

ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
MUNICIPIUL CONSTANȚA
CONSILIUL LOCAL

**PROIECT DE HOTĂRÂRE AVIZAT,
SECRETAR GENERAL,
VIORELA-MIRABELA CĂLIN**

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR. 245/14.05.2022

privind aprobarea proiectului tehnic și devizului general pentru obiectivul de investiții „Execuție bransament electric aferent imobilului Casino Constanța”

Consiliul local al municipiului Constanța întrunit în ședința ordinară din data de _____;

Având în vedere:

- referatul de aprobare al domnului primar Vergil Chițac înregistrat sub nr. 104207/17.05.2022

- raportul de specialitate al Direcției dezvoltare și fonduri europene, înregistrat sub nr. 105042/18.05.2022

- avizul Comisiei de specialitate nr. 1 de studii, prognoze economico-sociale, buget finanțe și administrarea domeniului public și privat al municipiului Constanța;

În conformitate cu prevederile:

- Art. 44 alin (1), din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- Art. 10 alin (5) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 129 alin.(2) lit. b), alin. 7 lit. a) și art. 196 alin. (1) lit. a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

ART.1 Se aprobă proiectul tehnic și devizul general pentru obiectivul de investiții „Execuție bransament electric aferent imobilului Casino Constanța”, conform anexei care face parte integrată din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă valoarea totală estimativă a investiției, conform deviz general, ce face parte integrată din prezenta hotărâre, astfel:

Total investiție: 3.229.740,54 lei fără TVA, respectiv 3.833.738,75 lei cu TVA, din care C+M: 2.575.614,79 lei fără TVA, respectiv 3.064.981,60 lei cu TVA.

Art.3 Serviciul secretariat, relații consiliul local și administrația publică va comunica prezenta hotărâre în vederea ducerii la îndeplinire Direcției dezvoltare și fonduri europene, Direcției financiare din cadrul Direcției generale economico-financiară și Instituției prefectului - județul Constanța, spre știință.

Prezenta hotărâre a fost votată de consilierii locali astfel:

_____ pentru, _____ împotriva, _____ abțineri.

La data adoptării sunt în funcție _____ de consilieri din 27 membri.

PREȘEDINTE ȘEDINȚĂ,

**CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL,
VIORELA-MIRABELA CĂLIN**

CONSTANȚA

Nr. _____



R O M Â N I A
JUDEȚUL CONSTANȚA
MUNICIPIUL CONSTANȚA
PRIMAR
NR. 104207 / 17.05.2022

REFERAT DE APROBARE

Imobilul Casino din Constanța (teren + construcție S+P+1E +M pod parțial) este transferat pentru o perioadă la Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, pentru a fi reabilitat prin Compania Națională de Investiții, conform Protocolului cu nr. PMC 166102/18.12.2014 respectiv nr. MDRAP 10886/20.02.2015 și nr. CNI 202/18.12.2014, în baza HCL nr. 277/18.12.2014.

Conform art. 4 din protocolul menționat, s-a aprobat finanțarea de către Consiliul local al municipiului Constanța, pentru proiectarea și execuția racordurilor la utilități, respectiv a rețelei de energie electrică.

Având în vedere faptul că în prezent sunt în curs de execuție lucrările de consolidare și restaurare, derulate prin Compania Națională de Investiții, cu ordin de începere din data de 13.04.2020, este necesară execuția bransamentului electric aferent imobilului.

În acest sens, s-a achiziționat serviciul de proiectare aferent obiectivului de investiții „Execuție bransament electric aferent imobilului Casino Constanța” de la prestatorul SC ELECTRIC MONTAJ SRL, documentație tehnică predată în două etape, conform PV predare-primire înregistrate la PMC sub nr. 255432/23.12.2021 și 84642/18.04.2022.

Prin acest proiect s-au elaborat indicatorii tehnico-economici pentru execuția traseului electric, cu realizarea unui punct de conexiune, cu post de transformare în anvelopă de beton, inclusiv proiectarea lucrărilor necesare pentru construcții și refacerea stratului decopertat de pe traseul bransamentului executat.

Având în vedere prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare și ale art. 10, alin (5) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice,

În temeiul prevederilor art. 136 alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, inițiez spre dezbatere și aprobare proiectul de hotărâre pentru aprobarea proiectului tehnic și devizului general pentru obiectivul de investiții „Execuție bransament electric aferent imobilului Casino Constanța”.

PRIMAR,
VERGIL CHIȚAC
Chițac



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
DIRECȚIA DEZVOLTARE ȘI FONDURI EUROPENE
NR. 105042 / 18.05.2022

RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea proiectului tehnic și devizului general pentru obiectivul de investiții „Execuție bransament electric aferent imobilului Casino Constanța”

Imobilul Casino din Constanța (teren + construcție S+P+1E +M pod parțial) este transferat pentru o perioadă la Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, pentru a fi reabilitat prin Compania Națională de Investiții, conform Protocolului cu nr. PMC 166102/18.12.2014 respectiv nr. MDRAP 10886/20.02.2015 și nr.CNI 202/18.12.2014, în baza HCL nr.277/18.12.2014.

Conform art. 4 din protocolul menționat, s-a aprobat finanțarea de către Consiliul local al municipiului Constanța, pentru proiectarea și execuția racordurilor la utilități, respectiv la rețeaua de energie electrică.

Având în vedere faptul că în prezent sunt în curs de execuție lucrările de consolidare și restaurare, derulate prin Compania Națională de Investiții, cu ordin de începere din data de 13.04.2020, este necesară execuția bransamentului electric aferent imobilului.

În acest sens, s-a achiziționat serviciul de proiectare aferent obiectivului de investiții „Execuție bransament electric aferent imobilului Casino Constanța” de la prestatorul SC ELECTRIC MONTAJ SRL, documentație tehnică predată în două etape, conform PV predare-primire înregistrate la PMC sub nr. 255432/23.12.2021 și 84642/18.04.2022.

Prin acest proiect s-au elaborat indicatorii tehnico-economici pentru execuția traseului electric, cu realizarea unui punct de conexiune, cu post de transformare în anvelopă de beton, inclusiv proiectarea lucrărilor necesare pentru construcții și refacerea stratului decopertat de pe traseul bransamentului executat.

Valoarea lucrărilor proiectate, conform documentației tehnice elaborate de proiectantul lucrării SC ELECTRIC MONTAJ SRL, este:

Total investiție: 3.229.740,54 lei fără TVA, respectiv 3.833.738,75 lei cu TVA, din care C+M: 2.575.614,79 lei fără TVA, respectiv 3.064.981,60 lei cu TVA.

Față de cele arătate, în temeiul art. 136 alin. (8) lit. b), din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, s-a întocmit prezentul raport de specialitate la proiectul de hotărâre privind aprobarea proiectului tehnic și devizului general pentru obiectivul de investiții „Execuție bransament electric aferent imobilului Casino Constanța”.

Director executiv,
Viorica Ani MERLA

Consilier,
Mirela Iuliana TURTOI

Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 Beneficiar: UAT Municipiu Constanta
 Proiectant: Electric Montaj SRL

DG - DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

Anexa Nr. 7

Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta

4/6/2022

Conform H.G. nr. 907 din 2016

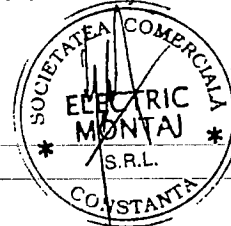
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	15,950.00	3,030.50	18,980.50
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	4,500.00	855.00	5,355.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	950.00	180.50	1,130.50
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	10,500.00	1,995.00	12,495.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	18,000.00	3,420.00	21,420.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	3,000.00	570.00	3,570.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	2,000.00	380.00	2,380.00

DEVIZUL GENERAL: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta

1	2	3	4	5
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.2	Dirigentie de santier	15,000.00	2,850.00	17,850.00
TOTAL CAPITOL 3		33,950.00	6,450.50	40,400.50
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,502,781.37	475,528.46	2,978,309.83
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	17,000.00	3,230.00	20,230.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	270,000.00	51,300.00	321,300.00
4.3.1.1	[0016.1] Lista echipamente	270,000.00	51,300.00	321,300.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		2,789,781.37	530,058.46	3,319,839.83
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	72,833.42	13,838.35	86,671.77
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	55,833.42	10,608.35	66,441.77
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	17,000.00	3,230.00	20,230.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	50,802.61	0.00	50,802.61
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	15,295.42	0.00	15,295.42
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	12,513.91	0.00	12,513.91
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	2,575.61	0.00	2,575.61
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	18,029.30	0.00	18,029.30
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,388.37	0.00	2,388.37
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	282,373.14	53,650.90	336,024.04
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		406,009.17	67,489.25	473,498.42
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		3,229,740.54	603,998.21	3,833,738.75
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		2,575,614.79	489,366.81	3,064,981.60

Proiectant,

Electric Montaj SRL



Faza II

PROCES VERBAL DE PREDARE-PRIMIRE PROIECTE

Nr. 122 / 15.04.2022



Denumirea documentației:	„ EXECUTIE BRANSAMENT AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA” -Faza II : proiect pentru autorizatia de construire – DTAC , proiect privind organizarea executiei – POE, proiect tehnic +detalii de executie + caiet de sarcini – PT+CS+DDE Conform contract 245533/10.12.2021.
--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Incheiat astazi, ..15.04.2022, intre Prestator **ELECTRIC MONTAJ SRL**, si Beneficiar **U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA** , cu ocazia predarii/primirii urmatoarelor documente:

Nr. crt.	Faza în care este elaborată documentația	Nr. Exemplare	Persoana care preia documentația	Semnătura	Data
1	Proiect privind organizarea executiei- POE	2 exemplare pe hartie			
2	Proiect pentru autorizatia de construire- DTAC	2 exemplare pe hartie cu verifcator			
3	Proiect tehnic , detalii de executie, caiet de sarcini -PT+CS+DDE	4 exemplare pe hartie (3 exemplare ce contin devize fara valori si 1 exemplar ce contine deviz cu valori) cu verifcator			
4	POE+DTAC+PT+CS+DDE	2 cd-uri ce contin fazele scanate			

Beneficiar,

UAT MUNICIPIUL CONSTANTA

DIRECTIA DEZVOLTARE SI FONDURI EUROPENE

BIROU URMARIRE EXECUTIE LUCRARI

Consilier,
Tudeta Alina

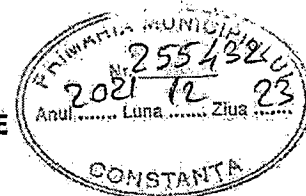
Prestator,

S.C. ELECTRIC MONTAJ S.R.L.



PROCES VERBAL DE PREDARE-PRIMIRE PROIECTE

Nr 321 / 23.12.2021



Denumirea documentației:	„EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA” -Faza I: proiectare Avize de amplasament--A.A., conform Certificat de urbanism nr 1946 din 08.06.2021 Conform Contract 245533/10.12.2021
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Incheiat azi, **23.12.2021**, între Prestator **ELECTRIC MONTAJ SRL**, si Beneficiar **U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA**, cu ocazia predării/primirii următoarelor documente:

Nr. crt.	Faza în care este elaborată documentația – Aviz de amplasament	Nr. Exemplare	Persoana care preia documentația	Semnătura	Data
1	AVIZE DE AMPLASAMENT (A.A) PENTRU: - AUTORITATEA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - RAJA S.A. - RCS-RDS S.A. - RADET CONSTANTA - TOTAL GRUP TELECOM S.R.L. - E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A. - TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. - ENGIE ROMANIA S.A. - DIRECTIA GESTIONARE SERVICII PUBLICE – BIROU ILUMINAT - CONFORT URBAN S.R.L. - CADASTRU PMC - DIRECTIA GESTIONARE SERVICII PUBLICE – SERVICII GESTIONARE SPATII VERZI - DIRECTIA JUDETEANA PENTRU CULTURA CONSTANTA	2 exemplare dosar hartie pentru fiecare aviz in parte			

Beneficiar,

UAT MUNICIPIUL CONSTANTA
 Directia 112 voltare și Fonduri
 Birou Urmasire executie lucrari

Sef Birou
 Marian Filip
 Consilier
 Mircea Juliana Turtoi





Prestator,

ELECTRIC MONTAJ S.R.L.



« Răspuns tuturor ✓ 🗑 Ștergere 🚫 Nedorit ⓧ Blocați expeditorul ...

Sedinta consiliu local aprilie 2022

EM Elena Mocanu <elena.mocanu@primaria-constant.ro>     ...
Vin 06.05.2022 14:03
Către: Paula BACANU | Primaria Municipiului Constanta; Irina CRISTA | Primaria Municipiului Constanta
Cc: Ani MERLA | Primaria Municipiului Constanta; Mihaela STAN | Primaria Municipiului Constanta + în

Dragi colegi,

În vederea pregătirii ședinței Consiliului local al municipiului Constanța din luna **mai 2022**, având în vedere prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a Consiliului local aprobat prin HCL nr. 36/2021, începând cu data prezentei aveți obligația de a elabora documentația aferentă proiectelor de hotărâri după cum urmează:

1. În perioada **09.05.-13.05.2022** se vor transmite spre înregistrare și verificare doamnei secretar general Viorela-Mirabela Călin proiectele de hotărâri însoțite de referatele de aprobare, anexele și întreaga documentație de prezentare și de motivare;
2. În data de **16.05.2022**, în cadrul unei ședințe cu directorii (sau înlocuitorii acestora), proiectele de hotărâri transmise secretarului vor fi prezentate primarului;
3. În data de **20.05.2022** proiectele de hotărâri se vor scana și transmite consilierilor locali, prin mijloace electronice, de către Serviciul secretariat, relații consiliu local și administrația publică;
4. În perioada **23.05.-26.05.2022** se vor prezenta spre avizare Comisiilor de specialitate ale consiliului local proiectele de hotărâri pentru obținerea avizelor necesare (avizele vor fi întocmite conform prevederilor HCL nr. 36/2021 privind Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului local al municipiului Constanța) - **modelul avizelor se găsește în T:\Sedinte CLM\avize model nou;**

Directorii poartă întreaga răspundere pentru respectarea termenelor menționate mai sus, proiectele de hotărâri urmând să fie verificate personal de primarul municipiului Constanța, Vergil Chițac.

Totodată, vă aducem la cunoștință faptul că nerespectarea termenelor menționate anterior va atrage neincluderea proiectelor de hotărâri pe ordinea de zi a ședinței consiliului local.

Elena Mocanu
Serviciul Pregătire și Implementare Proiecte Europene
elena.mocanu@primaria-constant.ro



Primăria Municipiului Constanța
Bd. Tomis nr. 51, Constanta, 900725, România
Tel: 0241 488 199, Fax: 0241 488 132
www.primaria-constant.ro

Prezentul e-mail (inclusiv orice atașament) este confidențial și se adresează exclusiv persoanei menționate ca destinatar și/sau altor persoane autorizate să-l primească. Dacă nu sunteți destinatarul vizat, vă aducem la cunoștință că dezvăluirea, copierea, distribuirea sau inițierea unor acțiuni pe baza conținutului acestui e-mail sunt strict interzise și atrag răspunderea juridică. Dacă ați primit acest e-mail dintr-o eroare, vă rugăm să ne anunțati imediat, ca răspuns la mesajul de față și să îl ștergeți apoi din sistemul dumneavoastră. Primăria municipiului Constanța nu este responsabilă de alterarea informatică a mesajului de e-mail și nici de întârzierile din motive tehnice care ar surveni ulterior în primirea acestuia. Vă mulțumim anticipat pentru înțelegere!

PROIECT nr. 19/2021

**EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT
IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA**

FAZA: PT+CS+DDE

BENEFICIAR: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA

ELECTRIC MONTAJ S.R.L.

Str. I.C. Bratianu, nr.243, Loc Constanta, Jud. Constanta

CUI: RO 3587326, Reg. Com.: J13/1378/1993, email: dragos.gramanschi@electricmontaj.ro

INVESTITIA

EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT
IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA

NUMAR PROIECT

19/2021

BENEFICIAR

UAT MUNICIPIUL CONSTANTA

AMPLASAMENT

BULEVARDUL ELISABETA, NR. 4, MUN
CONSTANTA, JUD. CONSTANTA

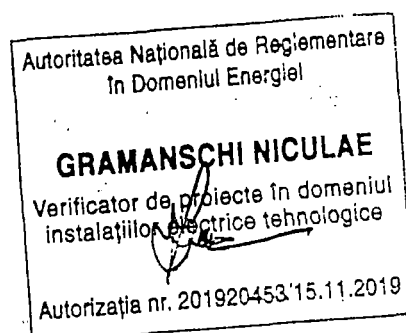
PROIECTANT

ELECTRIC MONTAJ SRL

FAZA DE PROIECTARE

PT+CS+DDE

2022



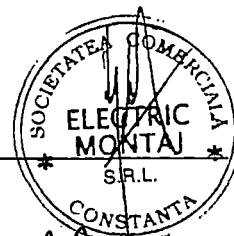
FOAIE DE SEMNATURI

SEF PROIECT

Dragos GRAMANSCHI

PROIECTANT

Dan RUJAN



CUPRINS

A. Parte scrisa

1	Foaie de prezentare	1
2	Foaie de semnaturi	2
3	Borderou	3
4	Aviz proiectare	4
5	Memoriu tehnic	5
6	Caiet de sarcini	11
7	PCCVI	23
8	Plan masuri de mediu	25
9	Plan de gestionare a deseurilor	27
10	Plan de securitate si sanatate cf. HG 300/2006	28
11	Breviar de calcul verificarea sectiunii cablurilor de alimentare	Anexa
12	Deviz general	Anexa
13	Devize de lucrari	Anexa
14	Liste de utilaje	Anexa
15	Fise tehnice	Anexa
16	Referat verificator	Anexa

B. Parte desenata

1	Plan de situatie	IE1
2	Plan de incadrare in zona	IE2
3	Dimensiuni de gabarit exterior PTAB proiectat	IE3
4	Dimensiuni de gabarit interior PTAB proiectat	IE4
5	Schema monofilara PTAB proiectat	IE5
6	Detaliu fundatie PTAB proiectat	IE6
7	Detaliu priza de pamant PTAB proiectat	IE7
8	Intersectii si paralelisme	IE8
9	Detaliu foraj orizontal 1	IE9
10	Detaliu foraj orizontal 2	IE10
11	Detaliu canalizatie	IE11

AVIZ NR. 1404 /14.04.2022

Comisia tehnico-economica intrunită în ședința din 14.04.2022 a analizat și a luat în discuție documentația nr. 19/2021 " Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta "

- Faza de proiectare: P.T. + C.S. + D.D.E.
- Beneficiar: UAT Municipiul Constanta
- Amplasamentul: Bulevardul Elisabeta, Nr. 4, Mun Constanta, Jud. Constanta
- Șef Proiect: Dragos GRAMANSCHI
- Proiectant: Dan RUJAN

La întocmirea lucrării s-au avut în vedere următoarele:

- Normative și ghiduri de proiectare;
- Ridicare topografică în sistem STEREO 70;
- Date culese din teren;
- Contract de proiectare

Lucrări proiectate :

- Realizare post de transformare în anvelopă de beton - PTAB echipat cu celule și transformator 20/0,4kV 1000kVA - pe domeniul public – parcare publică;
- Se va realiza priza de pământ pentru PTAB $R_p \leq 1\Omega$.
- Realizare LES 0,4kV 4x(3x240mm² + 120mm²) de la PTAB la tabloul general de distribuție al cazinoului conform plan de situație, pe domeniul public.

Din punct de vedere a asigurării calității, protecției mediului și a măsurilor de securitate și sănătatea muncii, la elaborarea prezentei documentații tehnico-economice s-au respectat cerințele impuse prin:

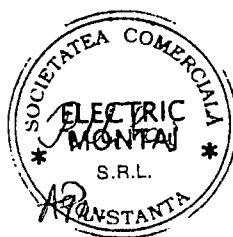
- SR EN 9001/2008 Sistemele calității. Model pentru asigurarea calității în proiectare, dezvoltare, producție, montaj și service;
- SR EN ISO 14001/2005 Sisteme de management de mediu;
- HGR 300/2006 Cerințe minime de securitate și sănătate, norme și normative energetice în vigoare la întocmirea proiectului.

În urma analizei documentației și a discuțiilor purtate se avizează **FAVORABIL** documentația tehnică aferentă lucrării nr 19/2021 " Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta ", faza PT+CS+DDE, elaborată de Electric Montaj S.R.L.

Comisia CTE

Președinte : Rosu Mihai

Membrii: Andrei Prodan



MEMORIU TEHNIC

1. DATE GENERALE SI LOCALIZAREA PROIECTULUI:

1.1. Denumirea proiectului:

Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta

1.2. Amplasamentul proiectului:

Bulevardul Elisabeta, Nr. 4, Mun Constanta, Jud. Constanta

1.3. Date de identificare a titularului/beneficiarului proiectului:

- denumirea beneficiarului: UAT Municipiul Constanta

1.4. Elaborator proiect : Electric Montaj SRL

1.5. Faza de proiectare : PT+CS+DDE

1.6. Elemente care stau la baza elaborarii proiectului:

- Contract de proiectare
- Norme de proiectare

1.7. Necesitatea si oportunitatea investitiei:

Este necesara realizarea unui post de transformare pentru conectarea la rețeaua de distributie din zona a Cazino Constanta.

1.8. Caracteristicile noului utilizator de energie electrica:

Conform chestionarului pentru obtinerea avizului tehnic de racordare, obiectul activitatii este de tip non casnic

Caracteristicile tehnice solicitate prin ATR:

- Pmsa = 680.00kW, Un= 400V, F=50Hz
- Nivelul de variatie de tensiune admis $\pm 10\%$
- Factorul de putere mediu la care va functiona consumatorul este 0,92

Durata maxima de restabilire a alimentarii cu energie electrica este egala cu timpul necesar pentru remedierea defectului in instalatia furnizorului, conform Standardului de performanta pentru serviciul de distributie a energiei electrice.

Calitatea energiei electrice furnizate

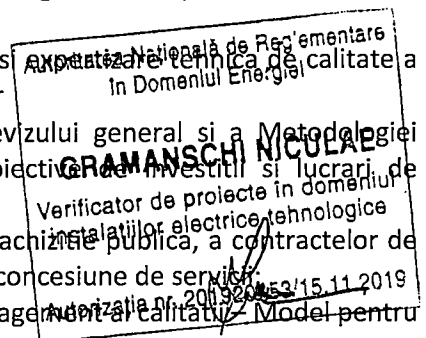
- limitele de variatie ale tensiunii = $\pm 10\%$
- limitele de variatie de frecventa = 49,5-50,5 Hz ;
- factor de putere: 0,92 inductiv.

1.9. Tipul de activitate:

- Consumatorul este de tip non casnic

1.10. Legislatia care a stat la baza intocmirii proiectului:

- Legea 10/18.01.1995 privind calitatea in constructii
- Legea 440/2002 de modificare si aprobare a Ordonantei Guvernului nr.95/1995 privind calitatea lucrarilor de montaj pentru utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale
- H.G.R. 766/21.11.1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii
- H.G.R. 925/20.11.1995 Regulament de verificare si acceptare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor
- HGR 907/ 2016 privind aprobarea structurii Devizului general si a Metodologiei privind elaborarea devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii;
- O.G. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii;
- Standard SR EN ISO 9001:2008 – Sistemul de management al calitatii – Model pentru asigurarea calitatii in proiectare
- Standard SR EN ISO 14001:2005 Sisteme de management de mediu
- HGR 300/2006 Cerinte minime de securitate si sanatate.



ELECTRIC MONTAJ S.R.L.

Str. I.C. Bratianu, nr.243, Loc Constanta, Jud. Constanta

CUI: RO 3587326, Reg. Com.: J13/1378/1993, email: dragos.gramanschi@electricmontaj.ro

- Legea 319/2006 Legea securitatii si sanatatii in munca

1.11. **Categoria de importanta globala a lucrarii:**

Conform HGR nr. 766/1997, Anexa 3 – „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor, lucrarile se incadreaza in categoria globala (art.4.a), constructie de importanta normala C (art.6).

1.12. **Amplasamentul:**

Terenul pe care se va executa lucrarea este situat in Bulevardul Elisabeta, Nr. 4, Mun Constanta, Jud. Constanta

Beneficiarul lucrarii, in baza legii nr. 132/2012, este raspunzator cu notificarea inceperii lucrarilor pe terenurile proprietarilor si despagubirea acestora pentru terenul afectat si distrugerea recoltei.

1.13. **Organizarea de santier:**

Nu este cazul.

1.14. **Asigurarea utilitatilor:**

Nu este cazul.

1.15. **Caile de acces:**

Accesul utilajelor/masinilor se va face pe drumurile de acces existente. Nu sunt necesare cai de acces provizorii realizate de Executant.

1.16. **Programul de executie a lucrarilor:**

Programul de executie a lucrarilor precum si programul de receptie a lucrarilor partiale si finale vor fi stabilite de Executant Impreuna cu Beneficiarul.

1.17. **Trasarea lucrarilor:**

Trasarea pe teren a lucrarilor se va face de personalul specializat, dotat cu aparatura corespunzatoare, pe baza proiectului, a indicatiilor furnizorilor de materiale (cablu si accesorii) in prezenta Beneficiarului, Executantului si Proiectantului.

1.18. **Protejarea lucrarilor si a materialelor din santier:**

Aceste operatiuni sunt in sarcina exclusiva a Executantului. Acesta va asigura ingradirea, semnalizarea, depozitarea si paza corespunzatoare pe intreaga perioada a executiei lucrarilor.

1.19. **Curatenia pe santier:**

Executantul este responsabil pentru pastrarea curateniei atat la locul de desfasurare a activitatilor cat si in vecinatatea zonei organizarii de santier.

1.20. **Serviciile sanitare:**

Se vor asigura de catre Executant, cu luarea masurilor necesare protejarii mediului.

1.21. **Situatia juridica a terenului:**

Postul de transformare si LES 0.4kV se vor executa pe domeniul public Mun Constanta

2. SITUATIA EXISTENTA

In zona exista retea de energie electrica proprietate E-Distributie Dobrogea S.A. E

3. SITUATIA PROIECTATA

Se va realiza un post de transformare in anvelopa de beton PTAB 1000kVA ce va alimenta tabloul general al Casino Constanta.

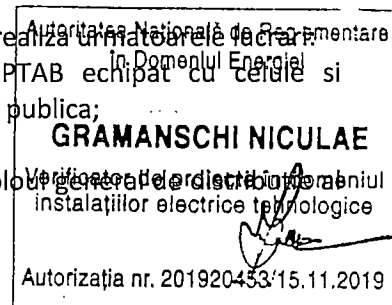
Pentru alimentarea cu energie electrica a noului obiectiv se vor realiza urmatoarele lucrari:

- Realizare post de transformare in anvelopa de beton - PTAB echipat cu celule si transformator 20/0,4kV 1000kVA - pe domeniul public – parcare publica;
- Se va realiza priza de pamant pentru PTAB $R_p \leq 1\Omega$.
- Realizare LES 0,4kV 4x(3x240mmp + 120mmp) de la PTAB la tabloul general de distributie in domeniul instalatiilor electrice tehnologice

Suprafete afectate de realizarea noilor capacitati energetice:

Suprafata afectata de postul de transformare este de 24mp pamant pe domeniu public Mun Constanta;

Dupa terminarea lucrarilor terenul se va aduce la starea initiala.



4. DESCRIEREA LUCRARILOR PROIECTATE

Postul de transformare

Postul de Transformare (PTAb 20/0.4kV – 1000kVA) se va amplasa pe domeniul public.

Cabina va fi din beton si va avea urmatoarele caracteristici si dotari:

- pereti, podea si acoperis din beton armat, impermeabilizat si fluidizat, cu grosimea de 100mm;
- acoperis demontabil protejat cu 1 strat de membrana hidroizolanta PA4, prevazut cu inele de ridicare;
- usa de acces din poliester armat cu fibra de sticla, prevazuta cu grile de ventilatie cu plasa.
- clasa termica a anvelopei 10K; clasa de rezistenta la foc II; categoria de

pericol la incendiu D;

Postul de transformare este alcatuit din fundatie si cabina propriu-zisa.

Postul de transformare este realizat in anvelopa de beton, cu actionare din interior, echipat cu celule compacte tip RMU .

Pe distanta de minim 0.5m in jurul postului de transformare se va construi un trotuar de protectie si nu se va depozita nici un fel de material, aceasta zona fiind necesara manevrelor electrice.

Spatiile pentru accesul cablurilor vor fi etanseizate cu presetupe speciale pentru a impiedica patrunderea apei din sol in postul de transformare.

Tabloul de M.T. va fi format din celule monobloc , avand urmatoarea componenta:

- **Celula racord -1buc**
 - Sistem trifazat de bare 630A cu izolatia barelor in SF6
- **Celula DG -1buc**
 - Sistem trifazat de bare 630A cu izolatia barelor in SF6
 - Separator de bare 24kV 630A 16kA, cu mediul de stingere in SF6
 - Intrerupator in vid 630A
 - Releu de protectie DG conform CEIO-16
 - Bobina de minima tensiune
- **Trafo de putere trifazat in ulei -1buc**
 - 20/0.4kV – 1000kVA
- **Cabluri de legatura celula-transformator**
 - Cablu tip NA2XSJ 3x1x150mmp
- **Tablou de JT - 1buc**
 - Intrerupator 1600A - 1buc

Amenajarea terenului pentru amplasarea PTAAb-ului

Pe amplasamentul PTAAb-ului se vor executa lucrari de pregatire a terenului, pentru instalarea fundatiei.

Fundatia este prefabricata cu anvelopa din beton, prevazuta cu orificii acces cabluri protejate.

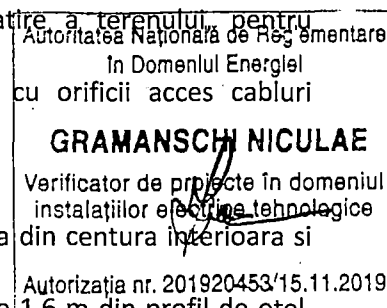
Priza de pamant a PTAAb-ului

PTAAb-ul va fi prevazut cu o instalatie de legare la pamant formata din centura interioara si priza exterioara cu $R_p \leq 1\Omega$.

Priza de pamant exterioara va fi alcatuita din electrozi verticali de 1,6 m din profil de otel. Electrozii verticali se leaga intre ei cu electrozi orizontali din platbanda de otel zincat 40x4 mm, asezati orizontal la 0,5m adancime.

Distanta dintre electrozi va fi de minim 1,6m (minim lungimea unui electrod).

Echipamentul montat in PTAAb se va lega la centura interioara de legare la pamant. De asemenea se racordeaza la instalatia de protectie impotriva electrocutarilor prin atingere indirecta, toate elementele care nu fac parte din circuitele curentilor de lucru, dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot fi puse sub tensiune.



Centura interioara se va lega in doua puncte, prin doua piese de separatie la priza de pamant exterioara care va fi realizata ulterior amplasarii postului. Priza interioara se va separa de priza exterioara prin intermediul unor piese de separatie, pentru masurarea separata atat a prizei interioare cat si a celei exterioare. La priza de pamant interioara a PTAb-ului se leaga si conductoarele de nul ale circuitelor de joasa tensiune si borna de nul a transformatorului.

Bateria electrozilor in pamant se va face astfel incat sa nu se deterioreze capatul electrodului (inflorituri sau crapaturi).

Peste prizele de pamant nu se vor face constructii sau depozite de materiale. Peste terenul unde sunt montate prizele de pamant se poate pune asfalt, dale sau piatra macadam .

Daca la masuratori se va obtine o rezistenta de dispersie mai mare decat cea prevazuta in proiect, se va suplimenta priza de pamant cu banda si electrozi verticali pana la obtinerea valorii necesare.

LES joasa tensiune proiectat

LES 0.4kV CYYF 4x(3x240+120mmp) nou proiectat, se va realiza pe domeniul public al Mun Constanta , intre postul de transformare si tabloul general al Casino Constanta in lungime de aprox 450m.

Cablul nou proiectat se va poza in canal "M" si in foraj orizontal dirijat .

Pozarea cablului in canal tip „M”, in sant cu adancimea de 0.9 m si latime de 0.9m, protejat in tub d=125mmp si strat de nisip de cca. 0.35m grosime, peste care se va monta un rand de folie PVC avertizoare si pamant rezultat din sapatura (din care s-au indepartat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalatiei).

La inceperea lucrarilor se va lua legatura cu detinatorii de utilitati existenti in zona.

Inainte de astuparea santurilor, se fac schite de executie, cu cotarea traseului si a pozitiei mansoanelor. Se indica profilurile executate, cuprinzand si alte instalatii existente.

In cazul in care vor ramane zone de lucru cu sant neacoperit se vor semnaliza optic pe timp de noapte.

Pamantul rezultat din sapatura se va depozita in apropierea zonei de lucru astfel incat sa nu blocheze accesul pietonal sau auto.

La pozarea cablurilor de energie se va prevedea o rezerva de cablu pentru compensarea deformatiilor si pentru a permite refacerea o singura data a terminalelor.

Zona de lucru va fi delimitata cu bariere normale si bariere directionale si se vor monta placute avertizoare „Acces interzis - Zona de lucru”. Zona de lucru va fi realizata de seful de lucrare al executantului.

Pentru a nu afecta carosabilul Sos. Portului precum si scarile din zona de acces acvariu se vor realiza mai multe foraje orizontale dirijate conform plan de situatie.

Gropile de foraj vor fi executate de o parte si alta a forajului , in zone unde afecteaza minim circulatia pietonala . Acestea vor avea urmatoarele dimensiuni LxlxA (m) =2*2*1,5

Circulatia rutiera nu va fi afectata de lucrarile de foraj, deoarece vor fi amplasate in zona de trotuar.

Timpul aproximativ pentru realizarea forajului orizontal dirijat este de aprox. 4-6 ore.

La forajul orizontal dirijat, cablul va fi protejat in tub de protectie PEHD

Dupa terminarea lucrarilor terenul se va aduce la starea initiala.

Conform normativ LES distantele dintre cablul proiectat si alte instalatii vor fi conform tabelului urmator :

Tipul instalatiilor	Distante de siguranta (m)		Observatii
	In plan orizontal (m)	In plan vertical (m)	
- apa si canalizare	0,5	0,25	
- conducte cu abur	0,75	0,25	
- conducte cu apa fierbinte	0,25	0,1	
- conducte cu lichide combustibile	1,0	0,25	
- conducte cu gaze			
- presiune joasa si medie	1,5	0,25	
- presiune inalta	2,0	0,25	

Autoritatea Nationala de Reglementare
 In Domeniul Energetic
 Autorizatia nr. 2019/20453/15.11.2019
GRAMANSCHI NICULAE
 In domeniul instalatiilor electrice tehnologice

- fundatii de cladiri	0,6	-	
- axul arborilor	1,0	-	
- LEA <1,0 kV	0,5	-	Se admite reducere
- LEA 1÷20 kV	1,0	-	distantei cand cablul
- LEA (110÷400) kV	5,0	-	este in tub
- sina de tramvai – cea mai apropiata	1,0	1,0	
	1,0	1,0	
- CF uzinale (neelectrificate)	1,0	1,0	Unghi minim 75°
- SNCFR neelectrificate	3,0	2,0	
			Unghi minim de
- CF electrificate (uzinale)	1,5	1,4 in tub izolat 3,0 in tub metalic	traversare 75°
- CF electrificate SNCFR	10	1,4 in tub izolat 3,0 in tub metalic	Unghi minim de
			traversare 75°
			Unghi minim de
- Drumuri	0,5	1,0	traversare 75°
- Cabluri electrice (inclusiv tractiune urbana si telefonie)			
- bransament	nenormat	nenormat	
- energie (1-20 kV)	0,1	0,25	
- ale altor utilitati (telecomunicatii, tractiune urbana) sau fluxuri separate	0,50	0,25	

Coexistenta retelelor subterane

Coexistenta retelelor electrice subterane cu alte retele subterane se va face conform NTE 007/08/00

Instalarea cablurilor in pamant

Desfasurarea cablurilor de pe tambur si pozare acestora se face numai in conditii in care temperatura mediului ambiant este superioara limitelor minime indicate in standarde si normele interne de fabricatie a cablurilor.

In cazul in care este necesara desfasurarea si pozarea cablului la temperaturi scazute decat cele indicate de Furnizor, cablurile trebuie incalzite.

Cablurile se pozeaza in tuburi pliabile asezate intre doua straturi de nisip. Semnalizarea prezentei cablurilor se face cu benzi avertizoare pe toata latimea santului la cota stabilita in profile.

Razele minime de curbura a cablurilor de energie, care trebuie respectate la manevrari si la fixare, se indica de catre Furnizorul de cablu.

Se vor respecta fortele maxime de tragere admise de tipul cablului. Verificarea in timpul pozarii a nedepasirii eforturilor maxime admise se face prin montarea de dinamometre in punctele de tragere cu troliu sau prin dispozitive de siguranta mecanica care sa intrerupa tragerea la atingerea eforturilor maxime, in cazul utilizarii masinilor de tragere.

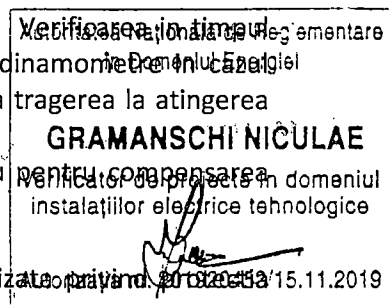
La pozarea cablurilor de energie se va prevedea o rezerva de cablu pentru compensarea deformatiilor si pentru a permite refacerea o singura data a terminalelor.

Coexistenta cu diverse constructii, cai de acces:

Se va realiza cu respectarea NTE 007/08/00, OUG 195/2005 actualizata privind calitatea mediului.

Pentru constructiile tehnologice aferente alimentarii cu energie electrica s-au respectat prevederile din Legea 10/1995 privind Calitatea in Constructii.

Procurarea materialelor, echipamentelor si utilajelor prevazute in documentatie se va face de la firme si producatori agreeati si autorizati de beneficiarul investitiei.



Toate furniturile vor avea declaratii de conformitate si garantie care se vor atasa la cartea tehnica a instalatiei.

Contractele de achizitie a acestora vor prevedea conditiile in legatura cu receptia si ambalarea, manipularea si transportul.

Se vor respecta conditiile impuse de furnizor privind depozitarea pana la utilizarea in executie a furniturilor, astfel incat sa se asigure trasabilitatea calitatii garantate de acestia.

Beneficiarul si constructorul vor respecta aceste conditii.

Pentru perioada de executie, conform duratei normate de executie prezentata de constructor odata cu oferta, beneficiarul va urmari prin personalul lui de specialitate care asigura dirigentia lucrarii, respectarea conditiilor de calitate si executie.

Instalarea cablurilor in tevi

La instalarea cablurilor in tevi trebuie avute in vedere urmatoarele:

- Diametrul tevilor trebuie sa permita tragerea cablurilor fara risc de gripare.
- Traseul parcursului in teava (lungimea, schimbarile de directie, razele de curbura) nu trebuie sa conduca la solicitari de tractiune daunatoare cablului in timpul tragerii;
- Executantul va evalua eforturile de tragere si valorile tractiunii admise pentru diferitele tipuri de cabluri tinand seama de recomandările furnizorului de cablu;
- Racordarea tevilor intre ele trebuie sa fie realizata fara bravuri sau asperitati care sa conduca la deteriorarea cablului;
- Extremitatile tevilor se optureaza cu bentonita, cu interpunerea unui strat elastic intre cablu si materialul de opturare.

Fazele de lucru pentru tragerea cablului

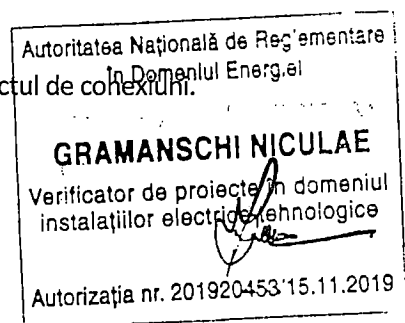
- trecerea unei sonde prin tub;
- plasarea tamburului pe scripetele de sustinere cu piedica, pe o parte a portiunii in care se va poza cablul plasarea la celalalt capat al portiunii a unui scripete motorizat cu dinamometru, prevazut cu dispozitiv de reglare si control al tractiunii si cu o piedica automata;
- introducerea in tub a funiei de tractiune din otel al scripetelui motorizat, legat de sonda care a trecut anterior, plasand la intrarea tubului un element din metal cu role care sa usureze alunecarea cablului;
- prinderea celor trei faze ale cablului tripolar cu un ciorap autocontractabil si legarea acestuia de cordonul de tractiune, cu un manson mobil;
- tragerea cablului tripolar;

5. PUNCT DELIMITARE INSTALATIE FURNIZOR -CONSUMATOR

Punctul de delimitare a instalatiilor electrice intre E-Distributie Dobrogea S.A. si consumator este stabilit la capete terminale plecarea cablu din celula de masura aflata in punctul de conexiuni spre compartimentul utilizatorului.

6. GRUP DE MASURA

Se va realiza la nivelul de tensiune 20kV, celula de masura din punctul de conexiuni.



CAIET DE SARCINI

Generalitati. Rolul si scopul caietului de sarcini

Caietul de sarcini stabileste responsabilitatile pentru calitatea materialelor si a lucrarilor, si responsabilitatile pentru teste, verificari, probe, detaliaza lucrarile ce se vor executa, modul de realizare, ordinea de executie si montaj, testele si verificarile necesare.

Prevederile "Caietului de Sarcini" nu anuleaza si nu modifica dispozitiile cu caracter general cuprinse in normativele si standardele in vigoare.

In cazurile in care unele prevederi din "Caietul de Sarcini" sunt mai severe decat cele din reglementarile in vigoare, se vor aplica prevederile din "Caietul de Sarcini".

Eventualele neconcordante intre situatia luata in considerare in proiect si constatările Executantului la realizarea lucrarilor, vor fi semnalate Beneficiarului pentru stabilirea masurilor corespunzatoare. In astfel de situatii, nu se va continua lucrul fara acordul scris al Beneficiarului si a Proiectantului.

Continutul caietului de sarcini

In prezentul caiet de sarcini sunt detaliate toate sarcinile pe care Executantul trebuie sa le realizeze.

Caiet de sarcini – dispozitii generale

Generalitati

Acest capitol cuprinde sarcinile ce trebuiesc respectate la lucrarile premergatoare executarii lucrarilor precum si finalizarea lor

Masuri premergatoare executiei

Executantul lucrarii va fi atestat ANRE pentru realizarea lucrarilor de instalatii electrice.

Executantul va avea in sub-antrepriza numai subexecutanti asociati agrementati tehnic pentru lucrarile ce urmeaza sa le execute.

Executantul va numi responsabili tehnici atestati pe diferite specialitati conform legii care raspund atributiilor ce ii revin de realizare a nivelului de calitate corespunzator exigentelor de performanta esentiale.

Dupa primirea documentatiei tehnice de executie, Executantul va asigura cunoasterea proiectului de catre toti factorii care concura la realizarea lucrarii.

Se va stabili programul calendaristic pentru verificarea si receptia fazelor determinante, de la care executia nu mai poate continua fara receptia fazei anterioare.

Executantul va solicita din timp prezenta proiectantului la receptionarea fazelor determinante principale, cu cel putin 3 zile inainte de termenul fixat.

Urmărirea executării lucrărilor

Beneficiarul lucrarilor de constructii-montaj va urmări in permanenta modul in care se respecta actele normative privind calitatea lucrarilor efectuate de Executant, prin intermediul dirigintilor de santier atestati pe diferite specialitati.

Lucrarile se vor executa pe baza documentatiei tehnice cuprinse in proiectele de executie, precum si a completărilor si modificarilor transmise de Proiectant in timpul executiei prin planuri suplimentare, planuri modificatoare sau dispozitii de santier. Documentatia tehnica va fi verificata de verificatori de proiecte atestati.

In timpul derularii executării lucrărilor de constructii-montaj Proiectantului, prin intermediul Beneficiarului eventualele neconcordante, omisiuni sau necărități pentru a fi analizate si a se lua masurile corespunzatoare, inaintea executiei fazei respective de lucrari.

Solutionarea neconformitatilor, a defectelor si a neconcordantelor aparute in fazele de executie se va face numai pe baza solutiilor stabilite de Proiectant cu acordul Beneficiarului.

Executantul poate face propuneri de modificari fata de solutiile tehnologice cuprinse in proiect in scopul adaptării la specificul propriu de tehnologie, functie de dotările de care dispune. Aceste propuneri se vor putea aplica numai dupa însusirea lor de catre Proiectant.

Autoritatea Natională de Reglementare
in Domeniul Energetic
GRAMANSCHI NICULAE
Executantul va semnala
Verificator de proiecte in domeniul
instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatia nr. 201920453/15.11.2019

Executantul va utiliza in executia lucrarilor numai a produselor si a procedeelelor prevazute in proiect, certificate sau pentru care exista acorduri tehnice care conduc la realizarea cerintelor, precum si gestionarea probelor-martor, inlocuirea produselor si a procedeelelor prevazute in proiect cu altele care indeplinesc conditiile precizate si numai pe baza solutiilor stabilite de Proiectant, cu acordul Beneficiarului.

Executantul va convoca factorii care trebuie sa participe la verificarea lucrarilor ajunse in faze determinante ale executiei si asigurarea conditiilor necesare efectuarii acestora in scopul obtinerii acordului de continuare a lucrarilor.

Se atrage atentia in mod deosebit asupra faptului ca structura a fost dimensionata la incarcările de exploatare, climatice si seismice prevazute in standardele romanesti in vigoare. In cazul in care Executantul, prin tehnologia adaptata produce asupra elementelor structurale incarcari tehnologice suplimentare, acesta are obligatia sa anunte Proiectantul in scopul verificarii sau redimensionarii acestor elemente.

La punctul de lucru se vor gasi in mod obligatoriu: documentatia completa de executie, registrul de procese verbale de lucrari ascunse, procedurile de executie a lucrarilor, registrul de comunicari de santier, registrul de betoane, precum si principalele norme tehnice, care guverneaza tehnologia de executie.

Controlul calitatii executarii lucrarilor

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 si a reglementarilor in vigoare, participantii care concura la realizarea planului de control a urmaririi executiei, astfel incat lucrarile executate sa fie conforme cu prevederile normelor in vigoare, iar instalatia executata sa se incadreze in parametri normali de performanta, calitate si fiabilitate sunt:

- B = Beneficiarul (diriginta 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 inainte de fiecare faza.

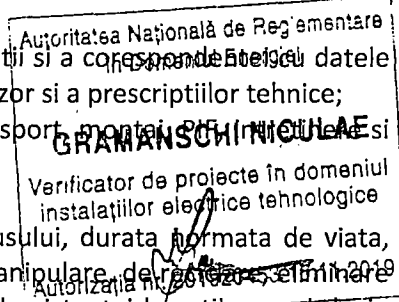
Materialele trebuie sa indeplineasca cerintele minimale impuse prin Caietul de sarcini si specificatiile tehnice privind nivelul tehnico-calitativ de performanta, fiabilitate, terminologie, simbolistica, testare, etichetare, ambalare si transport.

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

- o verificarea existentei "Cartii tehnice a produsului", "Certificatul de conformitate" sau "Acordul tehnic" pentru produse noi, in conformitate cu H.G. nr. 728/94 "Regulament privind certificarea de conformitate a calitatii produselor folosite in constructii";
- o verificarea caracteristicilor tehnice inscrise pe produs comparativ cu prevederile proiectului tehnic de executie si a documentelor de atestare a calitatii;
- o verificarea existentei partilor componente ale produsului si controlul starii fizice a ansamblurilor si subansamblurilor;
- o receptia materialelor necesare montajului, verificarea calitatii si a corespundentei datelor inscrise in documentele de atestare a calitatii emise de furnizor si a prescriptiilor tehnice;
- o verificarea existentei documentelor privind regulile de transport, montaj, PIF si exploatare;
- o verificarea buletinelor de incercari ;
- o verificarea documentelor ce tin de ciclul de viata al produsului, durata normata de viata, precum si modalitatile/mecanismele corespunzatoare de manipulare, de reparare, eliminare sau valorificare dupa depasirea ciclului de viata, la sfarsitul existentei lor utile, cand devin deseuri ;
- o verificarea existentei documentatiilor in limba romana sau in engleza dupa caz.

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

- o NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice;
- o PE 003/79 – Normative si verificari, incercari si probe privind montajul, PIF 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.

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 in vigoare si le va utiliza in inspectia pe santier.

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

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

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

Inainte de inceperea 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 in functiune si traseul exact pe care il urmeaza sub pamant.

In 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. Inceperea sapaturilor se va permite numai in baza unei intelegeri cu unitatile care exploateaza instalatiile, acestea fiind obligate a indica toate masurile de siguranta. Daca in sectorul de lucru se descopera existenta unor instalatii subterane de care nu s-a stiut inainte, lucrarile vor fi imediat intrerupte, iar personalul evacuat, pana la identificarea instalatiilor descoperite. Este interzisa continuarea lucrului inainte de a se lua masurile de protectie ce se impun.

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

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

Pentru coborarea muncitorilor in santuri se vor folosi scari mobile rezemate. Este interzisa coborarea pe spraturi sau pe consolidari sapaturii.

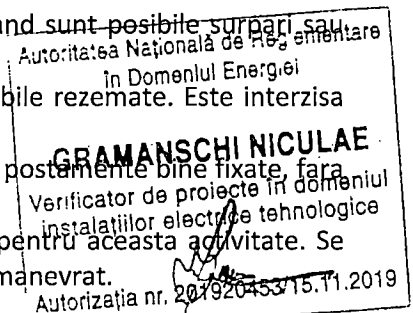
Pompele pentru epuizmente, daca este cazul, vor fi montate pe postamente bine fixate, fara posibilitate de rasturnare in timpul exploatarei.

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.

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, incarcare, transport si descarcare material excedentar.

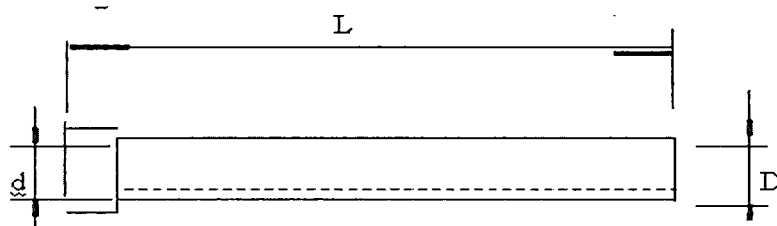


Caiet de sarcini pentru executia lucrarilor – CARACTERISTICILE ECHIPAMENTELOR

Tub de protectie din material plastic conform

Pe tot traseul, cablul JT se va proteja in tub din material plastic ϕ 125 cu urmatoarele caracteristici:

Descriere	D (mm)	L (m)
Tub PVC negru	125	450



Specificatii constructive:

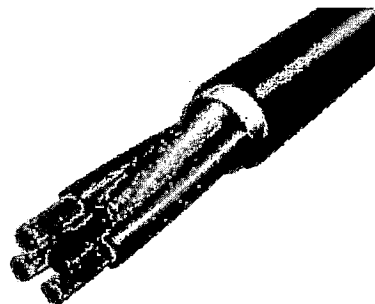
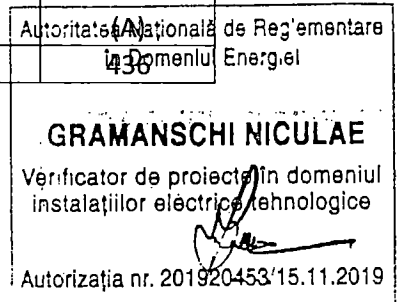
Tubul trebuie sa fie realizat din materiale termoplastice pe baza de PVC, trebuie sa fie realizate conform celor stabilite in normele SR EN 50086-1 si sa aiba urmatoarele proprietati mecanice:

- rezistenta la compresiune - 4 (Greu)
- rezistenta la impact - 4 (Greu)
- rezistenta la incovoiere - Rigid
- rezistenta la tractiune - 2 (Usor)
- rezistenta la sarcina suspendata - 1 (Foarte usor)

Tubul trebuie sa fie realizat din material termoplastic pe baza de polietilena (avand o masa volumica informativa cuprinsa intre $0,94 \div 0,96 \text{ g/cm}^3$ nesupusa verificarii). Structura trebuie sa fie realizata dintr-un tub extern pliabil de culoare gri si de un invelis intern neted, fara neregularitati sau asperitati si realizata in contrast de culoare.

Cablu electric de joasa tensiune CYYF 3x240+120 mmp

1	2	5	6	7
Diam ext [mm]	Masa cupru [kg/km]	Masa totala [kg/km]	Capacitate pamant (A)	Capacitate aer
64	8400	9440	464	436



Postul de transformare

Cabina va fi din beton si va avea urmatoarele caracteristici si dotari:

- pereti, podea si acoperis din beton armat, impermeabilizat si fluidizat, cu grosimea de 100mm;
- acoperis demontabil protejat cu 1 strat de membrana hidroizolanta PA4, prevazut cu inele de ridicare;
- usa de acces din poliester armat cu fibra de sticla, prevazuta cu grile de ventilatie cu plasa.
- clasa termica a anvelopei 10K; clasa de rezistenta la foc II; categoria de pericol la incendiu D;

Postul de transformare este alcatuit din fundatie si cabina propriu-zisa.

Postul de transformare este realizat in anvelopa de beton, cu actionare din interior, echipat va fi echipat cu celule compacte tip RMU .

Pe distanta de minim 0.5m in jurul postului de transformare se va construi un trotuar de protectie si nu se va depozita nici un fel de material, aceasta zona fiind necesara manevrelor electrice.

Spatiile pentru accesul cablurilor vor fi etansezate cu presetupe speciale pentru a impiedica patrunderea apei din sol in postul de transformare.

Tabloul de M.T. va fi format din celule monobloc , avand urmatoarea componenta:

- **Celula racord -1buc**
 - Sistem trifazat de bare 630A cu izolatia barelor in SF6
- **Celula DG -1buc**
 - Sistem trifazat de bare 630A cu izolatia barelor in SF6
 - Separator de bare 24kV 630A 16kA, cu mediul de stingere in SF6
 - Intrerupator in vid 630A
 - Releu de protectie DG conform CEIO-16
 - Bobina de minima tensiune
- **Trafo de putere trifazat in ulei -1buc**
 - 20/0.4kV – 630kVA
- **Cabluri de legatura celula-transformator**
 - o Cablu tip NA2XSJ 3x1x150mm
- **Tablou de JT - 1buc**
 - Intrerupator 1600A - 1buc

Amenajarea terenului pentru amplasarea PTAAb-ului

Pe amplasamentul PTAAb-ului se vor executa lucrari de pregatire a terenului, pentru instalarea fundatiei, conform planșa IE5.

Fundatia este prefabricata cu anvelopa din beton, prevazuta cu orificii acces cabluri protejate.

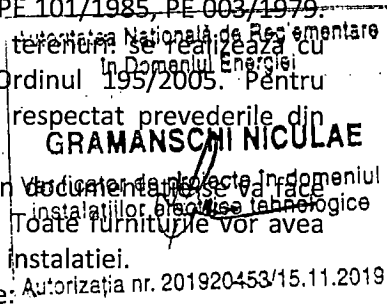
ALTE CERINTE LEGALE SI DE REGLEMENTARE AVUTE IN VEDERE LA PROIECTARE

Protejarea instalatiilor pentru utilitati: la intersectii sau paralelisme cu instalatiile de energie electrica se face cu respectarea prevederilor NTE 007/08/00, FC-1/1997, PE 101/1985, PE 003/1979. Coexistenta cu diverse constructii, cai de acces, drumuri nationale sau terenuri se realizeaza cu respectarea NTE 007/08/00, Legea Protectiei Mediului 265/2006, Ordinul 195/2005. Pentru constructiile tehnologice aferente alimentarii cu energie electrica s-au respectat prevederile din Legea 10/1995 privind calitatea constructiilor.

Procurarea materialelor, echipamentelor si utilajelor prevazute in documentatie se va face de la firme si producatori agreeati si autorizati de beneficiarul investitiei. Toate furniturile vor avea declaratie de conformitate si garantie care se vor atasa la cartea tehnica a instalatiei.

Contractele de achizitie ale acestora vor prevedea conditii speciale:

- Receptia;



- Ambalarea, manipularea si transportul.

Conditile de depozitare pana la utilizarea in executie a furniturilor, vor respecta conditiile impuse de furnizori astfel ca sa asigure trasabilitatea calitatii garantate de catre acestia. Beneficiarul si respectiv constructorul, vor respecta aceste conditii.

Pentru perioada de executie, beneficiarul va urmari prin personalul sau de specialitate care asigura dirigentia lucrarii, respectarea conditiilor de calitate si executie. Executantul va convoca proiectantul conform programului pentru controlul executiei si calitatii lucrarilor de instalatii electrice anexat.

MIJLOACE SI MASURI DE SECURITATEA SI SANATATEA MUNCII

Masuri ce privesc perioada de executie

La executarea lucrarilor, constructorul va respecta instructiunile proprii privind transportul si distributia energiei electrice si legea sanatatii si securitatii in munca 319/2006, HG 300/2006, care cuprind prevederi minimale obligatorii de protectia muncii pentru prevenirea accidentelor de munca, specifice actiunii curentului electric, cu efectele sale: electrocutarea si arsurile.

Cunoasterea respectarea si aplicarea prezentelor instructiuni este obligatorie pentru intregul personal angrenat in activitati de exploatare, intretinere, reparatii, constructii montaj si cercetare-proiectare pentru instalatii electrice, conform atributiilor ce-i revin.

Seful de lucrare impreuna cu emitentul autorizatiei de lucru vor stabili si delimita zona de lucru. Se vor respecta normele de protectia muncii prevazute in instructiunile proprii, ce cuprind masurile de protectia muncii legate de tehnologia de executie a lucrarilor de montaj si a lucrarilor de exploatare.

Santurile pentru cabluri trebuie ingradite si prevazute cu semnale avertizoare de attentionare, iar noaptea semnalizate luminos.

Se va avea in vedere sa nu se blocheze drumurile cu materiale si mijloace de transport.

La lucrarile in instalatiile existente se vor lua suplimentar, masurile prevazute in autorizatia de lucru. Se va avea in vedere, in mod special, urmatoarele:

- Scoaterea de sub tensiune, verificarea lipsei acesteia si legarea la pamant si in scurtcircuit a instalatiilor la care se lucreaza sau a celor aflate in apropiere;
- Montarea de tablite avertizoare;
- Montarea de ingradiri de protectie;
- Se acorda o atentie separata delimitarii zonelor de lucru ;
- Se interzice admiterea la lucru a personalului daca nu este echipat corespunzator;
- Se va verifica valoarea rezistentei prizelor de legare la pamant luandu-se masuri pentru obtinerea valorilor necesare.

Solutiile tehnice adoptate in proiect sunt conforme cu:

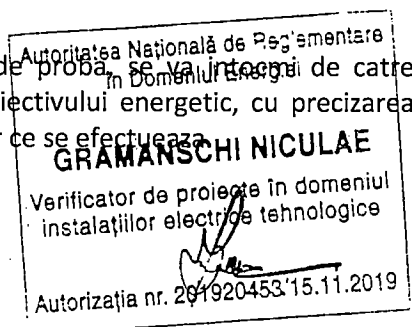
- PE 003/79/84 – Nomenclator de verificari, incercari si probe privind montajul, punerea in functiune si dare in exploatare a instalatiilor energetice;
- NTE 007/08/00 – Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice;

Masuri pentru perioada de exploatare de proba si PIF

Pentru perioada de punere in functiune si exploatare de proba, se va intocmi de catre exploatare si constructor un grafic desfasurator pe parti ale obiectivului energetic, cu precizarea tuturor operatiunilor, a masurilor de protectia muncii si a probelor ce se efectueaza.

Se vor avea in vedere:

- verificarea existentei legaturilor la priza de pamant a elementelor prevazute, conform STAS 12604;
- verificarea existentei mijloacelor de protectie a muncii.



MASURI PSI

Lucrarile prevazute in proiect sunt concepute si amplasate in conformitate cu normativul P118/99 si normele tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului, incadrandu-se in sistemul de management integrat: calitate – mediu si sanatate in munca .

Instalatiile proiectate nu necesita sa fie dotate cu mijloace PSI, acestea existand in dotarea echipelor de interventie si exploatare.

Din Legislatia PSI – Culegere de acte normative – se vor respecta:

- Ordin Nr. 163 din 28 februarie 2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor;
- Legea 307/2006 – privind apararea impotriva incendiilor;
- Legea 126/2001 privind aprobarea Ordon. Guv. nr. 114/2000 pt. modific. si compl. Ordon. Guv. nr. 60/1997 privind apararea impotriva incendiilor.

PROTECTIA MEDIULUI

Obiectivul general de protectie a mediului, il reprezinta reducerea impactului negativ al instalatiilor electrice asupra mediului inconjurator, corespunzator reglementarilor nationale si conventiilor internationale.

Potrivit Legii 265/2006 protectia mediului constituie o obligatie a autoritatilor administratiei publice centrale si locale, precum si a tuturor persoanelor fizice si juridice, statul recunoscand tuturor persoanelor dreptul la un mediu sanatos.

Cateva dintre principiile generale pentru asigurarea protectiei mediului ce trebuie avute in vedere la executia unei lucrari sunt:

- conservarea conditiilor de sanatate ale omului;
- evitarea poluarii prin masuri preventive;
- apararea impotriva calamitatilor naturale si a accidentelor;
- principiul „poluatorul plateste”;

Cu toata ca energia electrica este „curata” in procesele de utilizare, comparativ cu alti combustibili, trebuie minimalizate efectele negative ale acesteia asupra mediului inconjurator.

In toate fazele de concepie, proiectare si executie, se va urmari identificarea aspectelor semnificative de mediu, respectiv identificarea, evaluarea, limitarea sau eliminarea impactului negativ al instalatiilor asupra mediului, prin :

a) Alegerea amplasamentelor instalatiilor si organizarii de santier care sa reduca/elimine impactul negativ asupra asezarilor umane si ale ariilor protejate, cu integrare cat mai buna in mediu, astfel incat sa se limiteze sub normele admisibile stabilite prin standardele de mediu, influenta electromagnetica asupra organismelor vii, cailor de comunicatii in curenti slabi, retelelor de utilitati, cladirilor, cu considerare a masurilor necesare protejarii florei si faunei din imediata apropiere a instalatiilor energetice.

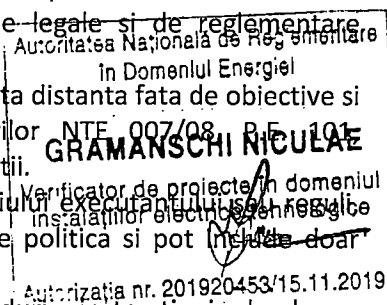
b) Alegerea unor solutii constructive compacte, cu un design exterior placut, utilizarea de tehnologii de executie curate, de echipamente energetice performante care sa asigure conditi de functionare superioare cu diminuarea riscurilor de poluare (riscul izbucnirii unor incendii, al poluarii cu diferite substante a solului, subsolului, apelor de suprafata si subterane, riscul poluarii sonore sau al poluarii vizuale).

In toate fazele proiectarii si executiei se vor urmari si respecta cerintele conform standardului S.R. E.N. ISO 14001:2005 in conformitate cu cerintele legale si de reglementare aplicabile in domeniul protectiei mediului.

La alegerea traseelor si amplasamentelor instalatiilor se respecta distanta fata de obiective si asezari umane, lucrarile executandu-se cu respectarea prevederilor NTE 007/08, P.F. 101-101A/1985 cu privire la distante, apropieri si coexistenta cu alte instalatii.

Beneficiarul va comunica politica in domeniul calitatii si mediului executantului, iar executantul va prezenta proceduri, care pot exista ca forme alternative fata de declaratia de politica si pot include doar capitole pertinente ale politicii.

Executantul va prezenta achizitorului documente: proceduri, instructiuni de lucru, inregistrari ale instruirii personalului, inclusiv privind raspunsul la situatii de urgenta, care sa asigure



ca acestia au cunostiintele si competentele necesare desfasurarii activitatii „intr-o maniera responsabila fata de mediu”

Executantul va transmite achizitorului Planul Calitatii pe categorii de instalatii si de lucrari (control, verificari si inspectii), care sa trateze la fiecare etapa verificata si aspectele de mediu asociate (prezentarea si tratata detaliata a aspectelor de mediu asociate fiecarei etape). Daca nu sunt prevazute detaliat aspectele de mediu si tratarea acestora (controlul operational) pe toate fazele de executie, aceste planuri ale calitatii se resping, returnandu-se pentru revizuire.

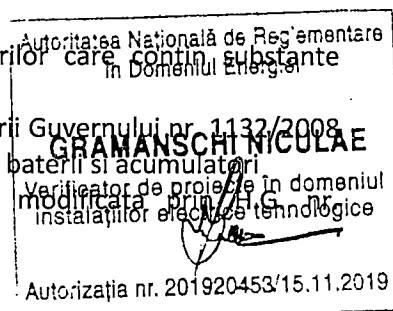
Executantul va prezenta in documentatie date care sa specifice ciclul de viata al produsului/ instalatiei/ echipamentului, durata normata de viata a produsului/ echipamentului/ instalatiei, precum si modalitatile/ mecanismele corespunzatoare de manipulare, de reciclare, eliminare sau valorificare dupa depasirea ciclului de viata, la sfarsitul existentei lor utile, cand produsul/echipamentul devine deseu. Executantul trebuie sa prezinte materialele recuperate, consumate si deseurile rezultate.

Cerintele legale in vigoare referitoare la mediu sunt:

- O.U.G. 195/2005 privind protectia mediului
- Legea 265/2006 pentru aprobarea O.U.G. 195/2005
- Legea 211/2011 privind regimul deseurilor
- Legea 465/2001 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile
- Legea nr.107 /1996 Legea Apelor modificata
- Lege nr.146/2010 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 3/2010 pentru modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996
- Legea nr.310/2004 Lege ptr. Modificarea si completarea Legii Apelor nr.107/96
- N.T.P.A. – 001-H.G.R. nr.188/2002- Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate si industriale si orasenesti la evacuarea in receptori naturali
- N.T.P.A. – 002-H.G.R. nr.188/2002 – Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare
- HGR nr.352/2005 Hotarare privind modificarea si completarea H.G.R. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate
- HG 210/2007 Hotarare pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
- STAS 10009/88 Acustica in constructii – Acustica urbana – Limite admisibile ale nivelului de zgomot
- Norme ale Ministerului Sanatatii si Familiei 2002
- Norme metodologice 2005

Pentru anumite tipuri de deseuri regimul acestora este reglementat in :

- H.G.R. 1037/2010 privind deseurile de echipamente electrice si electronice
- H.G.R. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje
- H.G.R. 247/2011 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje
- H.G.R. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase
- H.G.R. 1079/2011 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori
- H.G.R. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate - modificata prin H.G. nr. 441/30.04.2002 si prin H.G. nr. 1159/02.10.2003



Alte cerinte legale referitoare la protectia mediului:

- Ordin 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri
- H.G.R. 349/2005 privind depozitarea deseurilor
- H.G.R. 1292/2010 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor

- Ordin 2/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei
- H.G.R. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei

Pe parcursul prestarii serviciilor/executarii lucrarii, executantul are obligatia:

- sa respecte prevederile cerintelor legale si de reglementare aplicabile privind protectia mediului si sa ia toate masurile necesare si suficiente pentru prevenirea producerii unei poluari a mediului pe santier si in afara acestuia, pentru a evita orice paguba sau neajuns provocate persoanelor, proprietatilor publice sau private, rezultate din poluare, zgomot sau alti factori generati de metodele sale de lucru;
- sa nu stanjeneasca inutil sau in mod abuziv confortul riveranilor sau caile de acces, prin folosirea si ocuparea drumurilor si cailor publice sau private care deservesc asezarile umane sau proprietatile aflate in posesia achizitorului

Instalatiile electrice proiectate nu au impact semnificativ asupra mediului.

Surse de poluanti si protectia factorilor de mediu

Protectia apelor si a ecosistemelor acvatice

Instalatiile proiectate nu produc agenti poluanti pentru ecosistemele acvatice, pentru apele subterane si de suprafata.

Pentru protectia apelor si a ecosistemelor acvatice:

- sa nu evacueze ape uzate direct in apele naturale si sa nu arunce in acestea nici un fel de deseuri;
- sa nu spele obiecte, produse, ambalaje, materiale care pot produce impurificarea apelor de suprafata;
- sa nu deverseze in apele de suprafata, subterane si maritime ape uzate, menajere, substante prioritare/ prioritare periculoase;
- sa nu arunce si sa nu depoziteze pe maluri, in albiile raurilor si in zonele umede si de coasta deseuri de orice fel si sa nu introduca in ape substante explozive, tensiune electrica, narcotice, substante prioritare/prioritar periculoase;

Protectia aerului

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

Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor

Instalatiile electrice proiectate nu produc zgomot sau vibratii. In ceea ce priveste modul de lucru la constructii montaj, utilajele specifice transportului materialelor pentru realizarea liniilor electrice nu stationeaza mult timp in zona, doar pentru descarcatul materialelor, functionarea lor in aceasta perioada nu dauneaza zonei. Combustibilul folosit nu se scurge sau depune pe sol si nu deterioreaza zona.

Pentru protectia atmosferei, schimbarile climaterice, gestionarea zgomotului ambiental:

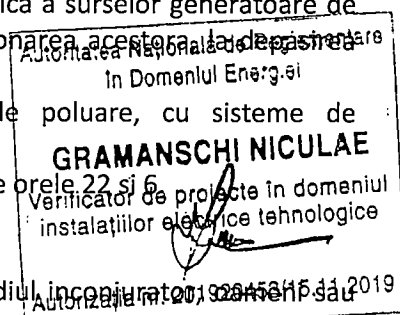
- sa asigure masuri si dotari pentru izolarea si protectia fonica a surselor generatoare de zgomot si vibratii, astfel incat sa nu conduca, prin functionarea acestora la depasirea nivelurilor limita a zgomotului ambiental
- sa doteze instalatiile tehnologice, care sunt surse de poluare, cu sisteme de automonitorizare si sa asigure corecta lor functionare
- se va respecta programul de liniste conform legislatiei, intre orele 22 si 6

Protectia impotriva radiatiilor

Instalatiile proiectate nu produc radiatii poluante pentru mediul inconjurator, oameni sau animale. Radiatiile electromagnetice produse de instalatie nu au un nivel semnificativ de impact asupra mediului.

Protectia solului si a subsolului si a ecosistemelor terestre

Instalatiile proiectate nu produc agenti poluanti pentru ecosistemele terestre.



Distanțele între instalațiile electrice și clădirile civile respecta prevederile normelor în vigoare. Lucrările de săpătură afectează parțial solul și subsolul. La finalizarea lucrărilor se va face nivelarea și tasarea solului.

Pământul rezultat din săpătură se va depozita la un punct de depozitare avizat, accesul utilajelor în zona făcându-se pe drumul de acces existent. Materialele necesare realizării lucrării se vor depozita în locuri marcate, după terminarea lucrărilor se vor elibera suprafețele ocupate.

Executantul lucrării are obligația aducerii la forma inițială a terenului afectat, după terminarea lucrării. În documentație s-au prevăzut lucrări de transport a tuturor materialelor necesare efectuării lucrării.

Pentru protecția solului, subsolului și a ecosistemelor terestre:

- să prevină, pe baza reglementărilor în domeniu, deteriorarea calității mediului geologic;
- să asigure luarea măsurilor de salubritate a terenului;
- să respecte regimul silvic în conformitate cu prevederile legislației în domeniul silviculturii și protecției mediului; să sesizeze autoritățile competente despre accidente sau activități care afectează ecosistemele forestiere sau alte asemenea ecosisteme terestre și în caz de eliminări accidentale de poluanți în mediu sau de accident major;
- în cazul producerii unei poluări accidentale (scurgeri accidentale de ulei de la echipamente, etc.) va efectua toate lucrările necesare pentru înlăturarea cauzei producerii poluării și pentru refacerea zonelor afectate de poluarea produsă, lucrări efectuate pe cheltuiela executantului.

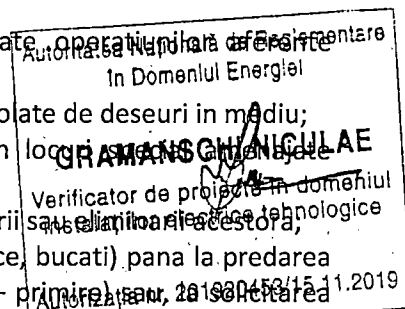
Pentru protecția așezărilor umane:

- să nu degradeze mediul natural sau amenajat, prin depozitari necontrolate de deseuri de orice fel;
- să respecte prevederile din planurile de urbanism și amenajarea teritoriului privind amplasarea obiectivelor industriale, organizarea de șantier, a căilor și mijloacelor de transport, a rețelelor de canalizare, a stațiilor de epurare, a depozitelor de deseuri menajere, stradale și industriale și a altor obiective și activități, fără a prejudicia mediul, spațiile de odihnă, tratament și recreere, starea de sănătate și de confort a populației;
- să informeze publicul asupra riscurilor generate de funcționarea sau existența obiectivelor cu risc pentru sănătatea populației și mediu;
- lucrările se vor executa respectând prevederile NTE 007/08/00, P.E.101, P.E.101A/1985 și N.T.E. 003/2004 cu privire la distanțe, apropieri, coexistența cu alte instalații.

Managementul deșeurilor

Constructorul se obligă :

- să gestioneze deșeurile rezultate în urma lucrărilor în conformitate cu cerințele legale privind regimul deșeurilor și în conformitate cu prevederile din caietul de sarcini;
- să ia măsurile necesare de reducere la minim a cantităților de deseuri rezultate;
- să nu amestece diferitele categorii de deseuri periculoase sau deseuri periculoase cu deseuri nepericuloase;
- să asigure echipamente de protecție și de lucru adecvate operatorilor în desfășurarea operațiilor de gestionare a deșeurilor în condiții de siguranță a muncii;
- să nu genereze fenomene de poluare prin descărcări necontrolate de deseuri în mediu;
- să nu abandoneze deșeurile și să le depoziteze numai în locurile autorizate;
- să separe deșeurile înainte de colectare, în vederea valorificării sau eliminării acestora;
- să gestioneze deșeurile și materialele rezultate (cantități fizice, bucăți) până la predarea acestora la achizitor (pe baza de proces-verbal de predare – primire), sau, în caz de nereciclare a acestuia, deșeurile industriale reciclabile (metalice feroase, metalice neferoase, hârtii, cartoane, mase plastice, cauciuc, textile) se predau la firme autorizate în eliminarea/valorificarea deșeurilor (nominalizate de achizitor, în contul achizitorului);



- sa prezinte documentele de predare a cantitatilor de deseuri la firmele autorizate in eliminarea/valorificarea acestora;
- deseurile inerte: din fibra de sticla, ambalaje de sticla, beton, caramizi, tigle si materiale ceramica, izolatori, sticla, pamant si pietre fara continut de substante periculoase si alte deseuri din demolari si constructii se transporta la groapa de deseuri inerte, amplasament stabilit de Primaria locala care indica modalitatea de eliminare si ruta de transport pana la aceasta.
- sa prezinta documentele de predare a acestor tipuri de deseuri;
- deseurile inerte dar cu continut de substante periculoase se vor transporta la incinerator (stabilit de achizitor);
- sa prezinta documentele de predare a acestor tipuri de deseuri;
- sa asigure conditiile necesare pentru depozitarea separata a diferitelor categorii de deseuri periculoase, in functie de proprietatile fizico-chimice, de compatibilitati si de natura substantelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deseuri in caz de incendiu. Se interzice amestecul diferitelor categorii de deseuri periculoase, precum si al deseurilor periculoase cu deseuri nepericuloase;
- uleiul electroizolant uzat, precum si toate celelalte deseuri cu continut de substante periculoase vor fi colectate in recipienti speciali si/sau depozitati in spatii special amenajate marcate si predate firmelor autorizate indicate de achizitor (in contul achizitorului);

TESTE, VERIFICARI SI MASURATORI LA PIF

Acestea se vor face conf. PE 003/79 – “Normativ de verificari, incercari si probe privind montajul, PIF si darea in exploatare a instalatiilor energetice” respective PE 116/94 “ Normativ de incercari si masuratori la echipamentele si instalatiile energetice”.

MANAGEMENTUL CALITATII

Principalele obiective urmarite pe parcursul realizarii proiectului sunt:

- elaborarea solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic;
- stabilirea resurselor necesare realizarii proiectului;
- satisfacerea cerintelor clientului si a reglementarilor aplicabile;
- stabilirea inregistrarilor care dovedesc indeplinirea cerintelor si functionarea eficienta a sistemului de management al calitatii.

Sunt precizate documentatiile aplicabile, normele, standardele care stau la baza intocmirii proiectului si a stabilirii solutiei tehnice. La executia lucrarii se vor respecta atat cele prevazute in prezenta documentatie cat si cele cerute prin avizele anexate la proiect.

Executia lucrarii va fi verificata pe parcurs de catre dirigintii de santier, iar la final receptia va fi facuta de Comisia de Receptie constituita in acest scop.

Executantul lucrarilor va trebui sa aiba un sistem de managementul calitatii implementat in conformitate cu standardul SR EN ISO 9001:2008.

Toate materialele, echipamentele si utilajele, prevazute in documentatie, se vor achizitiona de la firme si producatori agreati si autorizati de beneficiarul investitiei.

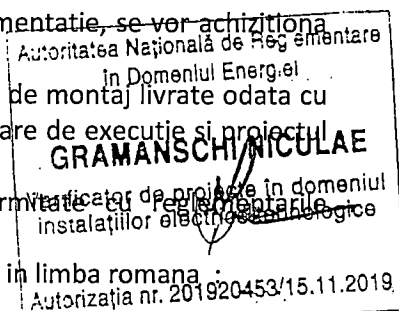
Lucrarile vor avea la baza documentatiile tehnice si instructiunile de montaj livrate odata cu echipamentul, fisele tehnologice, prescriptiile tehnice in vigoare, indrumare de executie si proiectul tehnic.

Toate materialele si echipamentele vor fi testate in conformitate cu regulile tehnologice PE116/1994.

Fiecare echipament va fi insotit de urmatoarele documente scrise in limba romana:

- instructiuni de montaj , intretinere si exploatare;
- documente de certificare a echipamentului intocmite conform reglementarilor in vigoare.

Toate furniturile vor avea declaratii de conformitate si garantie care se vor atasa la cartea tehnica.



Cartea tehnica va fi intocmita in conformitate NTE 001/116/2001 - Norma tehnica privind incercarile si masuratorile la echipamente si instalatii electrice si va contine buletinele impuse de aceasta.

Procedurile privind executia lucrarii sunt specifice fiecarui executant si trebuie sa respecte normativele si fisele tehnologice de specialitate .

Constructorul va avea un responsabil tehnic cu executia atestat ANRE conform legii, raspunzator de calitatea executiei .

Caracteristile tehnice ale echipamentelor si materialelor prevazute in documentatii sunt prezentate in Caietul de Sarcini care face parte integranta din documentatia de executie

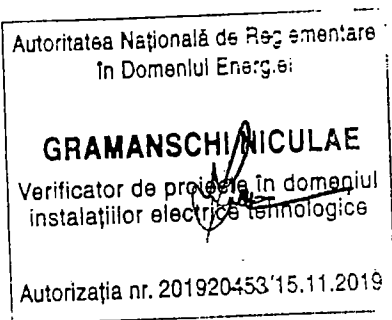
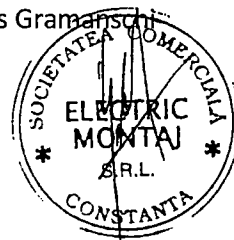
Pentru lucrari care vor deveni ascunse se vor incheia procese verbale de lucrari ascunse intre executant si beneficiar. Orice modificari aduse executiei se vor face numai cu acordul proiectantului si numai in situatiile cand acestea nu afecteaza esential datele tehnice si conditiile de dimensionare avute in vedere la elaborarea documentatiei.

Pentru receptia la terminarea executiei, punerea sub tensiune sau receptia finala, proiectantul are un rol consultativ si va fi convocat de catre client.

Intocmit,
Ing. Dan Rujan



Aprobat,
Ing. Dragos Gramanschi



PROGRAM
PENTRU CONTROLUL EXECUTIEI SI CALITATII LUCRARILOR DE INSTALATII
ELECTRICE

Denumire lucrare : **Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta**
Beneficiar: **UAT Municipiul Constanta**
Proiectant: **Electric Montaj SRL**
Executant: **-**

Autoritatea Nationala de Reglementare
In Domeniul Energiei

GRAMANSCHI NICULAE

In conformitate cu ord. 24-25/24.08.1992 si in temeiul Legii 10/1995 privind calitatea in constructii si instalatiilor electrice tehnologice.

Verificator de calitate in constructii si instalatiilor electrice tehnologice.

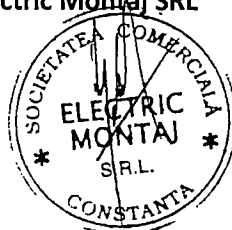
AutORIZATIA nr. 201920453/15.11.2019

Nr. crt.	Lucrari ce se controleaza, verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuie intocmite documente	Documente care se incheie :	Cine intocmeste si semneaza :	Nr. si data actului incheiat
0	1	2	3	4
1.	Predare amplasament lucrare	PV	B-E-P	
2.	Verificare realizare montaj post de transformare	PV	B-E	
3.	Verificare realizare fundatie post de transformare	PVLA	B-E	
4.	Verificare realizare priza pământ post de transformare	PVLA BV	B-E	
5.	Controlul executarii lucrarilor de montaj la LES J.T.	PV	B-E	
6.	Receptia preliminara si PIF	PVR	B-E-P	
7.	Ori de cite ori executantul sau investitorul considera ca este necesara prezenta proiectantului	PV	B-E-P	

Beneficiar,
UAT Municipiul Constanta

Proiectant,
Electric Montaj SRL

Executant,



NOTA:

1. Executantul va anunta in scris, factorii interesati pentru participare, cu minim 5 zile inaintea datei la care urmeaza sa se efectueze verificarea.
2. La receptia obiectivului, un exemplar din prezentul program, completat se va anexa la Cartea Constructiei.
3. Beneficiarul va solicita executantului, pe care il alege, sa semneze prezentul program.

ANEXA

cu aspectele de mediu de la fazele de executie

- a) sa nu fie afectat inutil sau in mod abuziv confortul riveranilor ori caile de acces (ocupare drumuri si cai publice ori private care deservesc asezarile din apropiere) ;
- b) sa nu arunce sau depoziteze deseuri de orice fel ;
- c) sa se asigure masuri si dotari pentru protectia fonica a mediului din apropiere (pentru sursele producatoare de zgomot si vibratii) ;
- d) sa se respecte programul de liniste intre orele 22 si 06 ;
- e) in cazul poluarii accidentale (scurgeri de ulei, combustibil,etc.) se vor lua masurile necesare inlaturarii cauzelor producerii ;
- f) depozitarea materialelor si sculelor necesare lucrarii sa se faca numai in locuri special amenajate ;
- g) la finalizarea lucrarilor se va face nivelarea si tasarea solului – aducand terenul in starea initiala
- h) sa se gestioneze deseurile rezultate in conformitate cu legislatia in vigoare si cele prevazute in PT+CS+DDE si anume:
 - deseurile reciclabile (metalice feroase, metalice neferoase, hartii, mase plastice, cauciuc, textile, etc.) sa se predea la firme autorizate cu PV pentru valorificarea in contul achizitorului
 - deseurile inerte (fibra sticla, ambalaje, sticla, beton, caramizi, tigle, materiale ceramice, izolatori, pamant, pietre si alte substante fara continut de substante periculoase) se vor transporta la groapa de deseuri inerte a Primariei cu prezentarea documentelor de predare a acestora.

PLAN DE MASURI DE MEDIU

Denumire lucrare : Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 Beneficiar: UAT Municipiul Constanta
 Proiectant: Electric Montaj SRL

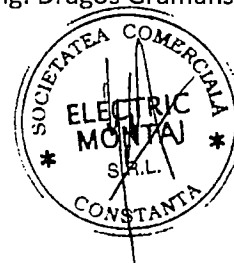
Faza	Etapa	Aspect de mediu	Impact asupra mediului	Masuri de reducere a impactului asupra mediului	Legislatia aplicabila	Responsabilul	Obs
0	1	2	3	4	5	6	7
Constructie	Montare post detransformare in anvelopa de beton	Modificarea cadrului natural	Afectarea solului si ecosistemului terestru (vegetatie, teren)	Se va recurge la refacerea si readucerea la starea initiala a terenului	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deșeurilor	Seful de echipa	-
		Generarea deșeurilor inerte rezultate din actiunea de sapare a fundatiei si depozitarea corespunzatoare a acestora	Afectare solului	Se vor colecta selectiv resturile de beton precum si surplusul de pamant rezultate din executia fundatiei si vor fi transportate prin firme autorizate in spatiile indicate de Primaria Constanta	Legea 211/15.11.2011 -privind regimul deșeurilor	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 deșeurilor	Seful de echipa	-

Constructie	LES JT si priza de pamant a PTAB	Modificarea cadrului natural	Afectarea solului si ecosistemului terestru (vegatie,teren)	Se va recurge la refacerea si readucerea la starea initiala a terenului	Legea 211/15.11.2 011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-
		Generarea deseurilor inerte rezultate din actiunea de sapare a santurilor si depozitarea corespunzatoare a acestora	Afectarea solului	Se va colecta surplusul de pamant rezultat din executia santurilor si va fi transportate prin firme autorizate in spatiile indicate de Primaria Constanta	Legea 211/15.11.2 011 -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 211/15.11.2 011 -privind regimul deseurilor	Seful de echipa	-

Intocmit,
Ing. Dan Rujan



Aprobat,
Ing. Dragos Gramanschi



PLAN DE GESTIONARE DESEURI

Denumire lucrare : Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta

Beneficiar: UAT Municipiul Constanta

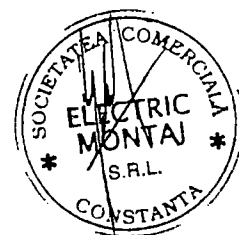
Proiectant: Electric Montaj SRL

Nr. crt.	Tip deseu	Denumire deseu	Cod deseu (conf. HGR 856/2002)	Loc/mod depozitare	Loc/mod predare	Operatia de valorif./ /eliminare	Respons.	Act doveditor (PV, chitanta)
1.	Industrial reciclabil - recuperat	Resturi de cablu din aluminiu cu izolatie XLPE	17 04 02	container	Transport in vederea valorificarii	Valorificare prin firme specializate	Resp. cu executia Diriginte santier Sef CE	
2.	Industrial reciclabil-valorificabil	Resturi PVC, XLPE	17 02 03	container	Transport in vederea valorificarii	Valorificare prin firme specializate	Resp. cu executia Diriginte santier Sef CE	
3.	Industrial reciclabil-valorificabil	Deseu fier	17 04 05	container	Transport in vederea valorificarii	Valorificare prin firme specializate	Resp. cu executia Diriginte santier Sef CE	
4.	Inert	Resturi de pamant din sapatura	17 05 04	Punct de lucru, grupat si avertizat cu banda alb-rosu sau banda galbena	Eliminare la groapa de deseuri inerte sau locul indicat de Primaria Constanta	Eliminare prin firme specializate	Resp. cu executia Diriginte santier Sef CE	

Intocmit,
Ing. Dan Rujan

D. Rujan

Aprobat,
Ing. Dragos Gramanschi



PLAN DE SECURITATE **SI SANATATE IN MUNCA, CF. H.G. 300/2006**

PROIECT:

Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta

ADRESA PROIECT:

Bulevardul Elisabeta, Nr. 4, Mun Constanta, Jud. Constanta

BENEFICIAR:

UAT Municipiul Constanta

PROIECTANT:

Electric Montaj SRL

INFORMATII DE ORDIN ADMINISTRATIV CARE PRIVESC SANTIERUL

Programul normal de lucru este de 8 ore/zi de la 07:00 la 16:00, cu pauza de masa de la 12:00 la 13:00.

Pentru situatii impuse de faze de executie sau termene contractuale programul de lucru poate fi prelungit cu respectarea prevederilor legale. Fiecare modificare a programului de lucru va fi adusa la cunostinta salariatilor inainte sa-si produca efectele.

ORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCA

Inainte de inceperea lucrului conducatorul formatiei de munca este obligat sa se asigure:

- o Daca tuturor lucratorilor li s-a facut instruirea in conformitate cu cerintele minime si tematica de instruire.
- o Daca printre personalul care urmeaza sa execute lucrari de instalatii electrice exista persoane bolnave, obosite sau sub influenta bauturilor alcoolice.
- o Daca toti lucratorii sunt dotati cu echipament individual de protectie corespunzator activitatilor ce le au de executat.
- o Daca sculele, dispozitivele si utilajele ce urmeaza a fi folosite sunt in buna stare.
- o Personalul muncitor va executa numai lucrarile incredintate de conducatorul formatiei de munca si numai acela pentru care este calificat si autorizat.
- o Toate locurile de munca unde exista pericolul de intoxicare, sufocare, electrocutare, cadere de la inaltime etc., vor fi marcate cu tablite avertizoare, iar spatiul respectiv va fi izolat si imprejmuit fata de zona inconjuratoare prin bariere, balustrade etc.
- o Toate suprafetele pe care se circula (podete, pasarele, platforme etc.) vor fi in permanenta mentinute in stare de curatenie, indepartandu-se orice urma de noroi sau grasimi care ar putea provoca caderea prin alunecare a personalului muncitor.
- o Locurile de munca de pe caile publice vor fi astfel amenajate incat sa asigure circulatia pietonilor si vehiculelor in deplina siguranta, in conformitate cu Normele specifice de securitate a muncii pentru lucrari de drumuri, poduri si constructii cai ferate.

ORGANIZAREA DE SANTIER

Organizarea de santier este amplasata in zona indicata de beneficiar, este constituita din containere cu destinatie specifica si va dispune de :

- o Spatii necesare pentru schimbarea hainelor de lucru a lucratorilor;
- o Spatii sociale (toaleta, spalator);
- o Trusa de prim ajutor;
- o Mijloace de interventie PSI.

Bransamentul la reseaua electrica se asigura printr-un tablou de alimentare generala a santierului.

Vor fi instalate containere identificabile prin aplicarea insemnelor firmei, iar destinatia acestora va fi inscriptionata pe usa de acces. Se impune amenajarea de spatii destinate depozitarii materialelor (magazii) separat de spatiile cu destinatie sociala (birou, vestiar, sala mese, etc).

Sursa de apa potabila oferita salariatilor va avea garantia calitatii si va corespunde conditiilor de potabilitate.

ELECTRIC MONTAJ S.R.L.

Str. I.C. Bratianu, nr.243, Loc Constanta, Jud. Constanta

CUI: RO 3587326, Reg. Com.: J13/1378/1993, email: dragos.gramanschi@electricmontaj.ro

Spatiile destinate depozitarii materialelor in aer liber vor fi ingradite, iar accesul va fi restrictionat si controlat.

ACCESUL IN SANTIER

Santierul fiind integral pe teritoriul imprejmuit apartinand beneficiarului, accesul auto si pietonal se face cu respectarea procedurii de acces a acestuia.

CIRCULATIA IN SANTIER

Circulatia pietonala si circulatia mijloacelor de transport in interiorul santierului se face pe traseele de circulatie dedicate, cu respectarea regulilor de circulatie impuse de beneficiar.

Coordonatorul lucrarilor are responsabilitatea de a instrui lucratorii referitor la utilizarea traseelor de circulatie, interzicand sub efectul sanctiunii abaterea de regulile de circulatie amintite anterior.

Respectarea limitei de viteza de 5 Km/h pe teritoriul santierului este obligatorie.

Se interzice:

- o transportul de persoane cu vehicule destinate transportului de materiale, daca nu sunt amenajate special in acest sens;
- o transportul persoanelor pe scarile sau pe caroseria autovehiculelor, chiar si pe distante scurte;
- o transportul persoanelor pe scarile, platformele sau in cupele utilajelor.

Conducatorii mijloacelor de transport vor supraveghea operatiile de incarcare-descarcare.

Conducatorii vehiculelor vor proceda la manevrarea acestora numai dupa ce s-au asigurat ca nu se gasesc persoane sub masina, in apropierea ei sau in raza de manevra. La mersul inapoi si la executarea unor manevre cu autovehiculele pe treceri inguste, se va asigura pilotarea de o persoana care trebuie sa se gaseasca in permanenta in campul vizual al conducatorului auto.

La manevrele de mers inapoi ale masinilor si utilajelor este obligatorie semnalizarea de avertizare acustica si luminoasa.

Se interzice utilizarea telefonului mobil in timpul conducerii mijloacelor de transport si utilajelor in incinta santierului iar centura de siguranta va fi purtata pe toata durata deplasarii de catre toti ocupantii.

DEPOZITAREA MATERIALELOR SI MANIPULAREA ACESTORA

Depozitarea materialelor se face in spatii amenajate si semnalizate corespunzator. Acestea vor fi amplasate pe teritoriul santierului tinandu-se cont de riscurile pe care le implica manipularea si depozitarea materialelor, conform actelor de insotire de la producatori si de conditiile de impact asupra mediului (contaminari ale solului, aerului, apei etc.).

Depozitarea si utilizarea substantelor periculoase se va face conform fiselor de securitate care trebuie sa insoteasca aceste substante. Tot in aceste fise sunt mentionate si modurile de eliminare a deseurilor provenite de la aceste substante.

Depozitarea substantelor chimice se va face in spatii separate (mai ales daca au incompatibilitati cu alte materiale). Materialele care prezinta pericol de explozie sau incendiu (tuburi de oxigen, acetilena, vopsele, diluanti etc.) vor fi depozitate separat, departe de surse de caldura, pericol de lovire sau foc deschis.

Amenajarea de magazii provizorii, altele decat cele puse la dispozitie prin facilitatile organizarii de santier, va fi admisa facuta numai cu aprobarea beneficiarului si numai dupa ce s-au luat toate masurile de securitate generale si speciale.

Zonele de incarcare si descarcare a materialelor vor trebui sa fie clar delimitate, iar manevrarea manuala a incarcaturilor va trebui limitata la greutati care nu depasesc 25 de kg., evitand manevrari repetate pe perioade lungi de timp.

Inainte de a efectua operatiile de manipulare a materialelor vor trebui verificate elementele de legare a sarcinilor (carligelor, dispozitivelor speciale, cablurilor de ridicare din otel, chingilor, fringhiilor de siguranta si a tuturor utilajelor folosite (macarale, stivuitoare, palane, scripeti, etc.).

Utilajele vor trebui pozitionate pe un teren stabil, utilizind stabilizatori, atunci cind se impune folosirea acestora.

In timpul manipularii materialelor va trebui sa fie interzisa stationarea si restrictionate accesul si circulatia in raza de actiune a utilajelor a persoanelor neautorizate.

NU se va TRECE SAU STATIONA sub incarcaturile suspendate precum si nici in raza lor de actiune.

MASURI GENERALE DE ORGANIZARE A SANTIERULUI INSTALATII DE DISTRIBUTIE A ENERGIEI ELECTRICE

La instalatiile de distributie a energiei precum si la exploatarea echipamentelor tehnice actionate electric se vor asigura masurile necesare impotriva riscurilor de electrocutare prin atingere directa ori indirecta. In acest sens se vor asigura urmatoarele:

- o toate instalatiile/echipamentele de munca actionate electric utilizate in santier vor fi asigurate prin legarea la centura de impamantare;
- o se va interzice interventia pentru lucrari de natura electrica a personalului neautorizat si neinstruit corespunzator;
- o orice conectare/deconectare a echipamentelor electrice va fi efectuata de electricieni autorizati, care au efectuat controlul medical si au obtinut viza de lucru la inaltime (daca este cazul);
- o valorile de dispersie ale rezistentelor de impamantare vor fi verificate si masurate inainte de inceperea lucrarilor si ulterior cel putin anual, pentru incadrarea in valorile admise; un exemplar al buletinului de verificare va fi pastrat la coordonatorul lucrarii sau seful de lucrare din partea executantului;
- o aparatura de masura utilizata va fi verificata metrologic;

PREVEDERI REFERITOARE LA SITUATIILE DE URGENTA

Planul de interventie in caz de pericol grav si iminent si Planurile de interventie in situatii de urgenta se vor afla permanent la organizarea de santier si la dispozitia salariatilor care vor trebui instruiti asupra modului de actiune si de interventie pentru fiecare situatie de urgenta.

Personalul trebuie de asemenea sa fie instruit si sa cunoasta planurile si procedurile specifice impuse de beneficiar.

Fiecare incapere a organizarii de santier, indiferent de destinatie, va fi dotata cu minim un stingator de incendiu, locurile alese pentru amplasarea acestora facilitand accesul. In situatii in care riscul de incendiu este crescut vor fi luate masuri speciale de limitare si interventie.

In fiecare incapere a organizarii de santier unde va fi afisat la loc vizibil Planul de evacuare.

Se interzice blocarea cailor de circulatie cu pamant, materiale, utilaje.

Este interzis fumatul in orice loc neamenajat si nesemnalizat special. Amenajarea unui loc de fumat trebuie sa cuprinda:

- o panou semnalizare cu „Loc pentru fumat”;
- o ladita cu nisip;
- o scrumiera umeda (vas cu apa);
- o instructiuni afisate cuprinzand masuri de prevenire a incendiilor si reguli de comportare in caz de incendiu;
- o mijloace tehnice de interventie (stingator).

PRIMUL AJUTOR

Organizarea de santier va fi dotata cu truse de prim ajutor - 1 trusa de prim ajutor la maxim 20 de lucratori. Trusa medicala de prim ajutor va fi verificata asupra valabilitatii componentelor, amplasarea ei va fi semnalizata corespunzator si se va asigura accesul facil catre aceasta.

Persoanele instruite sa acorde primul ajutor vor fi prezentate tuturor lucratorilor care vor fi instruiti si asupra procedurii de anuntare operativa in caz de accident.

Pentru lucrarile dispersate, la mare distanta de organizarea de santier, coordonatorul lucrarii si seful de lucrare vor avea grija sa includa printre lucratorii prezenti si un lucrator instruit sa acorde primul ajutor care va fi dotat cu o trusa de prim ajutor portabila.

Deoarece activitatea se desfasoara pe teritoriul delimitat al beneficiarului, urgentele vor fi anuntate imediat si cu prioritate, astfel:

- o Incendiile: telefon **112** - Sistemul National Unic pentru Apelul de Urgenta
- o Accidentele: telefon **112** - Sistemul National Unic pentru Apelul de Urgenta

Orice accident al carei victima este un salariat al executantului va fi anuntat imediat catre responsabilul SSM la nivelul proiectului, care va anunta imediat:

- o Conducerea agentiei

- Managerul de proiect
- Departamentul SSM al beneficiarului

COMPORAMENTUL IN CAZ DE ACCIDENT

In cazul producerii unui accident de munca trebuie luate urmatoarele masuri:

- se anunta serviciile specializate de ambulanta si/sau pompieri conf. Capitolului 11 furnizandu-se date despre producerea accidentului;
- se scoate accidentatul din zona de actiune a factorului de risc si se acorda primul ajutor;
- se anunta persoana instruita pentru acordare primului ajutor;
- se securizeaza zona unde s-a produs accidentul in vederea conservarii probelor;
- se raporteaza accidentul sefului direct care va anunta managerului de santier si Inspectoratul Teritorial de munca.

IDENTIFICAREA RISCURILOR SI DESCRIEREA LUCRARILOR CARE POT PREZENTA RISCURI PENTRU SECURITATEA SI SANATATEA LUCRATORILOR

DESCRIEREA LUCRARILOR CARE POT PREZENTA RISCURI

- Realizare post de transformare in anvelopa de beton - PTAB echipat cu celule si transformator 20/0,4kV 1000kVA - pe domeniul public – parcare publica;
- Se va realiza priza de pamant pentru PTAB $R_p \leq 1\Omega$.
- Realizare LES 0,4kV 4x(3x240mm² + 120mm²) de la PTAB la tabloul general de distributie al cazinoului conform plan de situatie, pe domeniul public.

Riscuri previzibile

- Inhalare de vapori rezultati la lucrarile de vopsire
- Arderea cailor digestive datorata ingestiei de substante chimice
- Actiunea factorilor atmosferici specifici activitatilor in aer liber - traznet, grindina, furtuni, ger, viscol
- Afectiuni cauzate de curenti de aer
- Afectiuni datorate desfasurarii activitatii in perioade cu temperaturi extreme
- Caderi de corpuri (crengi, stalpi, cabluri, etc.) datorita conditiilor meteo nefavorabile (furtuna, vijelie, viscol, etc.)
- Afectiuni cauzate de zgomotul si vibratiile uneltelor utilizate (scaderea acuitatii auditive sau surzenie)
- Afectiuni cauzate de muscatura de animale
- Risc de cadere in goluri/gropi excavate, nedelimitate sau neprotejate.
- Alunecari datorita circulatiei pe suprafete alunecoase in conditii meteo nefavorabile (trasee de circulatie noroioase).
- Impiedicare datorita starii proaste a cailor de circulatie (sleauri, gropi)
- Afectiuni respiratorii datorate prafului atmosferic din santier.
- Insuficienta EIP corespunzator activitati desfasurate (casca de protectie, bocanci cu varf intarit, echipamente de ancorare corespunzatoare in timpul lucrului la inaltime);
- Cadere de la mica inaltime (impiedicare de materiale depozitate necorespunzator combinat cu neutilizarea echipamentelor de protectie);
- Cadere libera a materialelor sau uneltelor lasate sau scapate de la inaltime;
- Electrocutare prin atingere indirecta (lipsa impamantare instalatii electrice sau alte scule electrice neizolate sau cu improvizatii combinat cu mediu umed (in anotimpul ploios);
- Lipsa a unor elemente de continuitate a balustradelor sau podetelor ;
- Deplasari ale mijloacelor de transport (lovire, strivire de mijloace de transport auto);
- Autoblocari sau autodeclansari ale functionarii sculelor electrice;
- Suprafete alunecoase (scari alunecoase, in special in sezon rece sau umed);
- Curent electric de pas (cabluri electrice in balti);
- Continut necorespunzator al sarcinii de munca;
- Efectuari gresite de constructii si ansamblari asamblari;

- Alunecare de la inaltime (din cauza noroiului transportat si necuratat);
- Neutilizarea EIP si a celorlalte mijloace de protectie din dotare.
- Lovire, ranire de catre piesele grele;
- Ruperea, dezechilibrarea legaturilor pentru sarcinile ridicate de macarale si manevrarea cu mana a sarcinilor;
- Caderi in goluri/camine neacoperite, in santuri rezultate in urma sapaturilor si nesemnificate;
- Trecerea prin zona de actiune a mijloacelor de transport si a utilajelor;
- Cadere de obiecte (scule);
- Electrocutare prin atingere directa;
- Cadere de la acelasi nivel (împiedicare, alunecare);
- Ranire, lovire;
- Alunecari si caderi pe suprafete alunecoase;
- Loviri de material si mijloace de transport;
- Manipularea maselor prea grele – afectiuni dorsolombare;
- Nefolosirea ecranelor de protectie de catre sudori sau rectificatori (masti, ochelari);
- Daramari ale santurilor cu adancime prea mare si netaluzate, nesprijinite corespunzator;

Masuri pentru asigurarea sanatatii si securitatii lucratorilor

La acordarea echipamentului individual de protectie si echipamentului de lucru se va tine seama de prevederile IPSSM.

Personalul este obligat sa poarte atat echipamentul individual de protectie cat si echipament de lucru pus la dispozitie pe durata prezentei in santier.

Echipamentul individual de protectie minim obligatoriu care trebuie purtat este urmatorul:

- Casca de protectie cu snur de fixare sub barbie
- Incaltaminte de protectie (bocanci sau cizme de cauciuc) cu bombeu metalic si placuta antiperforatie pe talpa
- Protectia vederii (ochelari de protectie, viziere)
- Vesta reflectorizanta

In functie de meseria lucratorilor si activitatea desfasurata de fiecare dintre ei, acestia vor fi dotati suplimentar si au obligatia sa poarte si alte EIP specifice, astfel:

- Pentru activitati de sapare manuala: manusi, ochelari
- Pentru lucrul la inaltime: conform configuratiei EIP pentru lucrul la inaltime stabilita de coordonatorul lucrarilor si seful de lucrare (centuri complexe, elemente de legatura – franghii, opritoare de cadere retractabile sau disipatoare de energie, chingi de ancorare, etc)
- Pentru activitatile de sudura: sort, jambiere, manusi, masca
- Activitati de vopsire: ochelari/viziera de protectie, manusi rezistente la substantele utilizate, masca de protectie respiratorie.

Masurile de protectie colectiva trebuie luate cu prioritate fata de masurile de protectie individuala.

In functie de activitatea desfasurata, masurile de protectie colectiva pot fi, fara ca aceasta enumerare sa fie limitativa, urmatoarele:

- Delimitarea si semnificarea zonelor de lucru si restrictionarea accesului neautorizat, si in special in zona de activitate a utilajelor de constructii;
- Amplasarea barierele fizice pentru limitarea caderii in gol;
- Amplasarea panourilor de protectie vizuala la lucrarile de sudura cu arc electric;
- Ventilarea incaperilor in care se executa vopsire;
- Amplasarea de podete de traversare a santurilor, suficient de rezistente si dotate cu balustrade pe ambele parti;
- Amplasare de balize luminoase pe timpul noptii daca sapaturile raman deschise si se afla in proximitatea cailor de acces si de circulatie.
- Accesul la lucrare se face numai cu personal calificat, instruit si autorizat.

Nu va fi admis in santier, in executie, personal muncitor, tehnic sau ingineresc, fara a avea efectuata vizita medicala valabila, pentru activitatea ce o desfasoara.

Alcool si drogurile sunt interzise cu desavarsire in santier. Nici o persoana care a consumat alcool sau droguri si care mai poate prezenta urme ale unor asemenea substante in circulatia sanguina NU va fi admisa in santier.

Intreg personalul din santier trebuie sa-si desfasoare activitatea conform sarcinii de lucru primita respectand instructiunile de lucru si instructiunile proprii de securitate si sanatate in munca.

Nu va fi permis accesul in santier si pe punctele de lucru adiacente santierului fara echipament de protectie si de lucru;

Echipamentul Individual de Protectie corespunzator trebuie purtat tot timpul.

Personalul care nu poarta Echipamentul Individual de Protectie nu va fi acceptat in santier. Este interzisa utilizarea telefoanelor, a aparaturii cu casti in incinta santierului, in afara celor dedicate productiei.

La inceperea programului de lucru, conducatorii formatiilor de lucru, coordonatorii lucrarilor, sefii de lucrare, maistrii, tehnicieni sau inginerii, vor efectua instruirea privind specificul activitatilor zilei, instructiuni de lucru, evidentierea riscurilor specifice si masuri de combatere.

La inceperea programului de activitate vor fi verificate toate uneltele, sculele, utilajele, mijloacele auto si alte mijloace de productie, asupra starii de functionare si nu se va lucra daca acestea nu corespund din punct de vedere al securitatii muncii. Nu vor fi admise in santier autovehicule sau utilaje care prezinta scurgeri de carburanti, lubrifianti, sau alte substante ce pot polua mediul inconjurator sau pot avea impact direct sau indirect asupra acestuia.

Personalul cu functie de conducere (sefi de echipa, maistri, tehnicieni, ingineri) vor verifica la inceperea programului starea echipamentului de protectie si de lucru, si nu va permite accesul in santier sau desfasurarea activitatii, fara echipament corespunzator.

Supravegherea de catre sefii de lucrare a personalului din executie se face permanent.

Nu vor fi stabilite fronturi de lucru cu un singur executant. Vor fi identificate de catre conducatorii locurilor de munca toate pericolele tehnologice, de accidentare sau îmbolnavire profesionala ce pot aparea sau exista la locul de munca, si vor fi aduse la cunostinta personalului din executie, la inceperea programului, sau ori de cate ori acestea apar in activitatea de executie.

Conducatorii locurilor de munca vor stabili caile de acces in santier cu mentionarea locurilor periculoase, a golurilor, gropilor, cablurilor electrice sub tensiune, etc.

Nu se vor utiliza piese, scule, utilaje, echipamente sau accesorii care nu sunt in stare buna de utilizare.

Nu se vor incepe sau continua lucrari de sapaturi, umplere goluri, ziduri de sprijin sau orice alt gen de operatii, fara protejarea împotriva surparii sau a alunecarii frontului de lucru.

Nu se vor executa sau continua operatii in preajma malurilor de pamant, pana nu se vor executa operatiile de sprijinire împotriva surparii.

Toate cablurile electrice atat la interior cat si la exterior, vor fi pozate corespunzator, in vederea eliminarii riscului producerii de accidente, prin împiedicare sau electrocutare (strapungerea izolatiei la trecerea cu diferite utilaje, masini, alte scule din cadrul procesului de productie).

Se vor executa masuratori la prizele de pamant si se vor executa impamantari aferente consumatorilor de energie electrica. Conducatorii locurilor de munca au obligatia, potrivit legii, sa ia si alte masuri de Securitate si Sanatate in Munca, Protectia Mediului si PSI, pe care le cred de cuviinta, in afara celor stipulate in prezentul act, pentru eliminarea posibilitatilor de producere de accidente sau îmbolnaviri profesionale.

Sapaturile vor fi asigurate prin taluzare, cofrare intarire împotriva prabusirii peretilor dupa cum situatia o impune.

Improvizatiile electrice pentru iluminat, gatit, incalzire, etc. nu sunt permise.

Lucrari sub incidenta ISCIR se realizeaza doar cu personal autorizat (sudori, manevranti, legatori de sarcina) de organisme abilitate si cu utilaje si echipamente corespunzatoare din punct de vedere tehnic si destinate acestor lucrari;

Manevrarea si depozitarea prefabricatelor se va efectua in siguranta, pentru evitarea rasturnarii sau deteriorarii prin lovire.

Se interzice cu desavarsire circulatia persoanelor pe sub sarcina suspendata in carligul macaralei.

Manevrarea elementelor prefabricate, din momentul descarcarii de pe mijlocul de transport si pana la fixare se va face cu ajutorul franghiilor, care trebuie sa aiba lungimea adecvata lucrarii respective.

In caz de incendiu sau urgenta se intrerupe orice activitate si tot personalul se aduna intr-un loc special desemnat (loc de adunare in caz de urgenta).

Resturile de materiale sau materiale inflamabile nu vor fi depozitate in incaperi.

Este interzisa arderea resturilor de orice fel.

Este interzisa aprinderea focurilor pentru topirea materialelor bituminoase; acest lucru se va face numai pe baza permisului de lucru cu foc.

Este interzisa incalzirea cu solbe cu lemne sau alte materiale inflamabile. Incalzirea se va face numai cu incalzitoare omologate.

Nici un recipient cu gaz nu va ramane in santier decat in locuri amenajate si care vor fi ingradite si asigurate. De asemenea, aceste locuri vor fi pastrate curate de orice alte resturi de materiale.

Materialele inflamabile vor fi depozitate in afara cladirilor in locuri special amenajate sau in containere rezistente la foc.

Manipularea substantelor inflamabile se va face cu mare atentie respectandu-se indicatiile si instructiunile aceluia produs.

Folosirea instalatiilor improvizate pentru incalzire si a improvizatiilor de orice fel este strict interzisa.

SEMNALIZAREA DE SECURITATE LA LOCUL DE MUNCA

Prin grija Coordonatorului de lucrare si a Sefului de lucrare din partea executantului, se vor lua masuri corespunzatoare cu privire la semnalizarea de securitate la locul de munca, fara ca cele enumerate in continuare sa fie limitative:

Intrarea in zona de activitate a persoanelor neautorizate trebuie semnalizata cu privire la:

- o Informarea cu privire la iminenta accesului intr-o zona de activitate a executantului
- o Interdictia de acces in zona (Accesul interzis persoanelor neautorizate)

Pentru protectia personalului propriu, vor fi amplasate panouri de semnalizare la intrarea in zona de activitate, in functie de riscurile identificate, astfel:

- o Panouri de interdictie pentru a semnaliza interzicerea anumitor actiuni (accesul, fumatul, focul deschis, etc)
- o Panouri de obligativitate pentru situatiile in care lucratorii au obligatia sa respecte reguli impuse si/sau sa poarte/utilizeze echipamente individuale de protectie
- o Panouri de avertizare cu privire la riscurile a caror manifestare nu a putut fi limitata prin masuri specifice
- o Panouri de salvare, informare si dirijare (semnalizarea cailor de evacuare, trusa de prim ajutor, etc.)

LUCRUL LA INALTIME

Munca la inaltime va fi controlata corespunzator. Toate persoanele care lucreaza la inaltime trebuie sa primeasca din partea unui medic de medicina muncii avizul „Apt pentru lucru la inaltime”. Utilizarea mijloacelor de protectie colectiva si individuala, corespunzatoare riscurilor locului de munca si a lucrarilor executate este obligatorie.

Inainte de inceperea lucrului, conducatorul locului de munca trebuie sa verifice daca au fost asigurate toate masurile de securitate necesare pentru prevenirea accidentarii si imbolnavirii profesionale.

Pentru lucrarile care se desfasoara la inaltime se vor folosi platforme autoridicatoare, schele sau scari.

Este obligatorie utilizarea ca echipament individual de protectie a centurii complexe de catre toti lucratorii care desfasoara activitati la inaltime.

Coordonatorul lucrarilor din partea executantului are urmatoarele obligatii:

- o stabilirea configuratiei echipamentului individual de protectie specific lucrului la inaltime pentru fiecare loc de munca si post in parte si instruirea lucratorilor cu privire la modul si regulile de utilizare ale acestuia;

- delimitarea și semnalizarea corespunzătoare a zonele de lucru pentru evitarea accesului persoanelor neautorizate;
- stabilirea punctelor de ancorare utilizate de către fiecare lucrător;
- supravegherea permanentă de la sol a lucrătorilor care desfășoară activități la înălțime, sau delegarea sarcinii de supraveghere unui salariat competent.
- Să verifice zilnic starea fizică a lucrătorilor înainte de a permite lucrul la înălțime, întezicând accesul la lucru a celor cu o stare de oboseală evidentă sau a celor a căror stare de sănătate nu este corespunzătoare.

SAPATURILE MANUALE SAU MECANIZATE

Se vor lua măsuri corespunzătoare pentru a asigura condiții de siguranță persoanelor ce lucrează în excavatii și săpături sau în apropierea acestora.

Înainte de începerea terasamentelor se vor identifica traseele tuturor utilitatilor (cabluri subterane, conducte de gaze sau apă, canalizare), sau eventuale canivouri sau adaposturi subterane.

Dacă sunt depistate instalații subterane în apropierea locului unde se execută săpături, se va opri lucrul, se va stabili precis natura instalațiilor subterane și felul cum sunt amplasate și se vor prevedea măsuri pentru evitarea avarierii acestor instalații și pentru eliminarea pericolelor.

Săparea pământului în apropierea cablurilor electrice aflate sub tensiune este permisă numai cu ajutorul cazmalelor sau altor unelte, echipamente și EIP izolate, fără a se executa lovituri brute și numai sub supravegherea managerului de proiect.

Dacă la executarea săpăturilor se detectează gaze sau alte substanțe periculoase, conducătorul procesului de muncă va evacua personalul, instiintând pe coordonatorul lucrării și șeful de lucrare care, pentru continuarea lucrului, va lua măsurile necesare de eliminare a cauzelor ce ar putea cauza accidente de muncă și/sau îmbolnaviri profesionale.

Dacă în timpul lucrărilor de săpătură, se descoperă materiale cu potențial exploziv, lucrătorul are următoarele obligații:

- Să oprească imediat orice activitate;
- Să îndepărteze orice persoană care se află în raza de acțiune a proiectilului;
- Să anunțe șeful direct, sau persoana imediat superioară care este cea mai apropiată.

Șeful punctului de lucru, maistrul, sau șeful de șantier care a fost anunțat despre descoperirea materialelor cu potențial exploziv, conform art. 101-107 din H.G. 1425/2006, vor lua următoarele măsuri de securitate:

- evacuarea personalului din zonă;
- anunțarea imediată a serviciilor specializate ale beneficiarului și Serviciul național de urgență tel. **112**;
- împrejmuirea zonei;
- oprirea accesului în zonă;
- anunțarea conducătorilor ierarhici.

UTILIZAREA ECHIPAMENTELOR DE MUNCA

Echipamentele de muncă utilizate vor avea reviziile tehnice realizate conform planificării. Înainte de începerea lucrărilor lucrătorii vor fi instruiți cu privire la utilizarea echipamentelor de muncă puse la dispoziție. Coordonatorul lucrării și șeful de lucrare din partea executantului au obligația de a verifica și de a intra în posesia dovezilor de realizare a reviziilor tehnice inclusiv pentru echipamentele de muncă închiriate.

MANAGEMENTUL MEDIULUI

Identificarea și evaluarea aspectelor de mediu aferente lucrării ia în considerare impactul activităților desfășurate asupra:

- solului și subsolului (inclusiv producerea de deseuri);
- aerului (incluzând și zgomotul);
- apei;
- florei, faunei;
- partilor interesate (vecini, comunitate, autorități).

Coordonatorul lucrărilor din partea executantului va acorda atenție deosebită modului de gestionare al deșeurilor generate.

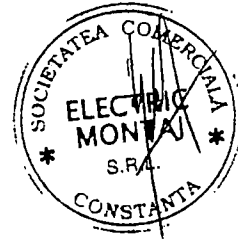
Gestionarea tuturor tipurilor de deșuri rezultate din realizarea lucrării se referă la:

- identificarea tuturor tipurilor de deseuri;
- stabilirea spatiilor de depozitare;
- asigurarea de recipienti, containere, europubele pentru colectarea selectiva;
- valorificarea deseurilor prin societati abilitate;
- predarea deseurilor catre beneficiar conform clauzelor contractuale stabilite intre parti.

Intocmit,
Ing. Dan Rujan



Aprobat,
Ing. Dragos Gramanschi



BREVIAR DE CALCUL

Verificarea sectiunii cablurilor de alimentare "Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta "

1. Curentul de calcul:

$$I_c = k_u \cdot P_i / \sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\phi \quad \text{circuit trifazat}$$

$$I_c = k_u \cdot P_i / U \cdot \cos\phi \quad \text{circuit monofazat}$$

Nr. Crt.	Tip cablu	Consumator	Pi (KW)	ku	cosφ	Ic (A)	In cablu (A)
1	CYYF 4x(3x240+120)	Alimentare TEG cazino din PTAB	680	1	0.92	1068.1	1744

Toate cablurile indeplinesc conditia: $I_c < I_n$ cablu

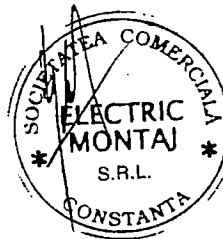
2. Caderea de tensiune: $\Delta U = P_a \cdot l \cdot (r + \text{tg}\phi \cdot x) / U$

Nr. Crt.	Tip cablu	Consumator	Pi (KW)	r	x	l (km)	tgφ	ΔU (V)	ΔUc (%)	ΔUtotal (%)
1	CYYF 4x(3x240+120)	Alimentare TEG cazino din PTAB	680	0.077	0.0587	0.45	0.43	19.55	4.89	4.89

Pentru toate cablurile este indeplinita conditia:

$\Delta U_{total} < \Delta U$ admisibil (8%) pt circuite de prize

$\Delta U_{total} < \Delta U$ admisibil (6%) pt circuite de lumina



Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 Beneficiar: UAT _____
 Municipiu Constanta _____
 Proiectant: Electric _____
 Montaj SRL _____

DG - DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

Anexa Nr. 7

Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta

4/6/2022

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor			
TOTAL CAPITOL 1				
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2				
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii			
3.1.1	Studii de teren			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului			
3.1.3	Alte studii specifice			
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii			
3.3	Expertizare tehnica			
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor			
3.5	Proiectare			
3.5.1	Tema de proiectare			
3.5.2	Studiu de fezabilitate			
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general			
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor			
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie			
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie			
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie			
3.7	Consultanta			
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii			
3.7.2	Auditul financiar			
3.8	Asistenta tehnica			
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului			
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor			

DEVIZUL GENERAL: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta

1	2	3	4	5
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii			

3.8.2	Dirigentie de santier			
-------	-----------------------	--	--	--

TOTAL CAPITOL 3

CAPITOL 4
Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1	Constructii si instalatii			
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			

4.3.1.1	[0016.1] Lista echipamente			
---------	----------------------------	--	--	--

4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

4.5	Dotari			
-----	--------	--	--	--

4.6	Active necorporale			
-----	--------------------	--	--	--

TOTAL CAPITOL 4

CAPITOL 5
Alte cheltuieli

5.1	Organizare de santier			
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier			

5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului			
-------	-------------------------------------------	--	--	--

5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
-----	-------------------------------------------	--	--	--

5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare			
-------	-------------------------------------------------------------------	--	--	--

5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii			
-------	------------------------------------------------------------------------	--	--	--

5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii			
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC			
-------	-----------------------------------------------------	--	--	--

5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare			
-------	-------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute			
-----	-----------------------------------	--	--	--

5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate			
-----	--------------------------------------------	--	--	--

TOTAL CAPITOL 5

CAPITOL 6
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste

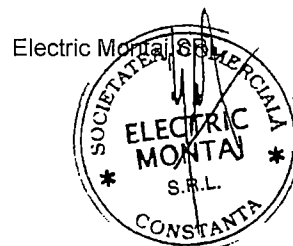
6.1	Pregatirea personalului de exploatare			
-----	---------------------------------------	--	--	--

6.2	Probe tehnologice si teste			
-----	----------------------------	--	--	--

TOTAL CAPITOL 6**TOTAL GENERAL**

din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)

Proiectant,



Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 STADIUL FIZIC: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 Beneficiar: UAT Municipiu Constanta
 Proiectant: Electric Montaj SRL

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

12.03.2022

SECTIUNEA TEHNICA

SECTIUNEA FINANCIARA

Nr. Capitolul de lucrari		U.M. Cantitatea			
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSA16D2	Sapatura manuala de pamant, in spatii limitate, in transee de pana la 4 m adancime, pentru cabluri electrice de inalta tensiune... in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m, teren foarte tare cu obstacol	mc	378.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
2	EA01XA	Tub izolant pvc-metalic de orice diametru montat ingropat	m	1,800.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
2.L	6700298	Tub riflat PVC d=125mm	m	1,800.00	
3	W2G08J#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din cupru de 1KV, pozat in sant cu trecere prin tevi de protectie, cu tractiune mecanica... sectiunea de la 3x185+95 pana la 3x240+120 cu obstacole sau cu greutatea specifica 7,201 - 11,11 kg/m.	m	1,840.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
3.L	4803242	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x240 +120 M s 8778	m	1,886.00	
3.L	6718400	Eticheta din plumb pentru marcare traseului de cable (200x20x2) fpb 1	buc	184.00	
4	W2H04A#	Strat de nisip asezat in sant ... pentru protejarea cablurilor la lucrari in profil netipizat	mc	140.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
5	TSD18D1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din ... teren foarte tare	mc	257.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
6	W2H05A#	Banda din PVC ... pentru protejarea cablurilor in profil netipizat	mp	400.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

STADIUL FIZIC: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	TSD01B1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...teren mijlociu	mc	20.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
8	W2E20G#	Racordarea circuitelor electrice în tablouri la borne cu sectiunea de...240-300mmp.	buc	8.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9	M1H18A1	Incercare cablurilor...de energie	buc	4.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
10	TRA02A35	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist. = ...35 km.	tona	15.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
11	TR1AA08F3	Descarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa, teren categ.	tona	15.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
12	TRA01A20P-1	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km-1	tona	510.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
13	W1MC04C#	Post de transformare montat la sol în exterior tip modul ... prefabricat în anvelopa de beton - montare -	buc	1.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
14	W1MN14A#	Priza de pamant post de transformare	m	40.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
14.L	3701414	Banda din otel Zn 40x4mm;	kg	20.00	
14.L	7319523	Electrod L=1.6m	m	20.00	
15	EG10A1	Cutie cu eclisa de legatura, pentru centura de împamîntare	buc	2.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
16	W1MN15A#	Îmbinarea prizei de legare la pamânt cu suruburi galvanizate....	buc	2.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

STADIUL FIZIC: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta

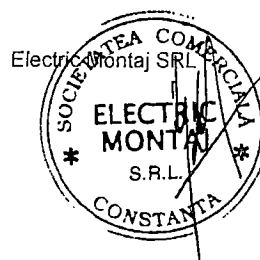
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
17	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie din nisip sau balast, prin nivelarea manuala si compactarea cu rulou compresor static autopropulsat, de 10-12 t, in:....pamant coeziv	100 mp	0.15		
18	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu:....placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	10.00		
19	TSA18D1	Sapatura manuala de pamant,in urma excavarii mecanice,pentru aducerea la cotele din proiect a gropilor cvadribloc de fundatii,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune ...in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri cu adancimea < 4 m,teren usor si mijlociu	mc	20.00		
20	AUT6769	Automacara cu brat telescopic 30,0-39,9tf	ora	8.00		
21	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	2.00		
21.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	2.02		
22	RCSB13A#	Taierea asfalt si trotuar pavaj	m	730.00		
23	DG03A1	Desfacerea de trotuare din dale de beton sau bazalt montate pe beton	mp	320.00		
24	DG05A1	Decaparea de imbracaminti cu stratul pana la 3 cm grosime, formate din : covoare asfaltice permanente,betoane asfaltice	mp	45.00		
25	DD02C1	Pavaj executat cu pavele normale calitatea 1 pe un substrat de beton de ciment	mp	320.00		
25.L	2202211	Placa din granit	mp	320.00		

STADIUL FIZIC: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
26	W2G35H#	Cap terminal uscat de exterior pentru cable de energie electrica din aluminiu sau cupru cu izolatie din PVC...cu sectiunea de la 150mmp pâna la 240mmp pt. cablu nearmat.	buc	8.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
27	W2D03J#	Papuci montati prin presare sau cu surub la conductoare din aluminiu sau cupru...cu sectiunea de peste 240 mmp.	buc	32.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
27.L	5202345	Papuc cupru pc 240	buc	32.00		
28	GD24A%	Pozarea...conductei de protectie, prin foraj orizontal dirijat (FOD) executat in teren normal, conducta avand dn pana la 125 mm	m	80.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
28.L	7106280	Teava din polietilena PE 80 SDR11 dexT = 125mm pn6	m	80.24		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie						
asiguratorie pentru						
munca (CAM)						
Total Inclusiv Cheltuieli directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Beneficiu:						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

Proiectant,



Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 STADIUL FIZIC: Organizare de santier
 Beneficiar: UAT Municipiu Constanta
 Proiectant: Electric Montaj SRL

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

06.04.2022

SECTIUNEA TEHNICA

SECTIUNEA FINANCIARA

Nr. Capitolul de lucrari		U.M. Cantitatea			
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	CO06A-3#	Imprejmuiri plasa sarma cu panouri gard din rama otel...rot, fixata pe stalpi metalici, Montare la 2 m interax, cu bet sim C 5 / 4 (B 75) pre	m	100.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.L	6302230	Stilp din prof u-i-cor 10-25% tabl-platb g> 6t OL 371n	kg	400.00	
1.L	6304917	Panou gard din rama OL D = 16 mm, plasa sarma Zn ochi patrat 20,0x2,0 mm	mp	95.00	
2	AUT1141	Ora pr automacara cu brat cu zabrele K162 (kraz-162) 16tf 1 schimb	ora	16.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
3	TRA04A10	Transport rutier materiale semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pe...dis.10 km.	tona	30.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
4	RCSS20G%	Demontare imprejmuiri, metalice, simple, forjate, ornamentale	kg	2,500.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
6	TRA04A10	Transport rutier materiale semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pe...dis.10 km.	tona	30.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
7	AUT1141	Ora pr automacara cu brat cu zabrele K162 (kraz-162) 16tf 1 schimb	ora	16.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
5	YC01	Diferenta pret material lei - utilitati santier - apa , curent electric	lei	17,000.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

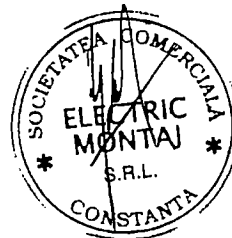
STADIUL FIZIC: Organizare de santier

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
8	ASIM-W1SC04 B#	Container organizare de santier , pichet psi , toaleta ecologica	buc	1.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
		procent	material	manopera	utilaj	transport
						total
Total Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recap 2019: CAM 2,25						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Total Inclusiv Cheltuieli directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Beneficiu:						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

Proiectant,

Electric Montaj SRL

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007



Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 STADIUL FIZIC: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 Beneficiar: UAT Municipiu Constanta
 Proiectant: Electric Montaj SRL

C6 - LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

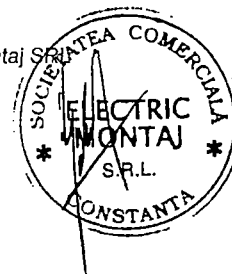
							12.03.2022
Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greutatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	7815002 Anvelopa post de transformare complet echipata cu instalatie electrica	BUC	1.00			DataConstruct	0.00
2	6202894 Apa	mc	9.60			DataConstruct	9.60
3	6202806 Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	35.81			DataConstruct	35.81
4	6202818 Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0.20			DataConstruct	0.20
5	2200393 Balast nespalat de riu 0-70 mm	mc	12.50			DataConstruct	21.25
6	6716953 Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	80.00			DataConstruct	0.08
7	6719826 Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	80.00			DataConstruct	0.08
8	3701414 Banda din otel Zn 40x4mm;	kg	20.00			DataConstruct	0.02
9	6718520 Banda p.v.c. tip sterling 20 x 0,5 mm	kg	0.48			DataConstruct	0.00
10	6621534 Banda PVC termocontractibila tip j1, latime 20mm	m	160.00			DataConstruct	0.02
11	6200535 Benzina de extractie tip 80/120 s 45	l	1.00			DataConstruct	0.00
12	2100945 Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	2.02			DataConstruct	4.96
13	4803242 Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x240 +120 M s 8778	m	1,886.00			DataConstruct	20.95
14	4829040 Conductor myf 2,5 s 9108	m	3.20			DataConstruct	0.00
15	7312440 Cutie cu eclisa de separatie simbol ces.	buc	2.00			DataConstruct	0.01
16	6313306 Diblu metalic cu autofrezare pentru surub M 8	buc	4.00			DataConstruct	0.00
17	6002907 Disc abraziv cu insertii metalice	buc	87.60			DataConstruct	0.04
18	7319523 Electrode L=1.6m	m	20.00			DataConstruct	0.10
19	5900815 Electrode sud.ol.nealiat s 1125/2 e48t superextra 2,5	kg	2.00			DataConstruct	0.00
20	5904873 Electrozi de sudura	kg	109.50			DataConstruct	0.11
21	6203006 Energie electrica	kwh	584.00			DataConstruct	0.01

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
22	6718400 Eticheta din plumb pentru marcare traseului de cable (200x20x2) fpb 1	buc	184.00			DataConstruct	0.03
23	6101467 Mastic polimeric	kg	1.28			DataConstruct	0.00
24	2200525 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	147.00			DataConstruct	198.45
25	5202345 Papuc cupru pc 240	buc	32.00			DataConstruct	0.00
26	2205252 Pavele normale roci eruptive tip transilvanean	tona	89.28			DataConstruct	89.28
27	7333872 Pinza albita din bumbac 100 % de 82 cm latime	m	1.20			DataConstruct	0.00
28	7333951 Pinza nealbita de bumbac latime 0,90m stas 322-49	m	1.00			DataConstruct	0.00
29	5842727 Piulita hexagonala m 12 zn	buc	4.00			DataConstruct	0.00
30	2202211 Placa din granit	mp	320.00			DataConstruct	13.44
31	5884024 Saiba grower pentru m12 zn	kg	0.06			DataConstruct	0.00
32	5882193 Saiba plata pentru m12 zn	kg	0.08			DataConstruct	0.00
33	5805482 Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	4.00			DataConstruct	0.00
34	7106280 Teava din polietilena PE 80 SDR11 dexT = 125mm pn6	m	80.24			DataConstruct	0.08
35	7106016 Trasgel (bentonita activata pentru fluid de foraj)	kg	576.00			DataConstruct	0.58
36	6700298 Tub riflat PVC d=125mm	m	1,800.00			DataConstruct	1.39
37	6202507 Vaselina tehnica artificiala tip A s 917	kg	0.04			DataConstruct	0.00
38	8000277 Material marunt	%				DataConstruct	
39	7815017 Material marunt (benzina,bumbac,vopsea bitum)	%				DataConstruct	
40	7815020 Material marunt (bumbac,petrol)	%				DataConstruct	
41	7815033 Material marunt (bumbac,petrol,banda PVC-j1)	%				DataConstruct	
TOTAL				lei			396.48
				euro			

Proiectant,

Electric Montaj S.R.L.



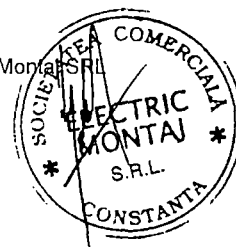
Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
STADIUL FIZIC: Organizare de santier
Beneficiar: UAT Municipiu Constanta
Proiectant: Electric Montaj SRL

C6 - LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

							06.04.2022
Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greutatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	3700340 Banda din otel laminat la cald, stas 908, 3x25 mm OL 37-1n	kg	24.00			DataConstruct	0.02
2	2100402 Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	988.00			DataConstruct	0.99
3	6309848 Container organizare de santier complet echipat , toaleta ecologica , pichet psi , tablou electric	buc	1.00			DataConstruct	0.00
4	YC01 Diferenta pret material	lei	17,000.00			DataConstruct	0.02
5	2200525 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	4.30			DataConstruct	5.81
6	6304917 Panou gard din rama OL D = 16 mm,plasa sarma Zn ochi patrat 20,0x2,0 mm	mp	95.00			DataConstruct	0.32
7	2200161 Pietris ciuruit spalat de rau 7-30 mm	mc	4.00			DataConstruct	6.40
8	6302230 Stilp din prof u-i-cor 10-25% tabl-platb g> 6t OL 371n	kg	400.00			DataConstruct	0.40
TOTAL				lei			13.96
				euro			

Proiectant,

Electric Montaj SRL



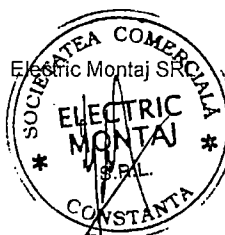
Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 STADIUL FIZIC: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 Beneficiar: UAT Municipiu Constanta _____
 Proiectant: Electric Montaj SRL _____

C7 - LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru

12.03.2022

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - (om/ore) -	Tariful mediu - lei/ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -	Procentul
0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
1	10221 Betonist	1.66			
2	10721 Dulgher constructii	0.12			
3	20231 Electrician cabluri subterane	1,244.64			
4	20141 Electrician linii electrice aeriene	40.04			
5	20331 Electrician post trafo	100.00			
6	11321 Finisor terasamente	0.82			
7	30 Instalator electrician	1,532.56			
8	221431 Lacatus constructii metalice-b	0.20			
9	320511 Mecanic exploatare utilaje	80.00			
10	25061 Montator conducte	20.80			
11	100 Muncitor calificat	876.00			
12	29931 Muncitor deservire constructii masini	0.01			
13	19931 Muncitor deservire constructii montaj	45.72			
14	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	128.39			
15	29921 Muncitor deservire c-tii masini	1,341.90			
16	319731 Muncitor incarcare-descarcare materiale	5.25			
17	12831 Pavator	298.80			
18	19621 Sapator	428.49			
19	70200 Sondor mecanic	240.00			
20	22741 Sudor electric	5.20			
	Total ore manopera:	6,390.59			
	TOTAL		lei		
			euro		

Proiectant,



Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
STADIUL FIZIC: Organizare de santier
Beneficiar: UAT Municipiu Constanta
Proiectant: Electric Montaj SRL

C7 - LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru

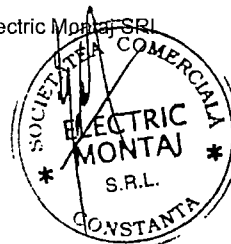
06.04.2022

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - (om/ore) -	Tariful mediu - lei/ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -	Procentul
0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
1	10241 Betonist	15.00			
2	20331 Electrician post trafo	6.50			
3	12542 Montator pref.beton 42	75.00			
4	12531 Montator prefabricate beton	62.00			
5	19922 Muncitor deserv.ctii montj. 22	50.00			
6	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	14.00			
Total ore manopera:		222.50			
TOTAL			lei		
			euro		

Proiectant,

Electric Montaj SRL

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007

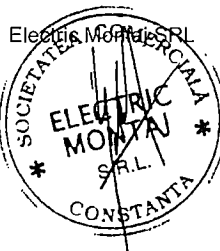


Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 STADIUL FIZIC: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 Beneficiar: UAT Municipiu Constanta
 Proiectant: Electric Montaj SRL

C8 - LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

				12.03.2022
Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei / ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4 = 2 x 3
1 2434	Aparat de sudura	219.00		
2 5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	0.77		
3 4801	Autolaborator pt. verificari elect.in centrale si statii pe auto de 2,5t	7.36		
4 6752	Automacara 6- 9,9tf cu brat cu zabrele	877.25		
5 6769	Automacara cu brat telescopic 30,0-39,9tf*	8.00		
6 4004	Compactor autopropcu rulour.(valturi) pina la 12tf	0.21		
7 3006	Grup termic de sudura 28-35kw	1.60		
8 7921	Instalatie foraj orizontal dirijat	115.12		
9 4019	Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	0.50		
10 6624	Troliu mecanic cu motor termic	103.04		
11 3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	1.00		
Total ore utilaje:		1,333.85		
TOTAL			lei	
			euro	

Proiectant,



Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
STADIUL FIZIC: Organizare de santier
Beneficiar: UAT Municipiu Constanta
Proiectant: Electric Montaj SRL

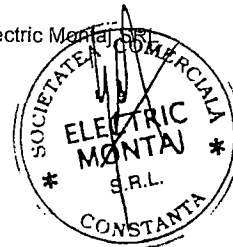
C8 - LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

06.04.2022

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei / ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei - 4 = 2 x 3
0	1	2	3	4 = 2 x 3
1 6752	Automacara 6- 9,9tf cu brat cu zabrele	1.50		
2 6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	50.00		
3 1141	Automacara cu brat cu zabrele k 162 (kraz-162) 16tf 1 schimb	32.00		
4 3702	Betoniera cu cadere libera actionata electric 101-250 l	3.00		
5 3005	Convertizor de sudura (inclusiv consumul de energie electrica)15-28kw	50.00		
Total ore utilaje:		136.50		
TOTAL			lei	
			euro	

Proiectant,

Electric Montaj



Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
STADIUL FIZIC: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
Beneficiar: UAT Municipiu Constanta _____
Proiectant: Electric Montaj SRL _____

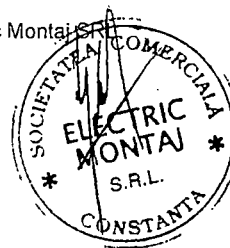
C9 - LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr. crt.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei/tona*km -	12.03.2022
						Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 5
	Transport rutier					
1	TRA02A35 Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist = ...35 km.	15.00				
2	TRA01A20P-Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km-1	510.00				
TOTAL					lei	
					euro	

Proiectant,

Electric Montaj SRL

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007



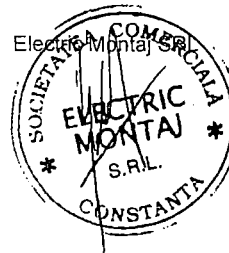
Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta
 STADIUL FIZIC: Organizare de santier
 Beneficiar: UAT Municipiu Constanta
 Proiectant: Electric Montaj SRL

C9 - LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr. crt.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei/tona*km -	06.04.2022
						Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 5
	Transport rutier					
1	TRA04A10 Transport rutier materiale semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pe...dis.10 km.	60.00				
TOTAL					lei	
					euro	

Proiectant,

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007



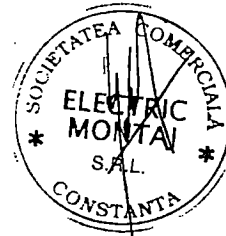
Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 .OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 LISTA: Lista echipamente
 Beneficiar: UAT Municipiu Constanta
 Proiectant: Electric Montaj SRL

**F4 - LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale
 la data de 4/6/2022**

Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pret unitar - lei/um -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei - 5 = 3 x 4	Furnizorul	- lei - Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4		6	7
1	Celule modulare post de transformare	buc	1,00				FT1
2	Transformator 1000kva 20/0.4kv	buc	1,00				FT2
TOTAL:					lei		
					euro		
TVA:				19.00 %			
TOTAL cu TVA:					lei		

Proiectant,

Electric Montaj SRL



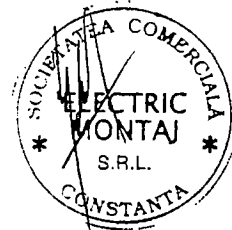
Obiectiv: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 OBIECTUL: Executie bransament electric aferent imobilului Casino Constanta
 Lista echipamente

Beneficiar: UAT Municipiu Constanta _____
 Proiectant: Electric Montaj SRL _____

F5 - FT1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Celule modulare post de transformare

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	Parametri tehnici si functionali		
	Celule modulare cu functie transformator si legatura la transformator Celule MT - 24kV 630A 16kA dotate cu levier manevra , rezistenta anticondens si lampi semnalizare prezenta tensiune		
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
	Conform legislatie in vigoare		
3.	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
	Conform legislatie in vigoare		
4.	Conditii de garantie si postgarantie		
	Conform legislatie in vigoare		
5.	Alte conditii cu caracter tehnic		



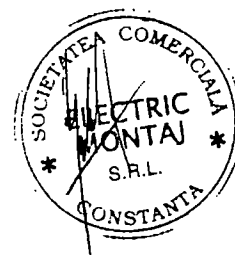
F5 - FT2

Nr. crt.	Utilajul, echipamentul tehnologic: Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Transformator 1000kva 20/0.4kv	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1		2	3
1.	Parametri tehnici si functionali	Transformator ulei pierderi reduse 1000kVA, 20/0.4kV echipat cu roti , pierderi in gol 693W , pierderi in scc 7600W, Dyn05 - 1 buc		
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare	Conf legislatie in vigoare		
3.	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante	Conf standarde in vigoare		
4.	Conditii de garantie si postgarantie	Conf legislatie in vigoare		
5.	Alte conditii cu caracter tehnic			

Proiectant,

Electric Montaj SRL

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007



REFERAT

privind verificarea tehnica de calitate,
la cerintele exprimate de art. 4 din Legea 440/2002 a proiectului:

nr. 19/2021 " Executie bransament electric aferent imobilului Cazino Constanta "
FAZA PT+CS+DDE

1. DATE DE IDENTIFICARE**1.1. Proiectant de specialitate instalatii electrice:**

Electric Montaj S.R.L.

1.2. Beneficiar:

UAT Municipiul Constanta

1.3. Amplasament:

Bulevardul Elisabeta, Nr. 4, Mun Constanta, Jud. Constanta

1.4. Data prezentarii proiectului spre verificare:

14.04.2022

1.5. Verificator de proiecte autorizat ANRE in domeniul instalatiilor electrice tehnologice:

Ing. Niculae Gramanschi, Loc. Constanta, Jud. Constanta, tel.: 0722 36 08 11

1.6. Domeniu de atestare:

Proiecte de instalatii electrice sau parti electrice din cadrul unor proiecte complexe la nivelul competentei legitimatiei de electrician autorizat grad III A.

Verificarea a urmarit in general:

- respectarea continutului cadru a fazei de proiect, conform reglementarilor legale;
- respectarea prevederilor legale cu privire la sistematizare si urbanism;
- respectarea legalitatii solutiilor adoptate;
- incadrarea prevederilor documentatiei in exigentele legale, inclusiv a normelor de securitate si protectie a

muncii, PSI si protectia mediului.

2. CONSTATARI

Beneficiarul solicita o putere maxim simultan absorbita de 680kW pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului situat la adresa de mai sus, iar lucrarile descrise in continuare sunt necesare pentru alimentarea cu energie electrica a noului obiectiv.

Conform chestionarului pentru obtinerea avizului tehnic de racordare, obiectul activitatii este de tip non casnic

Caracteristicile tehnice solicitate prin ATR:

- Pmsa = 680kW, Un= 400V, F=50Hz
- Nivelul de variatie de tensiune admis $\pm 10\%$
- Factorul de putere mediu la care va functiona consumatorul este 0,92

Durata maxima de restabilire a alimentarii cu energie electrica este egala cu timpul necesar pentru remedierea defectului in instalatia furnizorului, conform Standardului de performanta pentru serviciul de distributie a energiei electrice.

Calitatea energiei electrice furnizate

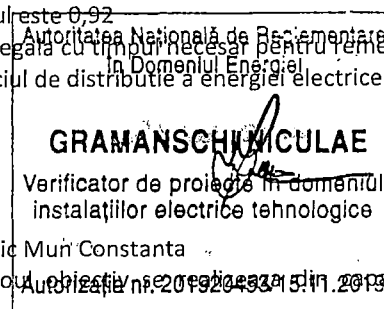
- limitele de variatie ale tensiunii = $\pm 10\%$
- limitele de variatie de frecventa = 49,5-50,5 Hz ;
- factor de putere: 0,92 inductiv.

Postul de transformare si LES 0.4kV se vor executa pe domeniul public Mun Constanta

Alimentarea cu energie electrica a zonei unde este amplasat noul obiectiv se realizeaza din capacitatile energetice existente, proprietate E-Distributie Dobrogea S.A.

Pentru alimentarea cu energie electrica a Cazino Constanta se vor realiza urmatoarele lucrari:

- Realizare post de transformare in anvelopa de beton - PTAB echipat cu celule si transformator 20/0,4kV 1000kVA - pe domeniul public – parcare publica;
- Se va realiza priza de pamant pentru PTAB $R_p \leq 1\Omega$.
- Realizare LES 0,4kV 4x(3x240mmp + 120mmp) de la PTAB la tabloul general de distributie al cazinoului conform plan de situatie, pe domeniul public.



VERIFICATOR DE PROIECTE IN DOMENIUL INSTALATIILOR ELECTRICE TEHNOLOGICE

Ing. Niculae Gramanschi

AUTORIZAT ANRE

ADEVERINTA NR. 201920453/15.11.2019

Referat Nr 17/14.04.2022

LES 0.4kV CYYF 4x(3x240+120mmp) nou proiectat, se va realiza pe domeniul public al Mun Constanta , intre postul de transformare si tabloul general al Cazino Constanta in lungime de aprox 450m.

Cablul nou proiectat se va poza in canal "M" si in foraj orizontal dirijat .

Pozarea cablului in canal tip „M”, in sant cu adancimea de 0.9 m si latime de 0.9m, protejat in tub d=125mmp si strat de nisip de cca. 0.35m grosime, peste care se va monta un rand de folie PVC avertizoare si pamant rezultat din sapatura (din care s-au indepartat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalatiei).**Dupa terminarea lucrarilor terenul se va aduce la starea initiala.**

3. PIESE SCRISE SI DESENATE

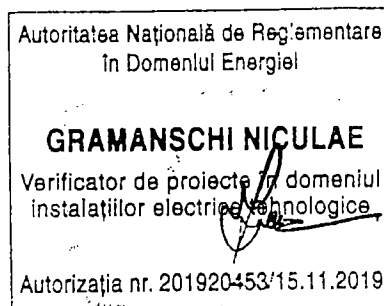
- 3.1. Parte scrisa:** Memoriu tehnic: cuprinde date generale, necesitatea lucrarii, situatia existenta in zona, descrierea lucrarilor, masuri pentru protectia muncii etc
- 3.2. Parte desenata:** Planuri: Plan de situatie IE1 si plan de incadrare in zona IE2

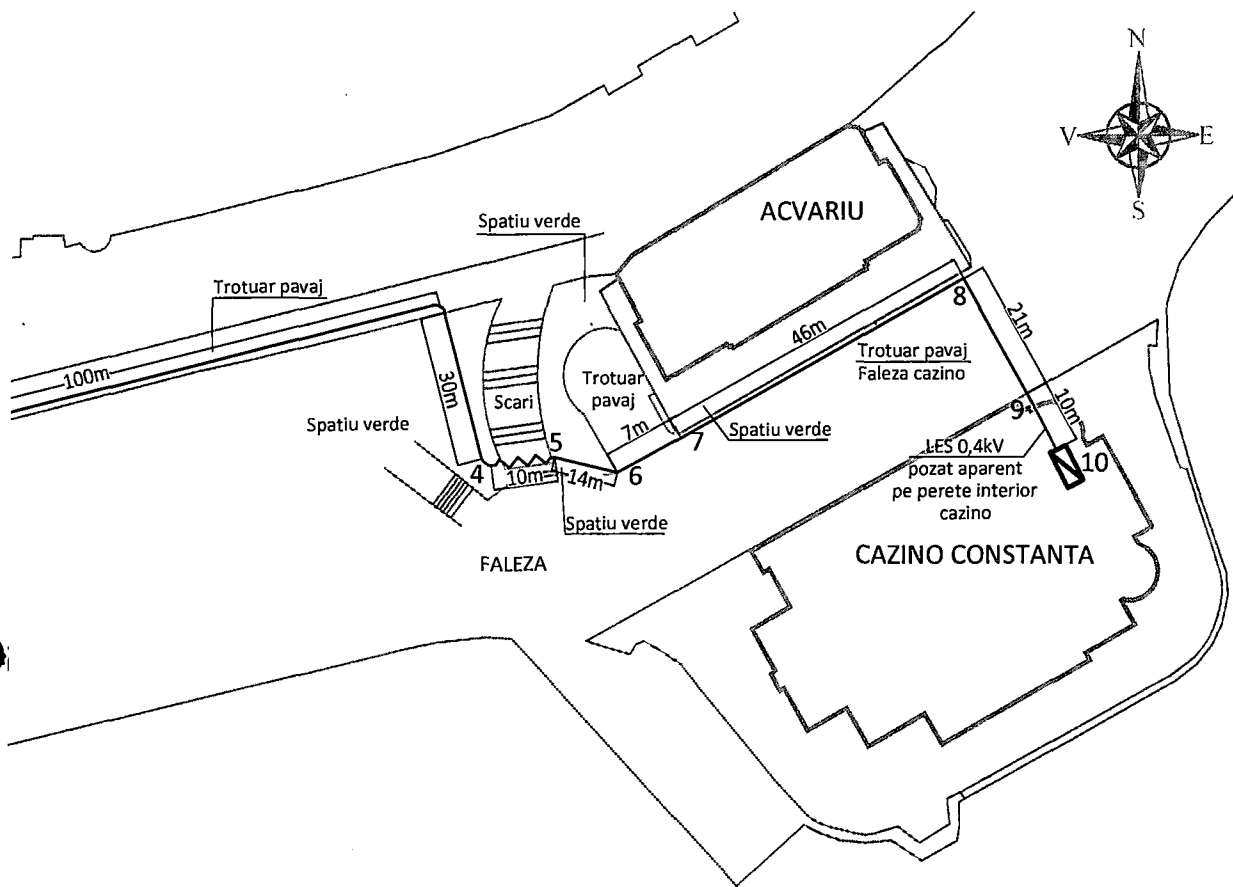
4. CONCLUZII:

In urma verificarii se considera documentatia corespunzatoare cerintelor legii 440/27.06.2002 pentru faza de proiectare declarata (PT+CS+DDE), drept care se semneaza si se stampileaza cu urmatoarele conditii obligatorii:

- Respectarea normelor, normativelor si legislatiei in vigoare, a normelor de securitate si sanatate in munca, PSI si protectia mediului;
- Respectare continutului cadru al fazei de proiectare;
- Respectarea legalitatii solutiilor adoptate;

**VERIFICATOR DE PROIECTE IN DOMENIUL
INSTALATIILOR ELECTRICE TEHNOLOGICE
AUTORIZAT ANRE
ADEVERINTA NR. 201920453/15.11.2019
ING. NICULAE GRAMANSCHI**





SUPRAFETE AFECTATE DOMENIU PUBLIC S=396mp:

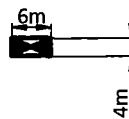
nare nou proiectat amplasat pe domeniul

LES 0.4kV : S=372mp



oiectat 4xCYF 3x240+120mmp in trotuar pavaj, spatiu verde
domeniu public canalizatie tip "M"

Post de transformare : S= 24mp
Parcare



oiectat foraj orizontal dirijat subtraversare Str. Portului

rijat zona faleza cazino

oiectat pozat aparent interior cazino

le distributie - nu face obiectul prezentului proiect

ine - nu face obiectul prezentului proiect



Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data	
ELECTRIC MONTAJ S.R.L. Str. Soseaua din VII, Nr 42A, Loc. Constanta, Jud. Constanta dragos.gramanschi@electricmontaj.ro CUI: RO 3587326 Reg. Com: J13/1378/1993			Faza: PT+CS+DDE	Lucrare: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA	
			Data: 2022	Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	
Proiectat	ing. D. Rujan		Proiect: Nr. 19/2021	Specialitate : INSTALATII ELECTRICE	Plansa: IE1
Desenat	ing. D. Rujan		Scara: 1:500	Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE	Format: A3
Verificat	ing. D. Gramanschi				
Aprobat	ing. D. Gramanschi				



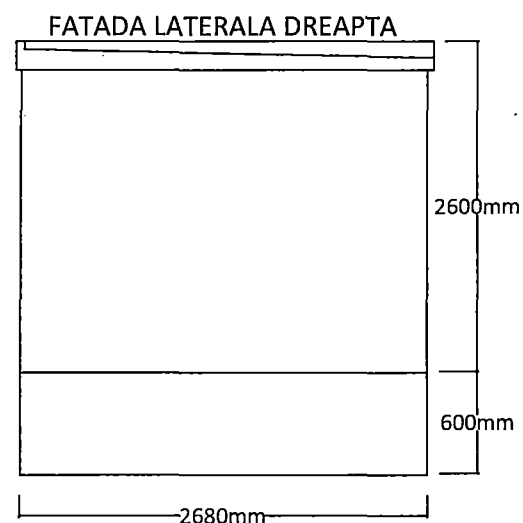
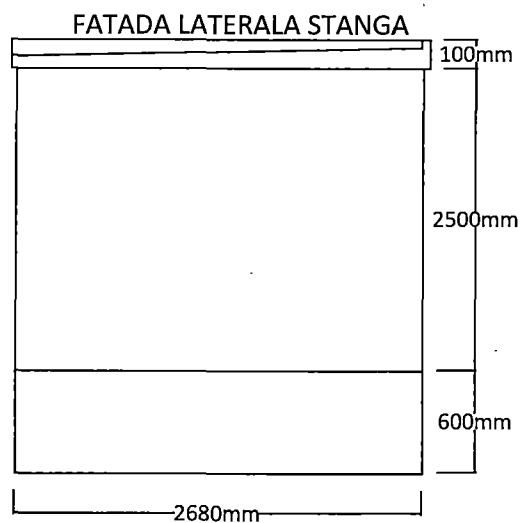
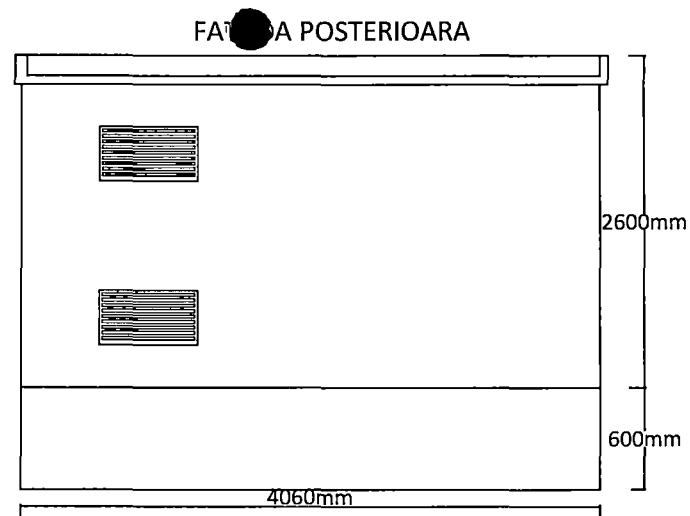
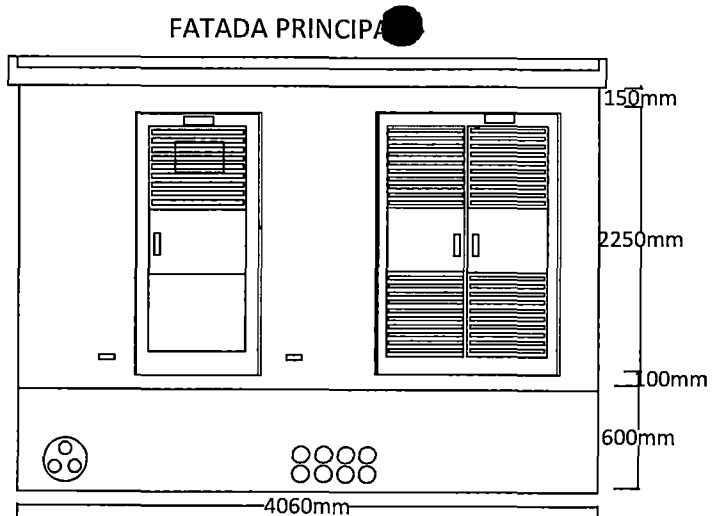
Autoritatea Națională de Reglementare
 în Domeniul Energiei

GRAMANSCHI NICULAE
 Verificator de proiect în domeniul
 instalațiilor electrice tehnologice

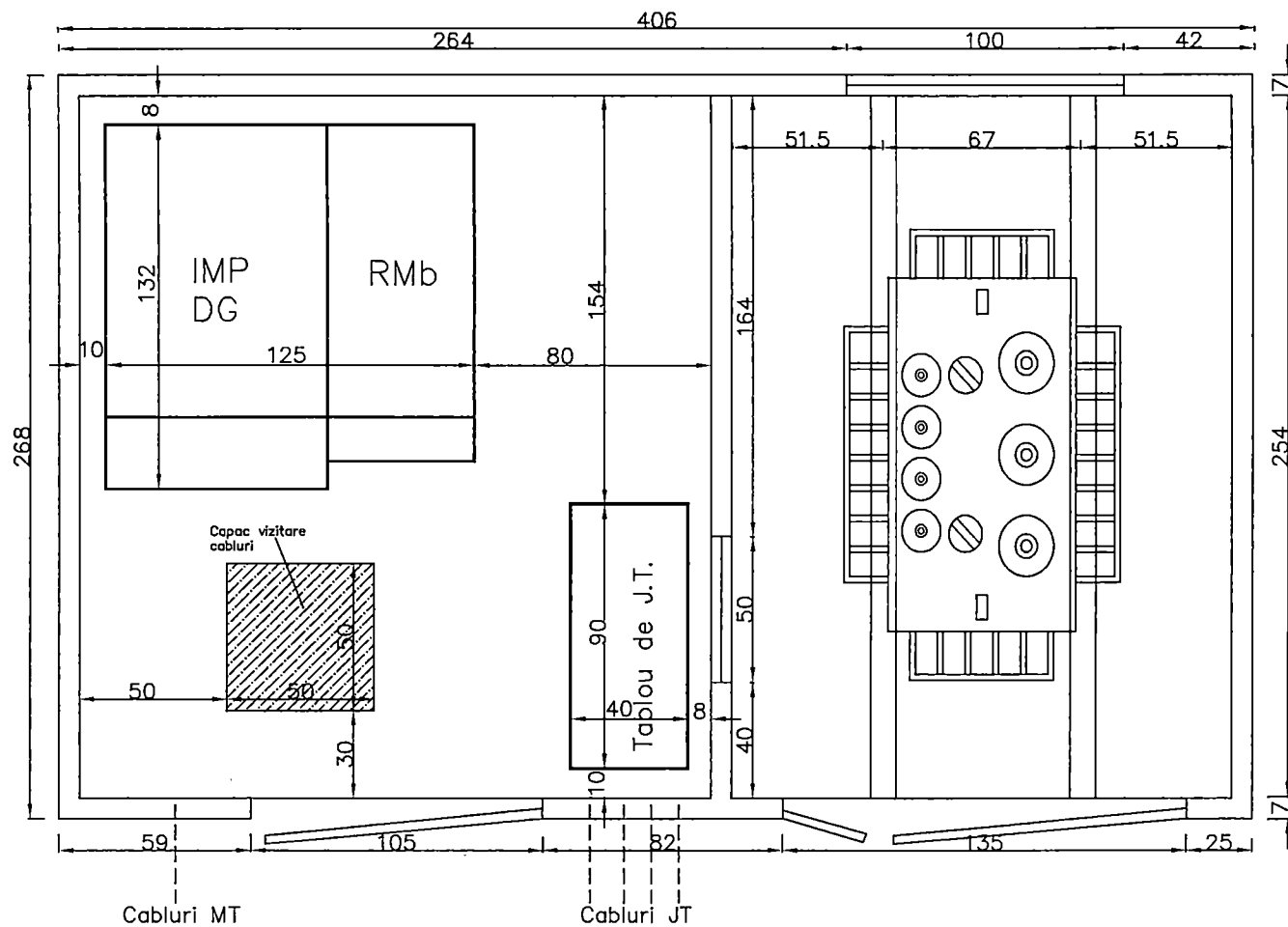
Autorizația nr. 201920453/15.11.2019

SOCIETATEA COMERCIALA ELECTRIC MONTAJ
 ELECTRIC MONTAJ S.R.L.
 Soseaua nr. 71, Nr. 42A, Loc. Constanta,
 Jud. Constanta
 dragos@gramaschi-electricmontaj.ro
 CUI: RO 3587326
 Reg. Com: J13/1378/1993

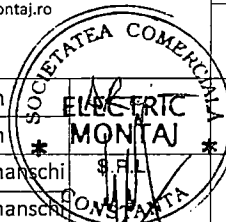
Semnatura		Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
Faza: PT+CS+DDE		Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	Lucrare: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA
Data: 2022		Specialitate : INSTALATII ELECTRICE	Plansa: IE2
Proiectat	ing. D. Rujan	Proiect: Nr. 19/2021	Titlu plansa: PLAN DE INCADRARE IN ZONA
Desenat	ing. D. Rujan	Scara: 1:2000	Format: A4
Verificat	ing. D. Gramanschi		
Aprobat	ing. D. Gramanschi		



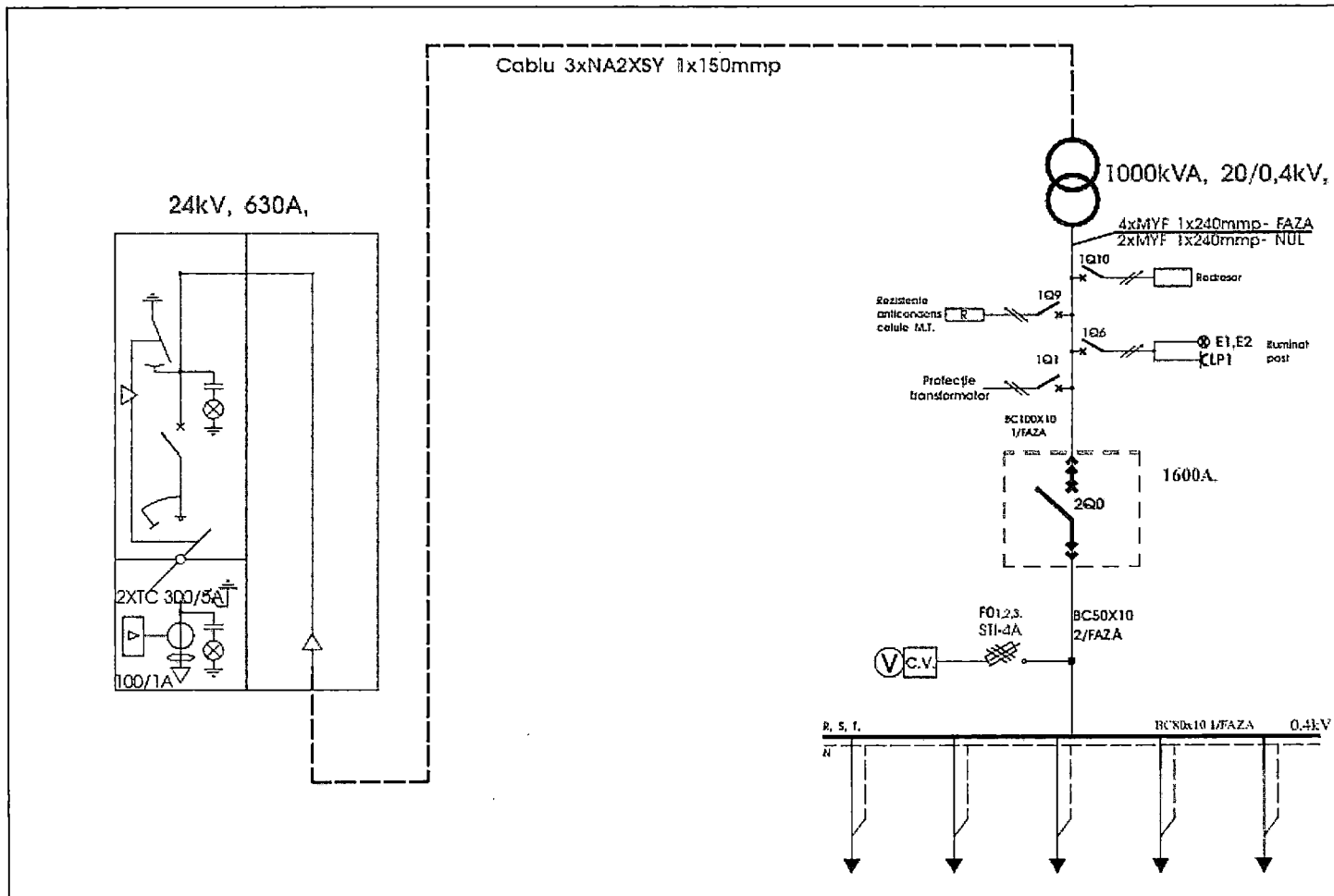
Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data	
ELECTRIC MONTAJ S.R.L. Str. I.C. Bratianu, Nr 243, Loc. Constanta, Jud. Constanta dragos.gramanschi@electricmontaj.ro CUI: RO 3587326 Reg. Com: J13/1378/1993			Faza: PT+CS+DDE	LUCRARE: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA	
			Data: 2022	Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	
Proiectat	ing. D. Rujan		Proiect:	Specialitate : INSTALATII ELECTRICE	Plansa: IE3
Desenat	ing. D. Rujan		Nr. 19/2021		
Verificat	ing. D. Gramanschi		Scara:	Titlu plansa: DIMENSIUNI DE GABARIT EXTERIOR PTAB PROIECTAT	Format: A4
Aprobat	ing. D. Gramanschi		-		



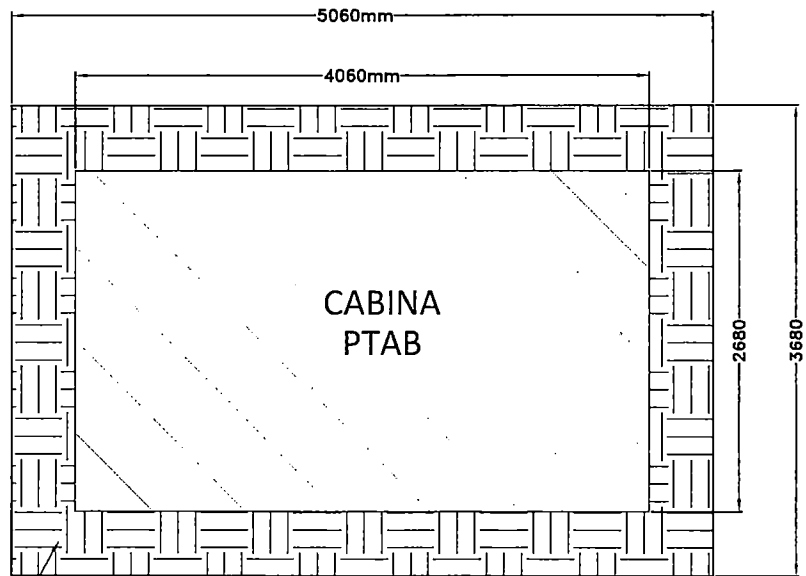
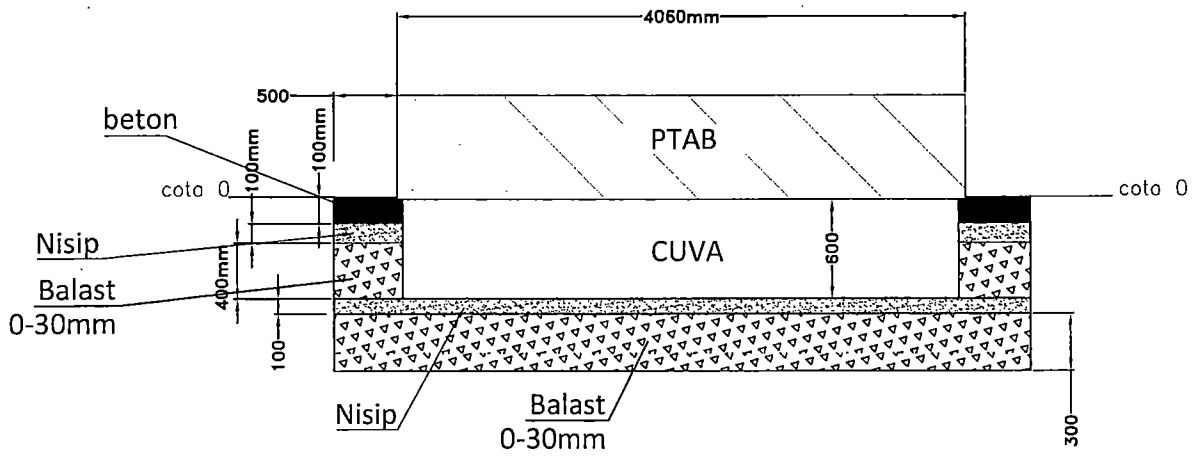
Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
ELECTRIC MONTAJ S.R.L. Str. I.C. Bratianu, Nr 243, Loc. Constanta, Jud. Constanta dragos.gramanschi@electricmontaj.ro CUI: RO 3587326 Reg. Com: J13/1378/1993			Faza: PT+CS+DDE	LUCRARE: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA
			Data: 2022	Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA
Proiectat	ing. D. Rujan		Proiect: Nr. 19/2021	Specialitate : INSTALATII ELECTRICE
Desenat	ing. D. Rujan			Plansa: IE4
Verificat	ing. D. Gramanschi		Scara: -	Titlu plansa: DIMENSIUNI DE GABARIT INTERIOR PTAB PROIECTAT
Aprobat	ing. D. Gramanschi			Format: A4



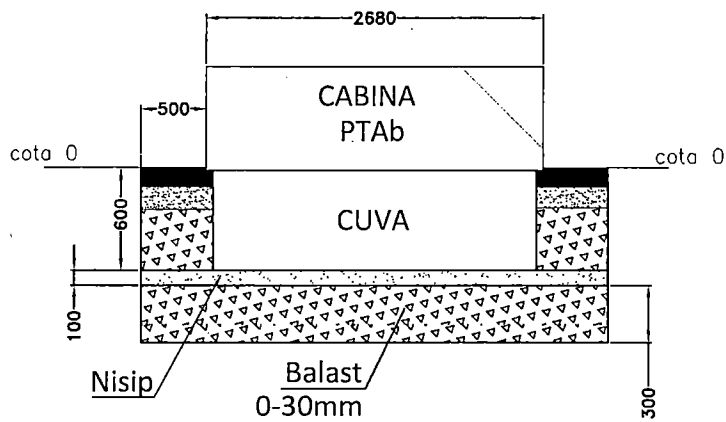
CELULA MONOBLOC FORMATA DIN CELULA RACORD SI CELULA DISPOZITIV GENERAL


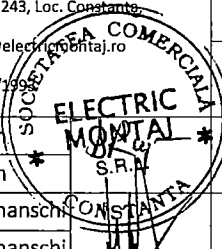


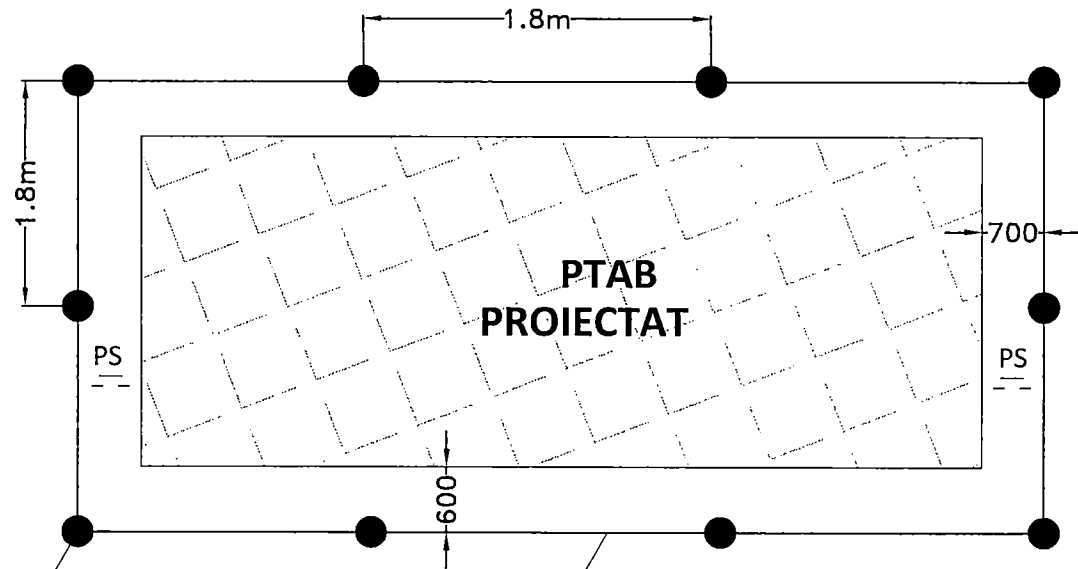
Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data	
ELECTRIC MONTAJ S.R.L. Str. I.C. Bratianu, Nr 243, Loc. Constanta, Jud. Constanta dragos.gramanschi@electricmontaj.ro CUI: RO 3587326 Reg. Com: J13/1378/1993			Faza: PT+CS+DDE	LUCRARE: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA	
			Data: 2022	Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	
Proiectat	ing. D. Rujan		Proiect:	Specialitate : INSTALATII ELECTRICE	Plansa: IE5
Desenat	ing. D. Rujan		Nr. 19/2021		
Verificat	ing. D. Gramanschi		Scara:	Titlu plansa: SCHEMA MONOFILARA PTAB PROIECTAT	Format: A4
Aprobat	ing. D. Gramanschi				



Perimetru
sapatu



Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
 ELECTRIC MONTAJ S.R.L. Str. I.C. Bratianu, Nr 243, Loc. Constanta Jud. Constanta dragos.gramanschi@electricmontaj.ro CUI: RO 3587326 Reg. Com: J13/1378/1999			Faza: PT+CS+DDE	LUCRARE: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA
			Data: 2022	Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA
Proiectat	ing. D. Rujan		Proiect: Nr. 19/2021	Specialitate : INSTALATII ELECTRICE
Desenat	ing. D. Rujan			Plansa: IE6
Verificat	ing. D. Gramanschi		Scara:	Titlu plansa: DETALIU FUNDATIE PTAB PROIECTAT
Aprobat	ing. D. Gramanschi			Format: A4

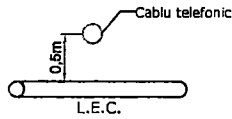


Electrod vertical OIZn 1.6m

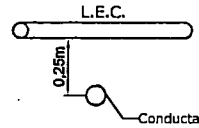
Platbanda zincata OIZn 40x4mm

Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data	
ELECTRIC MONTAJ S.R.L. Str. I.C. Bratianu, Nr 243, Loc. Constanta, Jud. Constanta dragos.gramanschi@electricmontaj.ro CUI: RO 3587326 Reg. Com: J13/1378/1993			Faza: PT+CS+DDE Data: 2022	LUCRARE: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	
Proiectat	ing. D. Rujan		Proiect:	Specialitate : INSTALATII ELECTRICE	Plansa:
Desenat	ing. D. Rujan		Nr. 19/2021		IE7
Verificat	ing. D. Gramanschi		Scara:	Titlu plansa: DETALIU PRIZA DE PAMANT PTAB PROIECTAT	Format:
Aprobat	ing. D. Gramanschi		-		

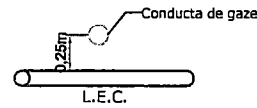
Intersectie LEC cu LTc



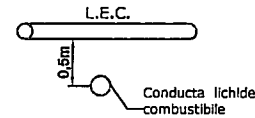
Intersectie LEC cu conducta de apa si canalizare



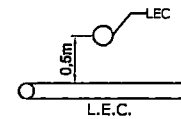
Intersectie LEC cu conducta de gaze



Intersectie LEC cu conducta de lichide combustibile

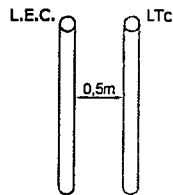


Intersectie LEC cu LEC

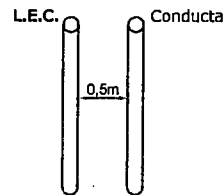


PARALELISME

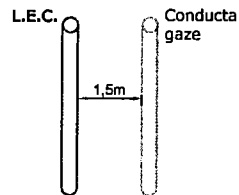
Intersectie LEC cu LTc



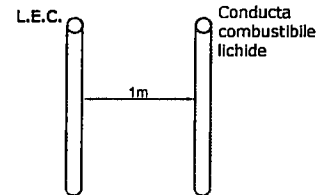
Paralelism LEC cu conducta de apa si canalizare



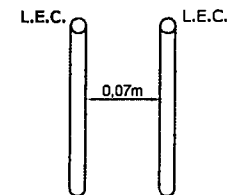
Paralelism LEC cu conducta de gaze



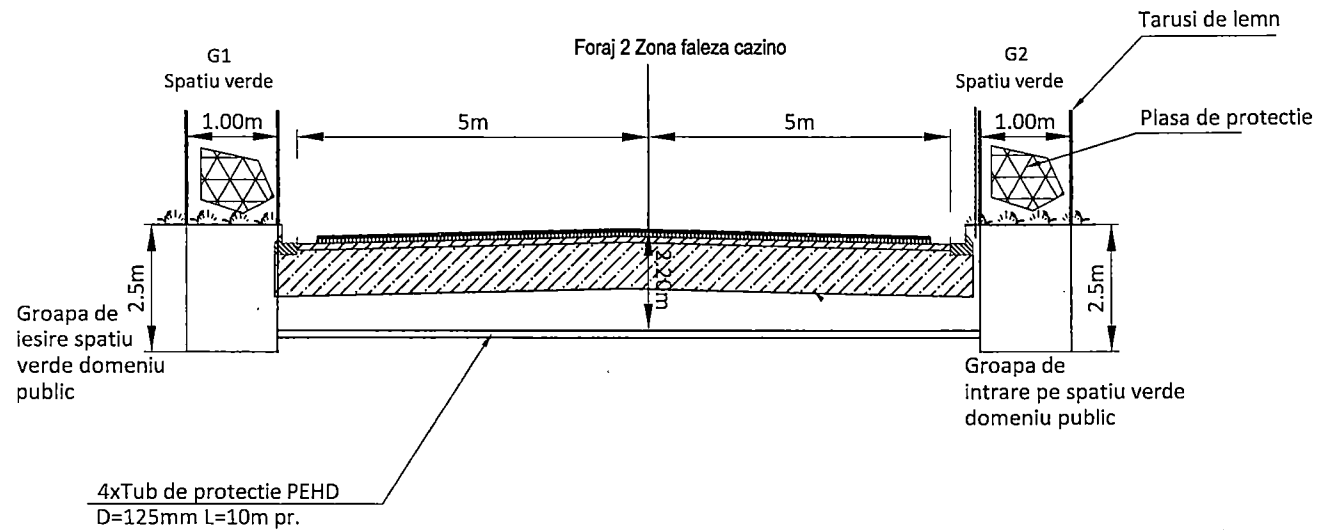
Paralelism LEC cu conducta de lichide combustibile



Paralelism intre LEC ≤ 20KV



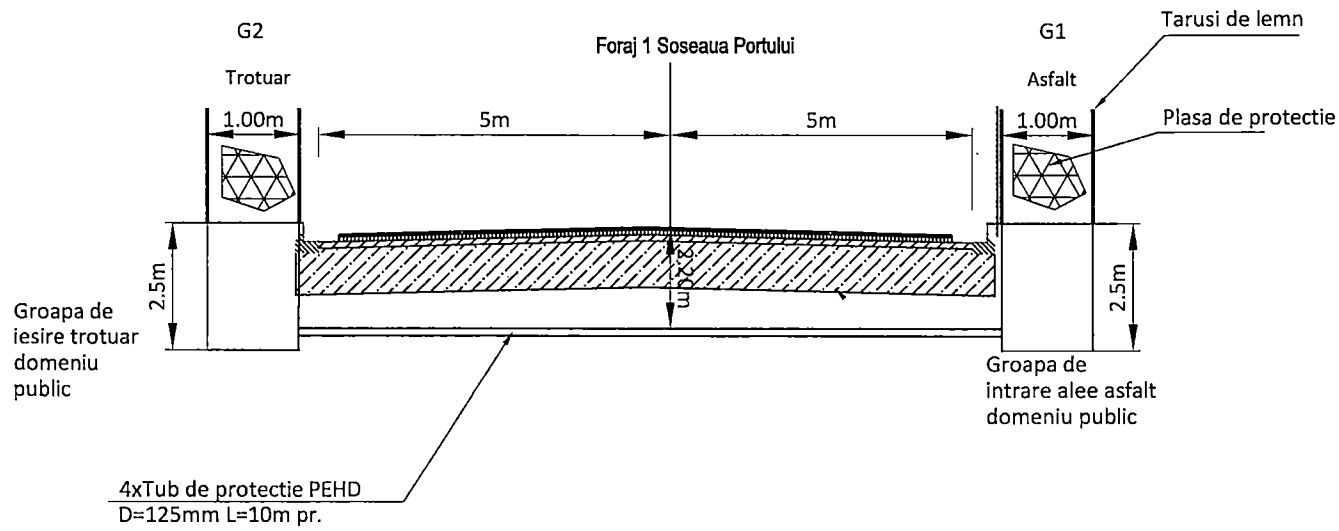
Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data	
ELECTRIC MONTAJ S.R.L. Str. I.C. Bratianu, Nr 243, Loc. Constanta Jud. Constanta dragos.gramanschi@electricmontaj.ro CUI: RO 3587326 Reg. Com: J13/1378/1993			Faza: PT+CS+DDE	LUCRARE: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA	
			Data: 2022	Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	
Proiectat	ing. D. Rujan *		Proiect: Nr. 19/2021	Specialitate : INSTALATII ELECTRICE	Plansa: IE8
Desenat	ing. D. Rujan				
Verificat	ing. D. Gramanschi		Scara:	Titlu plansa: INTERSECTII SI PARALELISME	Format: A4
Aprobat	ing. D. Gramanschi				



Inventar de coordonate STEREO 70

Nr. pct.	X[m]	Y[m]	Obiect
1	792998.065	303399.259	G1
2	792006.919	303400.279	G2

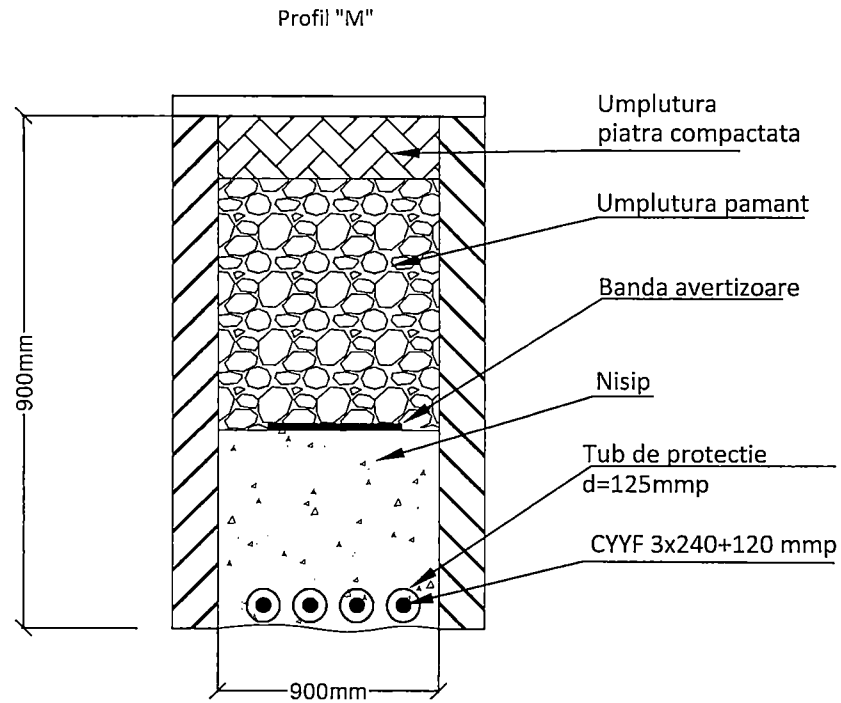
Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
ELECTRIC MONTAJ S.R.L. Str. I.C. Bratianu, Nr 243, Loc. Constanta, Jud. Constanta dragos.gramanschi@electricmontaj.ro CUI: RO 3587326 Reg. Com: J13/1378/1993			Faza: PT+CS+DDE	LUCRARE: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA
			Data: 2022	Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA
Proiectat	ing. D. Rujan		Proiect: Nr. 19/2021	Plansa: IE9
Desenat	ing. D. Rujan			
Verificat	ing. D. Gramanschi		Scara:	Specialitate : INSTALATII ELECTRICE
Aprobat	ing. D. Gramanschi			Titlu plansa: DETALIU FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT 1
				Format: A4



Inventar de coordonate STEREO 70

Nr. pct.	X[m]	Y[m]	Obiect
1	792786.151	303288.266	G1 - alee
2	792798.278	303295.616	G2 - trotuar

Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data	
ELECTRIC MONTAJ S.R.L. Str. I.C. Bratianu, Nr 243, Loc. Constanta, Jud. Constanta dragos.gramanschi@electricmontaj.ro CUI: RO 3587326 Reg. Com: J13/1378/1993			Faza: PT+CS+DDE	LUCRARE: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA	
			Data: 2022	Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	
Proiectat	ing. D. Rujan		Proiect:	Specialitate : INSTALATII ELECTRICE	Plansa: IE10
Desenat	ing. D. Rujan		Nr 19/2021		
Verificat	ing. D. Gramanschi		Scara:	Titlu plansa: DETALIU FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT 2	Format: A4
Aprobat	ing. D. Gramanschi				



Verificator	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data	
ELECTRIC MONTAJ S.R.L. Str. I.C. Bratianu, Nr 243, Loc. Constanta, Jud. Constanta dragos.gramanschi@electricmontaj.ro CUI: RO 3587326 Reg. Com: J13/1378/1993			Faza: PT+CS+DDE	LUCRARE: EXECUTIE BRANSAMENT ELECTRIC AFERENT IMOBILULUI CAZINO CONSTANTA	
			Data: 2022	Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	
Proiectat	ing. D. Rujan		Proiect:	Specialitate : INSTALATII ELECTRICE	Plansa: IE11
Desenat	ing. D. Rujan		19/2021		
Verificat	ing. D. Gramanschi		Scara:	Titlu plansa: DETALIU CANALIZATIE	Format: A4
Aprobat	ing. D. Gramanschi		-		