

**Stavba** : Rekonštrukcia a debarierizácia 6 hygienických zariadení v bytovacích pavilónoch 1 – 3 (Lipa, Platan, Javor) v areáli DSS Čeláre-Kirt'  
**Objekt** : SO 06 - Javor 2NP - kúpeľňa,WC  
**Obsah** : Elektroinštalácia  
**Stavebník** : Domov sociálnych služieb,Čeláre-Kirt' 189, 991 22 Bušince  
**Miesto** : Areál DSS Čeláre-Kirt',parc. č. 922/3, 922/8, 922/9  
**Kraj** : Banskobystrický  
**Projektant** : Ing Pavel Ruman  
**Dátum** : máj 2019  
**Zák. číslo** : 23/01/2019

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## Elektroinštalácia

### Zoznam príloh :

1. Textová časť
  - technická správa
  - protokol o určení vonkajších vplyvov
2. Výkaz – výmer
3. Výkresová časť
  - a. 1NP – svetelné a zásuvkové obvody EL 1
  - b. Rozvodnica RB 2 - jednopólová schéma EL 2

## A. Základné technické údaje

### A. 1 Rozsah projektovaného zariadenia

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je riešenie elektroinštalácie v horeuvedenej stavbe ( ďalej objekt ) podľa súčasne platných predpisov a noriem STN a to :

- svetelné a zásuvkové obvody v m. č. 2.02
- doplnkové pospájanie v m. č. 2.02
- rozvodnicu RB 2 – jednopólovú schému

a to od rozvodnice objektu Rp 1.

Projekt nerieši :

- ostatnú elektroinštaláciu v budove
- slaboprúdové rozvody

### A. 2 Východiskové podklady

- pôdorysy stavebného riešenia vypracovaný Ing Cibulom
- konzultácie, katalógy, súvisiace predpisy, vyhlášky a normy.
- požiadavky investora.
- výpočtový program OEZ "Sichr 19"
- vyhláška č. 508/2009

### A. 3 Použité normy

- STN 33 2000-1: Elektrické inštalácie budov, Časť 1: Rozsah platnosti, účel a základné princípy
- STN 33 2000-4-41: Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrického prúdu
- STN 33 2000-4-42: Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla
- STN 33 2000-4-43: Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom
- STN 33 2000-4-45: Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4-45: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred podpätím
- STN 33 2000-4-46: Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4-46: Zaistenie bezpečnosti. Bezpečné odpojenie a spínanie
- STN 33 2000-5-51: Elektrické inštalácie budov, Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-52: Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody
- STN 33 2000-5-54 : Elektrické inštalácie budov, Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
- STN 33 2000-7-701 : Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 7-701: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Priestory s vaňou alebo sprchou.
- STN 33 2000-7-714 : Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 7-714: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Vonkajšie svetelné inštalácie
- STN 33 2130 : Elektrické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody
- 
- STN EN 12464-1/2012: Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest. Časť 1: Vnútorne pracovné miesta
- STN EN 1838/2001: Požiadavky na osvetlenie Núdzové osvetlenie
- STN EN 15193/2008 : Energetická hospodárnosť budov. Energetické požiadavky na osvetlenie
- STN EN 50172/ 2005: Sústavy núdzového únikového osvetlenia

## A. 4 Technická údaje

- A.4. 1 Kategória EZ ( vyhl. č. 508/2009 ) : B**
- A.4. 2 Druh siete**
- a) jestvujúca časť : 3+PEN,AC,230/400 V,50 Hz,TN-C
- b) navrhovaná časť : 3+N+PE,AC,230/400 V,50 Hz,TN-C-S
- A.4. 3 Stupeň dodávky energie : 3**
- A.4. 4 Vonkajšie vplyvy : pozri protokol č. 23/01/2019**
- A.4. 5 Ochrana pred požiarom :**
- nie je riešená
- A.4. 6 Kompenzácia jalového výkonu :**
- nie je riešená
- A.4. 7 Ochrana pred účinkami nadmerného napätia**
- nie je riešená ( odporúčam riešiť kompletne pre celú budovu v hlavnej rozvodnici budovy )
- A.4. 8 Ochrana pred úrazom el. prúdom**

Pôvodná časť	Ochrana proti úrazu el. prúdom		STN 34 1010	Použité
	Živých častí	Polohou	čl. 21 až čl. 23	áno
		Zábranou	čl. 24 až čl. 26	nie
		Krytím	čl. 28	áno
		Izoláciou	čl. 29	áno
		Doplňkovou izoláciou	čl. 31	nie
	Neživých častí	Izoláciou	čl. 62	áno
		Doplňkovou izoláciou	čl. 63 až čl. 64	nie
		Polohou	čl. 66	nie
		Zábranou	čl. 71	nie
		Nulovaním	čl. 72	áno
		Zemnením	čl. 76	nie
		Chráničmi	čl. 81 až čl. 83	nie
		Pospojovaním	čl. 91 až čl. 92	áno
Oddelením obvodov		čl. 93	nie	
Bezpečným napätím	čl. 95 až čl. 97	nie		

Navrhovaná časť	Ochrana proti úrazu el. prúdom		STN 33 2000-4-41	Použitie
	V normálnej prevádzke	Izolovaním živých častí	čl. 411,Príloha A,kapitola A.1	áno
		Zábranami alebo krytmi	čl. 411,Príloha A,kapitola A.2	áno
		Prekážkami	čl. 411,Príloha B,kapitola B.1	nie
		Umiestnením mimo dosah	čl. 411,Príloha B,kapitola B.2	nie
		Doplňková ochrana prúdovým chráničom	čl. 415.1	áno
		Malým napätím SELV a PELV	čl. 414	nie
	Pri poruche	Samočinným odpojením napájania	čl. 411.3.2	áno
		Ochranné pospájanie	čl. 411.3.1.2	nie
		Doplňkové pospájanie	čl. 411.3.2.6	áno
		Použitím zariadení tr. II alebo rovnocennou izoláciou	čl. 412	áno
		Nevodivým okolím	čl. 412,Príloha C,kapitola C.1	nie
		Neuzemneným miestnym pospájaním	čl. 412,Príloha C,kapitola C.2	nie
Elektrickým oddelením		čl. 412,Príloha C,kapitola C.3	nie	

**A.4. 9 Ochrana pred skratovými prúdmi :**

- riešená v zmysle STN IEC 60909, výpočtový program Sichr 19, použité zariadenia vyhovujú týmto požiadavkám

**A.4. 10 Vypočítané hodnoty**

Názov		v RB 2
impedancia vypínacej slučky	$\Omega$	0,508
maximálny skratový prúd $I_k$ "	kA	1,37
nárazový skratový prúd $i_p$ "	kA	1,97
doba vypnutia	s	< 0,4

**A.4. 11 Energetická bilancia**

Objekt	svetelná el. inštalácia	:	0,063	kW
	zásuvková el. inštalácia	:	3	kW
	motorická el. inštalácia	:		kW
	vykurovanie	:		kW
	TÚV	:	2	kW
	inštalovaný príkon $P_i$	:	5,063	kW
	súdobosť $\beta$	:	1	
	súdobý príkon $P_s$	:	5,063	kW
	výpočtový prúd $I_n$	:	7,31	A

**A.4. 13 Meranie spotreby :** v elektromerovej rozvodnici RST

**A.4. 14 Umiestnenie merania :** v rozvodnici trafostanice RST

**A. 5 Stručný popis jestvujúceho stavu**

Elektroinštalácia budovy je realizovaná podľa už neplatnej STN 34 1010. Táto inštalácia sa smie používať len ak jej stav neohrozuje bezpečnosť osôb.

Elektroinštalácia budovy je realizovaná káblami AYKY, resp. CYKY uloženými pod omietkou. Rozvodnica je zapusteného vyhotovenia, skrinka oceľoplechová.

**A. 6 Demontáže**

Demontujú sa :

- pôvodná inštalácia v objekte ( m. č. 2.01 a 2.02 )

## **B. Technické riešenie**

**B. 1 Napájanie objektu**

Objekt bude napájaný elektrickou energiou káblovým prívodom NN nasledovne :

**Prívod NN začína :**

- v rozvodnici Rp 1 na istíči IT B/25/3,25 A

**Káblový prívod NN končí :**

- v rozvodnici objektu RB 2 osadenej v objekte v chodbe ( pozri výkres EL 1 )

**Káblový prívod NN bude realizovaný :**

- silová časť
- kábel N2XH-J 5x6

**Káblový prívod NN** bude uložený :

- v lište PVC na omietke

## B. 2 Rozvodnica RB 2

V rozvodnici RB 2 bude sústredené istenie :

- a) svetelných obvodov v miestnosti č. 2.01 a 2.02
- b) zásuvkových obvodov v m. č. 2.01 a 2.02

Rozvodnica bude zapusteného vyhotovenia, skrinka plastová, krytie IP 40/20.

**Obsahuje :**

- |  |  |
|--|--|
| - spínač QF                            | - hlavný vypínač rozvodnice                                  |
| - prúdové chrániče FI s nadpr. spúšťou | - istenie svetelných a zásuvkových obvodov+doplnková ochrana |
| - stýkač KM 16-20                      | - diaľkové spínanie ohrevu TÚV                               |
| - časový ovládač KT 4                  | - diaľkové ovládanie ohrevu TÚV                              |
| - ovládač SA 4                         | - ovládanie režimu ohrevu                                    |

Schéma zapojenia rozvodnice RB 2 - pozri výkres EL 2. Napájaná bude z Rp 1 káblom :

- a) kábel N2XH-J 5x6 mm<sup>2</sup>
- silová časť

## B. 3 Uloženie vedení

Svetelné, zásuvkové a trojfázové obvody budú realizované káblami CYKY uloženými v inštalačných zónach v zmysle STN 34 2130 nasledovne :

### 1. vodorovné rozvody

#### a) pod omietkou

- v murovaných priečkách a stenách objektu

#### b) v ochranných rúrkach FXP

- konštrukcii stropu
- prechody káblov a vodičov cez steny

### 2. zvislé rozvody

#### a) pod omietkou

- v murovaných priečkách a stenách objektu

#### b) v ochranných rúrkach FXP

- konštrukcii stropu
- prechody káblov a vodičov cez steny

## B. 4 Realizácia obvodov

### B.4. 1 Svetelné obvody

Realizované budú káblami uloženými podľa bodu B.3.

Spínanie svietidiel bude miestne v každej miestnosti a to:

#### a) ručné zapustenými spínačmi 230 V~, 50 Hz, 10 A v krytí IP 20

Spínače budú umiestnené vo výške :

- a) 140 cm od podlahy podľa STN 33 2000-7-701, mimo umývací priestor v miest. č. 2.02

Na spínanie sú navrhnuté spínače č. 5.

Typy spínačov sú uvedené na výkrese č. EL 1.

### B.4. 2 Zásuvkové obvody 230 V

Realizované budú káblami uloženými podľa bodu B.3.

V miestnostiach budú inštalované zásuvky 16 A, 230 V v krytí IP 20.

Zásuvky budú umiestnené vo výške :

- a) 120 cm od podlahy podľa STN 33 2000-7-701, mimo umývací priestor v miest. č. 2.02.

### B.4. 3 Ohrev TÚV ( elektrický boiler )

Teplá úžitková voda ( TÚV ) sa bude pripravovať v elektrickom boileri 230 V;2 kW. Boiler bude osadený v miestnosti č. 2.02 . Napájaný bude z rozvodnice RB 2 samostatným prívodom.

Prívod sa ukončí v spínači 16 A,400 V,IP 54 osadenom pod omietkou. Od spínača bude boiler napájaný pohyblivým prívodom až po prístrojové svorky boileru.

Prívod bude realizovaný káblom uloženým podľa bodu B.3.

Ohrev bude ovládaný termostatom ( súčasť boileru ) a navrhnutý je tak,že umožňuje :

- a) trvalý ohrev - pohoda spínača SA 4 v polohe "R"
- b) automatický ohrev v predom nastavených časových intervaloch - pohoda spínača SA 4 v polohe "A"

### B.4. 4 Doplnkové pospájanie

Doplnkové pospájanie v miestnosti č. 2.01 a 2.02 sa zrealizuje vodičom CY 6 mm<sup>2</sup> v rúrke FXP samostatne vedeným z rozvodnice RB 2.

Vodič bude uložený v rúrke PVC ( FXP ) pod omietkou,resp. volne. Vodič bude spojená kovová vaňa, batéria vodovodu,potrubié ÚK a ostatné kovové predmety vodičom CY 6 mm<sup>2</sup> zelenožltej farby .Pripojený bude na prípojnicu PE rozvodnice RB 2.

## B. 5 Osvetlenie

Osvetlenie je navrhnuté v zmysle STN EN 12464-1 ( STN 36 0074 ),výpočtový program DIALux,katégoria osvetlenia – pozri tabuľka „Hodnoty osvetlenia – Príloha č. 1“ .

Výpočet bol realizovaný pri nasl. stupňoch odrazu :

- a. strop – 70 %
- b. stena – 50 %
- c. podlaha – 20 %

V objekte vzhľadom na charakter prevádzky ( predpokladá sa pracovná doba maximálne od 7<sup>00</sup> do 18<sup>00</sup> ) je navrhnuté :

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| a. hlavné osvetlenie        | - miestnosť číslo 2.02 |
| b. pomocné osvetlenie       | - nie je riešené       |
| c. núdzové osvetlenie       | - nie je riešené       |
| d. náhradné osvetlenie      | - nie je riešené       |
| e. protipanikové osvetlenie | - nie je riešené       |

#### Hlavné osvetlenie

Napájané je samostatnými obvodmi vedenými z rozvodnice RB 2 – pozri časť „Svetelné obvody“.

Navrhnuté sú svietidlá s krytím vyhovujúcim do prostredia príslušnej miestnosti - pozri tabuľku "Hodnoty osvetlenia - Príloha č. 1".

Ovládanie svietidiel – pozri bod B.4.1.

Pri výbere svietidiel je potrebné vychádzať z STN 36 0074 – Osvetlenie pracovných miest a z požiadavky na krytie vzhľadom na prostredie v miestnosti.

Svietidlá sa musia čistiť v pravidelných intervaloch min. 1 krát za rok. Čistiť sa budú z dvojitého rebríka.

Na osvetlenie únikových komunikácií,resp. na orientačné osvetlenie v miestnosti pri výpadku siete sú navrhnuté svietidlá s autonómnymi zdrojmi,ktoré sa automaticky rozsvietia pri výpadku el. siete.

Osadené budú :

- nad dverami v osi dverí

Na svietidlách musí byť znázornený piktogram ukazujúci smer únikových ciest.

## B. 6 Poznámka

V zmysle Zákona o verejnom obstarávaní č.25/2006 Z.z. v platnom znení a §34, ods.5, písm. "a" sa v texte, rozpočte a výkresovej dokumentácii nachádzajú výrobky, ktoré sú uvedené ako príklad a je možné namiesto nich použiť ekvivalentný výrobok.

## **C. Bezpečnosť a ochrana pri práci**

### **C. 1 Technické zariadenie podľa vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z..**

Podľa vyhlášky č.508/2009 Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky patrí horeuvedené elektrické zariadenie do skupiny zariadení "B" kde elektrické prúdy a napätia prevyšujú bezpečné hodnoty, ale nie sú zaradené v zvýšenej miere ohrozenia.

### **C. 2 Neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia.**

Podľa zákona č.124/2006 Z.z. neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia hrozia iba teoreticky a môžu byť spôsobené iba deštrukciou ochranných opatrení ako napr. poškodením elektrického zariadenia hrubým násilím, prekonaním iných prekážok ako napr. mechanickou likvidáciou krytu dostupného elektrického zariadenia, prekonaním výškového rozdielu k elektrickému zariadeniu pomocou náradia a pod.

Okrem mechanických ochranných opatrení sú týmto projektom riešené taktiež elektrické ochranné opatrenia ako ochrana proti úrazu elektrickým prúdom samočinným odpojením napájania. Nezanedbateľnou časťou je ochranné uzemnenie.

Riziká pri obsluhu, údržbe resp. oprave elektrického zariadenia musia byť eliminované kvalifikáciou pracovníkov, prevádzkovými predpismi prevádzkovateľa.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom bude zabezpečená podľa STN 33 2000-4-41.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke bude zabezpečená izolovaním živých častí, zábranami alebo krytmi. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche bude zabezpečená samočinným odpojením napájania. Ochrana elektrických vedení pred mechanickým poškodením bude zrealizovaná polohou týchto vedení. V prípadoch, kde nebude možné dostatočne zabezpečiť túto ochranu je bezpodmienečne nutné chrániť vedenia pancierovými rúrkami. Ochrana elektrických vedení pred preťažením a skratmi bude zabezpečená istením.

### **C. 3 Spôsob vykonávania skúšok zariadení pred uvedením do prevádzky**

Podľa §9 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. prehliadkou a skúškou technického zariadenia, ktorými sa preveruje bezpečnosť technického zariadenia elektrického je odborná prehliadka a odborná skúška. Prvou odbornou prehliadkou (OP) sa preveruje bezpečnosť vyhradeného technického zariadenia elektrického po ukončení výstavby. Prvú OP vykoná odborne spôsobilá osoba elektrotechnik špecialista na vykonávanie OP vyhradeného technického zariadenia elektrického podľa bodu č.2. §24 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.. Uvedená osoba o tom vyhotoví písomný záznam – Správu o prvej odbornej prehliadke elektrického zariadenia, ktorá sa musí v organizácii archivovať počas celej životnosti elektrického zariadenia.

### **C. 4 Prevádzka technického zariadenia elektrického.**

Na zaistenie bezpečnej prevádzky technického zariadenia elektrického musí byť zabezpečené:

- a) Vykonávanie predpísaných prehliadok a skúšok podľa podľa bezpečnostných požiadaviek. Na vykonávanie týchto prehliadok a skúšok musia byť vytvorené potrebné podmienky a odstránené zistené nedostatky.
- b) Obsluhu technického zariadenia elektrického môže vykonávať len odborne a zdravotne spôsobilá osoba.
- c) Vedenie prevádzkových dokladov a sprievodnej technickej dokumentácie technického zariadenia elektrického vrátane dokladov o vykonaných prehliadkach a skúškach.
- d) Vypracovanie prevádzkových predpisov na prevádzku vyhradeného technického zariadenia elektrického.

Obsluhovať technické zariadenie môžu len osoby odborne spôsobilé, preukázateľne oboznámené s požiadavkami predpisov na obsluhu technického zariadenia - v súlade s vyhláškou č. 508/2009, ako aj STN 34 31 08-Obsluha EZ osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie.

Údržbárske práce na vlastnom el. zariadení môže vykonávať len osoba s oprávnením na samostatnú činnosť podľa §22 vyhl. č. 508/2009 Z. z. pričom musí spĺňať požiadavky na vzdelanie a prax požadovanú uvedenou vyhláškou. Obsluhu el. zariadení môžu prevádzkať len osoby poučené podľa §20 vyhl. č. 508/2009.

Periodickou OP sa preveruje bezpečnosť vyhradeného technického zariadenia elektrického počas jeho prevádzky. Periodické OP musia byť vykonávané počas celej životnosti elektrického zariadenia v lehotách stanovených §12 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.. a STN 33 1500, pričom lehoty sa stanovujú na základe druhu prostredia a vonkajších vplyvov. Periodickú OP vykoná odborne spôsobilá osoba elektrotechnik špecialista na vykonávanie OP vyhradeného technického zariadenia elektrického podľa 1 bodu č.2. §24 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z..

## C. 5 Odborná spôsobilosť na činnosť na technickom zariadení elektrickom.

Podľa §19 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č.508/2009 Z.z. sa osoby na vykonávanie činnosti na technickom zariadení elektrickom podľa odbornej spôsobilosti rozdeľujú na poučenú osobu (§20), elektrotechnika (§21), samostatného elektrotechnika (§22), elektrotechnika na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky (§23) a revízneho technika vyhradeného technického zariadenia elektrického (§24). Rozsah činností, ktoré sa môžu vykonávať na technickom zariadení elektrickom podľa odbornej spôsobilosti určujú bezpečnotechnické požiadavky.

Opravy a údržbu elektrických zariadení môže vykonávať pracovník podľa §19 s odbornou spôsobilosťou podľa §21,22,23,24 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.. Pri opravách a údržbe elektrického zariadenia musia byť dodržané všetky bezpečnostné predpisy a normy STN.

**Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení :**

- a) s poskytovaním prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom
- b) s protipožiarňými predpismi
- c) s používaním ochranných pomôcok
- d) s postupom pri hlásení porúch na elektrických zariadeniach

## C. 6 Údržba elektrických zariadení.

Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musí byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. U elektrických zariadení, ktoré neboli dlhší čas v prevádzke, musí byť pred ich zapojením preverené ich bezpečné prevádzkovanie.

## C. 7 Protipožiarne zabezpečenie stavby

Nakoľko sa stavba bude realizovať v beznapätovom stave a pri montážnych prácach nebudú používané horľavé látky zvyšujúce nebezpečenstvo požiaru, nie je potrebné zvláštne protipožiarne zabezpečenie stavby.

## C. 8 Vplyv na životné prostredie

Stavba nemá žiadny negatívny vplyv na životné prostredie.

Tabuľka odpadov vzniknutých pri realizácii stavby				
č. druhu odpadu	názov druhu odpadu	kategória odpadu	množstvo v tonách	spôsob nakladania
15 01 01	obaly z papiera	O	0,01	Marius Pedersen
17 01 01	betón	O	0,15	Marius Pedersen
17 01 02	tehly	O	0,5	Marius Pedersen
17 04 11	káble	O	0,05	Marius Pedersen

## C. 9 Bezpečnosť a ochrana pri práci

Montážne a demontážne práce sa budú vykonávať za beznapätového stavu vedenia NN. Pri výstavbe sa zachovávajú všetky technologické postupy pre montáž vedení NN. Vypínanie a zaistenie vedenia skratovaním si zabezpečí dodávateľ odborným vedením stavby odborne spôsobilými osobami v zmysle zákona SR č. 136/95Zz.

Pracovníci určení k montáži a údržbe elektoinštalácie musia mať kvalifikáciu podľa vyhlášky č. 508/2009 ,§ 22, 23.

Po ukončení montážnych prác vykonať revíziu v zmysle STN 33 1500.

Pravidelné, revízie sa musia vykonávať v lehotách podľa STN 33 1500.

El. zariadenie musí byť označené výstražnými tabuľkami podľa STN.

Prípadné zmeny v realizácii je užívateľ povinný zaznačiť v dokumentácii skutočného vyhotovenia.



Hodnoty osvetlenia – Príloha č. 1								PD 23/01/2019					
Miestnosť								Svietidlo					
číslo	Názov	plocha	p. č.	E <sub>m</sub>	UGR <sub>L</sub>	U <sub>0</sub>	R <sub>a</sub>	typ	príkon sviet.	krytie	označ.	počet	spolu
		m <sup>2</sup>	-	lx	-	-	-		W	IP			W
	Chodba		5.1.1	100	28	0,4	40						0
													0
													0
201	WC	8,88	5.2.4	200	25	0,4	80	LED 26 W,1 440 lm,3000K	18	20	B	2	36
								LED 3 W,230 V s autonómnyim zdrojom	1	20			1
202	Kúpeľňa	7,42	5.2.4	200	25	0,4	80	LED 26 W,1440 lm,<4 000K	26	20	A	1	26
plocha celkom									m <sup>2</sup>		16,30		
príkon svietidiel celkom									W		63,00		
merný príkon									W/m <sup>2</sup>		3,87		

# Protokol č. 23/01/2019

## o komisionálnom určení vonkajších vplyvov v zmysle STN 33 2000-5-51

### Zloženie komisie:

predseda komisie	:	Ing Cibula	- stav. projektant	.....
člen komisie	:	p. B. Buriš	- stav. projektant	.....
člen komisie	:	Ing Ruman	- proj. elektro	.....

### Názov stavby :

**Rekonštrukcia a debarierizácia 6 hygienických zariadení v  
bytovacích pavilónoch 1 – 3 (Lipa, Platan, Javor) v areáli DSS  
Čeláre-Kirt'  
SO 06 - Javor 2NP - kúpeľňa,WC**

**Zákazkové číslo : 23/01/2019**

### Podklady použité k vypracovaniu protokolu:

- PD stavebnej časti vypracovanej Ing Cibulom
- STN 33 2000-5-51
- podklady investora

### Popis technologického procesu a zariadenia :

Miestnosti objektu budú slúžiť nasledovne :

č. m.	Názov	Účel miestnosti
	Chodba	presun osôb do miestností
2.01	WC	hyg. zariadenie
2.02	Kúpeľňa	sprchovanie, umývanie

### Rozhodnutie :

Komisia v zmysle STN 33 2000-5-51 určila vonkajšie vplyvy nasledovne:

- pozri „Tabuľka vonkajších vplyvov - príloha k protokolu č. 23/01/2019

### Zdôvodnenie :

Takto určené prostredie zodpovedá STN 33 2000-5-51. V m. č. 2.02 platia inštalačné zóny „0“, „1“ a „2“ v zmysle STN 33 2000-7-701.

### Upozornenie :

Pri zmene zariadení, zmene technológie, zmene používaných alebo spracúvaných látok a pod., sa musia vonkajšie vplyvy určiť znovu .

Veľký Krtíš  
máj 2019

.....  
podpis predsedu

Tabuľka vonkajších vplyvov																			
príloha k protokolu č.												23/01/2019							
Vonkajší vplyv	ozn.	Označenie miestnosti																	
		2.01	2.02																
Teplota okolia	AA	5	5																
Atmosférické podmienky	AB	5	5																
Nadmorská výška	AC	1	1																
Výskyt vody	AD	1	2																
Výskyt cudzích pevných telies	AE	1	1																
Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF	1	1																
Mechanické namáhanie - nárazy	AG	1	1																
Mechanické namáhanie - vibrácie	AH	1	1																
Výskyt rastlín alebo plesní	AK	1	1																
Výskyt živočíchov	AL	1	1																
Elektromag.,elektrostat. alebo ionizujúce pôsobenie	AM	1	1																
Slnčné žiarenie	AN	1	1																
Seizmické účinky	AP	1	1																
Búrková činnosť	AQ	1	1																
Pohyb vzduchu	AR	1	1																
Vietor	AS	1	1																
Snehová prikrývka	AU	1	1																
Námraza	AT	1	1																
Schopnosť osôb	BA	1	1																
Odpor tela	BB	2	2																
Dotyk osôb s vodivými časťami	BC	2	2																
Podmienky úniku v prípade nebezp.	BD	1	1																
Povaha spracovávaných a skladovaných látok	BE	1	1																
Stavebné materiály	CA	1	1																
Konštrukcia budovy	CB	1	1																

**Podpisy členov komisie:**

Ing Cibuľa .....  
 p. B. Buriš .....  
 Ing Ruman .....