

S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.		Cod F02-PO-SWE-05/Ed4				
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE		Pag 1 din 14		Ex . nr		
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țiței Biled”		Rev	1	2	3	4 5 6

## PLAN CALITATE - MEDIU - SSO

**Cod: F02-PO-SWE-05/Ed4**

**Nr. 1 / 2022**

Denumire lucrare: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țiței Biled”

LUCRARI REALIZATE PE CHELTUIALA BENEFICIARULUI (UTILIZATORULUI)

Client: SC CONPET SA



Aprobat Constructor,

Accept client,

		Persoana	Semnatura	Data
Elaborat	Birou Tehnic / Proiectare	Ing. Tudorache Dan		01.03.2021
Verificat	Birou Tehnic / Proiectare	Ing. Lazaroaia Bogdan		02.03.2021

S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.		Cod F02-PO-SWE-05/Ed4				
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE		Pag 2 din 14		Ex . nr		
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țitei Biled”		Rev	1	2	3	4
				5	6	

## LISTA DE CONTROL A REVIZIILOR

Nr. crt.	Nr. revizie	Pagini modif.	Obiect revizie	Cine a facut modificarea	Data reviziei
1	0	-	Elaborare document	Ing. Tudorache	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					



S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.		Cod F02-PO-SWE-05/Ed4					
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE		Pag 3 din 14			Ex . nr		
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țitei Biled”		Rev	1	2	3	4	5
							6

## 1. Date despre contract

1.1 Contract nr. .... / .....

1.2 Obiectul contractului: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țitei Biled” amplasat in Judetul Timis, Comuna Biled, Sat Biled, nr. 2001, CF Biled 400527

**Lucrari realizate pe Cheltuiala Utilizatorului**

Aviz Tehnic de Racordare nr. 08934570 din 05.11.2021 emis de catre E-DISTRIBUTIE BANAT SA.

### 1.3 Client (investitor)

Client: SC CONPET SA

Contact: Ing Ionita Fanel

Telefon: .....

Fax: .....

### 1.4 Proiectant:

Denumire: S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L. Floresti Prahova

Proiectant: Ing. Tudorache Dan

Proiect nr.: 1 / 2022 – Faza : PTE

### 1.5 Constructor:

Denumirea: S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.

Adresa: Com. Floresti, Str. Principala, Nr. 17B, jud. Prahova

Telefon: 0244/369.642

Fax: 0244/369.642

Persoana de contact: ing. Lazaroaia Bogdan

### 1.6 Responsabil tehnic cu executia:

– atestat ISC – ing. Mitrea Adrian

– atestat MDRAP - .....



## 2. Date despre produs/lucrare:

### Descrierea lucrării:

#### 2.1 Sursa de energie electrica din S.E.N.

In situatia existenta conform ATR nr. 08934570 din 05.11.2021, utilizatorul SC CONPET SA – Rampa Biled are aprobate urmatoarele puteri:

- Putere maxima simultana ce poate fi abosrbita = 75 kW;

#### 2.2 Descrierea solutiei tehnice:

In situatia proiectata conform ATR nr. 08934570 din 05.11.2021, utilizatorul SC CONPET SA – Rampa Biled are aprobate pentru sporul de putere urmatoarele puteri:

Putere maxima simultana ce poate fi abosrbita = 320 kW;

In prezent, utilizatorul SC CONPET SA – Rampa Biled are in proprietate urmatoarele instalatii existente:

- Post de transformare aerian PT2379, 20/0,5 kV, ce nu poate asigura sporul de putere



S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.					Cod F02-PO-SWE-05/Ed4						
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE					Pag 4 din 14			Ex . nr			
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țitei Biled”					Rev	1	2	3	4	5	6

## 2.2.1 Lucrari executate pe Tarif de Racordare.

Pentru realizarea sporului de putere, sunt necesare realizarea lucrarilor pe Tarif de Racordare descrise in ATR nr. 08934570 din 05.11.2021.

Lucrarile executate pe tarif de racordare sunt descrise in Proiectul nr.02/2022 – SWE.

La punerea in functiune a lucrarilor executate pe Tarif de Racordare, acestea devind proprietatea lui E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.

## 2.2.2. Lucrari realizate pe cheltuiala utilizatorului si care raman in proprietatea acestuia

Pentru realizarea sporului de putere sunt necesare urmatoarele lucrarii realizate pe Cheltuiala Utilizatorului.

- Se va monta un post de transformare in anvelopa de beton nou 20/0,5 kV – 400 kVA pe terenul utilizatorului in apropierea PT2379, 20/0,5 kV, existent.

- Noul Post de transformare compact in anvelopa de beton cu exploatare din **400kVA 20/0,5kV + 160kVA 0,5/0,4kV**, , echipat cu:

- **Compartiment Racordare (Beneficiar Final E-DISTRIBUTIE BANAT SA)**

- **3 buc.** LOC Celula de medie tensiune, **de linie** – conform DY803/416;
- **1 buc.** LOC Celula medie tensiune, **de masura** – conform UTM DY 803M/416;

- **Compartiment Beneficiar**

- **1 buc.** Celula de medie tensiune monobloc tip RMU – DeV fab ABB, 6(24)kV, 630A, 16kA(1s) (**1 buc.** celula de racord echipata cu CLP si **1 buc.** celula de transformator echipata cu separator de bare in SF6, intreruptor in vid cu actionare manuala si CLP, releu digital de protectie, tori de protectie, bobina declansare 220V ca pentru protectia trafo, indicator prezenta tensiune).

- **1 buc.** LOC Transformator ermetic/uilei **400 kVA, 20/0,5 kV – ECO-Designe ed.2, (Transformatorul este pus la dispozitie de Utilizatorul CONPET SA)**

- **1 buc.** Tablou distributie de joasa tensiune echipat cu:

- **1 buc.** Intreruptor automat debrosabil **630A**;
- **1 buc.** Intreruptor automat **400A**;
- **1 buc.** Intreruptor automat **250A**;
- **1 buc.** transformator servicii interne **160 kVA, 0,5/0,4 kV**
- **1 buc.** Tablou servicii interne si iluminat.

- Se va realiza un LES de 0,5 kV din postul de transformare proiectat, pentru alimentarea Distribuitorului existent 0,5 kV din camera tehnica, in lungime de 50 m, cu cablu 3 x ACYABY 3x240+120 mmp.

- Se va inlocui aparatajul de comutatie si protectie din celula de sosire 0.5 kV.

- Se va monta un tablou cu o plecare pe 0.4 kV, asigurata de un intreruptor automat 315A in zona de incarcare a locomotivei electrice cu acumulatori.

- Se va realiza un LES de 0,4 kV de la Transformatorul uscat 160 kVA, 0.5/0.4 kV montat postul de transformare proiectat la tablou 0,4 kV AEE Locomotiva electrica cu acumulatori in lungime de 275 m, cu cablu ACYABY 3x240+120 mmp.

- Se va realizat Profil T in lungime de 30 m;

- Se va dezafecta st 119/17, PT 2379, 20/0.5 kV existent, compus din:

- Transformator 20/0,5 kV

- Platforma transformator





S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.		Cod F02-PO-SWE-05/Ed4					
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE		Pag 5 din 14			Ex . nr		
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țigii Biled”		Rev	1	2	3	4	5
							6

- Cadru de sigurante si descarcatori
- Coloana Trafo
- Cutie de Distributie
- Consola de intindere
- Lanturi de intindere
- Conductoare OL-AL 50/8 mmp
- Stalp de beton



**2.2.3 Punctul de masurare** este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV.

Masurarea energiei electrice se va realiza prin contor electronic 2 x 100V, 5A, clasa de precizie 0,5s, cu curba de sarcina, cu interfata seriala RS232, cu sisteme de teletransmisie, in montaj indirect(TT 20/0,1 kV, conform DMI031015 RO, cls. 0,5, TC 50/5 conform DM031052 RO, cls 0,5s, cordon de conectare grup de masura conform DMI031011 RO.

**2.2.4 Punctul de delimitare** a instalatiilor este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la capetele terminale de racordare a LES 20 kV plecarea din compartimentul de racordare, respectiv celula de masura MT din postul de transformare in anvelopa de beton 20/0,5 kV, 400 kVA Proiectata

### 3. Managementul calitatii.

**3.1** La inceperea lucrarilor, formatiile de lucru vor fi dotate cu toate materialele si aparatele necesare pentru efectuarea in totalitate a operatiunilor cuprinse in caietul de sarcini;  
Inaintea inceperii lucrarilor se va verifica situatia existenta care trebuie sa corespunda cu datele din proiect, iar in caz de neconcordanta se vor solicita proiectantului modificarile ce se impun.  
Modificarile proiectului se vor realiza conform documentelor Sistemului Integrat de Management Calitate – Mediu – SSO si vor constitui anexa a prezentului proiect daca este cazul.

Executantul lucrarii va avea atestare ANRE si va prezenta beneficiarului toate certificatele de conformitate cu cerintele in vigoare pentru materiale si echipamente utilizate.

Se vor respecta cu strictete prevederile Legii 10/1995 – Lege privind calitatea in constructii si Legii 440 / 2002 privind Sistemul de verificare a calitatii lucrarilor de montaj pentru dotarile tehnice industriale.

Lucrarile se vor realiza in baza unui program clar intocmit intre unitatea de exploatare si unitatea de montaj, cu sarcini si responsabilitati precise, tinandu-se cont de durata in care se pot executa lucrarile, respectiv cand pot fi retrase instalatiile din exploatare.

Manipularea materialelor si echipamentelor se va face cu mare grija, pentru a se respecta distantele de siguranta fata de instalatiile electrice, distante stabilite de comun acord intre unitatea de montaj si gestionarele instatiilor, asigurandu-se impiedicarea apropierei sub distanta de vecinatate admisa in orice imprejurare tehnologica sau accidentala.

Utilajele, uneltele, aparatele de masura trebuie sa fie verificate in conformitate cu normele si normativele in vigoare. Intregul personal angajat la executia lucrarilor trebuie instruit si verificat asupra cunostintelor de SSO, in general si la locul de munca in special.

### 3.2 Teste, verificari, masuratori, la P.I.F.

Testele pentru punerea in functiune se vor efectua de executant, conform standardelor si normelor aplicabile, de comun acord cu beneficiarul si in concordanta cu prevederile cartilor tehnice si instructiunilor puse la dispozitie de furnizorii echipamentelor si materialelor, cat si in conformitate cu PE 003/79 „Nomenclatorul de verificari, incercari si probe privind montajul, punerea in functiune si darea in exploatare a instalatiilor energetice”. Modificarea 1(1984)", PE 116/94 „ Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice" si NTE 01 116 / 2001 „Norma tehnica energetica privind incercarile si masuratorile la echipamente si instalatii electrice”.

Echipamentele vor avea testele de tip si individuale efectuate de furnizorii acestora, conform prevederilor



S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.		Cod F02-PO-SWE-05/Ed4					
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE		Pag 6 din 14			Ex . nr		
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țigăi Biled”		Rev	1	2	3	4	5
							6

standardelor interne si IEC si prescriptiilor ANRE in vigoare.

#### 4. Managementul mediului.

Se vor respecta prevederile legislației și reglementărilor specifice referitoare la protecția mediului înconjurător:

- Legea 226/2013 privind modificarea si completarea OUG 195/2005 – privind protectia mediului.
- Legea 278/2013 privind emisiile industriale
- Legea nr.46/2008 privind Codul Silvic – republicat 2015
- Legea nr.107/1996 - Legea apelor modificata si completata prin Legea 196/2015
- HG nr.525/1996 de aprobare a Regulamentului General de Urbanism–Republicat 2002
- Legea nr.350/2001 privind sistematizarea si urbanismul
- Legea nr.213/1998 privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia
- OU 54/2006 privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publica
- Legea nr.7/1996 a cadastrului si a publicitatii imobiliare – Republicat 2015
- Legea nr.123/2012 a energiei electrice si a gazelor naturale
- Ord.MIC nr.1587/1997 de aprobare a listei categoriilor de constructii si instalatii industriale generatoare de riscuri tehnologice
- Ord.MIR nr.344/2001 pentru prevenirea si reducerea riscurilor tehnologice
- Legea 104 / 2011 privind calitatea aerului inconjurator.
- Legea 211/2011 privind regimul deseurilor, modificata si completata de OUG 68/2016
- HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si lista cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje
- HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor

La realizarea lucrărilor se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- utilizarea materialelor cu impact minim asupra mediului;
- modul de depozitare și gestionarea materialelor pe timpul desfășurării lucrărilor;
- colectarea, depozitarea și transportul materialelor rezultate la lucrări;
- refacerea solului, pavajelor si redarea la forma inițială a suprafețelor ocupate în timpul lucrărilor;
- prevenirea poluării accidentale a solului și luarea măsurilor care se impun când aceasta se produce.
- procesul tehnologic de realizare a lucrarilor trebuie să fie cu impact slab asupra mediului (tehnologii curate) si pe perioada de utilizare, acestea să nu aibă un impact semnificativ asupra mediului.

Lucrarile sunt de „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țigăi Biled” amplasat in Judetul Timis, Comuna Biled, Sat Biled, nr. 2001, CF Biled 400527 si nu modifica conditiile de mediu existente. Documentatia nu necesita un studiu de impact asupra mediului, lucrarile noi fiind de extindere a retelelor existente si de reabilitare a instalatiilor existente. Prin executarea lucrarilor proiectate nu se produc deseuri periculoase. Gestionarea ( colectarea, transportul si eliminarea ) deseurilor si ambalajelor rezultate se va face prin grija beneficiarului si constructorului conform legislatiei in vigoare.

Prin grija constructorului pe toata durata de executie a lucrarilor, materialele folosite vor fi depozitate in locuri special amenajate astfel incat influentele asupra mediului sa fie minime, iar la terminarea lucrarilor terenul sa va curata si amenaja aducandu-se la starea initiala.

Imediat dupa demontare materialele rezultate vor fi stranse si transportate de catre constructor la punctul de lucru, unde vor fi depozitate in vederea sortarii acestora pentru predarea lor catre beneficiar, evitand astfel ocuparea terenurilor si a strazilor.

Pamantul rezultat din sapturi este utilizat numai partial la umplerea gropilor, astfel incat, in general, mai ramane o cantitate de pamant nefolosit. Acesta se imprastie pe o suprafata cat mai mare, astfel incat sa nu ramana movile care sa impiedice circulatia.

Constructorul lucrarii va colecta si va transporta de asemenea la groapa de gunoi deseurile si resturile





S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.		Cod F02-PO-SWE-05/Ed4					
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE		Pag 7 din 14		Ex . nr			
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA:		Rev	1	2	3	4	5
„Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țitei Biled”		Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei					

ramase de la lucrare.

Dupa finalizarea lucrarilor, mediul inconjurator nu va fi afectat.

#### 4.1 Protectia apelor.

Instalatiile proiectate nu produc agenti poluanti pentru apele sub si supratereane.

#### 4.2 Protectia aerului.

Instalatiile proiectate nu produc agenti poluanti pentru aer in timpul exploatarii neexistand nici o forma de emisie.

#### 4.3 Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor.

Instalatiile proiectate nu produc zgomot sau vibratii, iar in ceea ce priveste modul de executare a lucrarilor de constructii montaj, transportul materialelor necesare pentru executia lucrarilor nu stationeaza mult timp in zona, doar pentru descarcatul materialelor, functionarea mijloacelor de transport in aceasta perioada nu dauneaza zonei. Combustibilul nu se scurge sau depune pe sol si nu deterioreaza zona. Lucrarile proiectate se vor realiza doar in acele intervale orare ce nu perturbaza linistea locuitorilor din zona ( intre orele 22 si 6 ).

#### 4.4 Protectia impotriva radiatiilor.

Instalatiile proiectate nu produc radiatii poluante pentru mediul inconjurator, oameni sau animale. Linia electrica subterana proiectata nu produce radiatii. Distantele de amplasarea fata de restul obiectivelor ( LTc, cursuri de apa si DJ ) sunt cele admise in conformitate cu legislatia specifica in vigoare.

#### 4.5 Protectia solului si a subsolului.

Lucrarile de sapatura afecteaza partial solul si subsolul. La finalizarea lucrarilor se va realiza nivelarea si tasarea solului.

Pamantul rezultat din sapatura se va transporta in locul indicat de primaria localitatii.

Pamantul rezultat din sapatura se va depozita pe straturi in vederea refolosirii lui.

Pamantul din profilul superior in grosime de 30 cm se va refolosi ca strat fertil si nu se va amesteca cu restul pamantului.

Suprafetele afectate de lucrari vor fi aduse la starea initiala prin grija constructorului.

Toate materialele greu degradabile se vor transporta la locul indicat de beneficiar.

Materialele demontate si recuperate in conformitate cu Lista materialelor existenta in lucrare vor fi predate in conformitate cu procedurile in vigoare.

#### 4.6 Refacere zone verzi, trotuare, carosabil, teren afectat de lucrari.

Lucrarile proiectate afecteaza teren apartinand domeniului public, tratarea acestora se va realiza in conformitate cu paragrafele mentionate in Legea energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012.

#### 4.7 Protectia ecosistemelor terestre si acvatice.

Instalatiile proiectate nu produc agenti poluanti pentru ecosistemele terestre si acvatice.

Distantele intre instalatiile electrice si cladirile civile respecta prevederile normelor in vigoare.

#### 4.8 Lucrari de reconstructie ecologica.

Zonele afectate se vor elibera de toate resturile de la constructie si se va reface stratul vegetal in zona unde acesta a fost afectat. Pamantul rezultat din sapatura se va transporta.

In caz de scurgeri accidentale de ulei solul se va decapa, iar zona decapata se va acoperi cu sol vegetal si se va reface la starea initiala.

Pamantul rezultat din profilul superior in grosime de 30 cm se va folosi ca strat fertil si nu se va amesteca cu restul pamantului.

Prin lucrare au fost prevazute articole distincte pentru transportul pamantului rezultat din sapatura.

## 5 Managementul SSM

### 5.1 Date privind Sanatatea si Securitatea in Munca

Se vor respecta cu strictete prevederile Legii nr.319 /2006 privind Securitatea si Sanatatea in Munca, atat in timpul executiei lucrarilor cat si in timpul exploatarii instalatiilor. De asemenea se vor respecta toate prescriptiile in vigoare care garanteaza securitatea muncii la lucrarile de constructii si montaj electroenergetice.





S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.			Cod F02-PO-SWE-05/Ed4			
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE			Pag 8 din 14		Ex . nr	
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: <i>„Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare fiței Biled”</i>			Rev	1	2	3
				4	5	6

In vederea asigurarii conditiilor de securitate si sanatate in munca si pentru prevenirea accidentelor si a bolilor profesionale precum si pentru aplicarea corespunzatoare a prevederilor legislatiei in vigoare in domeniul securitatii si sanatatii in munca, se stabilesc urmatoarele obligatii:

- Elaborarea Planului de Securitate si sanatate in conformitate cu prevederile HG 300 / 02.03.2006, privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierelor temporare sau mobile.
- Identificarea pericolelor si evaluarea riscurilor pentru fiecare componenta a sistemului de munca la lucrarile executate.
- Elaborarea si actualizarea planului de prevenire si protectie.
- Elaborarea de instructiuni proprii pentru completarea si/sau aplicarea reglementarilor de securitate si sanatate in munca, tinind seama de particularitatile activitatilor si ale unitatii/intreprinderii, precum si ale locurilor de munca/posturilor de lucru.
- Propunerea atributiilor si raspunderilor in domeniul securitatii si sanatatii in munca, ce revin lucratorilor corespunzator functiilor exercitate, care se consemneaza in fisa postului , cu aprobarea angajatorului.
- Verificarea cunoasterii si aplicarii de catre toti lucratorii a masurilor de prevenire si protectie, precum si a atributiilor si responsabilitatilor ce le revin in domeniul securitatii si sanatatii in munca, stabilite prin fisa postului.
- Intocmirea necesarului de documentatii cu caracter tehnic de informare si instruire a lucratorilor in domeniul securitatii si sanatatii in munca.
- Elaborarea tematicii pentru toate fazele de instruire, stabilirea periodicitatii adecvate pentru fiecare loc de munca, asigurarea informarii si consultanta pentru instruirea lucratorilor in domeniul securitatii si sanatatii in munca, precum si verificarea cunoasterii si aplicarii de catre lucratori a informatiilor primite.
- Elaborarea programului de instruire-testare.
- Asigurarea intocmirii planului de actiune in caz de pericol grav si iminent si asigurarea ca toti lucratorii sa fie instruiti pentru aplicarea lui.
- Evidenta zonelor cu risc ridicat si specific.
- Stabilirea zonelor care necesita semnalizare de securitate si sanatate in munca, stabilirea tipului de semnalizare necesar si amplasarea conf. HG nr.971/2006.
- Evidenta meseriilor si a profesiilor prevazute de legislatia specifica, pentru care este necesara autorizarea exercitarii lor.
- Evidenta posturilor de lucru care necesita examene medicale suplimentare.
- Evidenta posturilor de lucru, care la recomandarea medicului de medicina muncii, necesita testarea aptitudinilor si/sau control psihologic periodic.
- Monitorizarea functionarii sistemelor si dispozitivelor de protectie, a aparaturii de masura si control, precum si a instalatiilor de ventilare sau a altor instalatii pentru controlul noxelor in mediul de munca.
- Verificarea starii de functionare a sistemelor de alarmare, avertizare, semnalizare de urgenta, precum si a sistemelor de siguranta.
- Informarea angajatorului in scris, asupra deficientelor constatate in timpul contoalelor efectuate la locul de munca si propunerea de masuri de prevenire si protectie.
- Intocmirea rapoartelor si/sau listelor prevazute de HG emise in temeiul art.51 alin.1,lit.b din legea 319/2006.
- Evidenta echipamentelor de munca si urmarirea ca verificarile periodice si, daca este cazul, incercarile periodice ale echipamentelor de munca sa fie efectuate de persoane competente, conform prevederilor HG 1146/2006.
- Identificarea echipamentelor individuale de protectie necesare pentru posturile de lucru din intreprindere si intocmirea necesarului de dotare a lucratorilor cu echipament individual de protectie, conf. HG 1048/2006.
- Urmarirea intretinerii, manipularii si depozitarii adecvate a echipamentelor individuale de protectie si a inlocuirii lor la termenele stabilite, precum si in celelalte situatii hotarate de Hotararea Guvernului 1048/2006.
- Participarea la cercetarea evenimentelor conform competentelor prevazute la art. 108 – 177 din HG





S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.				Cod F02-PO-SWE-05/Ed4						
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE				Pag 9 din 14		Ex . nr				
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țitei Biled”				Rev	1	2	3	4	5	6

1425/2006 – actualizata 2010.

- Intocmirea evidentelor conform competentelor prevazute la art. 108 – 177 din HG 1425/2006 – actualizata 2010.
- Elaborarea rapoartelor privind accidentele de munca suferite de lucratorii din intreprindere si/sau unitate, in conformitate cu prevederile art. 12 alin. 1 litera d) din legea 319/2006.
- Urmărirea realizării măsurilor dispuse de către inspectorii de munca, cu prilejul vizitelor de control si al cercetării evenimentelor.
- Colaborarea cu lucratorii si/sau reprezentantii lucratorilor si medicul de medicina a muncii, in vederea coordonării măsurilor de prevenire si protectie.
- Colaborarea cu lucratorii desemnati/serviciile interne/serviciile externe ai/ale altor angajatori, in situatia in care mai multi angajatori isi desfasoara activitatea in acelasi loc de munca.
- Urmărirea actualizării planului de avertizare, a planului de protectie si prevenire si a planului de evacuare.
- Propunerea de sanctiuni si stimulente pentru lucratori, pe criteriul indeplinirii atributiilor in domeniul securitatii si sanatatii in munca.
- Propunerea de clauze privind securitatea si sanatatea in munca la incheierea contractelor de prestari servicii cu alti angajatori, inclusiv la cele incheiate cu angajatori straini.
- Comunicarea si cercetarea evenimentelor, inregistrarea si evidenta accidentelor de munca si a incidentelor periculoase, semnalarea, cercetarea, declararea si raportarea bolilor profesionale se va face conform prevederilor art. 108 – 177 din HG 1425/2006 – actualizata 2010.

## 5.2 Pericolele de accidente avute in vedere:

- a) Electrocutari sau arsuri prin atingerea directa: atingerea unui element, aflat normal sub tensiune, datorita unei apropieri inadmisibile, izolari sau ingradiri necorespunzatoare.
- b) Electrocutari sau arsuri prin atingerea indirecta: atingerea unui element (carcasa sau element de sustinere) intrat accidental sub tensiune datorita unui defect de izolatie, ruperi si cadere de conductoare etc.
- c) Socuri termice si mecanice datorita: exploziilor de echipamente, actionarii gresite la separatoare.

## Masuri de SSM avute in vedere la realizarea lucrării:

Nr. crt.	Denumirea masurii de protectia muncii	Prescriptii respectate
1	Protectia impotriva atingerii directe: - respectarea distantelor de protectie si de lucru, - folosirea mijloacelor individuale de SSO pentru lucrarile de exploatare si intretinere.	Legea nr.319 /2006 PE 101 – 85; PE 102 – 86 I – 7 - 2011
2	Protectia impotriva atingerilor indirecte la carcase si elemente de sustinere, inclusiv stelaje: - legarea la pamant - izolarea de protectie	Legea nr.319/2006 NTE 007/08/00 SR-HD-60364-4-41:2007 SR EN 61140:2002/A1:2007 SR HD 60364-5-54:2007 SR EN 61140:2002/C91:2008 IRE – Ip 30 - 2004
3	Confort vizual cu iluminat general si local	Legea nr. 319/2006; I – 7 - 2011
4	Materiale corespunzatoare mediului in care functioneaza ( pericolele de explozii, umiditate, medii corozive)	Legea nr.319/2006; I – 7 – 2011 PE 112 - 93
5	Verificari in vederea punerii in functiune:	Legea nr. 319/2006





<b>S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.</b>		Cod F02-PO-SWE-05/Ed4					
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE		Pag 10 din 14		Ex . nr			
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țigii Biled”		Rev	1	2	3	4	5
							6

Nr. crt.	Denumirea masurii de protectia muncii	Prescriptii respectate
	- rezistente de izolatie.	NTE 007/08/00; 1 RE – Ip 30 - 2004 SR-HD-60364-4-41:2007 SR EN 61140:2002/A1:2007 SR HD 60364-5-54:2007 SR EN 61140:2002/C91:2008
6	Masuri de protectie pentru perioada de executie. Se stabilesc de executant pentru: - lucrari curente de executie, - lucrari in apropierea instalatiilor sub tensiune.	Legea nr. 319/2006
7	Masuri specifice pentru lucrari in instalatii aflate sub tensiune: - delimitarea zonelor de protectie si de lucru. - masuri organizatorice pentru admiterea la lucru in instalatii aflate sub tensiune	Legea nr. 319/2006
8	Masuri de SSO pentru: - lucrari in statiile electrice - masuratori cu aparate portabile	Legea nr. 319/2006
9	Masuri de protectie pentru lucrarile de constructii	Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii aprobat de MLPAT cu ord. 9/N/93.
10	Planul propriu de securitate si sanatate	Hotararea nr. 300 / 02.03.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile.

Respectarea normelor de SSO prezentate nu absolve persoanele juridice si persoanele fizice de raspundere pentru lipsa de prevedere si asigurare a oricaror altor masuri de protectie a muncii, adecvate conditiilor concrete de desfasurare a activitatii respective.

Lucrarile efectuate de catre personalul delegat apartinand unei unitati de constructii-montaj specializate, trebuie sa se execute pe baza de autorizatie de lucru, proces-verbal sau ITI-PM, in conformitate cu **conventiile de lucrari** incheiate intre unitatea de constructii-montaj si unitatea de exploatare, inainte de inceperea lucrarilor.

Aceste **conventii** trebuie sa contina:

- delimitarile dintre instalatiile in care se va lucra si cele ramase sub tensiune;
- responsabilitatile privind masurile de protectie a muncii;
- obligatiile gestionarului instalatiei de a instrui personalul delegat asupra conditiilor specifice de protectie a muncii proprii instalatiei in care urmeaza a se executa lucrarile;
- obligatiile reciproce la executarea lucrarilor;
- realizarea imprejmuirilor;
- respectarea zonei de lucru si, cand este cazul, conditiile de acces a personalului;
- depozitarea materialelor;
- programe de lucrari;
- alte prevederi.





S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.			Cod F02-PO-SWE-05/Ed4						
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE			Pag 11 din 14			Ex . nr			
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țitei Biled”			Rev	1	2	3	4	5	6

Anterior executiei lucrarilor, executantul va intocmi un program de lucru in baza caruia organul de exploatare va emite autorizatiile de lucru in care vor fi specificate masurile concrete de SSO ce trebuiesc luate si masurile pentru reducerea la minim a duratei de intrerupere.

Repunerea sub tensiune a instalatiilor se va face dupa verificarile corespunzatoare, raspunzator de respectarea N.S.S.M. fiind personalul de executie si exploatare insarcinat in acest scop.

In vedera realizarii zonei de lucru, trebuie luate urmatoarele masuri:

- delimitarea materiala a zonei de lucru cu paravane, benzi, panouri de semnalizare etc, evidentiindu-se clar instalatiile la care se lucreaza fata de cele la care nu lucreaza.
- asigurarea impotriva accidentelor de natura neeectrica.

Cunoasterea si respectarea normelor de mai sus este obligatorie pentru intregul personal angrenat in activitatea de constructii montaj, exploatare.

Responsabilitatea aplicarii si respectarii instructiuni de SSO revine fiecarui lucrator, potrivit functiei pe care o detine.

Personalul cu functii de conducere (sef de echipa, maistru, sef de lot, sef de sectie, sef de santier) raspunde de asigurarea dotarii, controlului si instruirii personalului in subordine.

### 5.3 Masuri de prevenire si stingere a incendiilor.

#### Pericole de incendiu avute in vedere.

- a) scurtcircuite electrice in apropierea unor materiale combustibile,
- b) flacara deschisa sau surse de caldura manipulate incorect, urmate de aprinderea sau explozia unor materiale inflamabile.

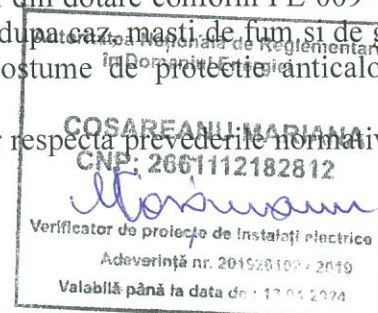
#### Masuri de prevenirea incendiilor avute in vedere la realizarea lucrarii

Nr. crt.	Denumirea masurii de prevenire	Prescriptii respectate
1	Elemente de constructie incombustibile	OUG 70/2009; PE 101 - 85
2	Separari, distantari, compartimentari in statiile electrice	NTE 007/08/00; PE 101 - 85
3	Folosirea dotarilor PSI existente	PE 009 - 93
4	Alte masuri ce se stabilesc de catre executant pentru perioada de executie	OUG 70/2009; PE 009 - 93
5	Masuri de prevenire pentru lucrarile de constructii	OUG 70/2009; P 118/99; Norme Generale de Prevenire si Stingerea Incendiilor – aprobate cu ord. M.I. 77598; PE 009/93
6	Instructiuni pentru proiectarea statiilor de conexiune si transformare	PE 111/9 - 86

Pentru inlaturarea pericolului de incendiu, este interzisa folosirea materialelor combustibile. Este interzisa folosirea flacarii deschise in zona cablurilor de circuite secundare. Interventia pentru stingerea incendiului se va realiza actionand cu mijloace si instalatii din dotare conform PE 009 – 93. Personalul care participa direct la operatiunile de stingere va utiliza dupa caz, masti de fum si de gaze, aparate autonome de respirat, manusi si cizme electroizolante, costume de protectie anticalorice, mijloace de iluminat, corzi de salvare.

La executarea retelelor electrice in apropierea cladirilor civile se vor respecta prevederile normativului de executie al acestora cat si NPSI in vigoare.

Se vor respecta:





S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.					Cod F02-PO-SWE-05/Ed4						
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE					Pag 12 din 14			Ex . nr			
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare titei Biled”					Rev	1	2	3	4	5	6

- Legea 307/2006 Lege privind apararea impotriva incendiilor, actualizata prin OUG 70/14.06.2009.
- Ordin MI 163/2007 Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.
- NPSI-MP 1990 Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor si de dotare cu mijloace tehnice de stingere pentru unitatile MP.
- PE 009/93 – Normele de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice volumul I partea I, volumul I partea II, volumul II;
- Ordin 88/2012 al ministrului de interne pentru aprobarea metodologiei de certificare a conformitatii de agrementare tehnica si de avizare tehnica pentru fabricarea, comercializarea si utilizarea mijloacelor tehnice de aparare impotriva incendiilor;
- Ordin 112/2014 al ministrului de interne pentru aprobarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectueaza lucrari in domeniul apararii impotriva incendiilor.
- Ordin 210/2007 al ministrului de interne pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu;
- Ordin 58/2009 al ministrului de interne pentru aprobarea metodologiei de atestare a cadrelor tehnice din ministere, de la organele administratiei publice centrale si locale, precum si a personalului tehnic al agentilor economici si institutiilor, cu atributia de indrumare, control si constatare a incalcarii legii in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor.

In timpul executiei lucrarilor se vor lua toate masurile de prevenire si stingere a incendiilor, se vor asigura dotari pentru stingerea sau localizarea acestora si se va obtine “Permisul de lucru cu foc deschis” pentru executarea lucrarilor in locurile periculoase.

## 6. Modificări ulterioare ale contractului

Nr. crt.	Denumire lucrare	Executant	Observații

Alte modificări ale contractului .....

## 7. Durata de execuție

- a) conform termen contractual :  
b) efectiv: .....

## 8. Condiții speciale pentru executarea lucrării

- a) avize, autorizații:  
  
b) condiții suplimentare (rezultate din avize, autorizații, etc.)  
.....

Autorizație de construcție nr. .... / ..... emisă de: .....

## 9. Date despre procesul tehnologic

- 9.1 Intocmit: .....  
9.2 Verificat: .....  
3.3 Procese tehnologice aplicabile:

- Norme Unificate ENEL;





Autoritatea Națională de Reglementare  
..... în Domeniul Energetic.....  
.....  
u-ssc aplicabile MARIANA  
CNP: 2661112182812  
*[Signature]*  
Verificator de proiecte de instalații electrice  
Adevărită nr. 201920102 / 2019  
Valabilă până la data de : 17.04.2024



S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.		Cod F02-PO-SWE-05/Ed4					
TIP DOCUMENT: PLAN CALITATE		Pag 14 din 14		Ex . nr			
TITLUL: PLAN CALITATE-MEDIU-SSO LA LUCRAREA: „Alimentarea cu energie electrică (Spor de putere) la post încărcare locomotivă electrică cu acumulatori – Rampa de încărcare țitei Biled”		Rev	1	2	3	4	5
							6

Controlul produsului neconform  
 Actiuni corective  
 Actiuni preventive  
 Aspecte de mediu. Planificare.  
 Comunicarea interna si externa  
 Cerinte legale si alte cerinte  
 Competenta, instruire, constientizare.  
 Pregatirea pt situatii de urgenta si capacitate de raspuns  
 Protectia mediului

## 11. Date despre controlul tehnic al conformitatii

11.1 Responsabil CQ – .....

11.2 Controlori lucrare: .....



## 12. Date organizatorice executant

### 12.1 Coordonarea si execuția lucrării

12.1.1 Director : .....

12.1.2 Manager proiect : .....

12.1.3 Manager asigurarea calitatii : .....

12.1.4 Responsabil cu securitatea : .....

12.1.5 Sef lucrare : .....

## 13. Controlul calității

13.1. Etapele de execuție (se vor preciza instrucțiunile și procedurile de lucru, specificațiile tehnice, fișele tehnologice pe faze de execuție, categorii de lucrări, responsabilitățile și înregistrările aferente).

Conform plan control al calitatii, inspectii si incercari.

### 13.2. Planul de control al calitatii, inspectii și încercări PII 1/2022 (anexat)

### 13.3. Ținerea sub control a neconformităților:

a) Responsabil CQ / AQ : .....

## 14. Recepția lucrărilor

### 14.1 Recepția la terminarea lucrării (pe faze de execuție)

Comisia: .....

Data: .....

Constatări: .....

### 14.2 Recepția finală a lucrării

Comisia: .....

Data: .....

Constatări: .....



		Persoana	Semnatura	Data
Elaborat	Birou Tehnic / Proiectare	Ing. Tudorache Dan		18.01.2022
Verificat	Birou Tehnic / Proiectare	Ing. Lazaroaia Bogdan		19.01.2022