

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU STAVBY

SO 03 BEZBARIÉROVÉ WC

ČASŤ 03-ELEKTROINŠTALÁCIE

Názov časti:

TECHNICKÁ SPRÁVA

ZMENA:	A		DÁTUM:		PODPIS:		PEČIATKA:	
	B							
	C							
AUTOR NÁVRHU:		ZODP. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:		KONTROLOVAL:		PODPIS:	
Ing. Roman Vaľo		Ing. Vladimír Klešč	Ing. Mária Vargová		Ing. Vladimír Klešč			
STAVEBNÍK:		Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Pribinova č. 2, 812 72 Bratislava					ARCH.Č.:	Č. PARÉ:
MIESTO STAVBY:		Obvodné oddelenie PZ, ulica Tichá 419, Trhovište, kat. ú. Trhovište, č. p. 350,356/2						
NÁZOV STAVBY:		Trhovište OO PZ , rekonštrukcia a modernizácia objektu						
OBJEKT:		SO 03 BEZBARIÉROVÉ WC					DÁTUM:	1
STUPEŇ:		PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU STAVBY						
PROFESIA:		ELEKTROINŠTALÁCIE						
							02/2015	

1 Predmet projektu:

Projekt rieši svetelnú a zásuvkovú inštaláciu pre napojenie bezbariérového WC

Projekt nerieši rekonštrukciu ostatnej inštalácie

2 Základné technické údaje

Rozvodná sústava:	3/PEN AC 230/400 V 50 Hz, TN-C-S
Ochranné opatrenie pod a STN 33 2000-4-41:	I.411 samo inné odpojenie napájania I.412 dvojité alebo zosilnená izolácia
Vonkajšie vplyvy:	sú uvedené v protokole
Stupe dôležitosti dodávky elektrickej energie	pod a STN 34 1610: 3. stupe
Inštalovaný výkon v BWC:	$P_i = 3 \text{ kW}$
Predpokladaná ro ná spotreba el. energie:	$A = 0,05 \text{ MWh}$
Zadelenie el. zariadení pod a vyhlášky 508/2009:	B
Elektrárenské meranie odberu elektrickej energie:	nerieši sa
Dimenzovanie je navrhnuté pod a	STN 33 2000-5-523, STN 33 2000-4-43 a STN 332000-4-473
Impedancie a skratové pomery boli kontrolované programom SICHHR, všetky obvody vyhovujú	
Osvet ovacia sústava:	Projekt rieši len výmenu svietidiel na základe návrhov EA
Farebné zna enie vodi ov previes	pod a STN 60 446
Kladenie káblov previes	pod a STN 33 2000-5-52

3 Použité predpisy a normy

Projekt je spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami STN, ON, ktoré s riešenými rozvodmi súvisia. Projektová dokumentácia je spracovaná v zmysle platných STN a vyhlášok, ako sú napr.

STN 61140 - Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície

STN 33 2000-4-41 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti, Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-43 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 43 Ochrana proti nadprúdom,

STN 33 2000-4-473 – Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. časť 4: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom

STN 33 2000-5-54 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. časť 5-54: Výber a stavba elektrických

zariadení. Uzem ovacie sústavy, ochranné vodi e a vodi e na ochranné pospájanie
STN EN 12464-1 Svetlo a osvetlenie, Osvetlenie pracovísk, as 1: Vnútné pracoviská
STN EN 62305-1 - Ochrana pred bleskom. as 1: Všeobecné princípy
STN EN 62305-2 - Ochrana pred bleskom. as 2: Manažérstvo rizika
STN EN 62305-3 - Ochrana pred bleskom. as 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života
STN EN 62305-4 - Ochrana pred bleskom. as 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách

4 Technické riešenie

V rámci SO 03 sa riešia vývody z rozvádza a RS2 na osvetlenie vo WC imobilných + zásuvky pre napojenie suši a rúk. alej sa z svetelného obvodu napojí aj signaliza né tla idlo pre možnos privolania obsluhy bzu iakom osadeným v dennej miestnosti. Vo WC je tla idlo osadené vo výške 0,9m. Na osvetlenie WC a rekonštruovaných priestorov spolu s WC sú navrhnuté LED svietidlá s idlami pohybu. Z LED svietidiel je káblom typu CYKY-J 5x1,5 navrhnuté napojenie ventilátora s asovým dobehom, ventilátor sa spusti spolu s LED osvetlením.

Kabeláž.

Na káblové prepojenia sú použité káble typu CYKY-J patri ného, prierezu a po tu žíl. Káble sú uložené v lištách.

5 Bezpe nos a ochrana zdravia pri práci

Všetky práce musia by prevedené pod a platných noriem STN v ase realizácie.

O bezpe nostných predpisoch pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach pojednávajú STN 33 2000, STN 33 1310, a STN 34 3103.

Montážne práce pod a tejto dokumentácie môžu vykonáva právnické alebo fyzické osoby, ktoré majú na takúto innos platné oprávnenie v zmysle § 4 vyhl. MPSVaR SR .508/2009 Zb. Všetky stroje, prístroje a zariadenia uvedené v tejto dokumentácii musia obsahova certifikáty platné v Slovenskej republike pre dané prostredie, v ktorom budú umiestnené.

Elektrické zariadenie sa musí udržiava v stave, ktorý odpovedá platným elektrotechnickým normám. Preventívnu odbornú a kvalifikovanú údržbu musia zais ova pracovníci aspo s odbornou spôsobilos ou samostatný elektrotechnik pod a § 22 vyhl. MPSVaR SR . 508/2009 Zb.

Pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky je potrebné vykona odbornú prehliadku a skúšku a následne potom opakované prehliadky a skúšky v lehotách v zmysle § 12 vyhl. MPSVaR SR . 508/2009 Zb. Po as prevádzky musia by taktiež zaistené predpísané potrebné skúšky a revízie elektrických zariadení riešených v projekte v zmysle platných predpisov. Revízie musia by základnou sú as ou riadnej údržby. O rozsahu a stanovených lehotách revízií prevádzkovaného elektrického zariadenia pojednáva STN 33 1500. Revízie môže vykonáva pracovník na vykonávanie revízií -

revízny technik s kvalifikáciou elektrotechnik špecialista na vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok pod a § 24 vyhl. MPSVaR SR . 508/2009 Zb.

Dodávate je povinný do jedného paré PD zakresli skuto né prevedenie elektroinštalácie.

V prípade požiaru, úrazu osôb alebo havárie v rozváža och je možnos vypnú prívod elektrickej energie do objektu. Elektrické zariadenie neobsahuje prvky, ktoré by nebolo možné vypnú .

V Košiciach, 02/2015

Vypracoval: Ing. Vladimír Kleš

osv.: 2155/3/2007 - EZ - P - E1.1 – A,B

6 Vyhodnotenie neodstránite ného nebezpe enstva ohrozenia pod a zákona 124/2006 Z. z., bod Z. z., v znení neskorších predpisov

Pri správnej montáži EZ, pri uplatnení platných predpisov a STN v oblasti ochrany zdravia pri práci na elektrických zariadeniach nevzniknú neodstránite né nebezpe enstva a ohrozenia v zmysle Zákona NR . 124/2006

Vyhodnotenie neodstránite ného nebezpe enstva a ohrozenia:

Por. íslo	Faktor pracovného procesu a prostredia	Neodstránite né nebezpe enstvo (stav, ve kos poškodenia zdravia)	Neodstránite né ohrozenie	Návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpe enstvám a ohrozeniam
			El. skrat - vznik požiaru	1-8
1	El. energia	Nebezpe né el. napätie a el. prúd pre zdravie a život	Dotyk so živou as ou v normálnej prevádzke	1-6, 8
			Dotyk s neživou as ou	1-5, 7-8

Definovanie pojmov pod a zákona . 124/2006

Nebezpe enstvo je stav, alebo vlastnos faktora pracovného procesu a pracovného prostredia, ktoré môžu ohrozi zdravie.

Ohrozenie je situácia, v ktorej nemožno vylú i , že zdravie zamestnanca bude poškodené.

Neodstránite né nebezpe enstvo a neodstránite né ohrozenie je také nebezpe enstvo a ohrozenie, ktoré pod a sú asných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylú i ani obmedzi .

Ochranné opatrenia:

1. Pou enie obsluhy o zásadách bezpe nosti práce a ochrany zdravia.
2. Zákaz vstupu nepovolaným osobám.
3. Pou enie o používaní ochranných a pracovných pomôcok pod a predpisov
4. Všetky údržbárske práce prevádza len s povolením na prácu a s pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.
5. Práce s otvoreným oh om vykonáva iba s povolením.
6. Základná ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pred priamym dotykom: Ochrana izoláciou, ochrana krytím a zábranami v zmysle STN 33 2000 -4 – 41, príloha A.
7. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche:
Samo inným odpojením napájania vsieti TN v zmysle STN 33 2000-4-41.
Uzemnením (pre zariadenia nad 1kV) , I.7.2 STN 33 3201, I.7.2

8. Pravidelnou revíziou a prehliadkami elektrického zariadenia vykonanými pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.

Vytypovanie lokality pre dané neodstránite né nebezpe enstvá a ohrozenia

Por. íslo	Faktor pracovného procesu a prostredia	Neodstránite né nebezpe enstvo (stav, ve kos poškodenia zdravia)	Neodstránite né ohrozenie	Miesta, kde sa vyskytuje neodstránite né nebezpe enstvo
1	El. energia	Nebezpe né el. napätie a el. prúd pre zdravie a život	El. skrat – vznik požiaru	Živé el. asti, neživé el. asti, cudzie vodivé asto
2			Dotyk so živou as ou pri normálnej prevádzke	
3			Dotyk s neživou as ou pri poruche	

Posúdenie rozsahu rizika:

Por. íslo	Neodstránite né nebezpe enstvo alebo odstránite né ohrozenia	Pravdepodobnos vzniku poškodenia zdravia pri práci		Stupe následkov na zdraví v prípade	
		Najlepšom ¹⁾	Najhoršom ²⁾	Najlepšom ³⁾	Najhoršom ⁴⁾
1	El. skrat – vznik požiaru	žiadna	vysoká	žiadna	vysoká
2	Dotyk so živou as ou pri normálnej prevádzke	žiadna	vysoká	žiadna	vysoká
3	Dotyk s neživou as ou pri poruche	žiadna	vysoká	žiadna	vysoká

Definovanie pojmov pod a zákona . 124/2006 Z. z.

Riziko je pravdepodobnos , vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a možných následkov na zdraví.

- Najlepší prípad** z h adiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je, ak sa dodržiava pracovná disciplína a sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy.
- Najhorší prípad** z h adiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je, ak sa nedodržiava pracovná disciplína a nie sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy a je súbeh viacerých nebezpe enstiev a ohrození.
- Najlepší prípad** z h adiska možných následkov je, ak pri výskyte daného nebezpe enstva, alebo ohrozenia je minimálny dopad na zdravie zamestnancov.
- Najhorší prípad** z h adiska možných následkov na zdraví je, ak pri výskyte daného nebezpe enstva, alebo ohrozenia sa predpokladá dosiahnutie najhoršieho možného dopadu na zdravie zamestnancov

7 Protokol o ur ení vonkajších vplyvov vypracovaný odbornou komisiou fy Aproving

V Rimavskej Sobote, 20.01.2015

Zloženie komisie:

predseda: **Ing. Roman Va o** - HIP
lenovia: **Ing. Vladimír Kleš** - elektro

Akcia: **OO PZ Trhovište**

Podklady použité pre vypracovanie protokolu:

- normy STN
- technické riešenie danej stavby


Popis technologického procesu a zariadení:

Predmetom tejto stavby je rekonštrukcia obvodného oddelenia policajného zboru.

Rozhodnutie:

Názov objektu / miestnosti	Zóny	Kód vonkajších vplyvov pod a STN 33 2000-5-51
vnútorné riešené priestory		AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AR1, AQ1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
Vonkajšie dotknuté priestory		AA3, AA4, AB3, AB4, AC1, AD2, AE5, AF2, AG2, AH2, AK2, AL2, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS3, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

20.01.2015


.....
podpis predsedu

8 Výkaz, výmer

A. Rozvádza e

Rozvádza RH – je špecifikovaný v SO 01. Nápl – len pre as SO 03:

1 ks - isti B10/1, 10 A

1 ks - isti B16/1, 16 A

- popisné štítky

B. Káble a vodi e

25 m - kábel CYKY-O 3x1,5, v lištách

10 m - kábel CYKY-J 3x1,5, v lištách

10 m - kábel CYKY-J 3x2,5, v lištách

C. Inštal a ný materiál

1 ks - svetidlo podh adové s LED žiarovkou a senzorom pohybu 13W, 230 V, IP 20

1 ks - tla ítko signálne ahové

1 ks - bzu iak

1 ks - trafo do krabi ky pre bzu iak a tla ítko signálne ahové

1 ks - 1f zásuvka jednoduchá nástenná 230 V, 16 A, IP 20

1 ks - rozvodná krabica

20 m - lišta do 20/20

D. Ostatné

- sekanie otvorov cez stenu, osadenie svetidiel a pod.

- ukon enie káblov, zapojenie inštalácie

- odborná prehliadka a skúška