

STAVEBNÍK : **Správa železniční dopravní cesty, s. o.**
IČO: 70994234, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1



GENERÁLNÍ PROJEKTANT :



PROJEKTANT ČÁSTI/PROFESE :

A 3 PROJEKT, s.r.o.

J. V. Sládka 699
391 81 Veselí nad Lužnicí
IČO: 26046920
tel.: +420 381 582 202
e-mail: a3projekt@a3projekt.cz

A 3 PROJEKT, s.r.o.

J. V. Sládka 699
391 81 Veselí nad Lužnicí
IČO: 26046920
tel.: +420 381 582 202
e-mail: a3projekt@a3projekt.cz

PROJEKT :

„TOA POINT NRZO“ - SO 04 - Mirošovice u Prahy

STUPEŇ :

PROJEKT (P)

ČÁST/PROFESE :

ESI

OBSAH/VÝKRES :

SO 04.3 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

KÓD/ČÍSLO VÝKRESU/PŘÍLOHY :

E.2.10.a.1.

VYPRACOVAL : Jan Landa	DATUM AKTUALIZACE :	MĚŘÍTKO :	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : JAN LANDA
	ZAKÁZKA:	VÝTISK :	
SOUBOR : TZ Mirošovice.doc			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

Stavba: **„TOA POINT NRZO“ SO 04 – Mirošovice u Prahy**
Část: **SO 04.3 – Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody**
Místo stavby: k.ú. Mirošovice u Říčán, parc. č. 1922/20, St. 596
Kraj: Středočeský, okres Praha - východ
Trať: Benešov - Praha
Staničení: km 151,950
Investor: Správa železniční dopravní cesty s.o.,
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
IČ: 70994234
Datum zpracování: září 2017

2. Úvod

Projektová dokumentace řeší novou elektroinstalaci a přípojku NN pro rekonstruované prostory WC. V rámci prostor pro WC pro veřejnost dojde též k rekonstrukci WC pro pokladnu. Součástí stavby je úprava stávajícího rozvaděče R01 v prostoru pokladny.

3. Výchozí podklady

- ČSN EN 12464-1 – Osvětlení vnitřních pracovních prostorů
- Předpis SŽDC – E11
- Situace zastávky M 1:1000
- Světelné výpočty

4. Základní technické údaje

Napěťová soustava:

Prívod ze sítě: 3+PEN, 230V AC, 50Hz, TN-C
Elektroinstalace 3+PE+N, 230V AC, 50 Hz, TN-S

Ochrana před úrazem el.proudem:

- samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1/příl.NM3/
- doplňující ochranné pospojování a proudovým chráničem 30 mA.
- uzemnění rozvaděčů a stožárů

Vnější vlivy:

Zpracovány dle ČSN 33 2000-1-ed. 2 (2009) a ČSN 33 2000-5-51 – ed. 3 (2010)

Soc. zařízení – koupelny a umývací prostory dle ČSN 33 2130

Prostředí: AA5, AB5, AC1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1.

Skupina AD zóny 1-2-3 viz ČSN 332000-7-701

Využití: BA4, BC1, BD1, BE1

Konstrukční materiály: CA1, CB1

Dimenzování vedení:

Veškeré vedení je dimenzováno a jištěno v souladu s ČSN 33 2000-5-523. Veškeré rozvody jsou dimenzovány na proud do 40A

Předpisy a normy:

Projektované elektrické zařízení vyhovuje všem platným předpisovým a zařizovacím normám ČSN a ČSN EN.

Výkonová bilance:

Instalované spotřebiče /předpoklad/:

Osvětlení: $P_i = 0,3 \text{ kW}$

Zásobník TUV $P_i = 2 \text{ kW}$

Osoušeče $P_i = 7,5 \text{ kW}$

Vytápění panely $P_i = 5,2 \text{ kW}$

Ostatní $P_i = 1,0 \text{ kW}$

instalovaný příkon $P_i = 16 \text{ kW}$

soudobý příkon 75% $P_s = 12 \text{ kW}$

výpočtový proud 17,4A

Projektant navrhuje hlavní jistič před elektroměrem SŽE **3*20A**

5. Stávající stav

Stávající prostory WC mají elektroinstalaci nevyhovující dnešním normám a požadavkům. Elektroinstalace je napojena na společnou spotřebu zastávky.

V místnosti pokladny se nachází rozvaděč R01 s jističi společné spotřeby. Z tohoto rozvaděče jsou napojeny stávající rozvody.

6. Úprava rozvaděčů, připojení

S ohledem na rekonstrukci a výstavbu WC pro veřejnost a zároveň rekonstrukci WC pro pokladnu, budou rozvody v rekonstruovaných prostorách rozdělené na rozvody pro veřejné WC vedené z nového rozvaděče R-WC a rozvody WC pro pokladnu vedené ze stávajícího rozvaděče R01.

Ve stávajícím rozvaděči R01 budou v levé části skříně demontovány první tři rezervní jističe. Místo těchto jističů bude pro připojení rekonstruovaných prostor WC osazen nový modulový jistič 3x20A za pomoci redukce (např. podložka Retrofit KT3 s krytem). Z tohoto jističe bude vedený nový kabel CYKY 4J10 do nového rozvaděče R-WC umístěného v nové úklidové místnosti, m.č. 1.06. Podružné měření SŽE bude osazeno v podružném rozvaděči R-WC.

V levé části skříně bude dále demontováno posledních pět rezervních jističů. Na místo těchto jističů budou instalovány jističe a termostat pro prostory WC pro pokladnu. S ohledem na prostorové podmínky v rozvaděči bude pod jeden jistič 1x10A sloučený zásuvkový a světelný okruh. Nové modulové jističe budou do rozvaděče instalovány za pomoci instalace redukci (např. podložka Retrofit KT1 a KT3 s krytem).

Kabely vedené z rozvaděče R01 do prostorů WC přes místnost pokladny budou vedeny po povrchu ve vkládací liště.

7. Rozvaděč WC

V nové úklidové místnosti, m.č. 1.06, bude instalován nový rozvaděč o velikosti 60TE v provedení pod omítkou. V rozvaděči budou umístěny veškeré jistící a ovládací přístroje pro prostory WC vč. napájecích zdrojů pro baterie, pisoáry a mincovní automaty.

8. Osvětlení

Osvětlení prostorů WC bude provedené stropními svítidly s pohybovým čidlem vyjma osvětlení úklidové místnosti, kde bude ovládání osvětlení provedeno standardně vypínačem z řazením 1 umístěným u vstupu do místnosti. Osvětlení WC pro pokladnu bude napojené ze stávajícího rozvaděče R01.

Osvětlení venkovních prostorů bude provedené přisazenými nástěnnými svítidly s pohybovým čidlem.

Veškerá svítidla budou v provedení LED antivandal.

9. Vytápění

Prostory WC budou vytápěny celkem osmi sálavými nízkoteplotními stropními panely, každý o příkonu 0,7kW, případně 0,3kW. Regulaci teploty v jednotlivých prostorách bude vždy řídit termostat instalovaný na DIN liště v rozvaděči R-WC (např. Elko TER-4). K termostatu bude připojen externí senzor teploty, který bude vždy umístěn u vstupu do prostor WC.

Prostory WC pro pokladnu vč. termostatu budou napojeny z rozvaděče R01.

10. Mincovní automaty

U každého vstupu do prostor WC pro veřejnost bude umístěn mincovní automat, který bude ovládat elektromagnetický zámek ve dveřích a ventilátor na WC. Spínání ventilátoru bude provedené časovým spínačem v rozvaděči s ovládacím napětím 12-230V, přičemž výstupy z automatů budou ovládat cívkou časového spínače. U prostor pro invalidy bude mincovní automat též zabezpečovat funkci nouzového systému, tj. z mincovního automatu bude připojeno tahové SOS tlačítko umístěné na WC a zvuková SOS signalizace umístěná nad dveřmi. Tahové SOS tlačítko bude vybavené tahovou šňůrou dosahující až na podlahu. Napájení mincovních automatů bude provedené z napájecího zdroje umístěného v rozvaděči R-WC. S ohledem na případný servis automatů a jednotný design bude u všech dveří instalován stejný typ mincovního automatu s možností připojení SOS signalizace (např. automat MAD-6). Zapojení mincovního automatu je schématicky znázorněno na v.č. E.2.10.b.2/4.

11. Orientační hlasový majáček OHM

U vstupu na WC bude instalovaný orientační hlasový majáček OHM vybavený obvody externího řízení a s krytím min. IP 54. Majáček bude instalovaný nad vstupními dveřmi na WC v jejich ose. Přesná pozice OHM bude upřesněna při realizaci za přítomnosti

zástupců nevidomých. Umístění OHM bude v souladu se směrnici SŽDC, s.o. a grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému SŽDC, s.o..

Hlasový majáček bude napájený 230V z rozvaděče WC a bude mít dosah dálkového ovládání min. 40m a bude vybavený hláskou informující o umístění mincovního automatu.

12. Ostatní napájení

Na WC v blízkosti umyvadla bude vždy instalován elektrický osoušeč rukou. Osoušeče budou napájeny samostatně kabelem CYKY 3J2,5. Na WC pro pokladnu není s osoušečem počítáno.

V úklidové místnosti bude instalována samostatně jištěná dvojbídná 230V/16A pro potřeby úklidu. V jiných místnostech pro veřejnost není se zásuvkou počítáno.

Na WC pro pokladnu bude instalována jedna dvojbídná 230V/16A. Tato zásuvka bude sloučena se světelným okruhem WC pokladny napojeným z rozvaděče R01 z kombinovaného proudového chrániče s jističem 1x10A.

Baterie umyvadel budou senzorové s napájecím napětím 12V. Všechny baterie budou napájeny se společným jištěním 10A a společným napájecím zdrojem 12V 20VA umístěným v rozvaděči R-WC.

Pisoár na pánském WC bude senzorový s napájecím napětím 12V se zdrojem instalovaným v rozvaděči R-WC.

Veškeré rozvody v prostorách WC vyjma topných panelů budou zapojeny za proudovým chráničem s vypínacím časem 30ms.

13. Revize

Po dokončení prací bude provedena výchozí revize elektroinstalace, tj. revize elektroměrového rozvaděče RE-WC, revize rozvaděče R-WC a kompletní revize nové elektroinstalace.