

* odbor strategického rozvoje a investic

Váš dopis zn.:

Ze dne:

Naše zn.:

Vyřizuje:

Tel.:

E-mail:

Datum: 2024-05-03

Jan Ptáček

IČ: 606 68 288

592 31 Nové Město na Moravě

Objednávka

Město Žďár nad Sázavou, zastoupené MěÚ Žďár nad Sázavou, odborem Strategického rozvoje a investic na základě cenové nabídky/Kalkulace cen odstranění závad po revizích objektů MěÚ Žďár nad Sázavou ze dne 17.3.2024 u Vás objednává odstranění závad zjištěných v rámci revize elektrické instalace ev.č. EI 4/2024 ze dne 24.1.2024 pro společné prostory DPS Libušínská 204/13 pro uvedení zařízení do bezpečného stavu z hlediska jeho provozu viz. Doporučení revizního technika uvedené na str.6 Zprávy o revizi elektrické instalace.

Předpokládaný termín realizace:

do 30.06.2024

Dohodnutá maximální cena:

59 500,- Kč (bez DPH)

Platební podmínky:

fakturou po předání se 30-ti denní splatností

Fakturu zašlete na adresu:

Město Žďár nad Sázavou

Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou

IČ: 00295841, DIČ: CZ00295841

odbor Strategického rozvoje a investic

Konečná cena bude stanovena na základě rozsahu odstraněných závad na elektrické instalaci. Podrobný soupis rozsahu provedené služby bude tvořit nedílnou součást faktury.

Doložka dle § 41 odst. 1 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích

Schváleno dle Směrnice č. 5/2023, o zadávání veřejných zakázek, č. usn.: 1966/2023/SRI/RM, ze dne 19.6.2023.

S pozdravem

vedoucí odboru SRI

Objednávku přijímám:

Přílohy:

Příloha č.1 - Kalkulace cen odstranění závad po revizích objektů MěÚ Žďár nad Sázavou ze dne 17.3.2024

Příloha č. 2 - Zpráva o revizi elektrické instalace ev.č. EI4/2024 ze dne 24.1.2024

Kalkulace cen odstranění závad po revizích objektů MěÚ Zdar nad Sázavou

DODAVATEL

Jan Ptáček

IČ: 10714782

Datum vytvoření: 17.03.2024

Platná do: 27.05.2024

ODBĚRATEL

MěÚ Ždár nad Sázavou

Odbor strategického rozvoje a investic

Žižkova 227/1, 591 01 Ždár nad Sázavou

IČ:

DIČ:

DPS Libušínská 204/13 - odstranění závad po revizích - úprava rozvaděčů

N°	NÁZEV	MNOŽSTVÍ	mj	Cena za mj bez DPH	Cena za mj s DPH	DPH	Cena celkem
1	Úprava elektroinstalace rozvaděčů	60	hod		450,00 Kč		27 000,00 Kč
2	rozvaděčích	30	hod		450,00 Kč		13 500,00 Kč
3	Oprava uzavírání rozvaděčů	10	hod		450,00 Kč		4 500,00 Kč
4	Příprava krytů do rozvaděčů	10	hod		450,00 Kč		4 500,00 Kč
5	Materiál	1	mj		10 000,00 Kč		10 000,00 Kč

Cena s DPH 59 500,00 Kč

DPH 0,00 Kč

Sleva 0,00 Kč

Cena s DPH 59 500,00 Kč



Razítko/podpis

ZPRÁVA O REVIZI ELEKTRICKÉ INSTALACE

evidenční číslo: EI 4/2024

podle norem: ČSN 33 1500:1991, ČSN 33 2000-6 ed. 2:2017, ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:2018, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3:2012, ČSN 33 2000-7-701 ed. 2:2007 *)

Zahájení revize: 23.1.2024
Ukončení revize: 24.1.2024
Revizní technik: Jan Ptáček
Ev. č. osvědčení: 4489/8/21/R-EZ-E2A
Adresa: ██████████

592 31 Nové Město na Moravě

Objednatel revize: Odbor strategického rozvoje a investic
Revidovaný objekt: Dům sociálních služeb, Libušínská 204/13
Majitel objektu: Městský úřad Žďár nad Sázavou
Žižkova 227/1
591 01 Žďár nad Sázavou

Typ revize: Východí Pravidelná Mimořádná

Projekt vypracoval: Stavoprojekt, krajská a inženýrská organizace v Brně, odstěpný závod v Jihlavě
Číslo projektu: 02-3039-186
Montáž provedl:

Druh sítě: TN-C-S
Jmenovité napětí: 230/400 V
Ochrana před dotykem živých částí: izolací a kryty
Ochrana před dotykem při poruše: automatické odpojení od zdroje, dvojitá izolace
doplňková ochrana proudovým chráničem a doplňující ochranné pospojování

Použité přístroje	Typ přístroje	Číslo přístroje	Číslo kalibrace
Izolační odpor	Sonel MPI-540-PV	KO3583	2024/KO3583/1
Impedance ochranné smyčky	Sonel MPI-540-PV	KO3583	2024/KO3583/1
Měření proudových chráničů	Sonel MPI-540-PV	KO3583	2024/KO3583/1
Zemní odpory	Sonel MPI-540-PV	KO3583	2024/KO3583/1
Odpor pospojování (malé odpory)	Sonel MPI-540-PV	KO3583	2024/KO3583/1

Celkový posudek:

Revidovaná elektrická instalace je z hlediska bezpečnosti **schopná provozu po odstranění závad**.

Tato zpráva o revizi má: 6 stran

1 příloh

Počet vyhotovení zpráv: 3 ks

Rozdělovník: 2 x objednatel

1 X revizní technik

Výsledky této revize se vztahují pouze na posuzovaný předmět revize.

Zprávu převzal:

Jf. ? 2024

datum převzetí a podpis objednatele

podpis revizního technika

A. Předmět revize:

Elektrická instalace společných prostor domu sociálních služeb.

B. Rozsah revize:

Vizuální kontrola a měření elektrické instalace a rozvaděčů společných prostor budovy.

Součástí revize nejsou elektroměrové rozvaděče, bytové jednotky, sklepy a další prostory patřící k bytovým jednotkám, připojené spotřebiče ani zřizovací předměty. Dále předmětem revize není elektrická instalace a ovládání výtahů, klimatizačních a jiných technologií a nouzového osvětlení.

C. Dokumentace

- Textová část
- Technická zpráva
- Elektroinstalace - schéma
- Projekt 02-3039-186

C1. Vnější vlivy (stanovení dle technické dokumentace, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-51 a dalších souvisejících norem)

Vnější vlivy byly stanoveny v původní projektové dokumentaci dle původní normy ČSN 33 03 00 takto:

- mokré (324) - prádelna
- vlhké (323) - sušárna
- věkvní (411)- střecha
- pod přístřeškem (412) - venkovní prostor před vstupem
- základní (311)- všechny ostatní místnosti

D. Technický popis revidovaného zařízení (instalace):

Objekt je napájen ze dvou pojiskových skříní SR4, které jsou umístěny v plířích u vchodů na levé i pravé straně budovy. Z pojiskových skříní jsou vedeny kabely vždy 2x AYKY 4Bx70 mm². Jedna dvojice kabelů je umístěna v rozvaděči JOP III 0+3/1D a druhá dvojice v JOP III 0+2/1D.

Rozvaděče JOP III 0+3/1 a JOP III 0+2/1 D jsou umístěny v přízemí. Jsou vybaveny elektroměry, hlavními jističi bytových jednotek a dalšími jisticími prvky. Hlavní domovní vedení, je vedeno přes jednotlivá podlaží budovy typovými oceloplechovými skříněmi typu JOP. V těchto skříních jsou instalovány elektroměry pro měření elektrické energie bytových jednotek.

Elektrické vedení je uloženo v lištách, v dutinách panelů, oceloplechových trubkách, v pevných PVC trubkách.

V chodbě v přízemí jsou dva podružné rozvaděče RJ41. V obou rozvaděčích jsou jisticí prvky pro prádelnu, klubovnu, kanceláře, výdejny jídel a další společné prostory v přízemí budovy.

Pro osvětlení všech společných prostor jsou zvolena žárovková, zářivková či LED svítidla. V chobách, ve všech patrech, jsou svítidla spínána bezdotykovými spínači.

V každém patře jsou na chodbě zásuvky pro obecné užití a u stropu jsou zásuvky pro routery.

V prádelně je provedeno pospojení kovového potrubí vodovodu vodiči Fe-Zn 0 8 mm², Y 6 mm² a pračky a ždímačky Cu 6 mm².

E. Soupis provedených úkonů:

E1. Prohlídky

Způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem: ČSN 332000-4-41(2/2000)

Ochrana izolací živých částí: izolace je neporušena.

Ochrana zábranou a polohou je provedena dle čl. 412.3 a 412.4).

Volba vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí

Pro daná zařízení (spotřebiče) bylo zvoleno dostatečné jištění.

Označení středních a ochranných vodičů

Při kontrole označení vodičů byla ověřena nezaměnitelnost ochranných vodičů s ostatními. To znamená, že zelenožlutá kombinace barev není použita pro jiný vodič než ochranný a světlemodrá barva pro jiný než pracovní.

Označení obvodů, pojistek, spínačů, svorek a tak dále

V rozvaděčích nejsou přehledně označeny jednotlivé jisticí prvky a další vybavení rozvaděče

Odpovídající způsob spojování vodičů

Vodiče jsou spojovány pevnými spoji bez znaků koroze a jiného poškození.

E2. Rozvaděče pro společné prostory

E2.1 Přízemí - levá strana

Označení: ; RE Umístění: í Schodiště, přízemí - levý vchod	Výrobce: ; Stavokonstrukce n.p. Praha		
Typ: i VK42 v.č.: 27	IP: ; ;		
Přívodní kabel [mm2] ; AYKY 4Bx70	Ostatní kabely/vodiče [mm2] ; AYKY 4Bx10		
Vybavení rozvaděče (jistíci a ovládací prvky)			
Jistič J21U50A/32A	3x32A	Výtah	> žoü
Jistič J7K50	3x25A	Dílna	

Označení: i VK42 Umístění: Schodiště - levý vchod	Výrobce: i Stavokonstrukce n.p. Praha			
Typ: i VK42 v.č.: 329	IP: i i			
Přívodní kabel [mm2] ; AYKY 4Bx10	Ostatní kabely/vodiče [mm2] ; AYKY 3Bx2,5; 4Bx4; 4Bx6			
Vybavení rozvaděče (jistíci a ovládací prvky)				
Ozn.	Jistič/ovládací prvek	In/InIA]	Okruh	Rizol [Mq]
	Pojistky keramické	2x20A + neobsazena	VK	>250
	Pojistky keramické	3x20A	Výtah	
	Pojistky keramické	3x32A	Rezerva	
	3 ks vypínače		Jeden označen "AUT. VYP" a "AUT. ZAP"; 2 bez označení	
	Jistič IJ, č. 22 - L	10A	Světla 1	
	Jistič IJ, č. 22 - L	10A	Světla 2	
	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Světla 3	
	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Světla 4	
	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Světla př.	
	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Světla	
	Jistič IJ, č. 22 - L	10A	Světla	
	Jistič IJ, č. 22 - L	10A	AUT	
	Jistič IJ, č. 22 - L	10A	SA	
	Časové relé 0,5 - 20		Nepopsáno	

E2.2 Přízemí - pravá strana

Označení: RE Umístění: Schodiště, přízemí - pravý vchod	Výrobce: ; Stavokonstrukce n.p. Praha		
Typ: VK42 v.č.: 88	IP: ; ;		
Přívodní kabel [mm2] ; AYKY 4Bx70	Ostatní kabely/vodiče [mm2] ; AYKY4Bx10		
Vybavení rozvaděče (jistíci a ovládací prvky)			
Jistič J21U50A/50A	3x50A	Společné spotř. (prostory) + OPS	>250
Jistič J7K50	3x16A	Byt č. 65	
Jistič J7K50	3x25A	Prádelna (RJ41-1)	
Jistič J7K50	3x25A	Pečovatelky, klub, výdejna, koupelna, m. prádelna (RJ41-2)	

Označení: VK42 Umístění: Schodiště - pravý vchod	Výrobce: Stavokonstrukce n.p. Praha			
Typ: VK42 TčTI 330	IP: ; ;			
Přívodní kabel [mm2] ; AYKY4Bx10	Ostatní kabely/vodiče [mm2] ; AYKY 3Bx2,5; 4Bx4; 4Bx6			
Vybavení rozvaděče (jistíci a ovládací prvky)				
Ozn.	Jistič/ovládací prvek	In/InIA]	Okruh	Rizol [Mfi]
	Pojistky keramické	2x20A + neobsazena	VK 33	>250
	Pojistky keramické	3x20A	Osobní výtah	
	Pojistky keramické	3x32A	Nákladní výtah	
	Vypínač		Sušárna	
	Vypínač		Automat / Stále	
	Vypínač		Bez označení	
	Jistič JIK 50	16A	Rozvaděč RA 1 Topení / voda, výměňiková stanice	
	Jistič IJ, č. 15 - L	10A	Světla 1	
	Jistič IJ, č. 15 - L	10A	Světla 2	
	Jistič IJ, č. 15 - L	10A	Světla klubovna, výdejna, koupelna	
	Jistič IJ, č. 15 - L	10A	Sušárna, v prád.	
	Jistič IJ, č. 15 - L	10A	STÁ	
	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Žluté zásuvky na parapetech + světla chodby, čidla	
	Jistič IJ, č. 15 - L	10A	Výtahová šachta / SUS.	
	Jistič IJ, č. 15 - L	10A	Světla chodba SA10	
	IJ - M - 2A	2A	Kal. Poč. Měřič	

E2.3 Přízemí - střed chodby

Označení: i RJ1-11 Umístění: Uprostřed chodby - přízemí		Výrobce: jStavokonstrukce n.p. Praha		
Typ: oceloplechový		v.č.: 334		
IP: i i		i		
Přívodní kabel [mm2]: AYKY 4Bx6	Ostatní kabely/vodiče [mm2]: i		AYKY 3Bx2,5; 4Bx4	
Vybavení rozvaděče (jistíci a ovládací prvky)				
Ozn.	Jistič/ovládací prvek	In/IfhIA]	Okruh	Rizol [MQ]
	Pákový dvoupolohový		Hlavní vypínač	> 250
1.1	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Zásuvky - výdejna	
1.2	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Zásuvky - koupelna, pokoje	
1.3	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Zásuvky - malá prádelna	
1.4	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Zásuvky - malá prádelna	
1.5	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Zásuvky - inf.	
1.6	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Zásuvky - inf.	
	Jistič IJ, č. 22 - L	3x16A	Ždímačka malá prádelna	
	Jistič IJ, č. 22 - L	3x16A	Motorová zásuvka	

Označení: ; RJ1-21 Umístění: Uprostřed chodby - přízemí		Výrobce: ;Stavokonstrukce n.p. Praha		
Typ: i oceloplechový		v.č.: 91		
IP: i i		i		
Přívodní kabel [mm2]: AYKY 4x6	Ostatní kabely/vodiče [mm2]: i		AYKY 3Bx2,5; 4Bx4	
Vybavení rozvaděče (jistíci a ovládací prvky)				
Ozn.	Jistič/ovládací prvek	In/IfhIA]	Okruh	Rizol [MQ]
	Pákový dvoupolohový		Hlavní vypínač	>250
1.1	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Zásuvky	
1.2	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Zásuvky	
	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Rezerva	
1.4	Jistič IJ, č. 22 - L	16A	Ždímačka	
	Jistič IJ, č. 22 - L	16A		
	Jistič IJ, č. 22 - L	16A		
1.3	Jistič IJ, č. 22 - L	3x16A	Ždímačka	
	Jistič IJ, č. 22 - L	3x16A	Mandl	



E2.4 Rozvaděč - centrální odsávání

Označení: i VK33 Umístění: 5.NP - schodiště - vlevo		Výrobce: j Stavokonstrukce n.p. Praha		
Typ: i Oceloplechový	v.č.:	IP: i i		
Přívodní kabel [mm2] : AYKY 4Bx10	Ostatní kabely/vodiče [mm2] : AYKY 4Bx6			
Vybavení rozvaděče (jistíci a ovládací prvky)				
Horní řada	Pojistky E27	25A	Ovládání ventilátorů 5 - 6	>250
	Pojistky E27	25A	Ovládání ventilátorů 7 - 8	
	Pojistky E27	25A	Ovládání ventilátoru 9	
	Pojistky E27	25A	Ovládání ventilátorů 10 - 11	
	Pojistky E27	25A	Rezerva	
Spodní řada	Jistič Jistič J7K50	5A	Ventilátor 5 - 6	
	Jistič Jistič J7K50	5A	Ventilátor 7 - 8	
	Jistič Jistič J7K50	5A	Ventilátor 9	
	Jistič Jistič J7K50	5A	Ventilátor 10 - 11	
	Jistič Jistič J7K50	5A	Rezerva	

Označení: ; VK33 Umístění: 5.NP - schodiště - vpravo		Výrobce: ; Stavokonstrukce n.p. Praha		
Typ: i Oceloplechový	v.č.:	IP: i i		
Přívodní kabel [mm2] : AYKY4Bx10	Ostatní kabely/vodiče [mm2] : AYKY 4Bx6			
Vybavení rozvaděče (jistíci a ovládací prvky)				
Horní řada	1 Pojistky E27	16A	Ovládání ventilátorů 12 - 13	>250
	2 Pojistky E27	16A	Ovládání ventilátorů 14 - 15	
	3 Pojistky E27	16A	Ovládání ventilátoru 16	
	4 Pojistky E27	16A	Ovládání ventilátorů 1 - 2	
	5 Pojistky E27	16A	Ovládání ventilátorů 3 - 4	
Spodní řada	Jistič Jistič J7K50	4A	Ventilátor 12 - 13	
	Jistič Jistič J7K50	4A	Ventilátor 14 - 15	
	Jistič Jistič J7K50	4A	Ventilátor 16	
	Jistič Jistič J7K50	4A	Ventilátor 1 - 2	
	Jistič Jistič J7K50	4A	Ventilátor 3 - 4	

E3. Měření / Zkoušení

a)	Spojitosť ochranných vodičů a spojitost hlavního a doplňujícího pospojování a kontrola uzemnění je vyhovující, spoje jsou utaženy a vodiče mají dostatečný průřez	Vyhovuje:	ČSN 33 2000-6-61, čl.612.2 ČSN 33200-4-41, čl.413.1.1.2, 413.1.2
b)	Izolační odpor elektrické instalace	Vyhovuje:	ČSN 33 2000-6-61, čl.612.3
c)	Samočinné odpojení od zdroje	Vyhovuje:	ČSN 33 2000-6-61, čl.612.6. ČSN 33 2000-4-41, čl.413
d)	Zapojení přístrojů	Vyhovuje:	ČSN 33 2000-6-61, čl.612.8, 612.9

E3.1 Měření elektroinstalace

viz. příloha č.1

Rizol [MQ]: L1+PE, L2+PE, L3+PE, L1+L2+L3, N+PE

Zs [Qj]: $I_a = 5I_n$ pro jističe, $8I_n$ pro pojistky

Naměřené hodnoty impedance smyčky odpovídají požadavkům ČSN 33200-4-41, čl.413.1 .3.3. a požadavky normy se považují za splněné, protože naměřené hodnoty vyhovují nerovnosti :

$$Zs(m)S^2/3 \times U^0/I_a$$

F. Vyhodnocení, doporučení

Závady:

Drobné:

Střední:

- Nepřesné a neaktuální popisy jisticích a ovládacích prvků v rozvaděčích
- Dveře elektroměrových rozvaděčů jsou pokroucené a nesplňují stupeň ochrany krytím.
- Svorkovnice umístěné v horní části elektroměrových rozvaděčů nejsou zakrytovány (chybí víčka)
- Určení vnějších vlivů je dle staré normy ČSN 33 03 00
- Vadný jistič pro 3 fázový vypínač ve skladu
- Ohořelá dvojzásuvka 230V ve společenské místnosti

Vážné:

- Úpravy, které byly v rozvaděčích provedeny neodpovídají požadované kvalitě a nejsou zaznamenány do dokumentace
- 3 fázový jistič pro ždímačku v rozvaděči RJ41-2, označený 1.4., je složen ze tří 1 fázových

Doporučení:

- Aktualizovat dokumentaci, protokol o určení vnějších vlivů
- Řádně popsat prvky v rozvaděčích, včetně elektroměrových rozvaděčů
- Opravit uzavírání rozvaděčů tak, aby vyhovovalo krytí minimálně IP42
- Upravit nepřiléhající profesionální úpravy v rozvaděčích (otvory pro vložený el. prvek, chybějící víčka svorkovnic atd.) upravit / opravit.

G. Závěr a vyhodnocení, celkový posudek

P Provozovatelem byly reviznímu technikovi vytvořeny odpovídající podmínky pro provedení revize v odpovídajícím rozsahu. Na základě provedených úkonů bylo ověřeno, že naměřené hodnoty jsou v souladu s parametry a požadovanými technickými normami. Elektrické zařízení se jeví bezpečné osobám a majetku a je, při dodržení místních pracovních a provozních předpisů, ve smyslu ČSN 33 1500, z hlediska elektrické bezpečnosti, schopno provozu. Vizualní kontrolou a kontrolou dokumentace byly shledány závady, které jsou popsány výše. Vyjma vad uvedených, popřípadě skrytých, vyhovuje, při dodržení místních pracovních a provozních předpisů, ČSN 33 1500 a dalším příslušným ČSN a **je schopné bezpečného provozu po odstranění závad**, a to za předpokladu odborné obsluhy a dodržení požadavků výrobců instalovaného zařízení. Uživatel byl seznámen s tím, že není oprávněn vstupovat do jakéhokoliv zařízení v rámci elektrické instalace. Zásahy do elektrického zařízení smí provádět pouze pracovník s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu zákona č. 250/2021 Sb. a NV 194/2022. V souladu s ČSN 331500 (Z3/2004), příloha 2, písmeno c), a místními provozními předpisy a s ohledem na stáří elektrické instalace, byl po dohodě s provozovatelem, stanoven termín příští pravidelné revize za **3 roky**.

1.PP

Místnost / prostor	Elektrický obvod	Kabel [mm ²]	Impedance smyčky Z _s								Rizoi[MQ]	RCD		
	Druh		Zli-pe (Q)	ZI2-PE (O)	ZL3-PE (Q)	ZL1-N(□)	ZI2-n(Q)	ZI3-n (Q)	Ik (I-pe) (A)	•k(I-N) (A)		Zj(O)	Ia (rnA)	ta(ms)
Vstup levý	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,68			1,73			137	133		>250		
Zádveří levé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,63			1,69			141	136				
Zádveří levé - toaleta	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,78			1,81			129	127				
Chodba (20m)	světelný obvod - 10 světel	AYKY 3x2,5	1,92			1,98			120	116		>250		
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,2			0,21			1150	1095				
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,88			0,83			261	277				
Sklepy (dílna) - bez přístupu	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	0,93			0,81			247	284		>250		
	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,17			0,98			197	235				
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	1,09			1,12			211	205				
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	Nepřístupné											
	zásuvka 230V	AYKY 3x2,5	Nepřístupné											
Schodiště levé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,23			1,28			187	180		>250		
Schodiště levé - mezipatro	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,19			1,15			193	200		>250		
Sklad	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,16			1,12			198	205		>250		
	zásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,73			0,76			315	303				
	zásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,69			0,68			333	338				
	3 fázový vypínač	AYKY 3x2,5	Připojen pouze přívod, špatný jistič											
Úklid	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	0,89			0,93			258	247		>250		
Schodiště pravé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,01			1,11			228	207		>250		
Schodiště pravé - mezipatro	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,17			1,14			197	202		>250		
Vstup pravý	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,26			1,19			183	193		>250		

Místnost / prostor	Elektrický obvod	Kabel [mm ²]	Impedance smyčky Z _s								R _{izo} i [Mil]	RCD		
	Druh		Zlí-pe (O)	ŽL2-PE (Q)	ŽL3-PE (Q)	Zm-n (ii)	ZL2-N (O)	ŽL3-N (Q)	*k(I-PE) (A)	*K(I-N) (A)		Zi(Q)	Ia (mA)	ta(ms)
Zádveří pravé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	0,99			0,92			232	250		>250		
Zádveří pravé - toalety	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	0,91			0,94			253	245		>250		
Koupelna	dvojzářivka stropní	AYKY 3x2,5	0,87			0,82			264	280		>250		
	dvojzářivka stropní	AYKY 3x2,5	0,79			0,81			291	284				
	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	0,95			1,11			242	207				
	zásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,55			0,54			418	426				
	zásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,78			0,8			295	288				
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,55			0,57			418	404				
Šatna/kuchyňka	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,42			0,44			548	523		>250		
	4 trubcová stropní	AYKY 3x2,5	1,21			1,27			190	181				
Pedikúra - nepřístupná	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,32			1,39			174	165		>250		
	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,02			1,09			225	211				
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	1,26			1,18			183	195				
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	1,41			1,38			163	167				
Spol. místnost (čekárna)	4 zářivka stropní	AYKY 3x2,5	0,85			0,91			271	253		>250		
	4 zářivka stropní	AYKY 3x2,5	1,18			1,16			195	198				
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,48			0,47			479	489				
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,65			0,68			354	338				
Sušárna	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,17			1,21			197	190		>250		
	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,15			1,11			200	207				
	3 fázový vypínač	AYKY 4x4	0,33	0,36	0,72	0,33	0,5	0,38	960	1022				

Místnost Zprostor	Elektrický obvod	Kabel [mm ²]	Impedance smyčky Z _s								Rizol[MO]	RCD		
	Druh		Zli-pe (Q)	ZI2-PE (fi)	ZI3-PE (O)	Zli-n (Q)	Zu-N(Q)	ZL3-N (O)	*k(I-PE) (A)	*k(I-N) (A)		Ziifi)	I _a (mA)	ta(ms)
Zá dveří prostřední - toaleta	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,28			1,22			180	189		>250		
Pokoj sester - upraven na byt	zářivka	AYKY 3x2,5	1,17			1,21			197	190		>250		
	zářivka	AYKY 3x2,5	0,98			0,96			235	240				
	zářivka	AYKY 3x2,5	1,09			1,12			211	205				
	zářivka	AYKY 3x2,5	1,34			1,29			172	178				
	dvozásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,69			63			333	4				
	dvozásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,57			0,61			404	377				
	dvozásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,48			0,47			479	489				
Kuch. Kout - nyní v bytě	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	0,86			0,93			267	247		>250		
	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	0,99			0,96			232	240				
	zářivka	AYKY 3x2,5	1,38			1,33			167	173				
	dvozásuvka 230 V	AYKY 3x2,5	0,43			0,47			535	489				
Předsíň - nyní v bytě	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,53			1,48			150	155		>250		
	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,11			1,03			207	223				
Poznámky:														

1.NP

Místnost / prostor	Elektrický obvod	Kabel [mm ²]	Impedance smyčky Z _s									Rizol [MCI]	RCD	
	Druh		ŽL1-PE (CI)	ŽL2-PE (CI)	ŽL3-PE (CI)	ZI1-N (CI)	ZI2-N (Q)	ZI3-N (CI)	*k (I-PE) (A)	*k (I-N) (A)	Zi(il)		I _a (mA)	t _a (ms)
Chodba (20m)	světelný obvod - 15 světel	AYKY 3x2,5	1,74			1,68			132	137		> 250		
	dvojjásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,26			0,25			885	920				
	dvojjásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,95			1,17			242	197				
Schodiště levé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,32			1,26			174	183		> 250		
Úklid	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,54			1,61			149	143		> 250		
Sušárna	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,39			1,38			165	167		> 250		
Schodiště pravé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,52			1,49			151	154		> 250		

Poznámky:

2.NP

Místnost / prostor	Elektrický obvod	Kabel [mm ²]	Impedance smyčky Z _s									Rizol [MCI]	RCD	
	Druh		ŽL1-PE (Q)	ZI2-PE (O)	ZL3-PE (CI)	ZL14I (il)	ZL2-N(CI)	ZL3-N(CI)	Ik (I-PE) (A)	Ik (I-N) (A)	Zi(Q)		I _a (mA)	t _a (ms)
Chodba (20m)	světelný obvod - 15 světel	AYKY 3x2,5	1,89			1,72			122	134		> 250		
	dvojjásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,39			0,35			590	657				
	dvojjásuvka 230V	zaslepená, nefunkční												
Schodiště levé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,21			1,19			190	193		> 250		
Úklid	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,36			1,42			169	162		> 250		
Sušárna	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,22			1,27			189	181		> 250		
Schodiště pravé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,39			1,31			165	176		> 250		

Poznámky:

3.NP

Místnost / prostor	Elektrický obvod	Kabel [mm ²]	Impedance smyčky Z _s								R _{izol} [Mn]	RCD		
	Druh		ŽL1-PE (O)	ŽL2-PE (Q)	ZL3-PE (Q)	Zl1-n (O)	Zl2-N (O)	Zl3-N (Q)	$\bullet k(I-PE)$ [A]	$\bullet k(I-N)$ [A]		Zi(O)	I _a (mA)	ta(ms)
Chodba (20m)	světelný obvod - 15 světel	AYKY 3x2,5	1,69			1,72			136	134		>250		
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,35			0,33			657	697				
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	1,44			1,03			160	223				
Schodiště levé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,36			1,42			169	162		>250		
Úklid	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,56			1,62			147	142		>250		
Sušárna	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,23			1,31			187	176		>250		
Schodiště pravé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,43			1,39			161	165		>250		

Poznámky:

4.NP

Místnost / prostor	Elektrický obvod	Kabel [mm ²]	Impedance smyčky Z _s								R _{izol} [MQ]	RCD		
	Druh		ŽL1-PE (Q)	Zl2-PE (Q)	ŽL3-PE (O)	ŽL1-N (Q)	ZL2-N (O)	ZL3-N (E1)	>K(I-PE) [A]	*K(I-N) [A]		Z (Q)	I _a (mA)	ta(ms)
Chodba (20m)	světelný obvod - 15 světel	AYKY 3x2,5	1,89			1,91			122	120		>250		
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	1			0,98			230	235				
	dvojjzásuvka 230V	AYKY 3x2,5	0,36			0,32			639	719				
Schodiště levé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,58			1,53			146	150		>250		
Úklid	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,61			1,59			143	145		>250		
Sušárna	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,7			1,75			135	131		>250		
Schodiště pravé	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,67			1,65			138	139		>250		

Poznámky:

STŘECHA

Místnost 1 prostor	Elektrický obvod	Kabel [mm ²]	Impedance smyčky Z _s								R _{izo i} [MQ]	RCD		
	Druh		Zli-pe (Q)	ZI2-PE (Q)	ZL3-PE (Q)	Zm-n(Q)	ZI2-N(il)	ZL3-N(Q)	*k (I-PE) (A)	*k (i-N) (A)		Zi (Q)	I _a (mA)	t _a (ms)
Nástavba levá	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,11			1,13			207	204		>250		
	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,32			1,28			174	180				
	svítidlo stropní	AYKY 3x2,5	1,39			1,31			165	176				
	dvojzářivka stropní	AYKY 3x2,5	1,46			1,51			158	152				
Nástavba pravá	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,13			1,15			204	200		> 250		
	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,43			1,32			161	174				
	dvojzářivka nástěnná	AYKY 3x2,5	1,63			1,54			141	149				
Vnější prostory	svítidlo nástěnné	AYKY 3x2,5	1,22			1,34			189	172		>250		
	zásuvka 400V 16A	AYKY 4x4	0,78	0,72	0,75	0,68	0,63	0,71	534	596				
	zásuvka 400V 16A	AYKY 4x4	0,67	0,59	0,63	0,48	0,52	0,57	637	768				
	zásuvka 400V 16A	AYKY 4x4	0,62	0,64	0,67	0,59	0,61	0,64	622	653				
	zásuvka 400V 16A	AYKY 4x4	0,58	0,57	0,61	0,65	0,63	0,67	682	616				
	zásuvka 400V 16A	AYKY 4x4	0,71	0,66	0,67	0,59	0,61	0,63	589	656				
	zásuvka 400V 16A	AYKY 4x4	0,59	0,62	0,58	0,51	0,49	0,58	671	763				
	zásuvka 400V 16A	AYKY 4x4	0,77	0,74	0,68	0,65	0,68	0,61	549	620				
	zásuvka 400V 16A	AYKY 4x4	0,73	0,75	0,7	0,69	0,71	0,67	551	580				
	zásuvka 400V 16A	AYKY 4x4	0,59	0,61	0,64	0,56	0,59	0,55	653	707				

Poznámky: