

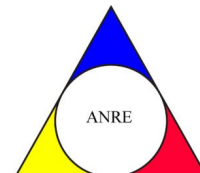


GRIDSERV PROIECT S.R.L.

Str. Bucuresti, Nr. 52, Loc. Calarasi, Jud. Calarasi

e-mail: gridservproiect@gmail.com

Tel: 0722.36.18.23



Atestat E1 Nr.18952
Atestat E2 Nr. 18953

1.3.3. Urmărirea executării lucrărilor

Beneficiarul lucrărilor de construcții-montaj va urmări în permanentă modul în care se respectă actele normative privind calitatea lucrărilor efectuate de Executant, prin intermediul dirigintilor de șantier atestați pe diferite specialități.

Lucrările se vor executa pe baza documentației tehnice cuprinse în proiectele de execuție, precum și a completărilor și modificărilor transmise de Proiectant în timpul execuției prin planuri suplimentare, planuri modificatoare sau dispoziții de șantier. Documentația tehnică va fi verificată de verificatori de proiecte atestați.

În timpul derulării executării lucrărilor de construcții-montaj Executantul va semnala Proiectantului, prin intermediul Beneficiarului eventualele neconcordanțe, omisiuni sau neclarități, pentru a fi analizate și a se lua măsurile corespunzătoare, înainte de execuția fazei respective de lucru.

Soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție se va face numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Beneficiarului.

Executantul poate face propuneri de modificări față de soluțiile tehnologice cuprinse în proiect în scopul adaptării la specificul propriu de tehnologie, funcție de dotările de care dispune. Aceste propuneri se vor putea aplica numai după însusirea lor de către Proiectant.

Executantul va utiliza în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există acorduri tehnice care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor, înlocuirea produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant, cu acordul Beneficiarului.

Executantul va convoca factorii care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor.

Se atrage atenția în mod deosebit asupra faptului că structura a fost dimensionată la încărcările de exploatare, climatice și seismice prevăzute în standardele românești în vigoare. În cazul în care Executantul prin tehnologia adaptată produce asupra elementelor structurale încărcări tehnologice suplimentare, acesta are obligația să anunțe Proiectantul în scopul verificării sau redimensionării acestor elemente.

La punctul de lucru se vor găsi în mod obligatoriu: documentația completă de execuție, registrul de procese verbale de lucru ascunse, procedurile de execuție a lucrărilor, registrul de comunicări de șantier, registrul de betoane, precum și principalele norme tehnice, care guvernează tehnologia de execuție.

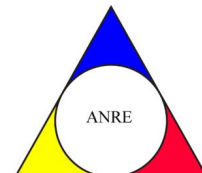


GRIDSERV PROIECT S.R.L.

Str. Bucuresti, Nr. 52, Loc. Calarasi, Jud. Calarasi

e-mail: gridservproiect@gmail.com

Tel: 0722.36.18.23



Atestat E1 Nr.18952
Atestat E2 Nr. 18953

1.3.4. Controlul calitatii executarii lucrarilor

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/95 si a reglementarilor in vigoare, participantii care concura la realizarea planului de control a urmaririi executiei, astfel încat lucrarile executate sa fie conforme cu prevederile normelor în vigoare, iar instalatia executata sa se încadreze în parametrii normali de performanta, calitate si fiabilitate sunt:

B = Beneficiarul (diriginte de santier desemnat de acesta)

E = Executantul (responsabilul tehnic cu executia)

P = Proiectantul (seful de proiect)

I = Inspectoratul de Stat in Constructii (Inspector ISC) – daca este cazul

Conform prevederilor Legii nr.10/1995 sectiunea 3 art.23d, Executantul are obligatia convocarii factorilor ce participa la verificari înainte de fiecare faza.

Materiale trebuie sa îndeplineasca cerintele minimale impuse prin Caietul de sarcini si specificatiile tehnice privind nivelul tehnico-calitativ de performanta, fiabilitate, terminologie, simbolistica, testare, etichetare, ambalare si transport.

Receptia materialelor în vederea montarii se face de catre comisia de receptie numita în acest scop de catre Beneficiar. Se va verifica starea tehnica a acestora precum si existenta documentelor de atestare a calitatii acestora:

- verificarea existentei "Cartii tehnice a produsului", "Certificatul de conformitate" sau "Agrementul tehnic" pentru produse noi, in conformitate cu H.G. nr. 728/94 "Regulament privind certificarea de conformitate a calitatii produselor folosite în constructii";

- prevederile proiectului tehnic de executie si a documentelor de atestare a calitatii;

- verificarea existentei partilor componente ale produsului si controlul starii fizice a ansamblelor si subansamblelor;

- receptia materialelor necesare montajului, verificarea calitatii si a corespondentei cu datele înscrise în documentele de atestare a calitatii emise de furnizor si a prescriptiilor tehnice;

- verificarea existentei documentelor privind regulile de transport, montaj, PIF, intretinere si exploatare;

- verificarea buletinelor de incercari;

- verificarea documentelor ce tin de ciclul de viata al produsului, durata normata de viata, precum si modalitatile/mecanismele corespunzatoare de manipulare, de reciclare, eliminare sau valorificare dupa depasirea ciclului de viata, la sfarsitul existentei lor utile, cand devin deseuri;

- Verificarea existentei documentatiilor in limba romana sau în engleza dupa caz

Documentele ce reglementeaza verificarea calitatii lucrarilor de constructii-montaj sunt:

- NTE 003/04/00 - Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica cu tensiuni peste 1000V;

- PE 003/79 – Normative si verificari, incercari si probe privind montajul, PIF

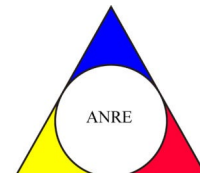


GRIDSERV PROIECT S.R.L.

Str. Bucuresti, Nr. 52, Loc. Calarasi, Jud. Calarasi

e-mail: gridservproiect@gmail.com

Tel: 0722.36.18.23



Atestat E1 Nr.18952
Atestat E2 Nr. 18953

si darea in exploatare a instalatiilor energetice;

- PE 116/94 – Normativ de incercari si masuratori la echipamentele si instalatiile energetice;
 - NTE 001/03/00 – Normativ privind alegerea izolatiei, coordonarea izolatiei si protectia instalatiilor impotriva supratensiunilor;
 - Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii;
 - H.G. nr. 925/1995 – Regulament de verificare/expertizare tehnica calitatea proiectelor/executiei constructiilor;
 - H.G. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;
 - H.G. nr. 272/1994 - Regulament privind controlul de stat al calitatii in constructii;
 - Ordinul ANRE nr. 24/2007 – Regulament pentru atestarea agentilor economici care proiecteaza/ executa/ exploateaza instalatiile electrice din S.E.N.;
 - Ordinul ANRE nr. 25/2007 – Regulament pentru autorizarea electricienilor care proiecteaza/ executa/ exploateaza instalatiile electrice din S.E.N.;
- Toate normele, regulile, directivele, dispozitiile si legile aplicabile in tara Beneficiarului trebuie sa fie respectate, chiar daca nu au fost explicit mentionate.

1.3.5. Organizarea de santier

Nu este cazul

1.3.6. Curatenia pe santier

Executantul va întreține santierul într-o stare curata, ordonata si sanitara adecvata, atata timp cat el este raspunzator de realizarea lucrarilor si va respecta toate reglementarile în vigoare ale organelor sanitare, ale politiei si ale municipalitatii, în vederea asigurarii unui climat de ordine în desfasurarea lucrarilor.

Executantul va curata toate partile santierului ce urmeaza a fi ocupat de lucrari si-l va întreține corespunzator.

Lucrarile vor fi mentinute curate în permanenta, eliberate de moloz sau de alte resturi de materiale.

Executantul nu va înlatura nici o constructie de pe santier fara permisiunea scrisa a Beneficiar.

Materialele ce rezulta în urma curatarii santierului vor ramâne în proprietatea Beneficiarului. Executantul va îndeparta aceste materiale într-un loc si mod aprobat de Beneficiar.

1.3.7. Servicii sanitare

Executantul va organiza, furniza si întreține, în locuri usor accesibile, atat pe santier cat si în colonia de lucratori, posturi sanitare de prim – ajutor, pe toata durata contractului.

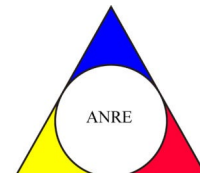


GRIDSERV PROIECT S.R.L.

Str. Bucuresti, Nr. 52, Loc. Calarasi, Jud. Calarasi

e-mail: gridservproiect@gmail.com

Tel: 0722.36.18.23



Atestat E1 Nr.18952
Atestat E2 Nr. 18953

Dotarea si încadrarea cu personal sanitar a acestor posturi va fi conforma cu prevederile normelor sanitare pentru santierul de constructii.

Executantul va asigura în timpul lucrarilor de constructie întreținerea si curatarea instalatiilor sanitare pentru uzul angajatilor sai. El se va asigura ca angajatii sai nu vor murdarii santierul sau proprietatea din vecinatate. Costul întreținerii va fi inclus în pretul de contract.

1.3.8. Norme de tehnica a securitatii pe santier

Executantul va respecta toate reglementarile referitoare la protectia personalului, operatorilor, personalului Beneficiarului. El va obtine copii ale tuturor reglementarilor în vigoare si le va utiliza în inspectia pe santier.

Atentie speciala se va acorda respectarii legislatiei în vigoare pentru protectia muncii si în special "Regulamentul privind Protectia si Igiena Muncii în Constructii" aprobat cu ordinul Ministerului, MLPAT Nr. 9/N/15.03.1993 publicat în Buletinul Constructiilor Nr. 5-6-7-8 din 1993.

Organizarea santierului se va face astfel încat sa satisfaca toate cerintele tehnice si sanitare. Pentru organizarea santierului se vor respecta prevederile din specificatiile tehnice ale prezentului volum.

Santurile situate în zone umede, unde se efectueaza epuizmente de apa vor fi aparate de infiltrarea acesteia, în vederea evitarii eroziunii la baza taluzurilor si a crearii unor goluri interioare ce pot produce surpari.

Înainte de începerea sapaturilor se vor stabili existenta lucrarilor de gospodarie subterana, cat si natura lor (apa, canalizare, cabluri electrice sub tensiune, cabluri de telefoane, conducte de gaze, etc.) daca sunt în functiune si traseul exact pe care îl urmeaza sub pamant.

În cazul existentei unor instalatii subterane, muncitorii vor fi instruiti asupra metodelor ce se vor folosi, pentru a fi feriti de accidente, iar lucrarile se vor desfasura sub supraveghere tehnica permanenta. Începerea sapaturilor se va permite numai în baza unei înțelegeri cu unitatile care explica instalatiile, acestea fiind obligate a indica toate masurile de siguranta. Daca în sectorul de lucru se descopera existenta unor instalatii subterane de care nu s-a știut înainte, lucrarile vor fi imediat întrerupte, iar personalul evacuat, pana la identificarea instalatiilor descoperite. Este interzisa continuarea lucrului înainte de a se lua masurile de protectie ce se impun.

Excavatiile si depozitarea pamantului se vor executa în asa fel încat sa fie asigurat în permanenta accesul la imobilele din zona.

Se va verifica si supraveghea zilnic starea terenului, în cazul cand sunt posibile surpari sau alunecari ale pamantului.

Pentru coborarea muncitorilor în santuri se vor folosi scari mobile rezemate.

Este interzisa coborarea pe spraituri sau pe consolidările sapaturii.

Pompele pentru epuizmente, daca este cazul, vor fi montate pe postamente bine fixate, fara posibilitate de rasturnare în timpul exploatarii.

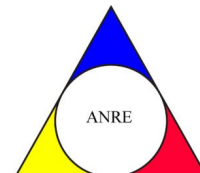


GRIDSERV PROIECT S.R.L.

Str. Bucuresti, Nr. 52, Loc. Calarasi, Jud. Calarasi

e-mail: gridservproiect@gmail.com

Tel: 0722.36.18.23



Atestat E1 Nr.18952
Atestat E2 Nr. 18953

Exploatarea pompelor se va face numai de personal calificat pentru aceasta activitate. Se vor folosi de preferinta motopompe fiabile, cu greutate mica si usor de manevrat.

1.3.9. Readucerea la starea initiala a santierului

La terminarea lucrarilor, Executantul va readuce zona la conditia ei initiala. Refacerea acestor zone va cuprinde urmatoarele lucrari: sapare teren, nivelare, strangere si depozitare elemente grosiere, încarcare, transport si descarcare material excedentar.

2. EXECUTAREA LUCRARILOR

Pentru a minimiza timpul de executie a lucrarilor:

- Trasarea lucrarilor;
- Realizarea structurii pentru panourile fotovoltaice;
- Montare invertoare 150kW si 100 kW;
- Realizare traseului in cablu subteran;
- Realizare traseului pentru cablu pe structura;
- Montare tablou colector;
- Montare tablouri curent continuu;
- Probe si verificari;
- PIF.

2.1. Trasarea lucrarilor

Trasarea lucrarilor se va realiza dupa obtinerea tuturor avizelor cerute de certificatul de urbanism, a autorizatiei de constructie/ interventie in domeniul public, si a ordinului de inceperea lucrarilor de la beneficiarul lucrarii.

Trasarea lucrarilor se va executa o data cu primirea amplasamentului de catre constructor, in prezenta dirigintei de santier al beneficiarului, proiectantului, si a reprezentantilor administratorilor de utilitati nominalizati prin Certificatul de Urbanism/ Interventie in domeniul public (distributie energie electrica, gaze, apa, canalizare, drumuri, telefonie, etc.)

Operatia se executa conform plansei nr. 2, si consta in montarea de picheti pentru:

- Stabilirea marginilor amplasamentului fiecarui rand de panouri fotovoltaice;
- avand in vedere ca traseul liniei electrice subterane pe amplasamentul intregului parc de necesita executarea de sondaje.

Se vor incheia procese verbale, conform planului de control al calitatii lucrarilor.

2.2. Montarea cablului LES

- Se va sapa un sant cu adancimea de 0,8 m intre zona tabloului colector si

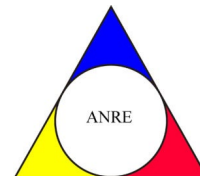


GRIDSERV PROIECT S.R.L.

Str. Bucuresti, Nr. 52, Loc. Calarasi, Jud. Calarasi

e-mail: gridservproiect@gmail.com

Tel: 0722.36.18.23



Atestat E1 Nr.18952
Atestat E2 Nr. 18953

fiecare invertor

- Montare 10 cm nisip pe fundul santului.
- Tragerea cablului pe pat de nisip se va realiza cu masina de tras cablu.

Cablul ce se va monta, de tipul CYABY 4x16mmp.

Tragerea cablului in tubul de protectie se va face utilizand role de ghidare la intrarea si iesirea cablului, ciorap autocontractabil pentru tragerea cablului cu manson mobil, troliu cu dinamometru si dispozitiv de reglare si control al tractiunii. Forta maxim admisa pentru tragerea cablului va fi de 50 N/mmp, adica 27.75 KN.

Razele de curbura in zonele de schimbare a directiei se vor amenaja astfel incat sa fie de minim 0,95 m.

Racordarea cablului la invertor si tablou colector.

2.3. Verificarea echipamentelor

Cablul 0.4kV, aparatele de comutatie, se vor incerca din punct de vedere al izolatiei si continuitatii, in conformitate cu normativul PE 116/2001. Cu aparatele de comutatie se vor executa probe functionale – cate 5 actionari inchidere-deschidere cu fiecare.

Prizele de pamant se vor verifica din punct de vedere al rezistentei de dispersie, al tensiunilor de atingere si de pas, conform normativului 1RE-30//2004.

Pentru toate incercarile si verificarile se vor elibera buletine de incercare ce se vor atasa la Cartea Constructiei.

Echipamentele ale caror rezultate nu se incadreaza in limitele normativelor se vor inlocui, iar in cazul prizelor de pamant se va mari numarul de electrozi pana la obtinerea unor valori acceptabile.

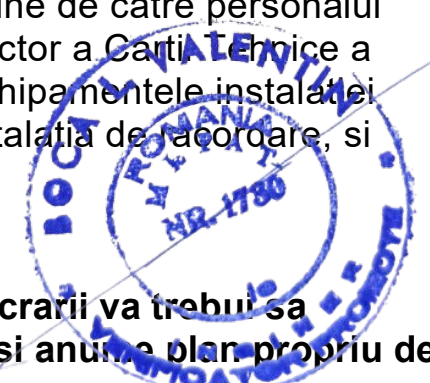
2.4. PIF

Instalatia de panouri fotovoltaice pune in functiune de catre personalul delegat al beneficiarului, dupa primirea de la constructor a Cartii de Primire a Constructiei, buletinelor de incercare pentru toate echipamentele instalatiei cablu, prizele de pamant la care a fost conectata instalatia de racordare, si incheierea procesului verbal de receptie preliminara.

Dispozitii generale

Inainte de inceperea lucrarilor executantul lucrarii va trebui sa intocmeasca documentele premergatoare lucrarii si anume plan propriu de securitate si sanatate in munca, planul calitatii.

Lucrarea va incepe numai dupa predarea amplasamentului si primirea ordinului de incepere a lucrarii.

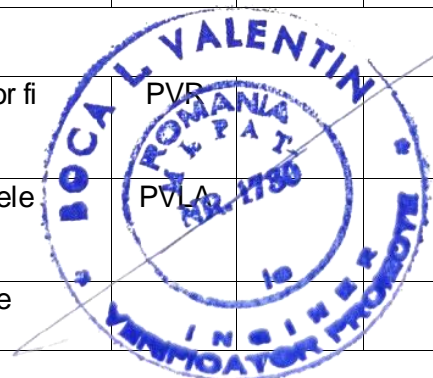


Intocmit,
Ing. Serban Ovidiu Cristian

MANAGEMENTUL CALITATII

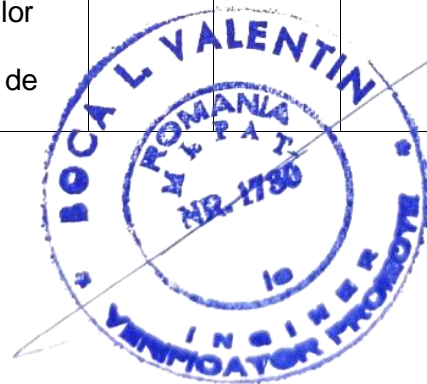
PLANUL DE CONTROL AL CALITATII, VERIFICARI SI INCERCARI IN TIMPUL EXECUTIEI LUCRARILOR (PCCVI) INFIIINTARE PARC FOTOVOLTAIC PENTRU CONSUMUL PROPRIU AL UAT ZARAND, JUDETUL ARAD

Nr. crt	Lucrari ce se controleaza, verifica sau receptioneaza calitativ si pentru care trebuie intocmite documente scrise	Metoda de control	Tipul de inregistrare	Data efectuării controlului	Participanti la control			OBS
					Proiectant	Construcător	Beneficiar	
1	Predare amplasament – trasare pe teren, axe traseu linie subterana	Constructorul, inainte de inceperea lucrarilor de constructii - montaj, are obligatia preluarii traseului pe baza planului de situatie anexat, identificand in teren traseul LEs. Traseul LEs si limitele fundatiilor stalpilor trebuiesc marcate de proiectant si executant prin picheti numerotati conform proiectului si protejati astfel incat sa nu poata fi distrusi inainte de inceperea lucrarilor.	PVPA		*	*	*	
2	Lucrari de terasamente;							
2.1	Verificarea naturii terenului de forare.	Teren tare in zonele circulate, datorate tasarii	PV		*	*	*	
3	Lucrari de constructii metalice							
3.1	Calitatea pieselor si subansamblurilor	Se vor procura numai de la furnizori atestati si vor fi insotite de certificate de garantie, calitate si conformitate, emise de furnizori.	PVR			*	*	
3.2	Calitatea imbinarilor si a legaturilor	Constructorul va executa lucrarile respectand fisele tehnologice de asamblare emise de furnizorii de echipamente	PVLA			*	*	
4	Lucrari de protectie anticoroziva	Confecțiile metalice vor fi insotite de certificate de calitate al furnizorului						



4.1	Calitatea materialelor	Se vor procura numai de la furnizori atestati si vor fi insotite de certificate de garantie, calitate si conformitate, emise de furnizori.	PVR			*	*	
5	Verificarea instalatiei de legare la pamant	Se verifica: - Adancimea de pozare a electrodului orizontal; - Starea legaturilor si a stratului anticoroziv; - Cu aparatura specializata se va masura rezistenta prizei de pamant realizate urmand a se face lucrari de corectie in cazul in care valuarea nu este conform normativelor.	PVLA + Buletin de verifica re			*	*	
6	Lucrari de montaj utilaj: cellule medie tensiune							
6.1	Verificare conformitate specificatie tehnica oferta furnizor (echipamente complexe) cu proiectul, inainte de lansare in executie.	Se vor procura numai de la furnizori atestati si vor fi insotite de certificate de garantie, calitate si conformitate, emise de furnizori.	Vizare specifi catie tehnica furnizo r		*	*	*	
6.2	Verificarea montajului utilajelor	Se vor verifica cotele de montaj conform normativelor	PV		*	*	*	
7	Verificare tragere cablu 0.4 kV	Se va face in conformitate cu tabelele de tragere de montaj	PV			*	*	
8	Lucrari de protectie a mediului							
8.1	Protejarea mediului inconjurator-amplasament instalatii noi, organizare de santier	-Instalatiile electrice proiectate nu impun luarea de masuri speciale pentru protectia mediului; -Instalatiile electrice proiectate nu sunt nocive si nu produc poluanti pentru aer, sol, cursuri de apa sau panze freatice, ecosisteme terestre sau acvatice. De asemeni nu produc zgomot sau vibratii si nu constituie surse de radiatii; -Prin documentatia economoca sunt prevazute fonduri pentru organizarea de santier; -Organizarea de santier consta in stabilirea de locuri pentru cazarea muncitorilor si organizarea de spatii de depozitare pentru materiale.	PV			*	*	
8.2	Refacere zone afectate la terminarea lucrarilor – spatii verzi	Dupa terminarea executiei lucrarilor, pe teren nu raman materiale care sa degradeze sau sa polueze accidental mediul iar terenul se va aduce la starea initiala.	PV			*	*	
		Curatenia pe santier si serviciile sanitare, cad in						

8.3	Recuperarea deseurilor	sarcina executantului. Gestionarea deseurilor se efectueaza in conditii de protectie a sanatatii populatiei si a mediului, conform legislatiei in vigoare.	PV			*	*	
8.4	Depozitarea si gestionarea materialelor re folosibile (stalpi, conductoare, cleme, echipamente)	Deseurile rezultate in urma executarii lucrarilor de constructii montaj cat si cele rezultate din demontarea instalatiilor electrice existente, se vor transporta si depozita conform prevederilor legale din Hotararea nr. 856/2002	PV			*	*	
9	Probe si verificari de punere in functiune	Beneficiarul prin personal calificat va urmari executia lucrarilor respectand prevederile din "instructiunea tehnologica privind controlul calitatii si receptia lucrarilor la punerea in functiune a liniilor electrice aeriene de mt si jt" cod 2LI-1135-93	PV + Buletin e de verifica re		*	*	*	
10	Receptie	<p>Receptia lucrarilor - constituie certificarea realizarii lor pe baza examinarii nemijlocite, in conformitate cu documentatia de executie si cu documentele cuprinse in cartea tehnica a constructiei.</p> <p>Receptia poate fi: Preliminara – care are loc dupa terminarea lucrarilor de constructii montaj; Definitiva – care are loc dupa expirarea perioadei de garantie a lucrarilor de constructii montaj.</p>	PVR		*	*	*	



NOTA:

1. Toate lucrarile de executie ascunse care pot apare pe parcurs, vor fi verificate conform normative C 56/2000 si se va intocmi pentru fiecare process – verbal;
2. Verificarea fazelor determinante de catre Inspectia de Stat in Constructii se va face conform graficului de executie a lucrarii, la fazele la care ISC le considera necesare;
3. Fazele determinante ale Planului de control al calitatii lucrarii, se vor adapta specificu;lui lucrarii;
4. Constructorul va anunta in scris ceilalti factori interesati pentru participare cu minim 3 zile inainte de data la care se face verificarea;
5. la receptia obiectivului, un exemplar din prezentul plan se va anexa la cartea constructiei, cu completarile necesare;
6. Planul de control al calitatii trebuie sa respecte prevederile legii 10 / 1995 privind calitatea in constructii si respective al legii 440 / 2003 privind calitatea montajului instalatiilor tehnologice.

PRESCURTARI:

PVPA – proces verbal de predare amplasament;
PVLA – proces verbal de lucrari ascunse;
PVR – proces verbal de receptie
PV – proces verbal

INTOCMIT,

Ing. Serban Ovidiu Cristian



PLAN DE MASURI DE MEDIU

Lucrare: **INFIINTARE PARC FOTOVOLTAIC PENTRU CONSUMUL PROPRIU AL UAT ZARAND, JUDETUL ARAD.**

Beneficiar: Comuna Zarand, jud. Arad.

Etapa (faza): Execuție pe șantier (parc fotovoltaic)

Participanții la recepția lucrărilor vor fi anunțați cu 10 zile înainte de ajungerea în faza de execuție programată prin grija executantului.

Faza	Etapa	Aspect de mediu	Impact asupra mediului	Masuri de reducere a impactului asupra mediului	Legislatia aplicabila	Responsabilul	Obs
0	1	2	3	4	5	6	7
Construcție	Montare structura panouri fotovoltaice	Modificarea cadrului natural	Afectarea solului si ecosistemului terestru (vegetatie, teren)	Se va recurge la refacerea si readucerea la starea initiala a terenului	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
		Generarea deseurilor inerte rezultate din actiunea de sapare a fundatiei si depozitarea corespunzatoare a acestora	Afectarea solului	Se vor colecta selectiv resturile de beton precum si surplusul de pamant rezultate din executia santurilor si vor fi transportate prin firme autorizate in spatiile indicate prin autorizarea de construire emisa de Primarie	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
		Posibile scurgeri de produse petroliere (benzina, motorina) de la utilajele/mijloacele de transport folosite	Poluarea solului	Revizia periodica a utilajelor/mijloacelor de transport - remediere avarie prin imprastiere material absorbant biodegradabil	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
Construcție	Linie electrica subterana joasa tensiune	Modificarea cadrului natural	Afectarea solului si ecosistemului terestru (vegetatie, teren)	Se va recurge la refacerea si readucerea la starea initiala a terenului	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
		Generarea deseurilor inerte rezultate din actiunea de sapare a santurilor si depozitarea corespunzatoare a acestora	Afectarea solului	Se vor colecta selectiv resturile de beton precum si surplusul de pamant rezultate din executia santurilor si vor fi transportate prin firme autorizate in spatiile indicate prin autorizarea de construire emisa de Primarie	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
		Posibile scurgeri de produse petroliere	Poluarea solului	Revizia periodica a utilajelor/mijloacelor de transport	Legea 211/15.11.2011	Seful de echipa	-

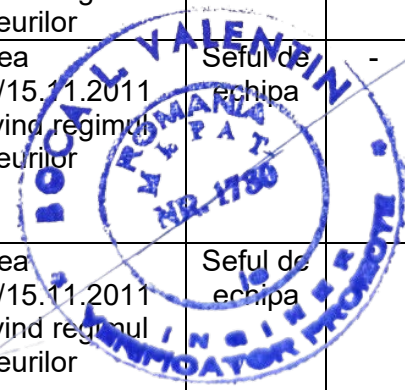
		(benzina, motorina) de la utilajele/mijloacele de transport folosite		- remediere avarie prin imprastiere material aborbant biodegradabil	-privind regimul deseurilor		
Constructie	Montare panouri fotovoltaice si invertoare	Modificarea cadrului natural	Afectarea solului si ecosistemului terestru (vegataie, teren)	Se va recurge la refacerea si readucerea la starea initiala a terenului	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
		Generarea deseurilor inerte rezultate din actiunea de sapare a santurilor si depozitarea corespunzatoare a acestora	Afectarea solului	Se vor colecta selectiv resturile de beton precum si surplusul de pamant rezultate din executia santurilor si vor fi transportate prin firme autorizate in spatiile indicate prin autorizarea de construire emisa de Primarie	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
		Posibile scurgeri de produse petroliere (benzina, motorina) de la utilajele/mijloacele de transport folosite	Poluarea solului	Revizia periodica a utilajelor/mijloacelor de transport - remediere avarie prin imprastiere material aborbant biodegradabil	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-

Intocmit,

Ing. Serban Ovidiu Cristian

Verificat,

Ing. Nicoiu Ovidiu Cristian



PLAN DE MANAGEMENT DE MEDIU

Lucrare: **INFIINTARE PARC FOTOVOLTAIC PENTRU CONSUMUL PROPRIU AL UAT ZARAND, JUDETUL ARAD.**

Beneficiar: Comuna Zarand, jud. Arad.

Etapa (faza): Execuție pe șantier (parc fotovoltaic)

Participanții la recepția lucrărilor vor fi anunțați cu 10 zile înainte de ajungerea în faza de execuție programată prin grija executantului.

A. PLAN DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Faza	Problema (aspectul de mediu)	Masuri de reducere	Responsabilitati
0	1	2	3
Executie	Impact vizual	-Utilizarea amplasamentului existent	Responsabil de proiect
	Calitatea aerului	-Prevederea de echipamente fara degajari de gaze -Prevenirea degajarii de praf pe timpul lucrarilor de demontare/montare prin utilizarea unei instalatii de stropire cu apa pulverizata	Executant
	Impact sonor	-Lucrarile se vor executa in timpul zilei cu evitarea depasirii limitelor normate pentru zgomot (50dB), conf. Ordin Min. sanatatii nr. 536/97 -Tehnologia aplicata la executarea lucrarilor si dotarea cu utilaje silentioase vor asigura incadrarea in limitele valorilor normate ale nivelului de zgomot	Executant
	Gospodarirea deseurilor rezultate	-Deseurile vor fi sortate si depozitate temporar in incinta indicata de beneficiar, dupa care vor fi evacuate si valorificate prin firma atestate de autoritatea de mediu -Deseurile recuperabile se predau spre valorificare pe baza de contract firmelor certificate de autoritatea de mediu -Deseurile inerte nerecuperabile (betoane, ceramice etc) se vor transporta prin firme certificate, la depozitele autorizate	Executant
	Substante toxice si periculoase	-Utilizarea de materiale de constructie care nu contin azbest -Utilizarea de echipamente electrice si electronice care sa nu contina plumb, mercur, cadmiu, crom, hexavalent, bifenili polibromurati (BpB) sau eteri de difenil polibromurati (DEPB), conform HGR 992/2005.	Executant



B. PLAN DE MONITORIZARE

Faza	Etapa	Aspect de mediu	Impact asupra mediului	Masuri de reducere a impactului asupra mediului	Legislatia aplicabila	Responsabil	Obs
0	1	2	3	4	5	6	7
Executie	Linie electrica subterana joasa tensiune	Modificarea cadrului natural	Afectarea solului si ecosistemului terestru (vegetatie, teren)	Se va recurge la refacerea si readucerea la starea initiala a terenului	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
		Generarea deseurilor inerte rezultate din actiunea de sapare a fundatiei si depozitarea corespunzatoare a acestora	Afectarea solului	Se vor colecta selectiv resturile de beton precum si surplusul de pamant rezultate din executia santurilor si vor fi transportate prin firme autorizate in spatiile indicate prin autorizarea de construire emisa de Primarie	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
		Posibile scurgeri de produse petroliere (benzina, motorina) de la utilajele/mijloacele de transport folosite	Poluarea solului	Revizia periodica a utilajelor/mijloacelor de transport - remediere avarie prin imprastiere material absorbant biodegradabil	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
Executie	Montare panouri fotovoltaice si invertoare	Modificarea cadrului natural	Afectarea solului si ecosistemului terestru (vegetatie, teren)	Se va recurge la refacerea si readucerea la starea initiala a terenului	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-



		Generarea deseurilor inerte rezultate din actiunea de sapare a santurilor si depozitarea corespunzatoare a acestora	Afectarea solului	Se vor colecta selectiv resturile de beton precum si surplusul de pamant rezultate din executia santurilor si vor fi transportate prin firme autorizate in spatiile indicate prin autorizarea de construire emisa de Primarie	Legea 211/15.11.20 11 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
		Posibile scurgeri de produse petroliere (benzina, motorina) de la utilajele/mijloacele de transport folosite	Poluarea solului	Revizia periodica a utilajelor/mijloacelor de transport - remediere avarie prin imprastiere material absorbant biodegradabil	Legea 211/15.11.20 11 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	



Intocmit,

Ing. Serban Ovidiu Cristian

Verificat,

Ing. Nicoiu Ovidiu Cristian

PLAN DE GESTIONARE DESEURI

Lucrare: **INFIINTARE PARC FOTOVOLTAIC PENTRU CONSUMUL PROPRIU AL UAT ZARAND, JUDETUL ARAD.**

Beneficiar: Comuna Zarand, jud. Arad.

Etapa (faza): Execuție pe șantier (parc fotovoltaic)

Nr. Crt	TIP DESEU	DENUMIRE DESEU	COD DESEU	LOC DEPOZITAR E	LOC/MOD DE PREDARE	OPERATIUNI DE VALORIFICARE/ELIMINAR E DESEU	Respons abil	Cantitate predata	Act doveditor (PV, chitanta)
1.	Industrial reciclabil - recuperat	Cupru	17 04 01	Container	Se vor transporta in vederea valorificarii	Valorificare prin firme specializate indicate de Retele Electrice Distributie Dobrogea SA sau Primarie	Sef echipa		
2.	Industrial reciclabil - recuperat	Fier	17 04 05	Container	Se vor transporta in vederea valorificarii	Valorificare prin firme specializate indicate de Retele Electrice Distributie Dobrogea SA sau Primarie	Sef echipa		
3.	Industrial reciclabil - recuperat	Amestecuri metalice	17 04 07	Container	Se vor transporta in vederea valorificarii	Valorificare prin firme specializate indicate de Retele Electrice Distributie Dobrogea SA sau Primarie	Sef echipa		
4.	Industrial reciclabil - recuperat	Materiale plastice	17 04 07	Container	Se vor transporta in vederea valorificarii	Valorificare prin firme specializate indicate de Retele Electrice Distributie Dobrogea SA sau Primarie	Sef echipa		



Intocmit,

Ing. Serban Ovidiu Cristian

Verificat,

Ing. Nicoiu Ovidiu Cristian

PLAN OPERATIV DE SECURITATE SI SANATATE CONFORM HG 300/2006

INFORMATII DE ORDIN ADMINISTRATIV

Lucrare **INFIIINTARE PARC INDUSTRIAL PENTRU CONSUMUL PROPRIU AL UAT ZARAND, JUDETUL ARAD.**

Beneficiar: UAT COMUNA ZARAND

Investitor: UAT COMUNA ZARAND

Executant:

Numarul lucratorilor:

Coordonator lucrare:

Durata lucrarilor: 10 luni.

MASURI GENERALE DE ORGANIZARE A SANTIERULUI

1. DELIMITAREA AMPLASAMENTULUI SI VECINATATILE SANTIERULUI

Zona de desfasurare a lucrarii: Comuna Zarand, judetul Arad.

Lucrarile se vor desfasura pe etape si pentru fiecare etapa zona de lucru va fi delimitata cu banda avertizoare si panouri de afisaj care indica obligativitatea purtarii echipamentului de protectie in incinta santierului precum si regulile pe linie de securitate si sanatate in munca ce trebuie respectate in incinta santierului.

2. ACCESUL PE SANTIER

- ✗ in incinta zonei de lucru au acces numai persoanele special desemnate si instruite pentru executarea lucrarilor programate. In permanenta, la conducatorul lucrarii, se va afla lista cu toti salariatii prezenti pe santier.
- ✗ este interzis accesul vizitatorilor fara aprobarea conducerii santierului sau a coordonatorului pe linie de securitate si sanatate in munca la nivelul santierului;
- ✗ vizitatorii acceptati vor purta obligatoriu echipament de protectie
- ✗ la intrarea in santier vizitatorii vor fi identificati
- ✗ fiecare vizitator trebuie sa cunoasca, obligatoriu, riscurile la care se expun, telefoanele de urgenta, procedurile in caz de accident, locul unde se amplasat punctul de prim ajutor

3. DEPLASAREA IN INCINTA ZONEI DE LUCRU (SANTIERULUI)

- ✗ Inainte de inceperea lucrarilor se va elabora planul de circulatie pietonal pentru zona de lucru; acest plan se va corecta si imbunatati pe parcursul derularii lucrarilor prin colaborarea intre proiectant, beneficiar si executant
- ✗ caile de acces vor fi semnalizate vizibil pentru toti cei implicati in activitatea santierului
- ✗ zilnic se vor efectua verificari ale cailor de acces urmarindu-se:
 - daca au aparut acumulari de materiale, steril sau alte materiale periculoase
 - daca au aparut denivelari sau surpari ale cailor de acces



- starea semnalizarilor de securitate (rasturnate,deteriorate, sustrate in timpul noptii,etc.)
- ✗ orice neregula semnalata va fi imediat remediata de persoanele responsabile de zonele d circulatie si acces
- ✗ circulatia autovehiculelor si a a utilajelor se va efectua numai pe traseele special aprobate
- ✗ toate manevrele care comporta un grad ridicat de risc (intoarceri, mers cu spatele, bascularea materialelor,etc.) se vor efectua numai cu pilotaj, persoanele care executa pilotarea vor fi autorizate si vor sta intr-o zona vizibila de catre conducatorii auto sau mecanicii deserventi ai utilajelor. In situatia in care este sesizat un pericol se dispune oprirea imediata a manevrelor. Reluarea manevrelor se va relua numai dupa indepartarea pericolului si dupa primirea aprobarii de la persoana care efectueaza pilotarea.
- ✗ stationarea autovehiculelor/utilajelor se va face in locuri special amenajate si semnalizate
- ✗ stationarea se va face obligatoriu cu motorul oprit, cu frana de mana trasa sau cu cale de blocare (mai ales pentru utilaje)
- ✗ este interzisa manevrarea autovehiculelor/utilajelor de persoane necalificate pentru aceste operatiuni
- ✗ nu se vor lasa autovehicule sau utilaje nesupravegheate, cu motorul pornit sau cu cheile in contact
- ✗ obligatoriu, la plecarea din santier, vehiculele/utilajele vor fi curatate, in spatii special amenajate

4. IDENTIFICAREA PERSONALULUI

- ✗ identificarea personalului care lucreaza pe santier se face in baza ecusonului de identificare. Purtarea ecusonului este obligatorie de toti cei care au acces pe santier
- ✗ pentru toti salariatii se va asigura echipament de protectie personalizat (salopete inscriptionate, casti de protectie pe culori,etc.)

Nerespectarea prevederilor de mai sus **va putea antrena o excludere provizorie sau definitiva** a persoanei vinovate sau chiar a societatii in culpa. Decizia excluderilor prevazute la prezentul paragraf poate fi luata de catre Reprezentantii Beneficiarului si/sau Coordonatorul de Linie de Securitate si Sanatate in Munca .



5. IDENTIFICAREA RISCURILOR SI MASURI SPECIFICE DE SECURITATE IN MUNCA

FAZE DE LUCRU						
1. Executarea șanțului						
Descriere operatii	Utilaje, echipamente si mijloace de lucru	Pericole identificate	Riscuri posibile	Masuri de prevenire	Masuri de protectie	Masuri operationale
Șanț cu secțiune fixă, cu adâncime normală mai mare de 0,80 m, transportare deșeuri la locul de depozitare a acestora	Excavator mecanic, eventual cu picamer, încărcător frontal, camioane cu benă rabatabilă, sape, cazmale, târnăcoape, baroase, perforatoare, indicatoare rutiere, semafoare;	<ul style="list-style-type: none"> - pericol general - deplasare cu mijloace auto - manipulare instrumente - apropierea și/sau contactul cu părțile instalațiilor electrice, de gaz, apă - poziționarea operatorului sub sarcinile suspendate - manipularea manuală a sarcinilor - utilizarea de echipamente care produc zgomot - asperitatea zonei și a terenurilor - atacuri ale animalelor și insectelor 	<ul style="list-style-type: none"> - vătămarea diferitelor părți ale corpului prin alunecare/lovire de obiecte fixe - accident rutier - arsură datorită electrocutării sau temperaturii înalte - căderea obiectelor - leziuni dorso-lombare - leziuni ale aparatului auditiv - răsturnarea utilajelor - mușcături de animale și înțepături de insecte - disconfort imediat sau întârziat - îngropare - tăiere, 	<ul style="list-style-type: none"> - HGR 300/2006 – Cerinte minime de securitate si sanatate, norme si normative energetice in vigoare la intocmirea proiectului; - Legea 319 / 2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca 	<ul style="list-style-type: none"> - dispozitive de protecție individuale (jachetă cu vizibilitate ridicată, cască de lucru, mănuși de lucru, încălțăminte de protecție, căști pentru protejarea auzului); - măsuri colective (îndepărtarea persoanelor neautorizate din zona de lucru, trusă medicală) - delimitarea șantierului și instalarea de indicatoare rutiere 	<ul style="list-style-type: none"> - solicitați semnalarea rețelelor de utilități - solicitați scoaterea de sub tensiune și punerea la pământ a liniilor care interferează; - verificați, înainte de începerea lucrărilor, eficiența instrumentelor, echipamentelor, utilajelor, DPI și a dispozitivelor de siguranță; - atrageți atenția muncitorului de la sol înainte de a începe săpăturile; - executarea operațiilor de săpături cu prudență cuvenită în apropierea utilităților care interferează sau a celor paralele - delimitarea și semnalizarea zonei de șantier - semnalizarea șantierului conform codului rutier; - respectarea distanței față de raza de acțiune a utilajelor de către toți cei care nu sunt indispensabili

		<ul style="list-style-type: none"> - condiții climatice nefavorabile - surparea pereților șanțului 	lovire/strivire de obiecte în mișcare și corpuri străine în ochi			realizării operațiilor; <ul style="list-style-type: none"> - sunt interzise staționarea și trecerea pe sub sarcinile suspendate; - utilizați utilajele conform caracteristicilor acestora; - fixați încărcătura astfel încât nici măcar părți din aceasta să nu cadă pe traseu și să nu afecteze stabilitatea utilajului; - atenție la traseele pe teren abrupt sau accidentat; - atenție la tereneurile moi; - este interzisă constituirea de depozite de materiale în apropierea marginilor șanțului;
--	--	--	--	--	--	--


2. Executarea profilelor de cabluri și astuparea șanțurilor

Descriere operatii	Utilaje, echipamente si mijloace de lucru	Pericole identificate	Riscuri posibile	Masuri de prevenire	Masuri de protectie	Masuri operationale
Formarea patului de pozare, pozarea tuburilor de protecție sau a plăcilor de protecție,	Camioane cu benă rabatabilă, încărcător frontal, excavator, vibrocompactor, autobetonieră, cilindru compactor-vibrator, cazma,	<ul style="list-style-type: none"> - pericol general - deplasare cu mijloace auto - manipularea instrumentelor și echipamentelor - manipularea manuală a 	<ul style="list-style-type: none"> - vătămarea diferitelor părți ale corpului prin alunecare/lovire de obiecte fixe - accident rutier - tăiere, lovire, strivire de 	<ul style="list-style-type: none"> - HGR 300/2006 - Cerinte minime de securitate si sanatate, norme si normative energetice in vigoare la 	<ul style="list-style-type: none"> - dispozitive de protecție individuale (jachetă cu vizibilitate ridicată, cască de lucru, mănuși de lucru, 	<ul style="list-style-type: none"> - verificați, înainte de începerea lucrărilor, eficiența instrumentelor, echipamentelor, utilajelor, DPI și a dispozitivelor de siguranță; - utilizați DPI - atrageți atenția muncitorului de la

umplerea parțială a șanțului cu pământ, montarea benzii de avertizare; umplerea șanțului cu pământ și compactarea acestuia, pozare construcții mici.	indicatoare, semafoare, personal pentru dirijarea traficului;	sarcinilor - utilizarea de echipamente care produc zgomot - atacuri ale animalelor și insectelor - condiții climatice nefavorabile - surparea pereților șanțului - asperitatea terenului - apropierea de rețele de utilități care interferează	obiecte în mișcare și corpuri străine în ochi - leziuni dorso-lombare - leziuni ale aparatului auditiv - mușcături de animale și înțepături de insecte - disconfort imediat sau întârziat - cădere în șanț, îngropare - răsturnarea utilajelor - electrocutare	intocmirea proiectului; - Legea 319 / 2006 – Legea securității și sănătății în muncă	încălțăminte de protecție, căști pentru protejarea auzului) - măsuri colective (îndepărtarea persoanelor neautorizate din zona de lucru, trusă medicală) - delimitarea șantierului și instalarea de indicatoare rutiere	sol înainte de a începe orice fel de operație; - respectați codul rutier - solicitați scoaterea de sub tensiune a liniilor care interferează - semnalizarea șantierului conform codului rutier; - respectarea distanței față de raza de acțiune a utilajelor de către toți cei care nu sunt indispensabili realizării operațiilor; - sunt interzise staționarea și trecerea pe sub sarcinile suspendate; - în cazul utilizării excavatorului pentru ridicarea construcțiilor mici, verificați sarcina maximă admisă pentru ridicare (max. 999 kg); în cazul depășirii sarcinii admise, excavatorul va trebui prevăzut cu dispozitive care să împiedice coborârea liberă a sarcinii; - este interzisă utilizarea dispozitivelor de fixare din material textil pentru ridicarea și transportarea căminelor și a construcțiilor mici din beton etc. - utilizați utilajele conform caracteristicilor acestora; - fixați în încărcătură astfel încât nici
--	---	--	---	---	---	---

						<p>măcar părți din aceasta să nu cadă pe traseu și să nu afecteze stabilitatea utilajului;</p> <p>- atenție la traseele pe teren abrupt sau accidentat;</p> <p>- atenție la terenurile moi;</p> <p>- este interzisă constituirea de depozite de materiale în apropierea marginilor șanțului;</p>
--	--	--	--	--	--	--

3. Realizare LES 0.4kV

Descriere operatii	Utilaje, echipamente si mijloace de lucru	Pericole identificate	Riscuri posibile	Masuri de prevenire	Masuri de protectie	Masuri operationale
<p>Montare LES 0.4kV la tragerea cablului cu dispozitiv mecanic</p> <p>-prinderea cablului intr-un tub autocontractibil</p> <p>- montarea de role de tragere pe tot traseul cablului</p> <p>- tragerea propriu-zisa a cablului</p>	<p>Masina de tras cablu</p>	<p>- pericol general</p> <p>- manipulare instrumente</p> <p>- deplasare cu mijloace auto</p> <p>- posibile interferente cu retele de utilitati (apa, electricitate, gaz)</p> <p>- manipularea manuala a sarcinilor</p> <p>- utilizarea de echipamente care produc zgomot</p> <p>- asperitatea zonei si a terenurilor</p> <p>- manipularea manuala a</p>	<p>- contuzii, zgarieturi, taieturi la executarea operatiilor de tragere</p> <p>- ruperea cablului de tractiune</p> <p>- blocarea/desfacerea cablului de tractiune</p> <p>- muscaturi de animale sau intepaturi de insecte</p> <p>- alunecarea pe noroi sau gheta</p> <p>- caderea la acelasi nivel</p> <p>- cadere de la</p>	<p>- HGR 300/2006 – Cerinte minime de securitate si sanatate, norme si normative energetice in vigoare la intocmirea proiectului;</p> <p>- Legea 319 / 2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca</p>	<p>- folosirea echipamentului individual de protectie (manusi de protectie, bluze de lucru incheiate)</p> <p>- folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus, in buna stare de functionare</p> <p>- se vor folosi numai sisteme de prindere si transport omologate, in buna stare, in termenul de scadenta ISCIR</p>	<p>Montare LES 20kV la tragerea cablului cu dispozitiv mecanic</p> <p>- introducerea in tub a sufei de tragere</p> <p>-prinderea cablului intr-un tub autocontractibil</p> <p>- montarea de role de tragere la ambele capete ale tubului de pozare</p> <p>- tragerea propriu-zisa a cablului</p> 

		sarcinilor - atacuri ale animalelor si insectelor - conditii climatice nefavorabile - surparea peretilor santului	mica inaltime - accidente de circulatie - electrocutare - prinderea hainelor la dipozitiv		- se va evita pe cat posibil manipularea manuala a sarcinilor. In cazul in care acest lucru nu poate fi evitat se va limita sarcina la max 30kg pentru o persoana - folosirea de indicatoare rutiere de atentionare si indicatoare de avertizare - acordarea primului ajutor folosind trusele medicale - transportul accidentatului la spitalul din Calarasi pentru acordarea asistentei medicale de specialitate - lucrarea se va executa cu scoaterea de sub tensiune si legarea la pamant a LES existent in zona - instructaj	
--	--	--	--	--	---	--



					specific pentru aceasta lucrare - control ca sufa sa fie in buna stare si sa nu aibe fire de OL rupte - fixarea cu grija a ciorapului - asigurarea cu mijloace de comunicare - supravegherea dispozitivului de masurare a fortei de tragere	
--	--	--	--	--	--	--

6. INSTALATII DE URGENTA IN CAZ DE INCENDIU

- ✗ se va organiza cel putin un punct de interventie impotriva incendiilor dotat conform normelor in vigoare (stingatoare cu spuma si cu pulbere, galeti, lopeti, tarnacoape, nisip etc)
- ✗ se va desemna si instrui o echipa pentru interventia rapida impotriva incendiilor formata din minimum trei persoane
 Pentru materialele care prezinta pericol de incendiu se vor lua masuri suplimentare de protectie in conformitate cu indicatiile producatorilor (mod de stocare, temperaturi maxime admise, vecinatati etc.)

7. COOPERAREA INTRE CONSTRUCTOR SI BENEFICIAR, COLABORAREA CU LUCRATORII INDEPENDENTI

Dupa aprobarea planului general de securitate si sanatate in munca la nivelul lucrarii de catre reprezentantii beneficiarului, fiecare executant este obligat sa elaboreze planul propriu de prevenire si protectie pentru lucrarile executate in sanier, sa-l prezinte coordonatorului in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul proiectului si sa numeasca o persoana responsabila cu securitatea si sanatatea in munca pe durata executarii lucrarilor in cadrul santierului.

Fiecare executant va aduce la cunostinta intregului personal executant planul propriu de prevenire si protectie si va asigura instruirea personalului propriu in materie de securitate si sanatate in munca in conformitate cu prevederile legale.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul lucrarii are dreptul de a verifica daca un executant si-a instruit corespunzator personalul in materie de securitate si sanatate in munca.



Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca la nivelul lucrarii va semnala reprezentantilor beneficiarului orice nereguli constatate, acestia avand dreptul de a stabili sanctiuni conform prevederilor contractuale si legale in vigoare.

Lucratorii independenti sau persoanele temporare vor respecta masurile generale de securitate la nivelul proiectului si se vor supune regulilor de disciplina impuse de conducerea santierului prin intermediul reprezentantilor beneficiarului. In caz contrar li se va interzice accesul in santier.

Inaintea inceperii activitatii in santier, lucratorii independenti vor fi informati asupra:

- disciplinei din santier
- regulilor de igiena si curatenie
- spatiilor de cazare si servire a mesei
- echipamentului individual de protectie obligatoriu in santier
- cailor de acces pe care trebuie sa le urmeze
- modul de comunicare a oricarui accident sau incident suferit
- locul unde se poate acorda primul ajutor
- locurile unde se afla pichetele PI

si vor primi un exemplar din Planul de General de Securitate si Sanatate in Munca la nivelul lucrarii.

Orice interferenta de lucrari se va semnala reprezentantilor beneficiarului. Acestia se vor consulta cu coordonatorul pe linie de securitate si sanatate in munca la nivelul lucrarii si cu responsabilii cu securitatea si sanatatea in munca desemnati de executanti si vor lua decizii prin care sa se asigure:

- curatenia zonelor de acces
- iluminarea provizorie a zonelor comune de circulatie

Se vor analiza:

- modul de suprapunere a lucrarilor (orar)
- cine face protectiile colective;
- daca o activitate desfasurata de o societate impune demontarea protectiilor colective-cine si cand va asigura remontarea acestora;
- modul de utilizare a echipamentelor si dispozitivelor puse la dispozitie in comun pentru rezolvarea operativa a anumitor operatiuni (de exemplu: ridicari de materiale, executarea de sapaturi, acoperiri de goluri)

8. MASURI GENERALE DE ASIGURARE A ORDINEI SI CURATENIEI PE SANTIER

- ✗ pe intreaga durata a desfasurarii lucrarilor constructorul are obligatia sa asigure curatarea zonei sale de lucru si sa mentina cile de acces curate, in caz contrar va fi sanctionat.
- ✗ beneficiarul va pune la dispozitie un numar suficient de containere selective (pentru moloz, metale, plastic, gunoi menajer) si va asigura evacuarea deseurilor pe toata durata lucrarilor.
- ✗ constructorul are obligatia de a sorta si transporta cu mijloace adaptate toate deseurile pana la containere
- ✗ este interzisa evacuarea molozului si a deseurilor prin gaurile tehnologice.
- ✗ constructorul va trebui sa demonteze si sa compacteze ambalajele si cartoanele voluminoase.

9. ORGANIZAREA PRIMULUI AJUTOR



- ✗ Se va organiza cel puțin un punct de prim ajutor dotat cu toate materiale necesare: medicamente, dezinfectante, targa pentru transportul ranitilor etc.
- ✗ Se vor instrui toti angajatii cu privire la conduita pe care trebuie sa o adopte in caz de accident si cui sa se adreseze.
- ✗ Căile de acces până la punctul de prim ajutor din cadrul santierului trebuie sa fie in permanenta libere pentru a se asigura patrunderea ambulantelor.

Numarul UNIC DE URGENTA este 112

- nici o persoana ranita nu va fi transportata cu masini particulare, numai serviciu abilitat poate face acest lucru.
- fiecare intreprindere ce actioneaza in santier trebuie sa aiba o persoana instruita sa acorde primul ajutor. Numele acestor persoane vor fi comunicate serviciului de securitate si sanatate din santier.

Orice accident va fi anuntat imediat catre :

- serviciul de sanatate de urgenta – 112
- seful direct
Seful direct va anunta imediat coordonatorul pe linie de securitate si sanatate in munca al unitatii respective.
Acesta va anunta imediat:
- conducerea unitatii respective
- reprezentantul beneficiarului ,coordonatorul pe linie de securitate si sanatate in munca la nivelul lucrării

Indicatiile de transmis serviciului de urgenta:

1. Numele dumneavoastra si numarul de telefon
2. Societatea si locul accidentului,
3. Numarul de raniti,
4. Natura accidentului,
5. Numarul punctului de intalnire spre care trebuie sa se indrepte ambulanta,

Se va trimite o persoana la punctul de primire pentru a ghida asistenta de sprijin ; Asteptati confirmarea mesajului de catre corespondentul dumneavoastra.

- ✚ Prezentul plan este in conformitate cu legislatia in vigoare, in principal Legea Securitatii si Sanatatii in Munca Nr.319/2006 si HG Nr.300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile.
- ✚ Planul general de securitate si sanatate in munca(PGSSM) este un document care defineste ansamblul masurilor de prevenire a riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala ce decurg din desfasurarea si interferarea activitatilor in santier.
- ✚ Prin intermediul acestui plan se urmareste conducerea si coordonarea tuturor activitatilor desfasurate in santier din punctul de vedere al sigurantei si sanatatii in munca, urmand a fi completat si imbunatatit de catre executant la inceperea si pe parcursul desfasurarii lucrarilor.



Intocmit,

Ing. Serban Ovidiu Cristian

Verificat,

Ing. Nicoiu Ovidiu Cristian

PLAN DE PREVENIRE SI PROTECTIE CONFORM LEGII 319/2006

Lucrare: **INFIINTARE PARC FOTOVOLTAIC PENTRU CONSUMUL PROPRIU AL UAT ZARAND, JUDETUL ARAD.**

Beneficiar: Comuna Zarand, jud. Arad.

Etapa (faza): Execuție pe șantier (parc fotovoltaic)

Participanții la recepția lucrărilor vor fi anunțați cu 10 zile înainte de ajungerea în faza de execuție programată prin grija executantului.

Nr. crt	Masuri tehnice, organizatorice, igienico-sanitare sau de alta natura	Riscuri evaluate	Actiuni in scopul realizarii masurilor	Nume si prenume	Termen de realizare	Obs
1	Imprejmuirea santierului, acces si semnalizari	<ul style="list-style-type: none"> - Contuzii, zgarieturi, in cazul nesemnalizarii existentei santierului - Alunecarea in groapa aferenta santierului - Cadere de la mica inaltime - Accidente de circulatie - Cadere de obiecte, materiale din mijloace de transport care se pot deplasa in vecinatatea zonei de lucru 	<ul style="list-style-type: none"> - Imprejmuirea locului unde se executa lucrarea si montarea de indicatoare de avertizare - Folosirea de indicatoare rutiere de atentionare - Utilizarea personalului calificat pentru executarea operatiunilor si instruirea in conformitate cu riscurile identificate, cf Legii 319/2006 si a IPSSM specifice activitatii desfasurate 	Seful de echipa		
2	Masuri de siguranta legate de instalarea echipamentelor stalpului, a liniei electrice aeriene	<ul style="list-style-type: none"> - Contuzii, zgarieturi, taieturi la manipulare aparataj - Strivirea corpului sau a membrilor la manipulare - Cadere de la inaltime - Lucru cu substante toxice, unii adezivi din seturile de mansoane, unele unsori de in seturile de mansoane, care pot produce intoxicatie cronica 	<ul style="list-style-type: none"> - Operatia de racordare a conductoarelor se va face numai dupa ce exista certitudinea ca echipamentul este pozitionat corect cu prinderea corespunzatoare pe amplasament - Folosirea echipamentului individual de protectie - Folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus, in buna stare de functionare cu protectii corespunzatoare - Se va evita pe cat posibil manipularea manuala a sarcinilor. In cazul in care acest lucru nu poate fi evitat, sarcina va fi de max. 30kg pentru o persoana - Dotarea cu mijloace de prima interventie corespunzator cu lucrarea ce urmeaza a fi desfasurata - Se vor folosi numai sisteme de prindere si transport omologate, in buna stare, in termenul de scadenta ISCIR 	Seful de echipa		



3	Servicii igienico sanitare		<ul style="list-style-type: none"> - Dotarea punctului de lucru cu trusa medicala de prim ajutor - Instruirea muncitorilor in vederea acordarii primului ajutor - Prezenta unei surse de EPURARE in imediata apropiere a santierului 	Seful de echipa		
4	Caile principale de acces in santier	- Contuzii, zgarieturi, taieturi in cazul nesemnalarilor corespunzatoare a santierului	-Imprejmuirea locului unde se executa lucrarea si montarea de indicatoare de avertizare	Seful de echipa		
5	Lucrul cu scule si unelte actionate electric	- Proiectare de articole sau particole la lucrul cu scule electrice	<ul style="list-style-type: none"> - Folosirea echipamentului individual de protectie - Folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus, in buna stare de functionare cu protectii corespunzatoare 	Seful de echipa		
6	Lucrari auxiliare	- Lucrul cu flacara deschisa sau aparitia flamelor cauzate de retelele invecinate, aflate sub tensiune, care pot avea ca urmare arsura termica	<ul style="list-style-type: none"> - Folosirea echipamentului individual de protectie - Folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus, in buna stare de functionare cu protectii corespunzatoare 	Seful de echipa		

Intocmit,

Ing. Serban Ovidiu Cristian



Verificat,

Ing. Nicoiu Ovidiu Cristian





PLAN DE SECURITATE SI COORDONARE


Lucrare: **INFIINTARE PARC FOTOVOLTAIC PENTRU CONSUMUL PROPRIU AL UAT ZARAND, JUDETUL ARAD.**


Beneficiar: Comuna Zarand, jud. Arad.


Etapa (faza): Execuție pe șantier (parc fotovoltaic)

Nr. Crt	FAZE DE LUCRU	RISURI	PERICOLE
1.	Activități premergătoare desfășurării activităților propriu-zise (pregătirea șantierului, activități pe traseu)	<ul style="list-style-type: none"> - Coliziune - Lovire, tăiere și strivire datorate obiectelor în mișcare / Leziuni datorate vibrațiilor sau trepidațiilor / Răsturnarea - Lovire, strivire, căderea obiectelor. - Cădere în șanț/canal, lovire, tăiere și strivire provocată de - Leziuni dorso-lombare - Ciocnirea de obiecte fixe - Electrocutare .(1-) Arsură - Electrocutare .(2-) Arsură 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Manipularea materialelor, a instrumentelor, echipamentelor, aparaturilor și a mijloacelor de lucru - Deplasarea sarcinilor cu mijloace mecanice - Deplasarea capacelor. - Deplasarea manuală a sarcinilor i. - Dimensiunea redusă sau iluminarea insuficientă a încăperilor - Aproximarea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Aproximarea de părți ale instalațiilor electrice sub tensiune
2.	Transport, încărcare și descărcare materiale necesare	 <ul style="list-style-type: none"> - Căderea obiectelor - Cădere de la înălțime - Coliziune - Căderea obiectelor - Îngropare și scufundare - Lovire, tăiere și strivire datorate obiectelor în mișcare / Leziuni datorate vibrațiilor sau trepidațiilor / Răsturnarea - Lovire, strivire, căderea obiectelor. - Contact direct cu mortar și beton - Leziuni dorso-lombare - Inhalarea de gaze de esapament - Electrocutare .(1-) Arsură - Electrocutare .(2-) Arsură 	<ul style="list-style-type: none"> - Poziționarea sub operatorul care lucrează la înălțime - Poziționarea la înălțime - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Lucrări în șanț/canal - Manipularea materialelor, a instrumentelor, echipamentelor, aparaturilor și a mijloacelor de lucru - Deplasarea sarcinilor cu mijloace mecanice - Lucrări la care se utilizează beton - Deplasarea manuală a sarcinilor i. - Utilizarea aparaturilor sau a mijloacelor care produc gaze de esapament - Aproximarea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Aproximarea de părți ale instalațiilor electrice sub tensiune
3.	Pregătirea traseului pentru linia electrică subterana	<ul style="list-style-type: none"> - vătămarea diferitelor părți ale corpului prin alunecare/lovire de obiecte - tăiere, lovire/strivire de obiecte în mișcare și corpuri străine în ochi - accident rutier 	<ul style="list-style-type: none"> - pericol general - manipulare instrumente - deplasare cu mijloace auto - posibile interferențe cu rețele de utilități (apă, electricitate, gaz) - manipularea manuală a sarcinilor - utilizarea de echipamente care produc zgomot

		<ul style="list-style-type: none"> - arsură datorită electrocutării sau temperaturii înalte - leziuni ale aparatului auditiv - răsturnarea utilajelor - leziuni dorso-lombare - mușcături de animale și înțepături de insecte - disconfort imediat sau întârziat - îngropare 	<ul style="list-style-type: none"> - asperitatea zonei și a terenurilor - manipularea manuală a sarcinilor - atacuri ale animalelor și insectelor - condiții climatice nefavorabile
4.	Săpături pentru realizare profil cabluri	<ul style="list-style-type: none"> - Coliziune - Căderea obiectelor - Îngropare și scufundare. - Leziuni ale aparatului auditiv - Electrocutare .(1-) - Arsură - Electrocutare .(2-) - Arsură 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Lucrări în șanț/canal - Utilizarea echipamentelor care produc zgomot - Apropierea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Apropierea de părți ale instalațiilor electrice sub tensiune
5.	Pozare cablu	 <ul style="list-style-type: none"> - Coliziune - Căderea obiectelor - Îngropare și scufundare - Contaminare biologică datorită infiltrațiilor din rețeaua de canalizare - Lovire, tăiere și strivire datorate obiectelor în mișcare / Leziuni datorate vibrațiilor sau trepidațiilor / Răsturnarea - Lovire, strivire, căderea obiectelor. - Cădere în șanț/canal, lovire, tăiere și strivire provocată de obiectele în mișcare - Leziuni datorate căderilor de corpuri contundente și prafului - Leziuni dorso-lombare - Leziuni ale aparatului auditiv - Inhalarea de gaze de eșapament - Căderea de obiecte - Explozii, incendiu și asfixiere - Electrocutare .(1-) - Arsură - Electrocutare .(2-) - Arsură 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Lucrări în șanț/canal - Lucrări subterane - Manipularea materialelor, a instrumentelor, echipamentelor, aparaturilor și a mijloacelor de lucru - Deplasarea sarcinilor cu mijloace mecanice - Deplasarea capacelor. - Lucrări la structuri de zidărie sau metalice - Deplasarea manuală a sarcinilor i. - Utilizarea echipamentelor care produc zgomot - Utilizarea aparaturilor sau a mijloacelor care produc gaze de eșapament - Dimensiunea redusă sau iluminarea insuficientă a încăperilor - Lucrări în medii în care există posibilitatea prezenței de gaze - Apropierea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Apropierea de părți ale instalațiilor electrice sub tensiune
6.	Montare panouri fotovoltaice	<ul style="list-style-type: none"> - Coliziune - Căderea obiectelor - Îngropare și scufundare - Lovire, tăiere și strivire 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Lucrări în șanț/canal - Manipularea materialelor, a

		<p>datorate obiectelor în mișcare / Leziuni datorate vibrațiilor sau trepidațiilor / Răsturnarea</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lovire, strivire, căderea obiectelor. - Leziuni datorate căderilor de corpuri contondente și prafului - Leziuni dorso-lombare - Leziuni ale aparatului auditiv - Inhalarea de gaze de eșapament - Electrocutare .(1-) Arsură - Electrocutare .(2-) Arsură 	<p>instrumentelor, echipamentelor, aparaturilor și a mijloacelor de lucru</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deplasarea sarcinilor cu mijloace mecanice - Lucrări la structuri de zidărie sau metalice - Deplasarea manuală a sarcinilor i. - Utilizarea echipamentelor care produc zgomot - Utilizarea aparaturilor sau a mijloacelor care produc gaze de eșapament - Apropierea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Apropierea de părți ale instalațiilor electrice sub tensiune
7.	Montare invertoare	 <ul style="list-style-type: none"> - Coliziune - Caderea obiectelor - Îngropare și scufundare - Contaminare biologică datorită infiltrațiilor din rețeaua de canalizare - Lovire, tăiere și strivire datorate obiectelor în mișcare / Leziuni datorate vibrațiilor sau trepidațiilor / Răsturnarea - Cadere în sant/canal, lovire, tăiere și strivire provocată de obiectele în mișcare - Arsuri - Ciocnirea de obiecte fixe - Ciocnirea de obiecte fixe - Explozii, incendiu și asfixiere - Incendiu - Leziuni datorate contactului cu agenți chimici și inhalării acestora - Electrocutare .(1-) Arsura - Electrocutare .(2-) Arsura 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Lucrări în sant/canal - Lucrări subterane - Manipularea materialelor, a instrumentelor, echipamentelor, aparaturilor și a mijloacelor de lucru - Lucrări la structuri de zidărie sau metalice - Utilizarea echipamentelor care produc căldură. - Dimensiunea redusă sau iluminarea insuficientă a încăperilor - Dimensiunea redusă sau iluminarea insuficientă a încăperilor - Lucrări în medii în care există posibilitatea prezentei de gaze - Lucrări în prezența materialelor inflamabile. - Manipularea unor substanțe în timpul utilizării aparaturilor și materialelor - Apropierea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Apropierea de părți ale instalațiilor electrice sub tensiune
8.	Săpături șanțuri pentru pozare cabluri,	<ul style="list-style-type: none"> - Coliziune - Căderea obiectelor - Îngropare și scufundare. - Leziuni ale aparatului auditiv - Electrocutare .(1-) Arsură - Electrocutare .(2-) Arsură 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Lucrări în șanț/canal - Utilizarea echipamentelor care produc zgomot - Apropierea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Apropierea de părți ale instalațiilor

			electrice sub tensiune
9.	Pozare cabluri subterane	<ul style="list-style-type: none"> - Coliziune - Căderea obiectelor - Îngropare și scufundare - Contaminare biologică datorită infiltrațiilor din rețeaua de canalizare - Lovire, tăiere și strivire datorate obiectelor în mișcare / Leziuni datorate vibrațiilor sau trepidațiilor / Răsturnarea - Lovire, strivire, căderea obiectelor. - Cădere în șanț/canal, lovire, tăiere și strivire provocată de obiectele în mișcare - Leziuni datorate căderilor de corpuri contondente și prafului - Leziuni dorso-lombare - Leziuni ale aparatului auditiv - Inhalarea de gaze de eșapament - Ciocnirea de obiecte fixe - Explozii, incendiu și asfixiere - Electrocutare .(1-) Arsură - Electrocutare .(2-) Arsură 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Lucrări în șanț/canal - Lucrări subterane - Manipularea materialelor, a instrumentelor, echipamentelor, aparaturilor și a mijloacelor de lucru - Deplasarea sarcinilor cu mijloace mecanice - Deplasarea capacelor. - Lucrări la structuri de zidărie sau metalice - Deplasarea manuală a sarcinilor i. - Utilizarea echipamentelor care produc zgomot - Utilizarea aparaturilor sau a mijloacelor care produc gaze de eșapament - Dimensiunea redusă sau iluminarea insuficientă a încăperilor - Lucrări în medii în care există posibilitatea prezenței de gaze - Aproximarea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Aproximarea de părți ale instalațiilor electrice sub tensiune
10.	Astuparea săpăturilor	 <ul style="list-style-type: none"> - Coliziune - Căderea obiectelor - Îngropare și scufundare - Lovire, tăiere și strivire datorate obiectelor în mișcare / Leziuni datorate vibrațiilor sau trepidațiilor / Răsturnarea - Lovire, strivire, căderea obiectelor. - Leziuni datorate căderilor de corpuri contondente și prafului - Leziuni dorso-lombare - Leziuni ale aparatului auditiv - Inhalarea de gaze de eșapament - Electrocutare .(1-) Arsură - Electrocutare .(2-) Arsură 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Lucrări în șanț/canal - Manipularea materialelor, a instrumentelor, echipamentelor, aparaturilor și a mijloacelor de lucru - Deplasarea sarcinilor cu mijloace mecanice - Lucrări la structuri de zidărie sau metalice - Deplasarea manuală a sarcinilor i. - Utilizarea echipamentelor care produc zgomot - Utilizarea aparaturilor sau a mijloacelor care produc gaze de eșapament - Aproximarea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Aproximarea de părți ale instalațiilor electrice sub tensiune
11.	Montare tablou colector	<ul style="list-style-type: none"> - Coliziune - Căderea obiectelor - Îngropare și scufundare 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Lucrări în șanț/canal

		<ul style="list-style-type: none"> - Contaminare biologică datorită infiltrațiilor din rețeaua de canalizare - Lovire, tăiere și strivire datorate obiectelor în mișcare / Leziuni datorate vibrațiilor sau trepidatiilor / Răsturnarea - Cadere în șanț/canal, lovire, tăiere și strivire provocată de obiectele în mișcare - Arsuri - Ciocnirea de obiecte fixe - Ciocnirea de obiecte fixe - Explozii, incendiu și asfixiere - Incendiu - Leziuni datorate contactului cu agenți chimici și inhalării acestora - - Electrocutare .(1-) Arsura - Electrocutare .(2-) Arsura 	<ul style="list-style-type: none"> - Lucrări subterane - Manipularea materialelor, a instrumentelor, echipamentelor, aparaturilor și a mijloacelor de lucru - Lucrări la structuri de zidărie sau metalice - Utilizarea echipamentelor care produc căldură. - Dimensiunea redusă sau iluminarea insuficientă a încăperilor - Dimensiunea redusă sau iluminarea insuficientă a încăperilor - Lucrări în medii în care există posibilitatea prezentei de gaze - Lucrări în prezența materialelor inflamabile. - Manipularea unor substanțe în timpul utilizării aparaturilor și materialelor - Aproximarea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Aproximarea de părți ale instalațiilor electrice sub tensiune
12.	Legare la rețeaua de distribuție	 <ul style="list-style-type: none"> - Căderea obiectelor - Cădere de la înălțime - Coliziune - Căderea obiectelor - Îngropare și scufundare - Contaminare biologică datorită infiltrațiilor din rețeaua de canalizare - Lovire, tăiere și strivire datorate obiectelor în mișcare / Leziuni datorate vibrațiilor sau trepidatiilor / Răsturnarea - Cădere în șanț/canal, lovire, tăiere și strivire provocată de obiectele în mișcare - Ciocnirea de obiecte fixe - Electrocutare .(1-) Arsura - Electrocutare .(2-) Arsură 	<ul style="list-style-type: none"> - Poziționarea sub operatorul care lucrează la înălțime - Poziționarea la înălțime - Circulația vehiculelor și mijloacelor în interiorul zonei de șantier - Lucrări în șanț/canal - Lucrări subterane - Manipularea materialelor, a instrumentelor, echipamentelor, aparaturilor și a mijloacelor de lucru - Lucrări la structuri de zidărie sau metalice - Dimensiunea redusă sau iluminarea insuficientă a încăperilor - Aproximarea de și/sau contactul cu părți ale instalațiilor electrice scoase de sub tensiune/transfer de potențial - Aproximarea de părți ale instalațiilor electrice sub tensiune

Intocmit,

Ing. Serban Ovidiu Cristian



Verificat,

Ing. Nicoiu Ovidiu Cristian



STANDARDE SI NORMATIVE

NTE 001/03/00 – Normativ privind alegerea izolatiei, coordonarea izolatiei si protectia instalatiilor electroenergetice impotriva supratensiunilor

NTE 003/04/00 – Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica cu tensiuni peste 1000V

NTE 007/08/00 – Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice

1.RE-Ip 30-04 – Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant

1.LI-Ip 4/2-93 – Indrumar de proiectare pentru LEA MT. Domenii de utilizare a stalpilor de beton.

1.LI-Ip 4/3-88 – Indrumar de proiectare pentru linii electrice aeriene de medie tensiune. Izolatoare, cleme, armature

I7-2011 – Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor

PE 101/1985 – Normativ pentru constructia instalatiilor electrice de conexiuni si transformatoare cu tensiuni peste 1 kv.

PE 116/94 "Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice"

Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru instalatii electrice in exploatare – IPSSM/01/2012 Rețele Electrice Distributie Dobrogea

PE 009/1993 – Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice.

SR EN 50522/2011- Legarea la pamant a instalatiilor cu tensiuni alternative mai mari de 1 kv

SR 2970:2005 – Stalpi prefabricate din beton armat si beton precomprimat pentru linii electrice aeriene. Conditii tehnice generale de calitate.

SR EN 61230 – Lucrari sub tensiune. Dispozitive mobile de legare temporara la pamant sau de legare la pamant si in scurtcircuit.

HGR 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile.

HGR 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca.

HGR 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca.

HGR 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca.

HGR 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca

OUG 195/2005 privind protectia mediului

Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005

Legea 426/2001 pentru aprobarea OUG 78/2000 privind regimul deseurilor

Legea 431/2003 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului pentru modificarea alin.(2) al art.7 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile

Legea 465/2001 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr.16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile

HGR 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusive deseurile periculoase

HGR 448/2005 privind deseurile de echipamente electrice si electronice

HGR 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje

HGR 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate – modificata prin HG nr. 441/30.04.2002 si prin HG nr. 1159/02.10.2003

Ordin 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurile preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de deposit de deseuri

HGR 349/2005 privind depozitarea deseurilor

Ordin 2/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei

Intocmit,

Ing. Serban Ovidiu Cristian

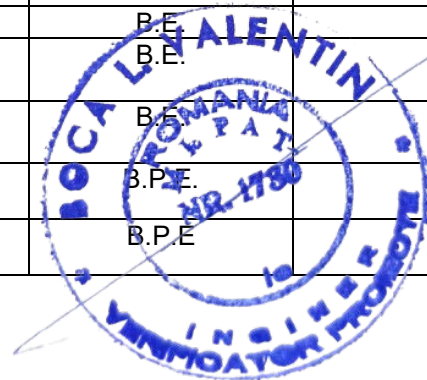


Program pentru controlul calitatii pe faze determinante

Lucrare: **INFIIINTARE PARC FOTOVOLTAIC PENTRU CONSUMUL PROPRIU AL UAT ZARAND, JUDETUL ARAD**

In conformitate cu legea 10/1995 privind calitatea in constructii, HG 261/08.06.1994, HG 272/14.06.1994 si HG 273/14.06.1994 STAS –urile si normativele tehnice in vigoare, se stabileste prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor:

Nr crt	Fazele determinante ce se controleaza , verifica sau receptioneaza si pentru care trebuie intocmite documente scrise	Documentul scris care se incheie PVLA-proces verbal de lucrari ascunse PVFD- proces verbal pe faza determinanta PV- proces verbal	Cine intocmeste si semneaza : B-beneficiar E-executant P-proiectant	Numarul si data actului
1	Predarea amplasamentului, si trasarea lucrarilor	PV	B.P.E.	
2	Structura panouri fotovoltaice	PVLA	B.E.	
3	Realizare prize de pamant	PVLA	B.E.	
4	Probe si incercari de punere in functiune	PVFD	B.E.	
5	Echipare parc fotovoltaic cu invertoare si panouri fotovoltaice	PVFD	B.E.	
6	PIF	PVFD	B.P.E.	
7	Receptia finala a lucrarii	PVFD	B.P.E.	



Obs. Executantul va anunta in scris ceilalti factori interesati pentru participare cu minimum 2 zile inaintea datei la care urmeaza a se face verificarea.

BENEFICIAR,

PROIECTANT,

EXECUTANT,

