (g=9.81m/s2), perioada de colţ Tc= 1,0 sec şi clasa de importanţă a construcţiilor este III, clădiri de importanţă normală.

a.Principalele standarde şi normative care au stat la baza întocmirii prezentului proiect sunt următoarele:

☐ SR EN 1990:2004- bazele proiectării structurilor;

☐ SR EN 1990:2004/NA:2006- bazele proiectării structurilor- anexa naţională;

☐ SR EN 1991-1-1:2004-Acţiuni generale- greutaţi specifice, greutaţi proprii, încărcări utile pentru clădiri;

☐ SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006-Acţiuni generale- greutaţi specifice, greutaţi proprii, încărcări utile pentru clădiri- anexa naţională;

☐ SR EN 1991-1-3:2005- Acţiuni generale-Încărcari date de zăpadă;

- SR EN 1991-1-3:2005/NA:2006- Acţiuni generale-Încărcari date de zăpadă- anexa naţională;
- CR 1-1-3/2012- Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor;
- SR EN 1991-1-4:2006- Acţiuni generale-Acţiuni ale vântului;
- SR EN 1991-1-4:2006/NB:2007- Acţiuni generale-Acţiuni ale vântului- anexa naţională;
- CR 1-1-4/2012 - Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor;
- SR EN 1992-1-1:2006–Proiectarea structurilor de beton- reguli generale şi reguli pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1:2006/NB:2008–Proiectarea structurilor de beton- reguli generale şi reguli pentru clădiri- anexa naţională;
- SR EN 1996-1-1:2006-Reguli generale pentru construcţii de zidărie armată şi nearmată;
- SR EN 1996-1-1:2006/NB:2008-Reguli generale pentru construcţii de zidărie armată şi nearmată- anexa naţională;
- SR EN 1997-1-2006-Proiectarea geotehnică-Reguli generale; naţională;
- SR EN 1997-1-2006/NB:2007-Proiectarea geotehnică-Reguli generale-anexa
- SR EN 1998-1:2006-Proiectarea structurilor pentru rezistenţă la cutremure-reguli generale, acţiuni seismice şi reguli pentru cladiri;
- SR EN 1998-1:2006/NA:2008-Proiectarea structurilor pentru rezistenţă la cutremure- reguli generale, acţiuni seismice şi reguli pentru clădiri-anexa naţională;

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

b. STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANŢĂ

În baza HGR 766 /1997, anexa nr. 3 şi punctajului determinat conform „Regulament privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor - Metodologie de stabilire a categoriei de importanţă a construcţiilor" (publicat în B.C. - Aprilie 1996) a rezultat categoria de importanta „D" (redusă), care va fi preluată şi de celelalte specialităţii.

c.DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Sediu: ZALĂU, P-ţa I. Maniu, bl. P+10, ap. 4
C.U.I.: RO43615620 | Nr. Reg. Com.: J31/45/2021
Tel: 0260 606 200, 0260 606 201
Fax: 0260 661850
Email: orizontelectric@gmail.com

Amplasamentul cercetat este situat în Orasul Breaza, Judeţul Prahova.
Sistemul de fundare va fi format dintr-un bloc de fundare din beton armat, iar legătura echipamentelor cu fundaţia se va asigura prin intermediul de carcase de buloane. Carcasa de buloane necesară prinderii, se va monta la interiorul barelor de armatura din blocul de fundare. Poziţionarea în plan, respectiv diametrul barelor filetate se va face conform fişei tehnice a echipamentului ales.
Adâncimea minimă de fundare s-a stabilit în funcţie de:

- Adâncimea de îngheţ, care are valorile indicate în STAS 6054/77-TEREN DE FUNDARE, este H=0,70-0,80m;
- Condiţiile de stabilitate generală a terenului;
- Adâncimile, natura, grosimile, caracteristicile fizico-mecanice ale straturilor de pământ situate sub talpa fundaţiei(radierului);
- Condiţiile hidrogeologice, ale terenului de fundare (ape subterane şi suprafaţa, variaţia sezonieră a nivelului hidrostatic;
- Caracteristicile structurii de rezistentă.
- Cota de fundare a construcţiei existente

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

d. DIMENSIONAREA FUNDAŢIILOR

Fundarea staţiei de încărcare se va face pe un bloc de fundare realizat din beton armat, având dimensiunile în plan de 1,00x1,00m şi înălţimea totală de 85cm, dintre care 25cm deasupra terenului amenajat. La realizarea fundaţiei se va utiliza beton clasa C20/25, şi bare de armătură confecţionate din oţel B500C. Înainte de realizarea blocului din beton armat, se va realiza un strat din beton de egalizare clasa C8/10, cu grosimea de 10cm.
La dimensionarea suprafeţei bazei fundaţilor se compară presiunile efective pe teren produse de încărcări cu presiunile convenţionale corectate astfel încât valoarea presiunii în terenul situat sub talpa fundaţiei, să fie situată sub valorile:

- ✓ 1.2x p_{conv}^c în cazul grupării fundamentale, şi
- ✓ 1.4x p_{conv}^c în cazul grupării speciale, (p_{conv}^c în funcţie de valorile cuprinse în avizul geotehnic).

Fundarea blocului de măsură si protecţie se va face pe un bloc de fundare realizat din beton armat, având dimensiunile în plan de 0,5mx0,35m şi înălţimea totală de 60cm, dintre care 10cm deasupra terenului amenajat. La realizarea fundaţiei se va utiliza beton clasa C20/25, şi bare de armătură confecţionate din oţel B500C. Înainte de realizarea blocului din beton armat, se va realiza un strat din beton de egalizare clasa C6/7.5, cu grosimea de 5cm.
La dimensionarea suprafeţei bazei fundaţilor se compară presiunile efective pe teren produse de încărcări cu presiunile convenţionale corectate astfel încât valoarea presiunii în terenul situat sub talpa fundaţiei, să fie situată sub valorile:

- ✓ 1.2x p_{conv}^c în cazul grupării fundamentale, şi
- ✓ 1.4x p_{conv}^c în cazul grupării speciale, (p_{conv}^c în funcţie de valorile cuprinse în avizul geotehnic).

e. LUCRĂRI DE TERASAMENTE - PREVEDERI GENERALE

Lucrările de terasamente nu se vor începe înainte de a se fi executat toate lucrările pregătitoare conform prevederilor cuprinse în capitolul 2 din Normativul C 169/1988 „Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundaţiilor construcţiilor civile şi industriale) publicat în B.C. nr.5/1988.
Beneficiarul are obligaţia să asigure existenţa permanentă pe şantier a studiilor geotehnice întocmite la proiectare pentru ca astfel constructorul să poată ţină seama, în timpul execuţiei, de toate datele cuprinse în aceste studii. Eventualele neconcordanţe între situaţia luată în considerare în proiect (faza PT) pe baza studiului geotehnic şi cea constatată de constructor pe teren la executarea săpăturilor, vor fi semnalate proiectantului pentru stabilirea măsurilor corespunzătoare.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

LUCRĂRI PREGĂTITOARE:

- Lucrările ce trebuie executate înainte de începerea lucrărilor de terasamente propriu-zise sunt în principal:
- Curăţarea terenului de frunze, crengi, iarba şi buruieni;
- Săparea şi depozitarea pământului vegetal;
- Îndepărtarea apelor de suprafaţă;
- Umpluturi şi nivelări pentru amenajarea terenului şi a platformei de lucru.

f. EXECUTAREA SĂPĂTURILOR PENTRU FUNDAŢII

- La executarea săpăturilor pentru fundaţii trebuie să se aibă în vedere următoarele:
- să nu se strice echilibrul natural al terenului în jurul gropii de fundaţie sau în jurul fundaţiilor pe o distanţă suficientă pentru ca stabilitatea construcţiilor învecinate existente să nu fie influenţată;
- să se asigure păstrarea sau îmbunătăţirea caracteristicilor pământului de sub talpa fundaţiei(radierului);
- să se asigure securitatea muncii în timpul lucrărilor.

Cota săpăturii sub stratul de egalizare din beton simplu este la -0,70m faţă de cota ±0,00.

Se va avea în vedere înlaturarea integrală a straturilor de sol vegetal, umpluturi, resturi, gunoaie, etc. În situaţia în care, grosimea straturilor de umplutură este mai mare de 70cm, adâncimea de fundare se va mari, a.i. fundarea să se faca în stratul bun de fundare. Diferenţa rezultată se va completa prin îngroşarea stratului de beton de egalizare.
Se va avea în vedere ca noile construcţii sa nu interacţioneze cu cele existente. În acest sens, este necesară asigurarea unei distanţe de minimum 1.50m faţa de orice alta clădire adiacentă.

g. ZONA DE INFLUENŢĂ A EXCAVAŢIEI

Zona de influenţă a unei construcţii este definită în „Normativul privind principiile, exigenţele şi metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare" (NP 074/2002), drept „volumul din teren în care se resimte influenţa construcţiei respective sau în care pot avea loc fenomene care să influenţeze acea construcţie".
Datorită poziţionării săpăturii faţă de limita de proprietate, respectiv a adâncimii acesteia, considerăm că efectele excavaţiei nu depăşesc limita de proprietate şi nu trebuie luate măsuri suplimentare speciale.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabilă pe termen nelimitat
Valabilitate atestat: 16.11.2028

h. EXECUŢIA FUNDAŢIILOR

Fundatia Statiei

La atingerea cotelor de fundare este obligatorie convocarea specialistului geotehnician pentru confirmarea naturii terenului de fundare.
Numai după convocarea acestuia şi încheierea proceselor verbale de recepţie natură teren de fundare, se poate trece la turnarea betonului în fundaţii.
Beneficiarul are obligaţia ca, pe toată durata lucrărilor de construire, să asigure prezenţa studiului geotehnic în şantier.
Se va da o deosebită atenţie montării barelor de ancoraj pentru elementele verticale din beton armat din fundaţii.
Dacă la execuţia săpăturilor se vor întâlni cămine, canalizări, etc., sau terenul a fost tulburat de alte săpături, va fi anunţat proiectantul, pentru analiză şi stabilire a soluţiei de fundare.
Umpluturile perimetrale se vor executa din pământ argilos (exclus pământ vegetal) local compactat în straturi elementare de 10-15cm grosime cu ajutorul unor utilaje adecvate lucrului în spaţii înguste (maiuri de mână, plăci bătătoare, vibratoare, etc.).
Materialele utilizate în fundaţii vor fi: beton 8/10 – beton egalizare, beton C20/25 în pentru elementele armate respectiv bare de armătură cinfecţionate din oţel B500C.

Fundatia blocului de măsură şi protecţie

La atingerea cotelor de fundare este obligatorie convocarea specialistului geotehnician pentru confirmarea naturii terenului de fundare.
Numai după convocarea acestuia şi încheierea proceselor verbale de recepţie natură teren de fundare, se poate trece la turnarea betonului în fundaţii.
Beneficiarul are obligaţia ca, pe toată durata lucrărilor de construire, să asigure prezenţa studiului geotehnic în şantier.
Se va da o deosebită atenţie montării barelor de ancoraj pentru elementele verticale din beton armat din fundaţii.
Dacă la execuţia săpăturilor se vor întâlni cămine, canalizări, etc., sau terenul a fost tulburat de alte săpături, va fi anunţat proiectantul, pentru analiză şi stabilire a soluţiei de fundare.

Umpluturile perimetrale se vor executa din pământ argilos (exclus pământ vegetal) local compactat în straturi elementare de 10-15cm grosime cu ajutorul unor utilaje adecvate lucrului în spaţii înguste (maiuri de mână, plăci bătătoare, vibratoare, etc.).
Materialele utilizate în fundaţii vor fi: beton 6/7.5 – beton egalizare, beton C20/25 în pentru elementele armate respectiv bare de armătură cinfecţionate din oţel B500C.

i. PREVEDERI PRIVIND SECURITATEA ŞI SĂNĂTĂTEA IN MUNCA SI P.S.I.

La executarea lucrărilor se vor respecta următoarele prescripţii:

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

Legea nr.319/2006

Legea securităţii şi sănătate în muncă

MPM/1996 Manual de protecţia muncii
P118-1999 Normativ de siguranţă la foc a construcţiilor
L 307/2006 Legea privind apararea impotriva incendiilor

HG 1048/2006

privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecţie la locul de muncă

NP 071/2002 Normativ pentru proiectarea construcţiilor şi instalaţiilor specifice de metrou privind prevenirea şi stingerea incendiilor

HG 971/2006

PRESCRIPTII minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca; editate de Ministerul Muncii si protectiei Sociale–Departamentul Protectiei Muncii

HG 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pe santierele temporare sau mobile.
HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot.
HG 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si /sau de sanatate la locul de munca.

HG 1051/2006

HG 1028/2006

privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru

manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru sanatate, in special de afectiuni dorsolombare.
privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru
utilizarea de catre lucratori a echipamentelor cu ecran de vizualizare

HG 1048/2006

HG 1092/2006 HG 1093/2006

HG 1091/2006 HG 1146/2006 HG 1425/2006

HG 1756/2006

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru
utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.
privind protectia lucrarilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agentii biologici in munca.
privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate
pentru protectia lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agenti cancerigeni sau mutageni la locul de munca.
privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca.
privind cerintele minime de securiatate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca. pentru aprobarea Normelor metodologie de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006-
cuprinde NORME METODOLOGICE de aplicare a Legii securitatii si
sanatatii in munca nr.319/2006
privind limitarea emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

HG 600/2007 privind protectia tinerilor la locul de munca.

Ordin 706/2006

Ordin 455/2006

privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de radatii optice artificiale (la suduri).
pentru constituirea comisiilor de abilitare a serviciilor externe de prevenire si protectie si de avizare a documentatiilor cu caracter tehnic de informare si instruire în domeniul securitatii si sanatatii în munca din cadrul inspectoratelor teritoriale de munca

Ordin 3/2007 privind aprobarea Formularului pentru inregistrarea accidentului de munca-FIAM.

Sediu: ZALĂU, P-ţa I. Maniu, bl. P+10, ap. 4
C.U.I.: RO43615620 | Nr. Reg. Com.: J31/45/2021
Tel: 0260 606 200, 0260 606 201
Fax: 0260 661850
Email: orizontelectric@gmail.com

Ordin 242/2007

pentru aprobarea regulamentului privind formarea specifica de coordonator in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului si/sau a realizarii lucrarii pentru santiere temporare

,mobile.
Cuprinde: Regulament privind formarea specifica de coordinator in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului
si /sau a realizarii lucrarii pentru santiere temporare sau mobile.
Pentru evitarea accidentelor în timpul lucrului se vor respecta regulile de tehnica securităţii muncii specifice locului de muncă şi utilajelor tehnologice folosite.
La întocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale de securitate şi sănătate în muncă, iar constructorului ii revine obligaţia respectării următoarelor:

• PLANUL GENERAL DE SECURITATEA ŞI SĂNĂTATEA MUNCII ŞI SITUAŢII DE URGENŢĂ
i) masuri si instruire la angajarea personalului
ii) masuri si instruire la prezentarea în şantier sau punctul de lucru
iii) dotarea cu echipament individual de protecţie şi echipament de lucru
iv) instructajul de S.S.M.
a. instructajul introductiv general.
b. instructajul la locul de muncă.
c. instructajul periodic.
d. instructajul S.S.M. la schimbarea locului de muncă
e. instructajul S.S.M. la introducerea unei noi tehnologii, utilaj, instalaţii
f. instructajul S.S.M la întoarcerea lucrătorului din concediu de odihnă sau medical

v) supravegherea lucrătorilor
vi) realizarea masurilor de protecţie individuale şi colective în cadrul şantierului
vi) masuri de P.S.I. şi situaţii de urgenta
vii) protecţia mediului
viii) prim ajutor în caz de accident
ix) identificarea riscurilor în şantier
x) verificarea şantierului
xi) dotări şantier
xii) permisul pentru lucrări cu grad mare de risc:
a) lucrul la înălţime
b) permis pentru lucrări cu foc deschis
c) permisul pentru lucrul în condiţii de izolare sau spaţii închise
d) permisul pentru lucrările de excavare sau săpătură
xiii) locuri de muncă cu temperaturi extreme:
a) temperaturi scăzute (sub 5c°)
b) temperaturi ridicate (peste 30°c)

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

• PROTECŢIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR – P.S.I.

La întocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale din:

- Normativ de Siguranţă la foc a construcţiilor, indicativ P118-99;
- N.G.P. II/1977 cap. I, III, IV, V şi VI;
- Ordonanţa Nr. 60/1997, privind apărarea împotriva incendiilor, aprobată şi modificată cu Legea Nr. 12/1997 – modificată cu Ordonanţa Guvernului Nr. 114/2000, aprobată cu Legea Nr. 126/2001;
- Ordinul Ministrului de Interne Nr. 775/22.07.1998 pentru aprobarea Normelor Generale de prevenire şi stingere a incendiilor.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

În timpul execuţiei se vor respecta :

- Prevederile în legătură cu execuţia conform actelor normative menţionate la punctul 1
- Normele P.S.I proprii ale constructorilor şi montorilor inclusiv cele elaborate de forurile tutelare ale acestora.
- Dispoziţiile organelor de control.
- Normativ de Siguranţă la foc a construcţiilor, indicativ P118-99; Beneficiarului ii revin următoarele obligaţii:
- Trimiterea in termen legal a eventualelor obiecţii , la prezentul proiect.
- Respectarea obligaţiilor ce ii revin din actele normative menţionate la punctul 1 , de mai sus, inclusiv procurarea şi întreţinerea P.S.I., în conformitate cu Normativul Departamental şi recomandările proiectanţilor privind obiectul din prezenta documentaţie.
- Normativ de Siguranţă la foc a construcţiilor, indicativ P118-99;

În plus, constructorul este obligat să ia toate masurile necesare astfel încât la punctele de lucru sa se previna si sa se evite aparitia oricarui fel de incident tehnic sau accident uman (atât asupra personalului tehnic care execută lucrarea, cât şi asupra altor persoane care circulă prin vecinătatea zonei lucrărilor).

Conducerea şantierului este obligată să elaboreze instrucţiuni speciale de tehnica securităţii muncii pentru lucrul cu fiecare tip de utilaj nou introdus pe şantier, folosind în acest scop cartea tehnica a utilajului respectiv. Locurile de muncă periculoase şi din zona de lucru a utilajelor se vor pune în evidenţă prin plăci sau tăbliţe avertizoare.

Tot personalul de deservire va purta în mod obligatoriu cizme de cauciuc, mănuşi şi căşti de protecţie. Instructajul se va ţine lunar, cu întreg personalul echipei, de către responsabilul cu protecţia muncii de pe şantier, care va verifica şi respectarea normelor protecţia şi tehnica securităţii muncii pe parcursul execuţiei lucrărilor. Constructorul va lua toate măsurile pe care le consideră necesare pentru evitarea accidentelor.

Aceste măsuri de securitate si sanatate în munca nu sunt limitative, ele pot fi completate de executant, având în vedere evitarea oricărui accident de muncă.

• PREVEDERI PRIVIND PROTECŢIA MEDIULUI

Activităţile de protecţia mediului au la bază următoarele acte legislative:

- Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecţia mediului;
- Legea nr. 265/06.07.2006 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind protecţia mediului cu completări şi modificări.

Faţă de legislaţia în vigoare, beneficiarul are obligaţia să obţină acordul de mediu pentru construcţia ce urmează a se executa.

La execuţie se va avea în vedere:

- Gestionarea deşeurilor se va face în condiţiile cap. IV „Regimul deşeurilor" art. 29 al OUG nr. 195/2005;
- Protecţia apelor freatice în conformitate cu prevederile art. 55 al cap. IX al OUG nr. 195/2005;
- Protecţia şi gestionarea zgomotului ambient în conformitate cu prevederile art. 59 cap. X al OUG nr. 195/2005;
- Protecţia aşezărilor umane în conformitate cu prevederile art. 70 cap. XII al OUG nr. 195/2005.

De asemenea se vor avea în vedere şi prevederile privind „obligaţiile persoanelor fizice şi juridice" în conformitate cu cap. XIV secţiunea 3 al OUG nr. 195/2005.

2.3 DATE SI INDICI CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA PROIECTATA.

a. Suprafeţe de teren ocupate:

Terenul afectat de lucrările proiectate este situat în intravilanul Orasului Breaza, Judetul Prahova pe domeniul public, pentru execuţia lucrărilor se va ocupa temporar o suprafaţă de 12,54 mp, iar pe definitiv, suprafata de teren ocupata va fi de 2,04 mp.

Se vor respecta distanţele pe orizontală şi verticală faţă de alte instalaţii sau construcţii, conform normativelor în vigoare.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

b. Inaltimea si numarul de nivele

Constructiile reprezinta o fundatie pe care se amplaseaza o statie de incarcare automobile electrice, inaltimea maxima finala fiind cea la care se afla statia de incarcare 1850mm.

c. Volumul constructiilor

Volumul final al constructiilor din datele tehnice rezulta a fi de 0.51 mc, fiind constituit doar din fundatia statiei de incarcare.

Refaceri zone verzi

După executarea sapaturilor si subtraversarilor vor fi refăcute zonele afectate. După terminarea execuţiei lucrărilor, pe teren nu vor rămâne materiale care să degradeze sau să polueze mediul înconjurător.

Pământul excedentar şi alte deşeuri de construcţii, se vor colecta selectiv de catre operatori autorizati.

5.3.5.1 Amenajarea locurilor de parcare

Locurile de parcare destinate exclusiv incarcarii vehiculelor electrice vor fi marcate, conform solicitarilor din Ghidul de finantare, cu culoare verde cu imagine si panou de informare prezentat mai jos:

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

5.3.6. Standarde si normative de referintă

Se vor avea în vedere următoarele standarde şi normative de referinţă la lucrările de betoane, armături, cofraje:

- SR EN 12843/2005 – Produse prefabricate din beton.
- SR EN 13369/2013 – Reguli comune pentru produsele prefabricate de beton;
- SR EN 206-1/2002; Beton, Partea 1: Specificatie, performantă, productie si conformitate;
- SR 13510/2006/A1/2012; Beton, Partea 1: Specificatie, performantă, productie si conformitate. Document national de aplicare a SR EN 206-1/2012;
- NE 012-1/2007; Normativ pentru producerea betonului;
- NE 012-1/2007 Partea 1; Producerea betonului;
- NE 012-2/2010 Partea 2; Executarea lucrărilor din beton;
- CP 012-1/2007; Cod de practică pentru producerea betonului;
- STAS 1667/1976, SR EN 12620/2003 Agregate naturale grele, pentru betoane şi mortare;
- SR EN 197-1/2011; Compozitie, specificatii si criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale;
- C 26/1985; Încercări nedistructive ale betonului;
- C 56-2002; Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de Construcţii;
- C 150-99; Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate;
- P 100-1/2013; Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcţiilor de locuinţe, social- culturale, agrozootehnice şi industriale.
- C 16/1984; Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcţii.

5.3.7. Normative privind verificarea calitătii si receptia lucrărilor de constructii

Pentru controlul calităţii lucrărilor executate se vor avea în vedere următoarele acte normative, ce reglementează această activitate :

- Norme privind cuprinsul şi modul de întocmire, completare şi păstrare a cărţii tehnice a construcţiilor: HGR 273/94, Anexa 6.
- Norme privind cuprinsul şi modul de întocmire, completare şi păstrare a cărţii tehnice a construcţiilor: C167/77 (BC 12/77);

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente constructiilor: C56/2002.

- Legea privind calitatea în constructii: 10/1995;

5.3.8. Norme de securitate si sănătate a muncii comune şi obligatorii tuturor categoriilor de lucrări

Întregul personal muncitor trebuie să aibă făcut instructajul de protecţia muncii, respectiv cel introductiv general la locul de muncă, timp de cel putin 8 ore fiecare, precum şi instructajul periodic care se va repeta la interval de cel mult o lună de zile.
Personalul muncitor va putea fi utilizat numai la lucrările şi în zona de lucru pentru care i s-a făcut instructajul de protecţia muncii corespunzător.
ATENTIUNE: Imediat după efectuarea fiecărui instructaj de protecţia muncii, fişa individuală va fi completată corespunzător şi semnată de persoana în cauză.
Personalul muncitor care urmează să execute lucrări de construcţii-montaj trebuie să nu fie bolnav, obosit sau sub influenţa băuturilor alcoolice.
Personalul muncitor care intră în lucru trebuie să fie dotat cu echipamentul de lucru şi de protecţie corespunzător lucrărilor ce le are de executat: cască, centura de siguranţă, mănuşi, ochelari de protecţie, etc., conform prevederilor în vigoare.
În toate locurile periculoase, atât la locurile de lucru cât şi acolo unde este circulaţie mare, se va atrage atenţia asupra pericolului de accidente, prin indicatoare vizibile atât ziua cât şi noaptea.
Este obligatorie împrejmuirea zonei de lucru în raza de acţiune a utilajelor de ridicat, respectiv a lucrărilor ce prezintă pericol.
Pasarelele, scările şi platformele de lucru de lângă utilajele de construcţii şi lucrările ce prezintă pericol trebuie deasemenea să fie împrejmuite şi ţinute în stare de curăţenie.
Pentru lucrări executate la înălţimi sub 5 m se vor folosi schele simple, iar pentru înălţimi de peste 5 m se vor utiliza schele conform indicaţiilor din proiectele tehnologice.
Schelele vor fi prevăzute cu balustrade şi scândură de bord şi vor fi executate astfel încât să corespundă sarcinilor pe care le vor avea de suportat.
Se interzice utilizarea de schele improvizate, precum şi circulaţia personalului muncitor sub schelele pe care se lucrează.
Manipularea mecanizată pe orizontală şi verticală a diferitelor încărcături se va face numai cu participarea personalului muncitor instruit şi autorizat în acest scop. Personalul muncitor trebuie să cunoască, să aplice şi să respecte următoarele:

- regulile de verificare a organelor de legare pentru dispozitivele de prindere şi normele şi instrucţiunile de exploatare ale utilajelor şi maşinilor de ridicat;

- codul de semnalizare, pentru a putea indica macaragiului lucrările care urmează să le execute, plasându-se în locuri din care să poată vedea orice persoană situată în câmpul de acţiune al mijlocului de ridicat execute, plasându-se în locuri din care să poată vedea orice persoană situată în câmpul de acţiune al mijlocului de ridicat;
- sarcinile maxime înscrise pe fiecare dispozitiv de prindere şi mijloc de ridicat;

Se interzice trasportul prin purtat direct al greutăţilor mai mari de 50 kg. Se vor respecta prevederile din " LEGEA nr. 319 din 14 iulie 2006 " privind limitarea sarcinilor de ridicat şi trasportat în funcţie de vârsta şi sexul personalului muncitor.
La efectuarea instructajului individual pentru o anumită categorie de lucrări se vor prelucra, obligatoriu, toate articolele corespunzătoare, din volumele sau capitolele normelor de protecţia muncii.

5.3.9. Securitatea, siguranta si igiena muncii

În toate operaţiile de execuţie a reţelelor de alimentare cu energie electrică se vor respecta cerinţele esenţiale referitoare la securitatea, siguranţa şi igiena muncii.
Conducătorii unităţilor de execuţie, precum şi reprezentanţii beneficiarului care urmăresc realizarea lucrărilor, au obligaţia să aplice toate prevederile legale privind protecţia muncii: LEGEA nr. 319 din 14 iulie 2006 a securităţii şi sănătăţii în muncă.
Principalele măsuri şi acţiuni pentru asigurarea securităţii, siguranţei şi igienei muncii sunt:

- Luarea măsurilor tehnice şi organizatorice pentru asigurarea condiţiilor de securitate a muncii;
- Realizarea instructajelor de securitate a muncii ale intregului personal de exploatare şi întreţinere şi consemnarea acestora în fişele individuale sau alte forme specifice, semnate individual;
- Controlul aplicării şi respectării normelor specifice de către întreg personalul;
- Verificarea periodică a personalului privind cunoaşterea normelor şi a măsurilor de protecţie a muncii;

În interiorul zonei de lucru şi de protecţie nu este permis accesul persoanelor şi utilajelor străine de şantier. Zona de protecţie se stabileşte când este cazul prin proiect;
Instructajele de protecţie a muncii la executarea lucrărilor se referă cu prioritate la:

- semnalizarea şi supravegherea lucrărilor;
- execuţia săpaturilor şi sprijinirea pereţilor tranşeii;
- execuţia sudurilor;
- semnalizarea devierii circulaţiei, iluminatul pe timpul nopţii;
- obligativitatea folosirii echipamentului de protecţie şi de lucru;
- folosirea utilajelor de execuţie (motopompe, aparate de tăiat conducte, etc.);

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
GHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

5.3.10. Managementul calităţii

La elaborarea documentaţiei s-au respectat cerinţele impuse prin SR EN ISO 9001/2001, parte integrantă a sistemului de magement integrat calitate- mediu- securitate şi sănătate în muncă.
Proiectul a fost elaborat, verificat şi aprobat de personal calificat.
Documentaţia este întocmită conform Legii 10/1995, privind calitatea în construcţii şi asigură nivelul de calitate corespunzător cerinţelor, respectiv siguranţa şi stabilitatea

construcţiei.

Modificările proiectului se vor realiza conform documentelor de management al calităţii şi mediului, sistem certificat de organizaţie şi vor constitui anexe ale prezentului proiect, dacă este cazul.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10\95, normativul C 56\85 si HG 273/94, participantii care concură la realizarea planului de control a urmăririi executiei, astfel încât lucrările executate să fie conforme cu prevederile normelor în vigoare, iar instalatia executată să se încadreze în parametrii normali de performanţă, calitate şi fiabilitate sunt:

- B = Beneficiarul (dirigintele de şantier desemnat de acesta)
- E = Executantul (responsabilul tehnic cu execuţia)
- P = Proiectantul (şeful de proiect)

Conform prevederile Legii nr. 10/1995, executantul are obligaţia convocării factorilor participanţi la verificări cu minim 3 zile înainte de fiecare fază. Prezenţa proiectantului şi certificarea de către acesta a calităţii lucrărilor executate este obligatorie pentru urmatoarele faze:

- predarea amplasamentului şi trasarea lucrării
- ori de cîte ori condiţiile obiective de pe şantier impun modificarea soluţiilor proiectului
- la receptia si la terminarea lucrărilor
- la receptia punerii în functiune

În timpul executiei se va face o verificare preliminară După executarea lucrării se va face verificarea definitivă, înainte de recepţionarea lucrării, pe baza dosarului de instalatii de utilizare prezentat la furnizor si cu solicitarea scrisă a verificării instalatiei de către acesta.

Omiterea sau neconvocarea în timp util a proiectantului pentru controlul de calitate pe santier, reprezintă asumarea de către Ofertant şi Autoritatea contractantă a atributiilor şi răspunderilor de proiectare conform Legii nr. 10/1995.

La prezentarea proiectantului pe santier, se vor pune la dispozitie de către Ofertant în vederea încheierii procesului verbal de verificare a executiei stadiului fizic respectiv, următoarele acte:

- agrementele tehnice
- certificatele de calitate
- procese verbale de lucrări ascunse

Aceste documente sunt obligatorii în conformitate cu Legea 10/1995 si Normativ C 56/1985 privind verificarea calităţii lucrărilor.

Se anexează documentaţiei, program pentru controlul calităţii lucrărilor pe faze de executie.

V. LISTE CU CANTITATI DE LUCRARI

S-au întocmit si se anexează toate elementele necesare realizării lucrărilor proiectate:

A) Centralizatorul cheltuielolor pe obiectiv;
B) Centralizatorul cheltuielolor pe categorii de lucrări;
C) Liste cu cantitătile de lucrări, pe categorii de lucrări;
D) Lista utilaje

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

VI. Grafice orientative de realizare a investitiei:

Sediu: ZALĂU, P-ţa I. Maniu, bl. P+10, ap. 4
C.U.I.: RO43615620 | Nr. Reg. Com.: J31/45/2021
Tel: 0260 606 200, 0260 606 201
Fax: 0260 661850
Email: orizontelectric@gmail.com

Nr. Crt.	Denumire activitate	Perioada de desfăşurare a operaţiilor			Observatii
		3 Luni			
1	Predarea amplasamentului lucrării la executant				
2	Realizare traseu pentru LES 0,4 kV				
3	Montare LES 0,4 kV				
4	Realizare fundatie statie incarcare				
5	Montare statie incarcare				
6	Verificări şi încercări echipamente				
7	Remedierea neconformităţilor constatate cu ocazia verificărilor				
8	Recepţia lucrării				
9	Punerea în funcţiune a noii instalaţii				

Autoritatea Naţională de Reglementare
în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte
de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

Sediu: ZALĂU, P-ţa I. Maniu, bl. P+10, ap. 4
C.U.I.: RO43615620 | Nr. Reg. Com.: J31/45/2021
Tel: 0260 606 200, 0260 606 201
Fax: 0260 661850
Email: orizontelectric@gmail.com

STATII INCARCARE ELECTRICA AUTO, ORAS BREAZA, JUDET PRAHOVA - AMPLASAMENT BULEVARDUL EROILOR

SC ORIZONT ELECTRIC SRL ZALĂU

Lucrarea nr. 78/A/2024
Faza: PT

B.PIESE DESENATE

Nr. Crt.	Denumirea plansei	Scara	Indicativul plansei
	Instalatie Utilizare		
1.	Plan de incadrare in zona	1:1500	IE-01
2.	Plan de amplasament	1:1500	IE-02
3.	Plan de situatie	1:1000	IE-03
4.	Schema monofilara	%	IE-04
5.	Schema monofilara BMPT	%	IE-05
6.	Detaliu priza de pamant statie de incarcare	%	IE-06
7.	Detaliu pozare LES JT profil M	%	IE-07
8.	Detaliu de fundatie statie de incarcare	%	C-01
9.	Detaliu de montare BMPT	%	C-02
10.	Plan de semnalizare	%	S-01

Data
30.10.2024

Proiectant
ing. Morlocan Rares-Gabriel

SOCIETATEA ORIZONT ELECTRIC S.R.L. 2 RO 43615620 ZALAU, ROMANIA

Autoritatea Naţională de Reglementare
în Domeniul Energiei
CHEZAN SORIN-VALER
1650308312973
Verificator de proiecte
de instalaţii electrice
Autorizaţia nr. 201820371/04.12.18
Valabil până la data de: 16.11.2028

ANEXA 2 LA HCL NR. 27 /26.02.2025

OBIECTIV:	Stații încărcare electrică auto, oraș Breaza, județ Prahova	Proiect: _____	nr: 78/A/B/C/D/E/2024
Beneficiar:	Oras Breaza		
Proiectant:	SC ORIZONT ELECTRIC SRL		
Executant:	SC ORIZONT ELECTRIC SRL	Plansa: _____ Faza: PT	nr: ___

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 7

al obiectivului de investitii

Stații încărcare electrică auto, oraș Breaza, județ Prahova

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	CAPITOL 1 **Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului**			
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOL 2 **Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii**			
	TOTAL CAPITOL 2	**26.569,00**	**5.048,10**	**31.617,10**
	CAPITOL 3 **Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica**			
3.1	Studii	4.000,00	760,00	4.760,00
3.1.1	Studii de teren	4.000,00	760,00	4.760,00
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	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	28.000,00	5.320,00	33.320,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	49.000,00	9.310,00	58.310,00
3.5.1	Tema 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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	30.000,00	5.700,00	35.700,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1.000,00	190,00	1.190,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	3.000,00	570,00	3.570,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	20.000,00	0,00	20.000,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	20.000,00	0,00	20.000,00
3.7.1.1	Consultanta la elaborarea cererii de finantare	20.000,00	0,00	20.000,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	4.000,00	760,00	4.760,00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	1.000,00	190,00	1.190,00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	1.000,00	190,00	1.190,00

DEVIZUL GENERAL: Stații încărcare electrică auto, oraș Breaza, județ Prahova"

1	2	3	4	5
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigentie de santier	3.000,00	570,00	3.570,00
	TOTAL CAPITOL 3	**105.000,00**	**16.150,00**	**121.150,00**
	CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii	183.151,00	34.798,72	217.949,72
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	30.000,00	5.700,00	35.700,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	377.500,00	71.725,00	449.225,00
4.3.1.1	[0023.1] Lista echipamente	75.500,00	14.345,00	89.845,00
4.3.2.1	[0023.3] Lista echipamente	75.500,00	14.345,00	89.845,00
4.3.3.1	[0023.5] Lista echipamente	75.500,00	14.345,00	89.845,00
4.3.4.1	[0023.7] Lista echipamente	75.500,00	14.345,00	89.845,00
4.3.5.1	[0023.9] Lista echipamente	75.500,00	14.345,00	89.845,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si 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 CAPITOL 4	**590.651,00**	**112.223,72**	**702.874,72**
	CAPITOL 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	0,00	0,00	0,00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3.000,00	0,00	3.000,00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0,00	0,00	0,00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0,00	0,00	0,00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	3.000,00	0,00	3.000,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	30.861,00	5.863,59	36.724,59
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	4.000,00	760,00	4.760,00
	TOTAL CAPITOL 5	**37.861,00**	**6.623,59**	**44.484,59**
	CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL GENERAL		**760.081,00**	**140.045,41**	**900.126,41**
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		**239.720,00**	**45.546,82**	**285.266,82**

1 euro = 4,98 lei, curs la data de 10.10.2024

Executant,

SOCIETATEA ORIZONT ELECTRIC S.R.L. 2 RO 43615620 ZALAU, ROMANIA

Director General,

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
CONSILIER LOCAL,
CAZAN GHEORGHE MARIAN

ROMÂNIA JUDEȚUL PRAHOVA ORAȘUL BREAZA

SECRETAR GENERAL ORAȘ,
GREORAN MARIA CATALINA