|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SC" ASTRALUX " SRL****Suceava**  | **Lucrarea nr.: 1/ 2024** | Pagina:  |
| Faza: PT + CS |
| **„Elaborarea documentatiei tehnice pentru bransamentul la reteaua de energie electrica pentru proiectul: *„Sistem de transport public metropolitan etapa I si II”* finantate din fonduri europene aferente Componentei C10 – Fondul Local din cadrul Planului National de Redresare si Rezilienta si Programul Regional 2021-2027”** |

SC ASTRALUX SRL SUCEAVA

#

#  **AVIZ NR. 1 / 2024**

 Comisia Tehnică de Avizare a SC ASTRALUX SRL Suceava, în şedinţa din 01.02.2024 a analizat lucrarea nr. 1/2024, faza PT+CS: **„Elaborarea documentatiei tehnice pentru bransamentul la reteaua de energie electrica pentru proiectul: *„Sistem de transport public metropolitan etapa I si II”* finantate din fonduri europene aferente Componentei C10 – Fondul Local din cadrul Planului National de Redresare si Rezilienta si Programul Regional 2021-2027”**

**1.Denumirea investiţiei:** „Elaborarea documentatiei tehnice pentru bransamentul la reteaua de energie electrica pentru proiectul: *„Sistem de transport public metropolitan etapa I si II”* finantate din fonduri europene aferente Componentei C10 – Fondul Local din cadrul Planului National de redresare si Rezilienta si Programul Regional 2021-2027”

**2. Elaborator** : SC ASTRALUX SRL Suceava, B-dul Gavril Tudoras, nr.16, telefon 0722 600645, e-mail: astralux\_sv@yahoo.com

**3. Ordonatorul principal de credite** :

 Municipiul Suceava, B-dul 1 Mai, nr.5A, judetul Suceava

**4. Autoritatea contractantă**:

 Municipiul Suceava, B-dul 1 Mai, nr.5A, judetul Suceava

**5. Amplasament**: municipiul Suceava, strada Train Vuia, nr.5, judetul Suceava

**6. Elemente utilizate pentru realizarea proiectului**:

- ATR nr. 1005253296 din 10.08.2023

- prescriptii energetice, reglementari si legislatia în vigoare

**7. Date generale ale lucrării :**

Prin ATR nr. 1005253296 din 10.08.2023, se vor executa următoarele lucrări:

1. ***Lucrari pe tarif de racordare:***

Inlocuirea in celulele de medie tensiune 20 kV cu numarul 9k si 11k din statia 110/20 kV Mirauti a transformatoarelor de masurare pentru curent existente avand raportul de transformare 100/5/5A, care sunt aferente grupurilor de masurare indirecta a consumatorului SC Transport Public Local SA, cu transformatoare de masurare pentru curent de medie tensiune, cu doua infasurari secundare pentru masurare, cu raportul de 150/5/5A si clasa de precizie 0,2 s.

1. ***Lucrari in instalatiile consumatorului:***
* Montarea unui post de transformare in anvelopa de beton, cu denumirea de PTAv 432 Suceava, echipat cu doua celule transformator echipate fiecare cu separator de sarcina in SF6, cutite de legare la pamant, intrerupator si releu de protectie

digital, doua transformatoare 20/0,4 kV fiecare cu puterea aparenta de 1600 kVA, doua tablouri de distributie de joasa tensiune cu 8 circuite si cupla cu separator, sursa neintreruptibila alimentare circuite secundare si protectii. Celulele de linie vor fi prevazute cu dispozitive de semnalizare avarii (DSA) pentru retele subterane de medie tensiune; PTAv propus se va lega la o priza de pamant poligonala a carei rezistenta de dispersie nu va depasi valoarea de 1 ohm;

* Racordarea postului de transformare proiectat, PTAv 432 Suceava din celula 9k apartinand statiei 110/20 kV Mirauti se va face prin: demontare LES 20 kV Ratuc 2 existent, tip A2YSY 3\*150 mmp si montare cablu nou tip 3\*NA2XS(FL)2Y 3\*(1\*150) mmp, in lungime de aproximativ 1500m;
* Montarea unui post de transformare in anvelopa de beton cu denumirea PTAv 433 Suceava, echipat cu 2 celule de linie cu separator de sarcina in SF6 cu CLP, doua celule transformator echipate fiecare cu separator de sarcina in SF6, cutite de legare la pamant, intrerupator si releu de protectie digital, doua transformatoare 20/0,4 kV fiecare cu puterea de 1000kVA, doua tablouri de distributie de joasa tensiune cu 8 circuite si cupla cu separator, sursa neintreruptibila alimentare circuite secundare si protectii; celulele de linie vor fi prevazute cu dispozitive de semnalizare avarii (DSA) pentru retele subterane de medie tensiune. PTAv 20/0,4 kV propus se va lega la o priza de pamant poligonala a carei rezistenta de dispersie nu va depasi valoarea de 1 ohm;
* Racordarea postului de transformare proiectat, PTAv 433 Suceava din celula 11k apartinand statiei 110/20 kV Mirauti se va face prin: demontare LES 20 kV Ratuc 1 existent tip A2YSY 3\*150 mmp si montare cablu nou tip 3\*NA2XS(FL)2Y 3\*(1\*150) mmp, in lungime de aproximativ 1680m;
* Montare linie electrica subterana noua cu cablu 3\*NA2XS(FL)2Y 1\*150 mmp in lungime de 180 m, intre PTAv 432 Suceava (proiectat) si PTAv 433 Suceava (proiectat).
1. ***Lucrari de intarire determinate de necesitatea asigurarii conditiilor tehnice in vederea consumului puterii aprobate exclusiv pentru locul de consum in cauza:***
* In statia 110/20 kV Mirauti se vor redenumi celulele de medie tensiune 9k si 11k cu denumirea TPL 1 si TPL 2 si se va reparametriza terminalul numeric.

***Cerinte pentru protectii si automatizari:***

* ***La punctul de racordare: intrerupatoarele de medie tensiune existente in celulele 9k si 11k din statia 110/20 kV Mirauti se vor regla in functie de puterea maxim simultan absorbita 3648 kW.***

**Punctul de racordare:**

- este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la celulele 9K si 11K din statia 110/20 kV Mirauti

**Punctul de masurare:**

* este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la celulele 9k si 11k din Statia 110/20 kV Mirauti (elementul fizic unde se racordeaza grupul de masurare);

 **Măsurarea energiei electrice** se realizeaza:

 prin 2 grupuri de masurare, fiecare formate din:

- contor electronic trifazat multitarif de energie electrica pentru energie activa si energie reactiva consumata si debitata, cu posibilitatea inregistrarii puterii maxime, cu curba de sarcina, interfata de comunicatie la distanta si modul de

comunicatie in vederea integrarii in sistemul de telecitire AMR, cu 3 echipaje, clasa de precizie 0,2s, montaj indirect, Ib=5A, Un=3\*57,7V sau gama extinsa si acoperitoare, si

 - 3 transformatoare de masurare pentru curent de MT cu doua infasurari secundare pentru masurare cu raport de 150/5/5A, clasa de precizie 0,2s si

 - 3 transformatoare de masurare pentru tensiune de MT cu doua infasurari secundare pentru masurare cu raport de 20/V3/0,1/V3/0,1/V3 kV, clasa de precizie 0,2s

 Grupurile de masurare vor fi montate in celulele 9k si 11k ale Statiei 110/20 kVMirauti, iar contoarele se vor monta pe peretele exterior al cladirii statiei 110/20 kV Mirauti, conform specificatiilor Delgaz Grid SA

 Toate elementele componente ale grupului de masurare vor avea posibilitatea sigilarii impotriva interventiilor neautorizate.

***Grupurile de masura vor fi in proprietatea DELGAZ GRID SA.***

 **Punctul de delimitare al instalaţiilor:**

- este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la papucii cablurilor subterane de medie tensiune iesire din celule 9k si 11k din Statia 110/20 kV Mirauti, spre consumator.

 În urma analizării documentaţiei, Comisia Tehnică de Avizare a SC ASTRALUX

SRL Suceava **AVIZEAZĂ FAVORABIL LUCRAREA.**

Observaţii şi precizări :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Nu sunt\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Lucrarea respectă prevederile normativelor tehnice în vigoare, NSSM, PSI, protecţia mediului, asigurarea calităţii şi nu creează situaţii critice în funcţionarea instalaţiilor.

**COMISIA DE AVIZARE**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FUNCŢIA** | **NUMELE ŞI PRENUMELE** | **SEMNĂTURA** |
| PREŞEDINTE |  Ana Varduca  |  |
| MEMBRI |  ing. Goras Daniel |  |