

TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY	PRESTAVBA ČASTI OBJEKTU MŠ NA KOMUNITNÉ CENTRUM IPEĽSKÝ SOKOLEC
INVESTOR	OBEC IPEĽSKÝ SOKOLEC
LOKALITA	IPEĽSKÝ SOKOLEC, p.č. 256/1, 256/2

1.00 TECHNICKÉ ÚDAJE**ZOZNAM SPOTREBIČOV**

Názov spotrebiča	Počet (ks)	Príkonnosť (kW)	Príkonnosť (kW) SPOLU akumulačné spotr.	Príkonnosť (kW) SPOLU priamovýhrevné spotr.	Príkonnosť (kW) SPOLU ostatné spotrebiče
SVETELNÝ OBVOD	9	0,4			3,6
ZÁSUVKOVÉ OBVODY 16A/230V	19	0,3			5,7
VARNÁ DOSKA	1	5,1			5,1
ZÁSUVKY 16/400V	1	0,3			0,3
EL. BOILER	1		2,4		
ELEKTROKOTOL	1			18	0
					0
	0	0	0		
AKUMULAČNÉ SPOTREBIČE SPOLU			2,4		
PRIAMOVÝHREVNÉ SPOTREBIČE SPOLU				18	
OSTATNÉ SPOTREBIČE SPOLU					14,7
INŠTALOVANÝ PRÍKON P_i -		35,1 kW			
SÚČASNOSŤ		0,75			
SÚČASNÝ PRÍKON P_s -		26,3 kW			
ROČNÁ SPOTREBA NT		44856 kWh / rok			
ROČNÁ SPOTREBA VT		12936 kWh / rok			

Napäťová sústava - 3 + PE + N 400 / 230V 50 Hz TN-C-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke :

- ZÁBRANAMI A KRYTMI
- v zmysle STN 33 2000-4-41

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche :

- SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA
- v zmysle STN 33 2000-4-41

2.00 PROSTREDIE v zmysle STN 33 0300

Prostredie je určené v protokole o určení vonkajších vplyvov č. 092-1/2018.

Elektrické zariadenia a predmety musia byť z takých materiálov, aby odolávali príslušnému prostrediu aktívnemu a musia byť umiestnené a namontované tak, aby neovplyvňovali príslušné prostredie pasívne.

3.00 ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA NN A MERANIE SPOTREBY ELEKTRICKEJ ENERGIE

Elektrická prípojka NN a meranie spotreby el. energie sú existujúce – v rozvádzači RE osadenom na verejné prístupnom mieste - zostanú pôvodné.

4.00 PRÍVOD NN

Prívod elektrickej energie do rozvádzača R1-H objektu KOMUNITNÉHO CENTRA sa prevedie od existujúceho rozv. RHE káblom N2XH-J 4 x 25 s istením LTN 63B/3 a N2XH-J 3 x 1,5 dimenzovaným podľa STN 33 2000-5-523 , STN 33 2000-4-43 a STN 33 2000-4-473.

5.00 UMELE OSVETLENIE

Umelé osvetlenie je riešené v zmysle STN 36 0450 STN 36 0451 STN 36 0086.

Silový rozvod sa prevedie podľa požiadaviek STN 34 1610, STN 341050, STN 332130, STN 33 2310 a ostatných súvisiacich noriem a predpisov. Krytie prístrojov, strojov, zariadení a elektroinštalačného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2310 s krytím podľa STN EN 60 529.

6.00 ROZVOD SILNOPRÚDU

Umelé osvetlenie je riešené v zmysle STN 36 0450 STN 36 0451 STN 36 0086. Silový rozvod sa prevedie podľa požiadaviek STN 33 2000-3, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-6-61, STN 34 1610, STN 34 1050, STN 332130, STN 33 2310 a ostatných súvisiacich noriem a predpisov. Krytie prístrojov, strojov, zariadení a elektroinštalačného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2310 s krytím podľa STN EN 60 529. Elektrické stroje a prístroje musia byť prístupné pre kontrolu, obsluhu a údržbu.

Elektrické zariadenie musí byť chránené pred mechanickým poškodením polohou alebo krytom. Silový rozvod sa prevedie káblami N2XH pod omietkou dimenzovanými podľa STN 33 2000-5-523 , STN 33 2000-4-43 a STN 33 2000-4-473. Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche sa prevedie samočinným odpojením napájania podľa zásad STN 33 2000-4-41.

V objekte sa prevedie na vyrovnanie potenciálu medzi všetkými vodivými neživými časťami objektu **hlavné pospájanie**. K ekvipotenciálnej svorkovnici EPS sa musí pripojiť:

- hlavný ochranný vodič
- hlavný uzemňovací vodič - min. CY 25 mm²
- vodivé časti zariadení prichádzajúce do objektu zvonku /plyn, voda.../ - min. CY 25 mm²
- rozvody potrubia v objekte / plyn, voda, ú.k., klimatizácia .../ - min. CY 25 mm²
- kovové konštrukčné časti a kovové materiály objektu – min. CY 25 mm²

7.00 ROZVÁDZAČE

Rozvádzače budú atypické - prevedené budú v zmysle STN EN 61439-1: 2010, STN EN 61439-2: 2012, STN EN 61439-3: 2012 a súvisiacich predpisov.

8.00 BLESKOZVOD

Bleskozvodná sústava je navrhnutá podľa STN EN 62305-1,2,3,4. Zbernú a zvodovú sústavu tvorí vodič FeZn P 8 mm . Uzemňovaciu sústavu tvoria zemniace tyče ZT 2000 mm . Všetky svorky v zemi musia byť zdvojené a chránené pred koróziou zaliatím do asfaltu. Celkový zemný odpor uzemňovacej sústavy musí byť $R < 10 \Omega$ v zmysle STN EN 62305-3.

9.00 VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV A OHROZENÍ V P.D. PODĽA §4, ODSŤ.1, ZÁKONA Č.124/2006 Z.Z.

1. Stanovenie rozsahu zariadenia

Jedná sa o priestory prístupné laikom. Elektrické zariadenie je chránené krytím alebo iným opatrením (zábrana) a neumožňuje bez prekonania zabezpečovacích opatrení prístup k živým častiam. Predpokladaná životnosť zariadenia je 20 rokov.

2. Identifikovanie ohrozenia

Mechanické ohrozenie - bez pohyblivých častí

Elektrické ohrozenie - dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých odvmienok, najmä porušenia izolácie /nepriamy dotyk/, (podľa STN EN 1050 príloha A, bod 2.2)

Pri prevádzke môže dôjsť k nebezpečným situáciám a aj k ohrození života iba za poruchových stavov alebo pri úmysle.

3. Odhadovanie rizika

Elektrické ohrozenie - chrániť obsluhu pred nepriamym dotykom

Závažnosť zranenia alebo poškodenia zdravia - vážne

Pravdepodobnosť vzniku nebezpečnej udalosti - malá

Možnosť predchádzania - pravidelnou kontrolou elektroinštalácie zariadenia

Dosiahnutie zníženia a odstránenia rizika - ochrana pred nebezpečným dotykom živých častí elektrických predmetov v normálnej prevádzke je realizovaná v zmysle STN 33 2000-4-41 od. 412 izolovaním (412.1) a krytmi (412.2). Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche je zabezpečená v zmysle STN 33 2000-4-41 od. 413 samočinným odpojením napájania (413.1).

Poruchové stavy spojené s nebezpečím a ohrozením života môžu vzniknúť kedykoľvek ale ich pravdepodobnosť je nízka. Pri vzniku ohrozenia môže dôjsť k ekonomickým škodám na majetku (priama škoda na elektrickom zariadení, škoda spôsobená výpadkom elektrického prúdu) ale aj k zraneniu osôb. Uvedeným nebezpečenstvám nie je možné ale úplne zabrániť. Je prevedená ochrana pred dotykom živých častí aj neživých častí v zmysle platných noriem radu STN 33 2000. Pri opravách, čistení, vyhľadávaní porúch a udržiavaní môže dôjsť k obmedzeniu vyššie uvedených ochranných opatrení, ktoré sú dané STN. Pri týchto stavoch je potrebné postupovať v súlade s bezpečnostnými predpismi a internými smernicami prevádzkovateľa - uvedené činnosti môžu prevádzať iba kvalifikované osoby s elektrotechnickou kvalifikáciou, riadne školené a vedomé si možného nebezpečenstva. Pri prerušení bezpečnostných ochrán previesť riadne zaistenie pracoviska v zmysle platných predpisov a STN. Aj pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov nie je ale zaistené, že nedôjde k ohrozeniu - bezpečnostné zariadenia je možné vedome vyradiť, príp. môže dôjsť k chybe obsluhy a pod.

4. Hodnotenie rizika -

Riziká pri prevádzke nie je možné úplne eliminovať ale pri dodržaní platných STN, predpisov a vyhlášok je možné dosiahnuť bezpečný stav. K ohrozeniu môže dôjsť pri prevádzkovej poruche, chybe obsluhy, príp. laikom zásahu. Aj pri splnení všetkých bezpečnostných opatrení ostáva zostatkové nebezpečie ohrozenia majetku aj života. Riešený projekt je spracovaný na základe platných STN, platných predpisov a vyhlášok - jedná sa o maximálne možné bezpečnostné opatrenia za súčasnej úrovne znalosti. Uvedené opatrenia je nutné dodržať aj pri montáži a údržbe.

Vypracoval

--

GABRIEL ŠIPOŠ