

PROFESE :	TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB ČÁST ELEKTROINSTALACE
AKCE:	Renovace sociálních zařízení – část A, část B Kolej Švehlova
MÍSTO:	Slavíkova 1499/22, nová budova 2.NP až 7.NP, Praha 3 – Žižkov
STAVEBNÍK :	Universita Karlova, koleje a menzy Kolej Hvězda, blok A3, Zvoníčková 1927/5, Praha 6
HIP :	Ing.Arch.Jan Pavlovský, Na Srpečku 2, Praha 5 - Hlubočepy
VYPRACOVAL:	Ing. Pavel Znamenáček

D.1.4.4.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Obsah dokumentace

A. Textová část:

- D.1.4.4.01 Technická zpráva
- D.1.4.4.02 Výměry a specifikace materiálů – typizované zařízení A – do ulice
- D.1.4.4.03 Výměry a specifikace materiálů - typizované zařízení B – do dvora

B. Výkresová část:

- D.1.4.4.04 Dispoziční výkres elektroinstalace typizované zařízení A – do ulice, 2.NP až 6.NP
- D.1.4.4.05 Dispoziční výkres elektroinstalace typizované zařízení B – do dvora, 2.NP až 7.NP
- D.1.4.4.06 Typizované el. schéma rozšíření patrového el. rozvaděče

2. Předmět dokumentace

Vnitřní elektroinstalace hygienických zázemí (část A ve 2.NP až 6.NP a část B ve 2.NP až 7.NP):
umělé osvětlení
protipanické nouzové osvětlení
el.napájení a ovládání nucené podtlakové ventilace
zásuvkové vývody pro potřeby úklidu,
el.napájení senzorového splachování pisoárů,
místní ochranné pospojování
kabelové přípojky okruhů vnitřní elektroinstalace hygienických zázemí ze stávajících
patrových el. rozvaděčů
úprava stávajících patrových el. rozvaděčů a doplnění přístrojové výzbroje pro novou
vnitřní elektroinstalaci hygienických zázemí

3. Podklady

Stavební půdorysy hygienických zázemí vyhotovené HIP
Fyzická prohlídka objektu

Stavební půdorysy podlaží objektu – nová budova , vyhotovená v rámci digitalizace výkresové dokumentace , 10/2013, vyhotovil Jaroslav Žák, Bc.Eliška Pokorná

Jednání s HIP

Požadavky profese vzduchotechnika – Ing.Jiří Duben

Požadavky profese ZTI – Ing.Bakešová

4. Vnější vlivy

Stanoveny úvahou zpracovatele PD elektroinstalace a provozovatele dle předpokládaných technologických procesů. V souladu s ČSN 332000 - 5 - 51 ed.3:

Působící vlivy:

Normální vnější vlivy AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, BA3, BD1. Prostory pro ubytování VŠ studentů. Neuvedené vlivy jsou pro uvedené prostory bez významu.

Posouzení z hlediska úrazu el. proudem:

Podle přílohy NA - 4 jsou uvedené místnosti zařazeny jako: **prostory - normální.**

Konstrukce nehořlavé.

Prostory patrových chodeb jsou součástí únikových cest z obytných buněk a sociálního / hygienického zázemí . Technické místnosti s patrovými rozvaděči jsou samostatné požární úseky. Prostory hygienického zázemí část A , část B jsou prostory se sprchami a umývacími prostory.

Instalace jsou navrženy a budou provedeny ve smyslu určených prostorů a podle ČSN 332000 - 5 - 51 , v odpovídajícím krytí min.IP20 a podmínek o technických požadavcích ze zák.č.22 / 97 Sb. Elektroinstalace v prostorech patrových chodeb, v provedení po povrchu bude zhotovena celoplastovými kabely s měděnými jádry a izolací s malým množstvím uvolněného tepla v případě požáru B2ca s1d1a1 , v souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb., novelizované vyhláškou č.268/2011 Sb. Uloženými do vkládacích plastových kabelových žlabů, které neobsahují halové prvky a jsou výrobce doporučené pro prostředí s vyšší koncentrací osob (HF provedení). Dle požadavků čl. 9.3.3 ČSN 730802 : 2000.

Elektroinstalace ve vnitřních prostorech hygienických zázemí část A a část B bude v zapuštěném provedení pod omítku s celoplastovými kabely CYKY ve drážkách zafrézovaných do stěn, s následným zakrytím jádrovou omítkou a štukem, resp.keramickým obkladem minimální celkové tloušťky zakrývací vrstvy 10 mm. V případě nutnosti vedení kabelové trasy na stropu, pouze po povrchu, s použitím kabelů a vkládacích lišt ve stejném typovém provedení jako na patrových chodbách – kompletně bezhalogenové). Z důvodu možnosti krátkodobé relativní vzdušné vlhkosti, případně kondenzace vodních par, budou přístroje vypínačů, zásuvek a svítidla v minimálním krytí IP44, svítidla v předsíních sprchových koutů výhradně ve třídě II. – celoplastové s krytím IP65 .

Instalace v umývacích prostorech bude v souladu s požadavky ČSN 33 2130 ed.3, celková elektroinstalace ve vnitřních prostorech sociálního zázemí v souladu s požadavky ČSN 33 2000-7-701 v platném znění . Z důvodu společných hygienických zázemí budou nad vstupními dveřmi umístěna protipanická nouzová svítidla pro případ výpadku okruhu umělého osvětlení.

5. El.sít'

Síť TN - S. Napětí 230 V, 50 Hz, 1 + N + PE.

Zkratové proudy

Napojením na stávající vnitřní elektroinstalace v budově s odstupňovaným jištěním není třeba kontrolovat velikost zkratových proudů.

Jistití prvky v patrových rozvaděčích se jmenovitou zkratovou vypínací schopností 6 kA, s charakteristikou vedení "B".

6. Ochrana před nebezpečným dotykem

6.1. Neživých částí při poruše:

Bude provedena dle ČSN 332000-4-41 ed.3 a ČSN 61140 ed.3 - síť TN-C-S :

NORMÁLNÍ - automatickým odpojením od zdroje části 411.3.2 ČSN 332000 - 4 - 41 ed.3 a místním ochranným pospojováním dle čl.411.3.1.2 ČSN 332000-4-41 ed.3

DOPLNĚNÁ - automatickým proudovými chrániči reziduálního proudu 30 mA dle čl.411.3.3 ČSN 332000-4-41 ed.3.

Vodiče pospojování v souladu s ČSN 332000- -5 - 54 ed.3

5.2. Živých částí:

IZOLACÍ - podle čl.A1 ČSN 332000 - 4 - 41 ed.3

KRYTÍM - podle čl.A2 ČSN 332000 - 4 - 41 ed.3

PŘEPÁŽKAMI - podle čl.A2 ČSN 332000 - 4 - 41 ed.3

6. Energetické bilance

Rekonstrukcí vnitřní elektroinstalace v hygienickém zázemí nedochází k navýšení instalovaného el. příkonu v budově.

7. Všeobecné údaje

Elektroinstalace v prostoru patrových chodeb je navržena jako montáž po povrchu bezhalogenovými kabely, v bezhalogenových lištách. Ve vnitřním prostoru hygienických zařízení část A i část B zapuštěná montáž pod omítku standardními kabely CYKY, uloženými do nově vyfrézovaných drážek ve stěnách, s následným zednickým zapravením minimální vrstvou 10 mm omítky. V případě nutnosti kabelového přechodu po stropu pouze v SDK záklopu zařízení ZTI a VZT, nebo po povrchu v bezhalogenovém provedení – totožné provedení jako na patrové chodbě. Kabely budou ve stěnách instalovány výhradně v zónách dle požadavků ČSN 332130 ed.3 .

El.připojení diagonálního potrubního ventilátoru Mixvent-TD 2000/315 s doběhovým časovým spínačem ve vlastním příslušenství kabelem 5Jx1,5 s jedním „ostrým“ fázovým vodičem a jedním fázovým vodičem s předřazeným vypínačem. Ovládání dle požadavku profese VZT společně s hlavním osvětlením – okruh sv1 .

Původní instalace ve vnitřním prostoru hygienických zařízení bude kompletně demontována, opětovně lze použít maximálně stávající přístrojové krabice pro vypínače, shodují-li se pozičně s nově navrhovanou elektroinstalací, včetně stávajících kabelových svodů od rozvodných krabic, jsou-li v provedení celoplastovými kabely s měděnými jádry, uloženými pod omítkou.

Pro osvětlení sprchových boxů bude provedena paprsková montáž k jednotlivým svítidlům a jednotlivým vypínačům z centrální rozvodné krabice situované nad pozici vypínače hlavního okruhu umělého osvětlení sv1 u vstupních dveří z patrové chodby.

Rozvodné krabice pro kabinky jednotlivých WC budou individuální pro každé WC, nad příslušným vypínačem .

Montážní výška vypínačů OSV a zásuvek 230V je 1,2 m spodní okraj přístroje nad podlahou. Montážní výška svítidel, včetně protipanických nouzových svítidel je 2,2 m spodní okraj svítidla nad podlahou.

Kabelový vývod 230V pro sensorové spínání automatického splachování pisoárů bude zakončen v pozici rozvodnice PIS, včetně osazení rozvodnice a místního jištění B2/1 . Osazení předradníku a řídicí jednotky splachování, včetně kabelového propojení se senzory pohybu a ventily splachování je dodávkou profese ZTI.

V celém prostoru hygienických zařízení bude provedeno místní ochranné pospojování vodičem CY 4 zž uloženým pod omítkou. K ochrannému pospojování musí být připojeno potrubí teplovodního vytápění (topná i zpátečka), radiátory teplovodního vytápění, potrubí teplé i studené vody, vzduchotechnické potrubí a zárubně dveří, budou-li kovové.

Prostupy kabelových vedení z technické místnosti patrových rozvaděčů do prostoru schodiště a prostupy kabelových vedení z patrové chodby do vnitřního prostoru sociálního zázemí bude opatřeno protipožárními ucpávkami EI 45 .

Elektromontáže budou prováděny pracovníky s patřičným osvědčením podle platných právních norem ČSN a legislativy pro elektroinstalace . Dodavatelskou firmou s oprávněním od TIČR k instalacím elektroinstalací do 1000V v objektech typu A“ . Po dokončení realizace byla provedena výchozí revize s vystavením písemného protokolu.

AKCE : Renovace sociálních zařízení - část A, část B, kolej Švehlova		datum : 01 / 2024	arch.č. 70/2023
MÍSTO : Slavíkova 1499/22, nová budova 2.NP až 7.NP, Praha 3 - Žižkov		D.1.4.4.03	
STAVEBNÍK : Universita Karlova, koleje a menzy, kolej Hvězda, blok A3, Zvoníčková 1927/5, Praha 6			
SPECIFIKACE A VÝMĚRY MATERIÁLU		ZHOTOVITEL Ing.Pavel Znamenáček	
HYGIENICKÉ ZAŘÍZENÍ ČÁST B DO DVORA			

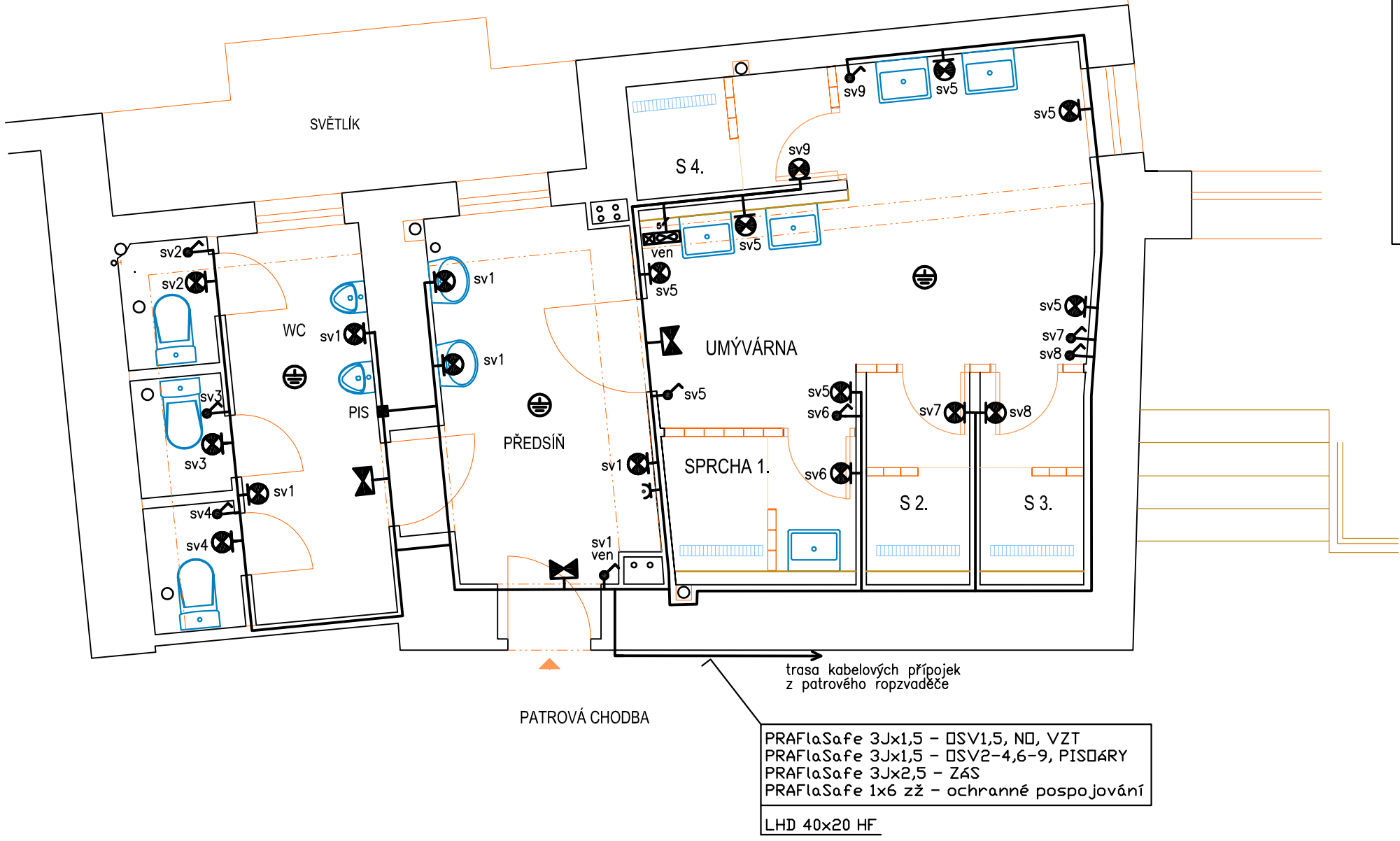
No.	POLOŽKA	Měr.jedn.	Množství	Kč/Materiál	Cena materiál	Kč/Práce	Cena práce
1.1.	práce demontážní	NH	6		0		0
1.2.	krabice rozvodná KP68 včetně víčka V68 a nasouvacích svorek 3ks 3x1,5 OSV WC, sv1/sv5/ven	komplet	5		0		0
1.3.	rozvodnice celoplastová , 10 modulů TE, IP40 , včetně jističe B2/1, 6 kA PIS	komplet	1		0		0
1.4.	kombinovaný jistič chránič B16/2/003 6 kA	ks	1		0		0
1.5.	kombinovaný jistič chránič B10/2/003 - třída "A" 6 kA	ks	2		0		0
1.6.	krabice rozvodná KO97/5 včetně víčka V97 a nasouvacích svorek 3ks 5x1,5 OSV sprchy	komplet	1		0		0
1.7.	úprava patrového rozvaděče pro osazení 6x modul TE nových přístrojů, včetně zapojení	NH	2		0		0
1.8.	zhotovení prostupu cihlovou stěnou tl. 600 mm, d = 30 mm	ks	4		0		0
1.9.	zhotovení prostupu cihlovou stěnou tl. 30 mm, d = 30 mm	ks	8		0		0
1.10.	frézování kapsy d 80 mm, h 60 mm, cihla pálená	ks	16		0		0
1.11.	frézování kapsy d 110 mm, h 80 mm , cihla pálená	ks	1		0		0
1.12.	Philips LED koupelnové svítidlo nástěnné, Ledinaire LED/11W/230V/3000K/1100 lm, IP65, plastové, průměr 285 mm, výška 64 mm	ks	18		0		0
1.13.	krabice přístrojová KP68/2 , Kopos Kolín	ks	10		0		0
1.14.	vybourání kapsy 200x300x100 mm, cihla pálená	ks	2		0		0
1.15.	frézování drážky 20x20 mm, cihla pálená	m	130		0		0
1.16.	požární ucpávka prostupu kabelového svyžku cihlovou stěnou EI 45	ks	2		0		0
1.17.	svorka ochranného pospojení na potrubí TOP, voda AB sv., včetně Cu pásky	ks	6		0		0
1.18.	zásuvka 230V/16A zapuštěná, jednonásobná, s ochranným kolíkem, s clonkami a víčkem, ABB Tango, IP44, obj.číslo 5518A-2999Bvčetně přístrojové krabice pro lišťovou montáž	ks	1		0		0
1.19.	vypínač č.1 (přepínač střídavý) , zapuštěný, ABB Tango, IP44, obj.číslo 3558A- 06940B	ks	9		0		0
1.20.	připojení ventilátoru 230V s vestavěným časovým doběhem	ks	1		0		0
1.21.	svorka ochranného pospojení na potrubí VZT, zárubeň dveří	ks	15		0		0
1.22.	nouz.svítidlo 230V s vestavěným zdrojem,3 hod., přisazené, tř.II., LED, IP44,	ks	3		0		0

1.23.	lišta LHD 60x40 kabel trasa pro A + B v technické místnosti patrového rozvaděče	m	0		0		0
1.24.	lišta LHD 40x20 HF	m	26		0		0
1.25.	CYKY 5Jx1,5 ventilátor	m	8		0		0
1.26.	PRAFlaSafe 3Jx2,5	m	36		0		0
1.27.	PRAFlaSafe 3Jx1,5	m	80		0		0
1.28.	PRAFlaSafe 1x6 zž	m	40		0		0
1.29.	CYKY 3Jx1,5	m	160		0		0
1.30.	CYKY 3Ox1,5	m	70		0		0
1.31.	CY 4 zž	m	50		0		0
1.32.	krabice místního ochranného pospojování KO 125 E/EQ02 s víčkem a ekvipotenciální svorkovnicí 10x6 mm ² rozvodná - OSV	ks	1		0		0
1.33.	pomocný upevňovací a spojovací materiál	suma	1		0		0
1.34.	režie - technická příprava realizace díla, koordinace s profesemi VZT, ZTI, stavba a se správou objektu	suma	1		0		0
1.35.	doprava a přesuny materiálu	suma	1		0		0
1.36.	přesun, odvoz a ekologická likvidace demontovaného materiálu, vybourané suti a obalového materiálu nově dodaného zařízení	suma	1		0		0
1.37.	zednické zapravení drážek s kabelovými rozvody není součástí dodávky - zajistí profese stavba drážka šířky 20 mm s kabelovým vedením	bm	130		0		0
1.38.	výchozí revize	kptl.	1		0		0
Elektroinstalace celkem					0		0

Součástí výměr není kabelové připojení senzorového splachování pisoárů z rozvodnice PIS.

Součástí výměr není dodávka potrubního ventilátoru (zajistí profese VZT) .

B - PŮDORYS - TYPICKÉ PODLAŽÍ



- Legenda značek:
- vypínač 1–pólový, zapuštěný IP44
 - nástěnné LED koupelnové svítidlo, celoplastové, IP65, 230V, 11W, 3000K, 1100 lm, d 285 mm, h 34 mm
 - nástěnné LED nouzové svítidlo, 230V, IP44 , vestavěný nouzový AKU modul kapacity 3 hod.
 - zásuvka 230V, 16A, zapuštěná, IP44
 - potrubní ventilátor 230V s vestavěným časovým doběhem
 - místní ochranné pospojování
 - PIS ■ celoplastová rozvodnice 10 modulů, IP40 pro senzorové splachování pisoárů elektronický předřadník NN/MN, vč.jištění

Kabelové příklady pro DSV, VEN + senzorové spínání a ZÁS napojeny z patrového rozvaděče, kabelová trasa přípojek ve vkladací liště na stěně pod stropem patrové chodby (bezhalogenové provedení – celoplastové kabely s izolací B2ca sld1a1 ve společné vkladací plastové liště v bezhalogenovém HF provedení). Elektroinstalace ve vnitřních prostorech sociálních zařízení v zapuštěném provedení pod omítkou ve stěnách. Nástěnná svítidla v montážní výšce 2,2m spodní okraj nad podlahou, nad umyvadly nad horním okrajem zrcadel. Vypínače DSV, VZT (ven) a zásuvky 230V v montážní výšce 1,2 spodní okraj nad podlahou. Svítidla a pro sprchy, včetně příslušných vypínačů připojena hvězdicově ze společné rozvodné krabice, osazené nad vypínačem okruhu sv1 . V prostorech sociálního zařízení provedeno místní ochranné pospojování vodičem CY 4 žz pod omítkou – pospojování potrubí VZT, potrubí a radiátory teplovodního vytápění , kovové zárubně dveří a potrubí teplé i studené vody.

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ VÝKRESŮ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA DÍLO CHRÁNĚNO AUTORSKÝM ZÁKONEM č.121/2000 Sb.

Akce : Renovace sociálních zařízení - část A, část B, kolej Švehlova		
Projektant: Ing. P. Znamenáček	Část: Elektroinstalace	Výkr. č.: D.1.4.4.05
Vypracoval: Ing. J. Znamenáček	Datum: leden / 2024	arch.č.: 70 / 2023
Stupeň: DPS	Měřítko: 1 : 50	paré č. :
NÁZEV: Dispoziční výkres elektroinstalace pro typizované zařízení část B 2.až 7.NP		
INVESTOR: Universita Karlova, koleje a menzy, Zvoníčková 1927/5		
MÍSTO: Slavíkova 1499/22, nová budova 2.NP až 7.NP, Praha 3 - Žižkov		

