

S.C. "PROIECT ENERGETIC" S.R.L.

Beneficiar: Primăria sat. Sturzovca, r-ul Glodeni.

PROIECT DE EXECUȚIE
Reconstrucția alimentării cu energie electrică la grădinița de copii
"TEREMOC", r-ul Glodeni, sat. Sturzovca, cod cad. 4840209.210.

Obiectivul:

Categoria proiectului:

Marca:

EEF-IEI

electrotehnica

nr. 22/02-2024 EEF-IEI



Specialist principal:

Ed. Pulbere

Ed. Pulbere

mun. Bălți 2024

N inv. original		Semnatura, data		In loc. N inv.																																	
Elaborat		Sp. principal		Mod.																																	
Pulbere Ed.		Pulbere Ed.		Nr par.																																	
02.24		02.24		Coala																																	
02.24		02.24		Nr doc.																																	
				Semnatura																																	
				Data																																	
Date generale.		SC „PROJECT ENERGFTIC” SRL		Echipament electric de forță.																																	
Instalații electrice de iluminat.		PE		I																																	
		Etapă		Coala																																	
		Coli		4																																	
Reconstrucția alimentării cu energie electrică la grădinița de copii „TEREMOC”, r-ul Glodeni, sat. Sturzovca, cod cad. 4840209.210.		22/02-2024		EEF-IEI																																	
Certificat de urbanism nr. 16 din 16.02.2024		Beneficiar: Primăria sat. Sturzovca, r-ul Glodeni.		Sp. principal - Certificat: seria 2023-P Nr 1048 - din 20.09.23.																																	
Proiectul este elaborat în conformitate cu respectarea documentelor normative în vigoare și asigură nivelul de calitate corespunzător: A - rezistență și stabilitate; B - siguranță în exploatare; C - siguranță la foc; D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător; E - Izolație termică, hidroizolația și economia de energie; F - protecția contra zgomotului; G - utilizarea sustenabilă a resurselor naturale. Specialist principal Pulbere Ed.																																					
<table><tr><td>Coala</td><td>Denumire</td><td>1 - 4</td><td>Date generale.</td><td>5</td><td>Schema electrica monofilara. Dimensionarea aparatelor de protecție.</td><td>6</td><td>Amplasament rețele de alimentare. Scara 1:200.</td><td>7</td><td>Tabelul calcului și selecțării cablurilor/conductorilor 0.4 kV</td><td>8</td><td>Registrul cablurilor/conductorilor 0.4 kV.</td><td>9; 10</td><td>Plan amplasament rețele de iluminat general. Scara 1:100.</td><td>11</td><td>Plan amplasament rețele de iluminat de evacuare. Scara 1:100.</td><td>12; 13</td><td>Plan amplasament rețele de forță. Scara 1:100.</td><td>14</td><td>Borderoul încăperilor</td><td>15; 16</td><td>Schema electrica monofilara de calcul. TGD.</td><td>17</td><td>Schema electrica monofilara de calcul. TD-1.</td><td>18</td><td>Schema electrica monofilara de calcul. TD-2.</td><td>19</td><td>Schema principala a sistemului de egalare a potențialelor.</td><td>20</td><td>Schema adăugătoare a sistemului de egalare a potențialelor.</td><td>21</td><td>Instalație priză de pământ la tabloul de distribuție. Schema montării. Specificații.</td></tr></table>						Coala	Denumire	1 - 4	Date generale.	5	Schema electrica monofilara. Dimensionarea aparatelor de protecție.	6	Amplasament rețele de alimentare. Scara 1:200.	7	Tabelul calcului și selecțării cablurilor/conductorilor 0.4 kV	8	Registrul cablurilor/conductorilor 0.4 kV.	9; 10	Plan amplasament rețele de iluminat general. Scara 1:100.	11	Plan amplasament rețele de iluminat de evacuare. Scara 1:100.	12; 13	Plan amplasament rețele de forță. Scara 1:100.	14	Borderoul încăperilor	15; 16	Schema electrica monofilara de calcul. TGD.	17	Schema electrica monofilara de calcul. TD-1.	18	Schema electrica monofilara de calcul. TD-2.	19	Schema principala a sistemului de egalare a potențialelor.	20	Schema adăugătoare a sistemului de egalare a potențialelor.	21	Instalație priză de pământ la tabloul de distribuție. Schema montării. Specificații.
Coala	Denumire	1 - 4	Date generale.	5	Schema electrica monofilara. Dimensionarea aparatelor de protecție.	6	Amplasament rețele de alimentare. Scara 1:200.	7	Tabelul calcului și selecțării cablurilor/conductorilor 0.4 kV	8	Registrul cablurilor/conductorilor 0.4 kV.	9; 10	Plan amplasament rețele de iluminat general. Scara 1:100.	11	Plan amplasament rețele de iluminat de evacuare. Scara 1:100.	12; 13	Plan amplasament rețele de forță. Scara 1:100.	14	Borderoul încăperilor	15; 16	Schema electrica monofilara de calcul. TGD.	17	Schema electrica monofilara de calcul. TD-1.	18	Schema electrica monofilara de calcul. TD-2.	19	Schema principala a sistemului de egalare a potențialelor.	20	Schema adăugătoare a sistemului de egalare a potențialelor.	21	Instalație priză de pământ la tabloul de distribuție. Schema montării. Specificații.						
BORDEROUL SETURILOR PRINCIPALE DE DESENE REAF-EEF-IEI																																					
<table><tr><td>Notă</td><td>Denumire</td><td>22/02-2024 EEF-IEI</td><td>Reconstrucția alimentării cu energie electrică la grădinița de copii „TEREMOC”, r-ul Glodeni, sat. Sturzovca, cod cad. 4840209.210.</td></tr></table>						Notă	Denumire	22/02-2024 EEF-IEI	Reconstrucția alimentării cu energie electrică la grădinița de copii „TEREMOC”, r-ul Glodeni, sat. Sturzovca, cod cad. 4840209.210.																												
Notă	Denumire	22/02-2024 EEF-IEI	Reconstrucția alimentării cu energie electrică la grădinița de copii „TEREMOC”, r-ul Glodeni, sat. Sturzovca, cod cad. 4840209.210.																																		
BORDEROUL SETURILOR PRINCIPALE DE DESENE																																					
1																																					

Coala	Denumire	Notă
Documente de referință		
IV3, celdușor de referință	"Правила Устройства Электроустановок"	
NCM G.01.02.2015	"Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale"	
NCM C.01.03.2017	"Clădiri civile. Proiectarea construcțiilor pentru instituții de învățământ general"	
NCM G.01.03.2016	"Instalații electrice. Dispozitive electrotehnice"	
NCM A.08.02.2014	"Securitatea și sănătatea muncii în construcții"	
RT DSE 1.01-2005	"Reguli generale de aparare împotriva incendiilor"	
NCM E.03.02.2014	"Protecția împotriva incendiilor a clădirilor"	
NCM C.04.02.2017	"Exigențe funcționale. Iluminat natural și artificial"	
ГОСТ 21.210-2014	"Условные графические обозначения электропроводки на планах и проводов"	
BCH 3370-93	"Инструкция по монтажу электропроводки в трубах"	
A10-92	"Защитное заземление и зануление электроустановок"	
5.407-83	"Установка выключателей и тепловых розеток"	
Documente anexate		
Certificat de urbanism nr. 16 din 16.02.2024	Tema de proiect	

Date generale

I. Soluții de bază

Proiectul dat are drept scop reconstrucția rețelelor electrice interioare și de alimentare la grădinița de copii "TEREMOC", amplasată în sat. Sturzovca, r-ul Glodeni, cosid cad. 4840209.210.

Proiectul dat este elaborat în conformitate cu:

- Certificat de urbanism nr. 16 din 16.02.2024 eliberat de către primăria sat. Sturzovca, r-ul Glodeni;
- Tema tehnică;
- Normele și reglementările tehnice în vigoare.

Gestionarul teritoriului și clădirii respective este Primăria sat. Sturzovca, r-ul Glodeni.

II. Caracteristici de bază

Alimentarea cu energie electrică a încăperilor sus menționate este realizată prin cablu nou proiectat și montat de la st. 10, LEA-0.4kV, PT707ST5F1.

- Sistemul de tensiune - 400/230 V cu neutru legat la pământ;
- Sistemul de legare la pământ - TN-C-S;
- Puterea electrică contractată este de 5.0 kW.
- Gradul de fiabilitate asigurată de către OSD - III. La categoria I se atribuie iluminatul de avarie și sistemul antiincendiar. Ca sursă alternativă vor fi folosite acumulatorii încorporate în corpurile de iluminat și indicatoarele de ieșire.

Proiectul dat prevede efectuarea următoarelor tipuri de lucrări pentru încăperile sus menționate:

- demontarea și montarea tabloului noului de evidență (TE) pe partea exterioară a pereților grădiniței (vezi desenele tehnice);
- construcția și montarea prizei de pământ la TE;
- montarea tabloulor de distribuție și a rețelelor magistrale (vezi desenele tehnice);
- montarea rețelelor interioare de iluminat și de forță.

Se vor utiliza în continuare (după efectuarea testărilor electrotehnice) următorii receptori electrici: sistemul de iluminat general de lucru; sistemul de iluminat de avarie; grupele de prize pentru receptori de I clasă.

Modif.	Cant.	Coala	Modoc.	Semn.	Data
					02.24
2		Coala			

22/02-2024 EEF-IEI

III. Echipament electric

Receptoarele electrice de forță sunt receptori de I clasă de protecție și utilajul tehnologic. Pentru distribuția energiei electrice la consumatorii electrice sunt prevăzute tablouri de distribuție. Înălțimea de montare a prizelor și a tablourilor nu va fi mai mică de 1,8m de la pardoseala finisată.

IV. Iluminatul electric

Conform proiectului dat este prevăzută: iluminat general de lucru, de avarie și de evacuare. În calitate de surse de lumină au fost alese corpuri de iluminat cu LED. Tipul corpurilor de iluminat au fost alese după mediul în care se afla și valoarea fluxului luminos. Corpurile de iluminat general vor fi montate în tavanul suspendat. Înălțimea de montare a corpurilor de iluminat va fi înălțimea tavanului suspendat. Corpurile de iluminat pentru iluminatul de evacuare vor fi montate pe pereți. Înălțimea de montare va fi de 2,5m. Înălțimea de montare a întrerupătoarelor va fi egală s-au mai mare de 1,8m de la pardoseala finisată.

V. Circuite electrice

Rețelele electrice sunt proiectate cu cablu de tipul BBT-Hr-LS
Pozarea cablurilor se vor efectua ascuns (în stratul de tencuială și/sau sub tavanul suspendat) în țevi PVC. Toate partile deschise conductoare ale echipamentului electric (care nu se afla sub tensiune), de astfel și construcțiile metalice pentru pozarea cablurilor și conductoarelor sunt supuse legării la clemă PE. Circuitele electrice sunt executate cu cabluri cu trei și cinci fire.
La montare trebuie executate cerintele NAIE (MIV3), p.1.1.29,30: culoarea izolației firelor trebuie să fie: L - rosu, N - albastru, PE - galben-verde.
La intrare în clădire trebuie efectuată schema adăugătoare a sistemului de egalare a potențialelor conform p. 1.7.82, 1.7.83 NAIE (MIV3).

Tot echipamentul electric trebuie să fie certificat în Republica Moldova.
Toate lucrările de montaj electric de executat în conformitate cu cerințele NAIE (MIV3) și NCM G.01.03:2016 "Instalații electrice. Dispozitive electrotehnice".

VI. Protecția muncii și tehnica securității. Măsuri contra incendiilor și securitatea antiincendiară.

Protecția muncii și normele securității tehnice în construcții și la exploatarea obiectivelor proiectate sunt asigurate prin respectarea strictă a cerințelor NAIE și NCM A.08.02:2014, care prevăd respectarea condițiilor protecției muncii, prevenirea cazurilor de traumatism la locurile de muncă, excluderea bolilor profesionale, incendiilor și exploziilor.
Protecția antiincendiară se asigură prin folosirea construcțiilor și materialelor neinflamabile, deconectarea automată a instalațiilor electrice, unirea cu priza de pământ a utilajului.

VII. Faze determinante

Conform proiectului, pentru realizarea reconstrucției încăperilor grădiniței de copii "TEREMOC" din sat. Sturzovca, r-ul Glodeni, se presupun următoarele faze determinante:
1. Demontarea și montarea noului tablou de evidență din masă plastică (TE) pe pereții exteriori a grădiniței de copii.
2. Demontarea și montarea racordului nou cu cablu de tip ABKT 2x16.
3. Construcția și montarea prizei de pământ la TE.
4. Montarea tablourilor de distribuție (TGD, TD-1 și TD-2).
5. Montarea rețelor magistrale de alimentare a tablourilor de distribuție.
6. Montarea rețelor electrice interioare de iluminat și de forță.

Modif.	Cant.	Coala	Medoc.	Semn.	Data
					02.24

22/02-2024 EFF-IEI

