



Distribuție Energie Electrică Romania S.A.

Serviciu Proiectare Galați, Tel: 0236 305 674, Fax: 0236/305704

MEMORIU TEHNIC

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

„ Extindere rețea electrică de distribuție în vederea alimentării cu energie electrică locuințe pentru tineri , destinate închirierii, amplasate în orasul Târgul Bujor, str. General Eremia Grigorescu, tarlăua 98, parcela 962/1, jud.Galați”.

1.2. Amplasamentul:

Orasul Târgul Bujor, str. General Eremia Grigorescu, tarlăua 98, parcela 962/1, jud.Galați.

1.3. Ordonator principal de credite/investitor

Distribuție Energie Electrică Romania, loc. Cluj-Napoca, str. Ilie Măcelaru nr. 28A, CUI RO 14476722, Nr. Reg. Com. J12 / 352 / 2002, telefon 0040-264-205069, fax 0040-264-205998, e-mail office@distributie-energie.ro, www.distributie-energie.ro , Serviciul Acces la Rețea, str. Nicolae Balcescu, nr.35A, Tel: 0236 305 674, Fax: 0236/305704.

1.4. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.5. Beneficiarul investiției

Distribuție Energie Electrică Romania S.A., loc. Cluj-Napoca, str. Ilie Măcelaru nr. 28A, CUI RO 14476722, Nr. Reg. Com. J12 / 352 / 2002, telefon 0040-264-205069, fax 0040-264-205998, e-mail office@distributie-energie.ro, www.distributie-energie.ro.

1.6. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Distribuție Energie Electrică Romania - Serviciul Proiectare Galați, judetul Galați, localitatea Galați, str. Nicolae Balcescu, nr.35A, Tel: 0236 305 674, Fax: 0236/305704.

1.7. Faza documentației:

Documentație Tehnică pentru obținere Avize.



1.7. Durata de executie a lucrarii: 2 luni

2. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII INVESTITIEI

Lucrarea are drept scop extinderea rețelei electrice în vederea alimentării cu energie electrică locuințe pentru tineri situate în orașul Târgul Bujor, str.General Eremia Grigorescu, în conformitate cu prevederile *Ordinului nr. 36/2019* (cu modificările și completărilor ulterioare), *pentru aprobarea Metodologiei pentru evaluarea condițiilor de finanțare a investițiilor pentru electrificarea localitatilor ori pentru extinderea rețelelor de distribuție a energiei electrice*. Alimentarea cu energie electrică a acestor consumatori se va realiza din rețelele electrice reconfigurate sau din rețele noi aparținând Operatorului de Distribuție.

Situatia energetica existenta în zonă

În zonă se află rețeaua electrică de distribuție de medie tensiune LES 20kV : Stația Târgul Bujor - PTZ 7119 SCV Bujoru-Nicopole, care se găsește la distanța de aproximativ 5m față de împrejurirea noului loc de consum, având următoarele caracteristici:

- Secțiune: 150mm²AL;
- Tensiunea de funcționare: 20kV

3. SOLUȚIA TEHNICĂ DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ PROPUȘĂ

În vederea asigurării alimentării cu energie electrică locuințe pentru tineri din orașul Târgul Bujor solicitat de Primăria Orașului Târgul Bujor, soluția de alimentare constă în:

- Realizarea unui post de transformare în anvelopa de beton PTAB 20/0,4kV, 2x 400 kVA;
- Introducerea postului de transformare nou proiectat în rețeaua de distribuție de 20kV existentă la DEER SA-SDEE Galați;
- Lucrări pe joasă tensiune.

A.Realizare post de transformare în anvelopa de beton PTAB 20/0,4kV, 2x 400 kVA (care să permită amplificarea puterii până la 630 kVA)

Noul post de transformare va fi tip prefabricat, în anvelopa de beton cu acces din interior (cu posibilitatea de amplificare până la 630kVA) și va fi echipat după cum urmează :

- **două transformatoare trifazate de putere imersate în ulei, în construcție etanșă, cu pierderi A_{kA_0} , 20/0,4 kV – 400 kVA :**
 - putere nominală $S_n = 400\text{kVA}$, grupa de conexiuni Dyn 5;
 - dispozitiv de protecție temperatură-presiune-gaze de tip DGPT2 sau RIS.

Anvelopa postului de transformare va fi dimensionată pentru posibilitatea montării în viitor , a două transformatoare 20/0,4 kV- 400kVA.

- **celule de tip modular, independente, cu barele principale izolate în aer și comutație în SF6/vid**, cu următoarele funcțiuni:
 - **2 celule de linie** cu separator de sarcină 24kV/630A/16kA, cu comutație în SF6 și CLP (cu trei poziții închis-deschis-legat la pământ), cu motorizare la 48Vcc și circuite secundare pentru interfațarea cu sistemul de telecomandă, sistem anticondens (rezistentă, termostat ;
 - **loc liber (spațiu) pentru montarea unei noi celule în viitor ;**
 - **2 celule protecție transformator** cu barele principale izolate în aer echipat cu separator de sarcină cu siguranțe fuzibile 25 A, sistem trifazat de semnalizare a prezentei tensiunii pe cablurile de racordare trafo și sistem anticondens (rezistență, termostat);



Faza Documentația Tehnică pentru Obținere Avize

Celulele trafo cu întrerupător vor fi prevăzute cu relee digitale de protecție, cu următoarele funcții :

- protecție la suprasarcină,
- protecție maximală de curent rapidă /temporizată
- protecție la defecte interne trafo.

Toate celulele m.t. se prevăd cu motorizare la tensiunea de 48 Vcc și contacte auxiliare pentru teleconducere, având și posibilitatea de blocare mecanică a accesului la orificiul manetei de acționare a echipamentului (cu lacat, dispozitiv avertizare, etc.);

Celulele de Linie vor fi prevăzute cu dispozitive pentru semnalizarea prezentei tensiunii și a scurtcircuitelor mono și polifazate, cu contacte pentru SCADA și lămpi de semnalizare exterioare amplasate deasupra usii de acces în anvelopă, respectiv, sistem anticondens (rezistență, termostat).

• **Tablou de distribuție 0,4 kV- aferent trafo 1**, echipat cu :

- 1 întrerupător automat tripolar debrosabil de j.t. pe general trafo, având $I_n=1000$ A;
- bloc protecție la întreruperea nulului, a fazei și tensiune maximă, tip BPNTT-1 ;
- 3 transformatoare de curent (pe general trafo) având raportul de transformare 600/5/5A ;
- loc pentru montare contoare electronice trifazate de energie activă + reactivă cu interfața de comunicație RS 485, pentru măsură pe general trafo și pentru serviciile interne (TSI) .
- 6 circuite echipate cu separatoare tripolare în carcasa izolantă cu acționare fază cu fază. Cele 6 circuite sunt împărțite astfel:

- un circuit de bază pentru alimentarea bloc T3 cu STI 400+MPR, I_n fuz.= 315A.
- un circuit de bază pentru alimentarea bloc T2 cu STI 400+MPR, I_n fuz.= 315A.
- un circuit pentru baterie de condensatoare cu reglaj automat în trei trepte de 25 kVAr;
- 3 circuite rezervă cu STI 400+MPR, I_n fuz. = 250A.

• **Tablou de distribuție 0,4 kV-aferent trafo 2**, echipat cu:

- 1 întrerupător automat tripolar debrosabil de j.t. pe general trafo, având $I_n=1000$ A;
- bloc protecție la întreruperea nulului, a fazei și tensiune maximă, tip BPNTT-1 ;
- 3 transformatoare de curent (pe general trafo) având raportul de transformare 600/5/5A ;
- loc pentru montare contoare electronice trifazate de energie activă + reactivă cu interfața de comunicație RS 485, pentru măsură pe general trafo și pentru serviciile interne (TSI) .
- 6 circuite echipate cu separatoare tripolare în carcasa izolantă cu acționare fază cu fază. Cele 6 circuite sunt împărțite astfel:

- un circuit de bază pentru alimentarea bloc T cu STI 400+MPR, I_n fuz.= 315A.
- un circuit echipat cu separator tripolar cu STI 200+MPR, I_n fuz.= 63A în carcasa izolantă cu acționare fază cu fază (pentru alim. tablou servicii interne -TSI).
- 4 circuite rezervă cu STI 400+MPR, I_n fuz.= 250A.

Compartiment pentru bara de distribuție consumatori interni (serv. proprii c.a. -TSI) alimentată din bara 0,4 kV. Tabloul Servicii Interne pentru alimentarea consumatorilor proprii 400/230Vc.a. va fi echipat cu întrerupătoare automate MCB pentru :

- *circuite alim. iluminat;*
- *circuit alim.prize monoazate.*
- *circuit alim.prize trifazate*
- *circuite alim.DSI ca+cc (dulap electroalimentare)*



Faza Documentația Tehnică pentru Obținere Avize

Legătura între cele două tablouri de distribuție 0,4 kV se va face printr-o cupla realizată cu un separator de sarcină având $I_n = 630A$, montaj fix.

- **baterie de condensatoare de 25 kVAR** cu reglaj automat în 3 trepte;

Postul de transformare va fi integrat în sistemul de telecomunicare SCADA prin GPRS. Prin echipamentele de telecomunicații, se vor asigura comunicațiile prin protocol IEC 60870-5-104 pentru comunicația cu punctul central SCADA. Astfel se vor monta următoarele echipamente:

- **Dulap electroalimentare DSI ca/cc** - destinat alimentării consumatorilor interni de c.a. și c.c. din PTAB echipat cu :

- Redresor automat 400 (230) Vca./ 48Vcc, $I_d = 20A$ cu regim de funcționare float cu bateria tampon;
 - Redresor automat 400 (230) Vca / 48Vcc, $I_d = 20A$;
 - Baterie tampon 48Vcc/ 39Ah, de tip etanș VRLA-gel, manageriată;
 - Circuite de distribuție protejate cu întrerupătoare automate MCB pentru alim.consumatorilor proprii 400/230V ca și 48Vcc;
 - Circuite secundare pentru supraveghere și semnalizare în SCADA: MCB declanșat, tensiune ca/cc în afara limitelor ($<U_{ca}$, $<U_{cc}<$), defect de izolație în circuitele de c.c. ($R_{iz.cc}<$), redresor defect general.

- **Dulap comun SCADA și telecomunicații** dimensionat pentru cinci celule (2 Linie+2 Trafo+1 celula rezerva) care va fi alcătuit din:

-**RTU** - echipament pentru achiziție și transmitere date, dimensionat pentru post trafo cu 5 celule m.t. și prevăzut cu:

- Interfață de proces intrări/ieșiri digitale DI/DO la tensiunea 48 Vcc;
- Interfață LAN - comunicație locală cu terminale inteligente IEDS (relee protecție numerice), protocoale de comunicație acceptate: IEC 61850 / Modbus / DNP 3;
- Interfața WAN - protocol IEC 60870-5-104, pe port RJ45.
- **Switch LAN** - de tip industrial, cu management 8 porturi TX, 10/100Mbps, RJ45.
- **Router** cu servicii avansate de securitate pentru comunicația la PCC SCADA:
 - 2 porturi Ethernet LAN/WAN (RJ45), 10/100/1000 Mbps;
 - 2 porturi seriale RS232/RS485, configurabile;
 - Interfață WWAN 3G(4G)/GPRS, dual SIM, cu antena exterioară 10dB.
 - Alimentarea echipamentelor SCADA se va face la tensiunea 48Vcc (din dulap DSI).

Alimentarea echipamentelor SCADA și comunicații se va face la tensiunea 48Vcc (din dulap DSI ca/cc).

- Inclusiv servicii inginerie integrare în sistem SCADA SDEE MN.

Postul de transformare va fi dotat cu un ventilator dimensionat pentru ventilație forțată a boxei TRAFU pentru a se evita supraîncălzirea transformatorului.

Tabloul general de joasă tensiune al PTAB-ului se va lega la centura interioară a prizei de pământ aferentă PTAB-ului.

La noul PTAB proiectat se va executa conform normativelor în vigoare o instalație de legare la pământ poligonală (cu 2 contururi), astfel încât priza de dispersie echivalentă de legare la pământ să nu depășească 1 ohm ($R_p \leq 1\Omega$).



B. Introducerea postului de transformare nou proiectat în rețeaua de distribuție de 20kV existentă la DEER SA-SDEE Galați

Noul post de transformare va fi racordat intrare-iesire în rețeaua de distribuție de 20kV, existentă în zona obiectivului și vor fi necesare realizarea următoarelor lucrări:

- Identificarea traseului LES 20 kV ST. Târgu Bujor-PTZ 7119 SCV Bujoru-Nicopole;
- Sectionarea și mansonarea cablului de 20 kV;
- Pozare în sant comun a două linii electrice subterane realizate cu cablu tip A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mmp din zona în care a fost sectionat cablul de 20 kV, până la noul PTAB. Cablurile vor fi montate în profil de cablu de tip M+1/2M pe toată distanța;
- Racordarea celor două circuite de mt nou proiectate în celulele de linie din noul PTAB.

C. Lucrări pe joasă tensiune

Lucrările de joasă tensiune care se vor executa, vor fi următoarele:

- realizare LES 0,4 kV (alimentarea de bază) cu cablu de tip AC2XAB(z)Y 3x150+70 mmp, pe o lungime de 35m din PTAB până în dreptul firidei de distribuție F1-Bloc T3;
- realizare LES 0,4 kV (alimentarea de bază) cu cablu de tip AC2XAB(z)Y 3x150+70 mmp, pe o lungime de 135m din PTAB până în dreptul firidei de distribuție F2-Bloc T2 de tip E3+2;
- realizare LES 0,4 kV (alimentarea de bază) cu cablu de tip AC2XAB(z)Y 3x150+70 mmp, pe o lungime de 160m din PTAB până în dreptul firidei de distribuție F3-Bloc T1 de tip E2+2;
- realizare LES 0,4 kV (alimentarea de rezervă) cu cablu de tip AC2XAB(z)Y 3x150+70 mmp, pe o lungime de 100m din F1-Bloc T3 până în dreptul firidei de distribuție F2-Bloc T2 de tip E3+2;
- realizare LES 0,4 kV (alimentarea de rezervă) cu cablu de tip AC2XAB(z)Y 3x150+70 mmp, pe o lungime de 25m din firida F2-Bloc T2 până în dreptul firidei de distribuție F3-Bloc T1.

Circuitele de alimentare de bază pentru blocurile T3 și T2 vor alimenta firidele de distribuție F1 și F2 din tabloul de distribuție TDRI 1, în timp ce firida de distribuție F3, aferentă blocului T1 va fi alimentată din tabloul de distribuție TDRI 2.

Cele cinci cabluri vor fi montate în profil de cablu de tip m+1/2m pe distanță de 145m și pe profil T pe distanță de 15m.

Firidele de distribuție de tip E2+2 (F1 și F3) respectiv de tip E3+2 (F2), vor fi montate la limita fiecărui bloc, pe fundație de beton și vor fi prevăzute cu câte o priză de pământ cu $R_p \leq 4\Omega$.

Cele trei firide vor fi echipate pe intrări cu separatori de sarcină în construcție verticală cu siguranțe fuzibile cu acționare pol cu pol tip STI 400 +MPR(In fuz.= 315A) și ieșiri cu separatori de sarcină în construcție verticală cu siguranțe fuzibile cu acționare pol cu pol tip STI 400 + MPR(In fuz.=200A), respectiv STI 200 + MPR(In fuz.=100A).

Din fiecare din cele trei firide de distribuție F1, F2 și F3, se vor realiza coloanele de alimentare a celor trei blocuri, la câte o firidă de distribuție, tip FDCEP12 cu cablu de tip AC2XAB(z)Y 3x150+70mmp și OLZn 25x4mm.

De asemenea, din fiecare firidă de tip E (F1,F2,F3) se va alimenta prin cablu de tip AC2XAB(z)Y 4x25 mmp câte un BMPT In=63A pentru alimentarea utilității comune;

Firidele de tip FDCEP se vor monta în interiorul blocului, la parter, pe perețele de beton și vor fi realizate cu două compartimente separate;



Faza Documentația Tehnică pentru Obținere Avize

- *Compartiment pentru distribuție* prevăzut cu :
 - separatoare tripolare cu siguranțe STI 400+MPR (In=200A) pe circuitele de alimentare.
- *Compartiment pentru protecție și măsurare* prevăzut cu:
 - circuit alimentare utilizator, echipat cu separator tripolar cu In=63A pentru separare vizibilă și întrerupător automat tetrapolar cu In=32A, cu protecție la suprasarcină, scurtcircuit, curent de defect (curent diferențial rezidual Id=300mA) și DPST (dispozitiv de protecție la supratensiune de frecvență industrială).
 - loc pentru contor electronic trifazat (va fi montat după solicitarea ATR de către utilizator).

Compartimentul în care vor fi montate contoarele va fi prevăzut cu ferestre transparente pentru vizualizare index. FDCP-urile proiectate vor fi prevăzute cu spațiu pentru montarea în viitor a echipamentelor aferente și a contorului SMI.

Compartimentele vor avea uși separate cu închidere în 3 puncte, încuietori cu cheie triunghiulară (poligonală) universală și încuietoare suplimentară cu lacat.

3.1. Valoarea totală a investiției, cu detalierea pe structura devizului general (lei fără TVA)

TDG = 555.339,97 lei

C+M = 67.784,93 lei

4. INTERSECȚII, PARALELISME

În cazul intersecțiilor sau paralelismelor cablurilor electrice subterane prevăzute în documentație cu rețelele aparținând SC APĂ CANAL SA Galați, se vor respecta distanțele stabilite prin **Ordinul 239/2019** privind modificarea “Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice

Amplasarea postului de transformare în anvelopa de beton (PTAB) prevăzut în prezenta documentație, s-a făcut cu respectarea condițiilor privind vecinătățile și coexistența cu alte gospodării subterane, conform PE 101A/85 - „Instrucțiuni privind stabilirea distanțelor normate de amplasare a instalațiilor electrice cu tensiunea de peste 1 kV, în raport cu alte construcții ”.

5. Suprafețe de teren ocupate

5.1. Regim juridic

Lucrările prevăzute în prezenta documentație se vor realiza pe un teren ce aparține domeniului public al orașului Târgu Bujor, și necesită suprafețe noi de teren ocupate, conform următorului tabel :

Zona de amplasare	Instalație electrică	Supraf. ocupată [m ²]	Proprietar
1	2	3	4
Montare			
Str. General Erenmia Grigorescu	LES 20 kV - 7×0,7=5 m ²	4,9 m ²	Primăria Orașului Tg. Bujor



Faza Documentația Tehnică pentru Obținere Avize

Zona Blocurilor ANL Tg. Bujor	PTAB 20/0,4kV-2x400 kVA (cu toata suprafata imprejmuata a PTAB) 7,740 x 5,950 = 46,05 m ² LES 0,4 kV - 160x0,7=112 m ² 2xE2+2 2x0,8x0,25=0,4 m ² 1xE3+2 1x0,8x0,25=0,2 m ²	158,65 m ²	Primăria Orașului Tg. Bujor
--	---	-----------------------	-----------------------------------

- Pentru terenul ocupat de instalațiile electrice nou proiectate (LES 20 kV , LES 0,4 kV și execuția manșoanelor de legatura (ML 20 kV), se va obține o Hotarare a Consiliului Local a orașului Târgul Bujor, pentru instituire a drepturilor de uz și servitute de trecere subterană cu titlu gratuit pe durata de viață a capacităților energetice, asupra terenului în suprafață de 116,9 mp, în favoarea D.E.E.R SA Cluj –Napoca-Sucursala Galați.
- Pentru terenul ocupat *definitiv* de amplasarea postului de transformare în anvelopa de beton și a firidelor de distribuție,(PTAB, E2+2, E3+2) nou proiectate se va obtine o Hotarare a Consiliului Local a orasului Târgul Bujor în vederea constituirii cu titlu gratuit a dreptului de uz și a dreptului de servitute de trecere subterana si supraterana asupra terenului în suprafața de 46,65 mp, în favoarea D.E.E.R. S.A. Cluj Napoca – Sucursala Galați.

5.2. Regim tehnic

Coexistența cu diverse construcții, instalații, căi de transport a fost tratată în conformitate cu normativele în vigoare.

- RE – ITI 228/2014 – Instrucțiuni de proiectare și execuție privind protecția împotriva electrocutării în instalațiile electrice fixe din rețelele de distribuție a energiei electrice;
- RE – IT 2/2014 – Linii directe referitoare la concepția de dezvoltare și modernizare /re tehnologizare a rețelelor de distribuție, în vederea respectării standardului de performanță pentru serviciul de distribuție a energiei electrice;
- Ordinul 239/2019 - Normă tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice.

6. MASURI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

Pe parcursul realizării lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul înconjurător în zona de lucru și în afara ei, de a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor sau utilităților publice prin poluare sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație întemeiată, rezultată prin nerespectarea legislației de mediu, conform principiului „poluatorul plătește”.

După terminarea lucrărilor suprafața terenului va fi readusă la starea inițială, astfel încât să se încadreze în relieful general înconjurător, să nu existe obstacole la scurgerea apelor pluviale și să nu constituie locuri propice stagnării lor.

Executantul lucrării (constructorul) are obligația de a cunoaște și aplica cerințele legale și alte reglementările specifice de protecția mediului:

OGU 195 din 2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare

Legea 265/2006 pentru aprobarea OGU 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și



Faza Documentația Tehnică pentru Obținere Avize

completările ulterioare
Legea 101/2011 pentru prevenirea și sancționarea unor fapte privind degradarea mediului, republicată, cu modificările și completările ulterioare
OUG 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare (OUG 15/2009, OUG 64/2011, L 187/2012, L 249/2013, L 165/2016)
Legea nr. 211 din 15.11.2011 privind regimul deșeurilor, republicată, modificată de OUG 68/2016, Lg.166/2017
Legea 249/28.10.2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare (OUG nr. 38/2016)
HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare (HG 210/2007; HG 1292/2010)
HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare (HG 210/2007)
OUG 5 din 02.04.2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
Legea nr. 107/1996 Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificări prin HG 336/2015 și HG 806/2016
HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate
HG 173/2000 privind reglementarea regimului special și gestiunea și controlul bifenililor policlorurati și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare (HG 291/2005; HG 210/2007; HG 975/2007)
Legea 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, republicată în 01.02.2014
HG 124/2003 privind prevenirea reducerii și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare (HG 734/2006; HG 210/2007)
HG 1061/ 10.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
Legea nr. 123/2012 legea energiei electrice și a gazelor naturale, cu modificările și completările ulterioare

Pe parcursul realizării lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul înconjurător în zona de lucru și în afara ei, de a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor sau utilităților publice prin poluare sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație întemeiată, rezultată prin nerespectarea legislației de mediu, conform principiului „poluatorul plătește”.

În cazul producerii unor situații speciale, incidente sau accidente de mediu, care pot determina un impact semnificativ asupra mediului înconjurător și pot periclita calitatea sa, vor fi comunicate, în timp util, beneficiarului lucrării și Agenției de Protecția Mediului.

După terminarea lucrărilor suprafața terenului va fi readusă la starea inițială, astfel încât să se încadreze în relieful general înconjurător, să nu existe obstacole la scurgerea apelor pluviale și să nu constituie locuri propice stagnării lor.



Faza Documentația Tehnică pentru Obținere Avize

Ca urmare a aplicării legislației și reglementărilor de mediu, constructorul va lua toate măsurile necesare de protecție a factorilor de mediu.

a) Protecția calității apelor

Constructorul nu va deversa deșeuri și substanțe periculoase în apele naturale de suprafață sau în rețelele de canalizare ale localităților.

Se interzice constructorului să spele obiecte, produse, ambalaje sau materiale care pot produce impurificarea apelor de suprafață.

Se interzice aruncarea și depozitarea pe maluri sau în albiile râurilor a deșeurilor de orice fel rezultate din lucrări.

b) Protecția solului și a subsolului

Lucrările de construcție și organizarea de șantier se vor executa cu ocuparea unei suprafețe minime de teren, reducându-se la minim afectarea mediului.

Schimbarea destinației terenurilor amenajate ca spații verzi sau prevăzute ca atare în documentațiile de urbanism, reducerea suprafețelor acestora ori strămutarea lor este interzisă, indiferent de regimul juridic al acestora.

Se interzice depozitarea /deversarea pe sol a deșeurilor și substanțelor periculoase.

După terminarea lucrărilor suprafața solului va fi readusă la starea inițială.

c) Protecția calității aerului

Mijloacele de transport și utilajele folosite la executarea lucrărilor vor fi verificate tehnic, pentru a nu depăși limitele maxime admise ale emisiilor de noxe.

d) Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

Mașinile și utilajele folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă cerințelor tehnice privind limitele nivelului acustic.

La efectuarea lucrărilor în zonele populate, constructorul va asigura măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental.

e) Protecția așezărilor umane

La amplasarea instalațiilor electrice prevăzute în prezenta documentație s-a avut în vedere Noul Cod Civil, art.612 privind distanța față de așezările umane, prin care orice construcție sau lucrări se pot face cu „respectarea unei distanțe minime de 60 cm față de linia de hotar, dacă nu se prevede altfel prin lege sau prin regulamentul de urbanism”.

Constructorul va respecta prevederile din planurile de urbanism privind amplasarea obiectivului, fără a prejudicia mediul și starea de sănătate și de confort a populației.

Constructorul va informa publicul asupra riscurilor pentru sănătatea populației și mediu, generate în derularea lucrării sale.



Faza Documentația Tehnică pentru Obținere Avize

În timpul execuției lucrărilor, constructorul va rezolva reclamațiile și sesizările apărute din propria vină și datorită nerespectării legislației și reglementărilor de mediu.

Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării.

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată, prin refacerea acestora, în circuitul funcțional inițial. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații și sesizări.

f) Gestionarea substanțelor periculoase

Constructorul va identifica și preveni riscurile pe care substanțele periculoase le pot prezenta pentru sănătatea populației și mediu: vopsele, diluanți, uleiuri electroizolante, etc.

Constructorul va păstra substanțele sau preparatele periculoase în ambalajele originale sau va utiliza recipiente etanși pentru depozitarea lor temporară.

În cazul unor scurgeri accidentale de substanțe periculoase pe sol, constructorul va interveni pentru limitarea lor cu materiale absorbante. Se va colecta produsul deversat, solul și materiale absorbante contaminate, care sunt deșeuri periculoase.

g) Gestionarea deșeurilor

Gestionarea deșeurilor se va efectua în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului înconjurător. Constructorul va asigura:

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- stocarea corespunzătoare a fiecărui deșeu în recipiente metalice /PVC etanșe;
- transportul deșeurilor la locul de stocare temporară în condiții de siguranță.

Materialele re folosibile și deșeurile valorificabile se predau beneficiarului lucrării conform procedurii de predare – primire, urmând ca acesta să le stocheze temporar și să le valorifice conform legislației în vigoare.

Deșeurile inerte de construcție (beton, moloz, pământ, pietre, etc) vor fi transportate pe platforma de depozitare a deșeurilor inerte a localității.

Ambalajele și deșeurile proprii ale constructorului (deșeuri de ambalaje fără /cu reziduuri periculoase, absorbanti cu substanțe periculoase, deșeuri menajere, etc) vor fi predate agenților economici autorizați pentru valorificarea /eliminarea lor.

Este interzisă aruncarea sau abandonarea deșeurilor, arderea sau neutralizarea lor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

Deșeurile rezultate la execuția lucrărilor sunt menționate în tabelul următor:

<i>Denumire deșeu</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Valorificare/Eliminare deșeu</i>
Ambalaje de hartie si carton	15.01.01	Valorificare prin societati autorizate
Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Valorificare prin societati autorizate
Materiale plastice (ambalaje)	17.02.03	Valorificare prin societati autorizate
Aluminiu	17.04.02	Valorificare prin societati autorizate



Faza Documentația Tehnică pentru Obținere Avize

Pământ și pietre	17.05.04	Eliminare la groapa de gunoi a localității
Deseuri textile	20.01.11	Eliminare prin societăți autorizate
Beton rezultat din demolari	17.01.01	Eliminare prin societăți autorizate
Deseuri ceramice și portelan	17.01.03	Eliminare prin societăți autorizate
Confecții metalice, fier și oțel	17.04.05	Eliminare prin societăți autorizate

Măsuri de protecția mediului pe perioada de exploatare

Construcțiile și instalațiile electrice proiectate nu produc deșeuri și nu poluează mediul înconjurător în timpul unei exploatare normale.

În cazul unei funcționări anormale a instalațiilor electrice sau în situații de urgență se poate pune în pericol sănătatea populației și a mediului: scurgeri accidentale de ulei electroizolant din transformatoare, ruperea și căderea pe pământ sau în apele de suprafață a stâlpilor și conductoarelor electrice aeriene, urmată de incendierea vegetației uscate sau electrocutarea oamenilor și animalelor, etc.

Beneficiarul instalațiilor electrice va monitoriza afectarea factorilor de mediu.

Beneficiarul /proprietarul instalațiilor electrice va asigura personal de exploatare instruit, care să intervină pentru înlăturarea riscurilor și revenirea la o exploatare normală.

În cazul în care în perioada de exploatare a instalațiilor electrice vor apărea noi reglementări privind protecția mediului, beneficiarul are obligația de a se conforma acestora pentru intrarea în legalitate.

Măsuri de protecția mediului postutilizare

La expirarea duratei de viață a instalațiilor electrice se vor respecta toate măsurile menționate privind protecția mediului.

Dezafectarea instalațiilor electrice se face în baza unui proiect și avizului /acordului obținut de gestionarul instalației de la Agenția de Protecție a Mediului.

6. ANEXE – PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în județ
2. Plan de încadrare în zonă
3. Plan de situație pe suport topo

**Întocmit,
Ing. Dănăilă Liviu**