

Modernizare LEA 20 kV Hateg Baru-Mare derivatia Pestera(axul derivatiei)

MEMORIU TEHNIC

I. Denumirea proiectului

Modernizare LEA 20 kV Hateg Baru-Mare derivatia Pestera (axul derivatiei) , jud. Hunedoara

II. Titular

S.C. E- Distribuție Banat S.A.

Adresă beneficiar municipiul TIMISOARA, cod poștal 300115, str. PESTALOZZI nr.3 - 5

Numar telefon Fax, telefon/fax+40 727 228 334

Numele persoanelor de contact Proiectant de specialitate S.C. ELCOMPET S.R.L. Proiectant ing. Sebastian Craciunel tel. 0763748219

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Un rezumat al proiectului

Tinand cont de starea de uzura a LEA MT si de situatia energetica existenta prezentata mai sus, cat si de consumatorii importanti alimentati prin intermediul acesteia, in vederea reducerii SAIDI/SAIFI, si in vederea imbunatatirii parametrilor energiei electrice livrate consumatorilor din zona, in prezenta lucrare se prevad urmatoarele lucrari:

- inlocuirea stalpilor degradati sau fisurati si indreptarea stalpilor inclinati;
- inlocuirea conductoarelor ;
- imbunatatire prize de pamant;
- inlocuire izolatie;

Portiunea unde se executa modernizarea LEA 20 kV cu elementele de retea prezentate mai sus va fi in lungime totala de **13,480 km**.

Se va prevedea din faza de proiectare posibilitati de alimentare provizorie a consumatorilor astfel incat sa se poata respecta conditiile impuse de catre standardul de performanta privitor la numarul si durata maxima a intreruperilor consumatorilor (montarea de grupuri generatoare, executarea lucrarilor pe circuite, utilizarea unui cablu de joasa tensiune care sa suneze zonele in care se executa lucrari si sa preia distribuirea consumatorilor care nu sunt afectati de executia lucrarilor) distribuirea consumatorilor care nu sunt afectati de executia lucrarilor.

Traseele și amplasamentele instalațiilor electrice existente și proiectate sunt prezentate în planul de situație anexat.

Prin soluția de modernizare a LEA 20 kV s-au respectat normele și normativele cu privire la igiena și protecția muncii.

Date tehnice ale investitiei:

Rețeaua electrică de 20kV alimenteaza 11 posturi de transformare din comuna Salasu de Sus localitatile Ohaba de sub Piatra, Salasu de Jos, Salasu de Sus, Pestera .

Lucrarile totale de realizat in vederea modernizarii liniei de medie tensiune constau din :

- Inlocuirea conductoarelor neizolate LEA20 kV cu conductoare neizolate Ol.Al 70/12 (Matricola 630263) - Lungime traseu = 13476 m intre stalpii (1-132 derivatia Pestera axul derivatiei si bucla intre LEA 20kV Hateg Baru-Mare ,racord Pestera si LEA 20kV Retezat-Captari secundare 100-100/27)
- Inlocuirea legaturilor de sustinere simpla = 103 buc
- Inlocuirea legaturilor de sustinere dubla = 22 buc
- Inlocuirea legaturilor de intindere simpla = 78 buc
- Inlocuirea legaturilor de intindere dubla = 189 buc
- Montare IMS la stalpul 100/27.
- Indreptarea stalpilor 10, 11, 12, 13, 15, 21, 24, 25,27,28,38,44, 49, 100/21 si 100/23 = 15 buc
- Montare priza de pamant 10 Ω la stalpii (4,5,6,16,19,20,27,33,39,40,43,45,46,51,56,57,62,63,64,68,73,74,78,82,85,90,95,96,97,98,100,101,106,107,108,109,111,116,117,118,119,120,121,122,123,130,100/1,100/2,100/4,100/5,100/7,100/8,100/9,100/15,100/17,100/20,100/22) =58 buc.
- Montare prize de pamant 4 Ω la stalpii (102,131,100/27)=3 buc
- Inocuirea stalpilor deterioarti - 48 buc
 - 18 buc se vor monta stalpi 12/F/17 matricola 237353 stalpii (4,6,19,20,33,74,101,109,118,119,100/2,100/4,100/5,100/6,100/15,100/17, 100/20,100/22).
 - 8 buc se vor monta stalpi 12/E/21 matricola 237343 stalpii(106,107,116,120,121,122,123,130)
 - 20 buc se vor monta stalpi 12/G/24 matricola 237363 stalpii (16,43,46,57,63,68,73,78,82,85,90,95,96,98,100,102,108,111,100/1,100/9)
 - 2 buc se vor monta stalpi 14G24 matricola 237374 stalpii (100/7,100/8).

b) Justificarea necesității proiectului

Reteaua de distributie medie tensiune LEA 20 kV Hateg Baru-Mare derivatia Pestera alimenteaza un numar de 11 posturi TRAF0 20/0,4 kV, izolatia este de tip ISNS si ITFS 20 kV fiind realizata cu conductor OL. AL 50/8 mmp montata pe stalpi de beton si are o lungime de 13,480 km. Aceasta se afla intr-o stare tehnica necorespunzatoare prezentand un grad avansat de uzura, avand izolatia invecchita si deteriorata fiind puza in functiune in anul 1.969.

c) Valoarea investiției

Valoarea totală (INV), fara TVA: **1.834.114,56 lei**

din care:

- Construcții montaj (C+M): **1.375.010,54 lei (fara TVA)**
- Capacitati (în unitati fizice):
- LEA 20 kV – **13,476 km**

d) Perioada de implementare propusa

Durata de realizare estimată a lucrării este de 48 luni din care executia efectivă în teren a lucrărilor se va derula pe o perioadă de 36 luni

e) Planșe(planuri de situație, de amplasament)

Se depun in prezenta documentatie plan de incadrare in zona si planuri de situație.

f) Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect

Lucrarile totale de realizat in vederea modernizarii liniei de medie tensiune constau din :

- Conductor neizolat OL. Al 70/12 mmp;
- Stâlp din otel cu secțiune octogonala 12/E/21;
- Stâlp din otel cu secțiune octogonala 12/F/17
- Stâlp din otel cu secțiune octogonala 12/G/17
- Stâlp din otel cu tronsoane incastrabile 14/G/24;
- Izolator compozit ICS 24 R 70 mmp;
- Izolator de suspenie compozit normal;
- Izolator compozit tip tijă ITS -70/II pentru LEA 20 kV;
- Teaca electroizolanta cu L 1000 mm;

IV.Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Lucrarile de demolare necesare sunt demolarea 48 buc stalpi deteriorati. Montarea 48 stalpi noi.

V.Descrierea amplasarii proiectului

Ampasament: Comuna Salasu De Sus

- terenul pe care se executa lucrarile este identificat prin plan de situatie si coordonate stereo 70.

TABEL COORDONATE**Salasu de Jos, Salasu de Sus și Pestera**

Nr stalp	x	y
1	343052.575	451044.506
2	343022.859	451018.614
3	342960.121	450960.501
4	342894.671	450896.645
5	342831.558	450838.240
6	342778.056	450787.843
7	342729.719	450741.544
8	342672.395	450688.254
9	342612.944	450634.094
10	342532.206	450559.960
11	342464.135	450497.369
12	342398.513	450437.555
13	342347.482	450390.941
14	342284.717	450333.122
15	342224.843	450278.317
16	342197.554	450233.666
17	342161.762	450172.964
18	342122.324	450105.969
19	342074.338	450025.761
20	342020.945	449936.711

Modernizare LEA 20 kV Hateg Baru-Mare derivatia Pestera(axul derivatiei)

Faza: Documentatie obtinere avize

21	341977.384	449864.606
22	341930.835	449785.102
23	341892.637	449721.796
24	341848.839	449649.406
25	341829.136	449615.472
26	341783.794	449539.562
26A	341748.382	449481.735
27	341702.415	449404.974
28	341656.439	449330.822
29	341613.035	449255.445
30	341567.925	449178.653
31	341520.661	449099.414
32	341475.645	449024.769
33	341432.779	448952.976
34	341380.957	448866.182
35	341336.305	448791.462
36	341289.249	448713.318
37	341245.027	448638.733
38	341200.814	448562.871
39	341156.402	448488.002
40	341112.778	448415.654
41	341069.561	448343.827
42	341027.791	448274.000
43	340984.859	448202.051
44	340939.436	448127.609
45	340891.633	448047.877
46	340851.239	447979.209
47	340810.011	447908.966
48	340767.241	447837.928
49	340719.240	447757.443
50	340673.251	447678.811
51	340624.129	447597.506
52	340620.830	447497.448
53	340617.133	447424.338
54	340612.851	447345.418
55	340608.737	447269.481
56	340606.034	447203.189
57	340601.671	447132.861
58	340560.031	447066.329
59	340518.861	447001.649
60	340471.512	446926.969
61	340424.376	446852.603
62	340380.559	446783.949
63	340331.180	446706.167
64	340282.367	446628.974
65	340227.049	446541.648
66	340183.606	446474.165
67	340145.057	446412.436
68	340102.210	446345.677
69	340053.809	446268.661
70	340003.826	446190.032
71	339955.625	446114.989
72	339905.279	446035.739
73	339855.028	445956.848
74	339805.421	445877.614
75	339751.558	445793.712
76	339702.762	445715.654
77	339653.338	445638.543
78	339603.046	445558.640
79	339559.375	445535.808
80	339504.808	445507.513
81	339446.644	445476.896
82	339367.154	445434.861
83	339285.500	445393.113
84	339222.217	445359.516
85	339144.646	445319.174
86	339081.568	445286.163
87	339014.063	445251.000
88	338944.242	445214.677
89	338877.885	445179.928
90	338808.304	445144.557
91	338738.974	445107.648
92	338672.382	445072.734
93	338607.553	445039.146

Modernizare LEA 20 kV Hateg Baru-Mare derivatia Pestera(axul derivatiei)

Faza: Documentatie obtinere avize

94	338541.565	445005.259
95	338468.176	444966.267
96	338461.298	444878.800
97	338517.745	444822.454
98	338566.174	444775.286
99	338623.883	444718.538
100	338747.191	444597.021
101	338795.207	444546.671
102	338853.253	444492.986
103	338917.475	444429.395
104	338975.590	444372.857
105	339040.981	444345.754
106	339108.854	444317.816
107	339183.055	444287.309
108	339269.843	444251.696
109	339310.425	444235.153
110	339388.203	444203.574
111	339476.842	444167.118
112	339527.737	444146.425
113	339590.793	444120.658
114	339657.640	444093.212
115	339721.875	444067.154
116	339785.970	444041.141
117	339893.956	443997.399
118	339932.728	443981.400
119	340012.084	443949.195
120	340049.390	443934.338
121	340127.995	443902.030
122	340204.254	443871.206
123	340267.335	443845.663
124	340336.655	443817.630
125	340381.792	443798.636
126	340421.586	443783.026
127	340482.960	443758.317
128	340560.107	443726.265
129	340599.302	443672.806
130	340649.571	443603.472
131	340685.624	443553.459
132	340700.971	443532.228
100/1	338610.336	444501.981
100/2	338446.580	444423.801
100/3	338369.989	444386.766
100/4	338279.324	444342.995
100/5	338219.407	444290.393
100/6	338110.052	444200.916
100/7	337984.340	444095.868
100/8	337963.197	443967.446
100/9	337686.567	444029.134
100/10	337612.420	444011.951
100/11	337545.048	443996.191
100/12	337449.764	443975.741
100/13	337378.804	443959.190
100/14	337309.398	443941.732
100/15	337243.533	443926.634
100/16	337180.502	443912.007
100/17	337133.832	443900.733
100/18	337086.969	443890.975
100/19	337027.791	443877.101
100/20	336989.051	443867.899
100/21	336950.485	443860.086
100/22	336891.593	443845.328
100/23	336830.197	443872.908
100/24	336793.906	443905.718
100/25	336730.315	443961.188
100/26	336691.783	443995.229
100/27	336642.713	444039.081
80	336619.121	444087.334

VI.Descrierea tuturor efectelor semnificative asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile.

a) protectia calitatii apelor :

Proiectul presupune montarea de stalpi de tip 12 F 17 18 bucati , 12 E 21 8 bucati , 12 G 24 20 bucati, 14 G 24 2 buc, izolatoare de susținere simpla, izolatoare de susținere dubla,izolatoare de întindere simplă și izolatoare de întindere

Modernizare LEA 20 kV Hateg Baru-Mare derivatia Pestera(axul derivatiei)

Faza: Documentatie obtinere avize

dublă . Materialele folosite pentru fundatiile turnate ale stalpilor (beton B 200 si B150) nu sunt surse de poluare pentru ape.

b) protectia aerului :

Stalpii tip 12F17 , 14E21, 12G24, 14G24 conductoare neizolate, cleme și armaturi de sustinere si intindere nu sunt surse de poluanti pentru aer. Utilajele care se folosesc pentru transportul stalpilor a conductoarelor si clemelor si armaturilor la locul de montare (tractoar cu pneuri, macara, PRB) sunt verificate de catre RAR incadrindu-se in limitele legale de poluare.

c) protectia impotriva zgomotului și vibrațiilor :

Pentru tasarea pamantului se foloseste tasarea manuala in straturi a pamantului nu mecanizat cu compactorul nu sunt surse de zgomot și vibrații.

d) protectia impotriva radiatiilor :

Echipamentele folosite stalpii montați, conductoare neizolate, cleme, armaturi și utilajele folosite la montarea lor nu au surse de radiatii.

e) protectia solului si subsolului :

Utilajele folosite pentru realizarea proiectului tractor cu pneuri, macara, PRB alimenteaza cu carburant in statiile peo autorizate . Daca apar scurgeri de ulei sau motorina din cauza defectarii accidentale a utilajelor se foloseste Ecosorbent absorbant de ulei 100% natural care impiedica poluarea solului, apei freatic si de adincime.

f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice :

Executarea proiectului nu afecteaza monumente natural si arii protejate.

g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public :

Lucrarea nu afecteaza asezarile umane si alte obiective de interes public.

h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/ in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

Materialele rezultate din demontari vor fi predate de executantul lucrarii firmelor autorizate.

i) gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase :

Nu sunt substante si preparate chimice periculoase utilizate la realizarea proiectului.

VII.Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect.

Daca apar scurgeri de ulei sau motorina din cauza defectarii accidentale a utilajelor se foloseste Ecosorbent absorbant de ulei 100% natural care impiedica poluarea solului, apei freatic si de adincime.

VIII.Prevederi pentru monitorizarea mediului.

Dotari si alte masuri pentru controlul emisiilor de poluare in mediu nu sunt necesare.

IX.Legatura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare.

Proiectul nu se incadreaza in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene

X.Lucrari necesare organizarii de santier.

Nu sunt necesare lucrari de organizare de santier lucrarea efectuându-se pe etape: realizarea sapaturilor, transportul si ridicarea stalpilor, intinderea rețelei. Personalul care efectueaza lucrarea se deplaseaza de la firmă la locul de efectuare a lucrarii.

XI.Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei.

Pamantaul rezultat din sapaturi va fi transportat de constructor intr-un loc indicat de catre primariile comunei Salasu De Sus .

XII.Anexe-piese desenate.

Plnul de incadrare in zona, planuri de situatie aflate în prezenta documentație.

XIII.

Proiectul intra sub incidenta art.28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare. Amplasamentul este situat integral in RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Tara Hategului si partial in ROSCIO0236 Strei-Hateg.

Proiectant,

ing. Sebastian Orăduț

