

## PROGRAM PRIVIND CONTROLUL PE FAZE DETERMINANTE INSTALATII ELECTRICE

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 actualizata, a Regulamentului privind controlul de stat al calitatii in constructii (HG. Nr. 766/1998) actualizat si Procedurii privind controlul statului in fazele de executie determinante pentru rezistenta si stabilitatea constructiilor, se stabileste prezentul program de control la lucrarea: **Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de productie a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum in comuna Dragalina, județul Calarasi**

Participantii la receptia lucrarilor vor fi anuntati cu 10 zile inainte de ajungerea in faza de executie determinanta sau care se receptioneaza, prin grija antreprenorului.

Nr. crt.	Faza de lucrare supusa controlului	Cine intocmeste si semneaza	Nr. si data actului incheiat	Documentul de atestare a controlului
1	2	4	5	6
1	Predare amplasament			
1	- verificarea plan amplasament-traseu in teren -la începutul lucrărilor executantul și beneficiarul vor confrunta situația de pe teren cu prevederile proiectului. Sesolicită prezența proiectantului în caz de neconcordanță.	B.E.I.		P.V.
2	Trasare	B.E.		P.V.
	-verificare identificare poziții rânduri PV, invertoare, tablouri electrice, trasare pe teren axe traseu linii electrice subterane instalatia electrica de curent continuu, instalatia electrică de curent alternativ de joasă tensiune, instalatia electrică de protecție împotriva electrocutării.	B.E.Pg.		P.V.
3	Lucrări de construcții LES și LEA	B.E.		P.V.
	-verificare dimensiuni sant LES,	B.E.		P.V.L.A.
	-verificare pozare tub pvc si cablu,	B.E.		P.V.L.A.
	- verificare stare tehnica a cablurilor			P.V.
	- verificare secțiune cabluri			
	- verificare a numărului de fire			
	-verificare cabluri electrice la continuitate si identificare faze;	B.E.		
	-verificarea cabluri electrice rezistentei de izolare;			
	- verificare execuție corectă			
				P.V.L.A.
4.	Realizarea instalatiei de legare la pamant	B.E.P		
	-verificare pozare electrozi impamantare:			
	- adancimea de pozare a electrodului orizontal și vertical;			
	- dimensiunea electrodului orizontal și			

vertical;  
- starea legăturilor;

- cu aparatura specializata se va masura rezistenta de dispersie a prizei de pamant realizate urmand a se face lucrari de corectie in cazul in care valoarea nu este conform normativelor.

- verificarea continuitatii legaturilor de ramificatie la instalatia de legare la pamant;

Buletin de verificare

5. Punerea in functiune in vederea receptiei; Conform caietului de sarcini	B.E.P	P.V.
6. Receptia finala Conform caietului de sarcini	B.E.P.I.	P.V.P.I.F.

Notatii : **B** - beneficiar, **P** - proiectant, **E** - executant, **I** - inspector,  
**Pg** = Proiectant geotehnician

P.V. - proces verbal  
P.V.L.A. - proces verbal de lucrari ascunse  
P.V.P.I.F. - proces verbal punere in functiune



Proiectant,

Beneficiar,

Inspector,

Executant,





GRAFIC FIZIC DE EXECUTIE A SERVICIILOR SI LUCRARILOR

DENUMIRE	zile												
	1	2	3	4	5	6	7 ...	30 ..	60 ..	88	89	90	
ACHIZITIA DE ECHIPAMENTE													
CONSTRUCTII SI INSTALATII													
TRASARE TEREN													
AMENAJARE TEREN													
IMPREJUMUIRE SI POARTA DE ACCES													
MONTAJ INSTALATIE CURENT CONTINUU													
MONTAJ SUPORTI DE SUSTINERE (RASTELE)													
MONTAJ MODULE FOTOVOLTAICE													
MONTAJ INVERTOARE													
CABLARE CURENT CONTINUU													
MONTAJ INSTALATIE CURENT ALTERNATIV													
MONTAJ CANAL CABLU													
EXECUTIE INSTALATIE DE LEGARE LA PAMANT													
EXECUTIE INSTALATIE PARATRAZNET													
SISTEM DE CONTROL SI MONITORIZARE													
PUNERE IN FUNCTIUNE SI TESTE													
RECEPTIE													
PROEX INSTAL CONSULTING													



String	INVERTOR	Lungime (m)	Rezerva (m)	Calc Lungime POS	Calc Lungime NEG	Lungime totală	Rută	Ib (A)	Tensiune (Vmp)	Cabluri	Secțiunea	Factori de evaluare (IEC 60364)				Calculul căderii de tensiuni				TOTAL Cădere de tensiune (%) la 60°C	C.d.T > 1%			
												Iz'	Ca	Cn	ktot	Iz	Dispozitiv	In	Ib<In			In<Iz	R cablu Ohm/m (@20°C)	R cablu Ohm/m (@60°C)
STR.1.1	1	35,00	2	20,00	37,00	57,00	Încruciat în aer	13,12	587,30	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	2,93370752	0,50%	0
STR.1.2	1	35,00	2	20,00	37,00	57,00	Încruciat în aer	13,12	587,30	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	2,93370752	0,50%	0
STR.1.3	1	27,00	2	12,00	29,00	41,00	Încruciat în aer	13,12	587,30	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	2,11021067	0,36%	0
STR.1.4	1	27,00	2	12,00	29,00	41,00	Încruciat în aer	13,12	587,30	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	2,11021067	0,36%	0
STR.1.5	1	20,00	2	5,00	22,00	27,00	Încruciat în aer	13,12	587,30	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	1,38965093	0,24%	0
STR.1.6	1	20,00	2	5,00	22,00	27,00	Încruciat în aer	13,12	587,30	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	1,38965093	0,24%	0



String	INVERTOR	Lungime (m)	Rezerva (m)	Factori de evaluare (IEC 60364)										Protecție						Calculul căderii de tensiune				
				Calc Lungime POS	Calc Lungime NEG	Lungime totală	Rută	Ib (A)	Tensiune (Vmp)	Cablu	Secțiunea	Iz'	Ca	Cn	ktot	Iz	Dispozitiv	In	Ib<In	In<Iz	R cablu Ohm/m (@20°C)	R cablu Ohm/m (@60°C)	Cădere de tensiune (V)	TOTAL Cădere de tensiune (%) la 60°C
STR.1.1	1	24,00	2	5,00	26,00	31,00	Încruciat în aer	13,12	755,10	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	1,59552514	0,21%	0
STR.1.2	1	24,00	2	5,00	26,00	31,00	Încruciat în aer	13,12	755,10	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	1,59552514	0,21%	0
STR.2.1	2	24,00	2	5,00	26,00	31,00	Încruciat în aer	13,12	755,10	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	1,59552514	0,21%	0
STR.2.2	2	24,00	2	5,00	26,00	31,00	Încruciat în aer	13,12	755,10	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	1,59552514	0,21%	0
STR.2.3	2	46,00	2	27,00	48,00	75,00	Încruciat în aer	13,12	755,10	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	3,86014147	0,51%	0
STR.2.4	2	46,00	2	27,00	48,00	75,00	Încruciat în aer	13,12	755,10	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	3,86014147	0,51%	0
STR.3.1	3	24,00	2	5,00	26,00	31,00	Încruciat în aer	13,12	755,10	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	1,59552514	0,21%	0
STR.3.2	3	24,00	2	5,00	26,00	31,00	Încruciat în aer	13,12	755,10	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	1,59552514	0,21%	0
STR.3.3	3	46,00	2	27,00	48,00	75,00	Încruciat în aer	13,12	755,10	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	3,86014147	0,51%	0
STR.3.4	3	46,00	2	27,00	48,00	75,00	Încruciat în aer	13,12	755,10	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	0,00339	0,00392	3,86014147	0,51%	0

PROEX INSTAL CONSULTING



String	INVERTOR	Lungime (m)	Rezerva (m)	Calc Lungime POS	Calc Lungime NEG	Lungime totală	Rută	Ib (A)	Tensiune (Vmp)	Cabluri	Secțiunea	Iz'	Factori de evaluare (IEC 60364)			Protecție				Calculul căderii de tensiuni				TOTAL Cădere de tensiune [%] la 60°C	C.d.T > 1%
													Ca	Cn	ktot	Iz	Dispozitiv	In	Ib<Ih	In<Iz	R cablu Ohm/m (@20°C)	R cablu Ohm/m (@60°C)	Cădere de tensiune (V)		
STR.1.3	1	43,00	2	26,00	45,00	71,00	Încrucșat în aer	13,12	671,20	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	OK	0,00339	0,00392	3,65426726	0,54%	0
STR.1.4	1	43,00	2	24,00	45,00	69,00	Încrucșat în aer	13,12	671,20	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	OK	0,00339	0,00392	3,55133015	0,53%	0
STR.1.5	1	65,00	2	46,00	67,00	113,00	Încrucșat în aer	13,12	671,20	H1Z2Z2-K	6	70	1,22	0,52	0,6344	44,408	Siguranță	25	OK	OK	0,00339	0,00392	5,81594648	0,87%	0

PROEX INSTAL CONSULTING

