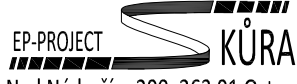


# Rekonstrukce a modernizace ZTI ZUŠ Šmeralova 489/32, 360 05 Karlovy Vary

## D.1.4.b – Silnoproudá elektrotechnika D.1.4.b – 1 Technická zpráva

Číslo :	Datum :	Popis změny :
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Hlavní projektant :	Vypracoval:	Zodpovědný projektant :	Projektování elektrických zařízení Elektroinstalace ve zdravotnictví  Nad Nádražím 200, 363 01 Ostrov Tel. : +420 605 178 561 e-mail: skura@seznam.cz		
ing. Michaela Pelikánová	Bc. Jaroslav Skůra	Bc. Jaroslav Skůra			
Investor :	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 21, Karlovy Vary				
Objednatel :	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 21, Karlovy Vary				
Kraj :	Karlovarský	Zakázka číslo :		EP02-2024	
Obec :	Karlovy Vary	Stupeň :	DPS		
Akce :	REKONSTRUKCE A MODERNIZACE ZTI ZUŠ ŠMERALOVA 489/32, 360 05 KARLOVY VARY D1.4.b. – Silnoproudá elektrotechnika		iČO :	734 30 871	Číslo paré :
Obsah :	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Datum :	12/2023	
			Měřítko :	-	
			Číslo přílohy :	1.	

## 1. PŘIPOJENÍ OBJEKTŮ NA ROZVOD ELEKTRICKÉ ENERGIE:

Zařízení ZTI a TUV v objektu ZUŠ ul. Šmeralova 489/32, 360 05 Karlovy Vary budou na rozvod elektrické energie připojena takto:

### a) 3.NP objektu

Ve 3.NP objektu v prostoru sociálního zařízení žáků budou nově osazeny pisoáry se sensorovým splachováním. Napaječ automatiky pisoárů bude osazen pod stropem místnosti, částečně pod omítkou. Napaječ bude napojen ze stávajícího okruhu napájení zrušeného průtokového ohříváče. Stavba provede demontáž stávající kabelové lišty pro napojení průtokového ohříváče, zaměření stávajícího okruhu, osazení krabice Kopos 8130 (částečně pod omítkou, pod stropem) a napojení jednotlivých pisoárů. V případě, že stávající okruh není vybaven doplňující ochranou proudovým chráničem s reziduálním proudem 30mA, musí dojít k jeho doplnění do příslušného rozvaděče.

### b) 2.NP objektu

Ve 2.NP objektu v prostoru sociálního zařízení žáků budou nově osazeny pisoáry se sensorovým splachováním. Napaječ automatiky pisoárů bude osazen pod stropem místnosti, částečně pod omítkou. Napaječ bude napojen ze stávajícího okruhu napájení zrušeného průtokového ohříváče. Stavba provede demontáž stávající kabelové lišty pro napojení průtokového ohříváče, zaměření stávajícího okruhu, osazení krabice Kopos 8130 (částečně pod omítkou, pod stropem) a napojení jednotlivých pisoárů. V případě, že stávající okruh není vybaven doplňující ochranou proudovým chráničem s reziduálním proudem 30mA, musí dojít k jeho doplnění do příslušného rozvaděče.

### c) 1.NP objektu

V 1.NP objektu v prostoru sociálního zařízení je osazen stávající akumulární ohříváč vody. Stavba na stávající kabelovou přípojku umístí nový rozvaděč RB-1.1. Z rozvaděče RB-1.1 bude napojen stávající bojler a nová zásuvka pro napojení cirkulačního čerpadla TUV. Dále stavba upraví stávající rozvaděč RB-1, následovně:

- Dojde ke zrušení blokování napájení ohříváče TUV (bojleru) signálem HDO
- Stávající jistič relé a vlastní relé budou v rozvaděči ponechány jako rezervy
- Jistič napájení bojleru C13/1 bude přesunut v rámci rozvaděče do sekce za stávající proudový chránič 25A/4/30mA

Doplňují půdorysy elektroinstalace a schéma zapojení rozvaděčů.

**Vzhledem k tomu, že nedochází k nárůstu instalovaného příkonu ani ke změně charakteru odběru, který není v souladu se stávající smlouvou k odběrnému místu (OM), není nutné žádat o technicko obchodní vyjádření TOV společnost ČEZ Distribuce a.s. Karlovy Vary!!!**

## 2. KONCEPCE ŘEŠENÍ:

Veškerou instalaci je třeba provést v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, směnicemi pro příslušný typ objektu a předpisy úřadů, které se vyjadřují a schvalují dokumentaci ke stavebnímu povolení, zejména stavebního úřadu, ČEZ Distribuce a.s. a podobně. Elektroinstalace obsahuje návrh řešení kompletní vnitřní elektroinstalace s ohledem na stavebně architektonické řešení a požadavků ostatních instalací na elektrický rozvod ve stanoveném standartu, určeným investorem a objednatel

v provedení projektu pro provedení stavby.

### 3. VŠEOBECNÉ ÚDAJE :

**Napěťová soustava :** TN-C-S, 50Hz, 230/400V AC, 3+PE+N (částečně TN-S, 1+PE+N)

**Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:**

- veškeré běžné obvody třída >15 (dlouhé přerušení), při výpadku primární sítě není ohroženo zdraví osob ani nevznikají vysoké ekonomické ztráty

**Způsob měření elektrické energie:**

- stávající měření OM objektu ZUŠ Šmeralova, Karlovy Vary

**Druh a způsob uzemnění :**

- uzemnění rozvodů NN na distribuční rozvod NN
- doplňková ochrana vodivým pospojením dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 a ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 v prostoru 1.NP (stávající doplňující ochranné pospojení bojleru)

**Ochrana před úrazem elektrickým proudem:**

- automatickým odpojením od zdroje, doplňková ochrana proudovými chrániči Fi 30mA, ochranným pospojením, krytím, izolací a doplňkovou izolací, napětím SELV
- interval testu proudových chráničů dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a dle předpisu výrobce 1x za měsíc

**Ochrana proti zkratu a přetížení :**

- jističe a pojistky s příslušnými charakteristikami

**Náhradní zdroje :**

- bez nutnosti a požadavku na instalaci záložního zdroje

**Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 3:**

- ve všech prostorách je prostředí normální, pro venkovní rozvody a koupelny protokolárně stanoveno (příloha A)

**Ochrana proti provoznímu a atmosférickému přepětí:**

- stávající ochrana proti přepětí T1+T2
- na střeše objektu je instalována stávající jímací soustava

**Instalovaný a maximální soudobý výkon nové elektroinstalace:**

Název instalace	Inst. příkon	Soudobost	Soudobý příkon
Čerpadlo TUV	0,05 kW	1,0	0,05 kW
Napaječe pisoárů	0,1 kW	0,5	0,05 kW
<b>Celkem</b>	0,15 kW		0,1 kW

**Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie:**

- 190,0 kWh

**4. ENERGETICKÉ BILANCE CELÉHO OBJEKTU (NOVÁ INSTALACE) :**

Instalovaný příkon objektu:	<b>0,15 kW</b>
Soudobý příkon objektu:	<b>0,1 kW</b>
Předpokládaná celková odebraná roční práce:	<b>190,0 kWh</b>

**4. VLASTNÍ PROVEDENÍ INSTALACE:**

**4.1. Uzemnění:**

Uzemnění rozvodů NN na stávající distribuční rozvod elektrické instalace a na hlavní ekvipotenciální přípojnicí HEP. Stávající doplňující ochranné pospojení akumulčního ohřivače vody (bojleru).

**4.2. Rozvody:**

Veškeré rozvody budou provedeny pomocí kabelů (CXKH-R) a vodičů s měděnými jádry příslušných průřezů a počtu žil. Rozvody budou vedeny vždy vodorovně, kolmo a pravouhle k budově. Úložný materiál bude proveden v nerezavějícím provedení a místech s nebezpečím mechanického poškození bude instalace chráněna plastovými ohebnými trubkami. Veškerá elektrická instalace bude v provedení pod omítkou.

**5. ZÁVĚR:**

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN podle požadavků a technologických podkladů investora v úzké koordinaci s ostatními řemesly. Dodavatel montážních prací musí před uvedením do provozu zajistit výchozí revizi dle ČSN 33 1500. Stavební řízení a stavební povolení se provede podle *Sbírky zákonů č. 183/2006 Sb.* Veškeré montážní práce musí být prováděny dle zákona č. 262/2006 Sb. a 309/2006 Sb., kterým se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení a podle platných technologických postupů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby mající platné pověření a odbornou způsobilost.

**Při realizaci stavby bude zhotovitel respektovat níže uvedené soubory dokumentů v této sestupné míře závaznosti :**

- české technické normy (§ 4 zák.č.22/1997 Sb., ve znění zák.č.71/2000 Sb. a zák.č. 205/2002 Sb. ) přejímající evropské normy, nebo jiné národní technické normy přejímající evropské normy
- české technické normy
- v době realizace platná evropská, nebo národní nařízení, technické podmínky, schválení a specifikace, stavební technická osvědčení, předpisy, zákony a vyhlášky.

**Nakládání s odpady, skládky**

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhl. č.381/2001 Sb. Odpady, produkované stavbou, jsou zaříděny v kategorizaci, platné od 1.1.2002. Zhotovitel zajistí likvidaci všech odpadů (zemina, suť, podkladní a krycí vrstvy komunikací, obaly atp.) vznikajících při výstavbě a do ceny díla zahrne veškeré náklady s tím spojené, včetně nákladů na úhradu potřebných poplatků. S odpady bude naloženo v souladu s platnou legislativou.

Přebytečná zemina z výkopů, která nebude použita pro zpětné zásypy, bude průběžně odvážena na skládku.

### **Bezpečnost práce**

Před zahájením prací bude provedeno poučení pracovníků z předpisů o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci. Pracovníci budou upozorněni na situace, které mohou při realizaci stavby nenadále nastat a budou poučeni, jak v takové situaci postupovat.

Práce budou provedeny v souladu s platnými a souvisejícími předpisy a ČSN. Výkopy budou řádně ohrazeny, na noc osvětleny. Práce v blízkosti podzemních i nadzemních vedení bude prováděna s maximální opatrností a tak, aby nedošlo k jejich poškození. Před zahájením prací budou veškerá místní podzemní vedení a sítě vyhledány, vytýčeny a označeny jednotlivými provozovateli - zajišťuje zhotovitel. Projekt respektuje základní bezpečnostní a hygienické předpisy, které bude nutné dodržovat při stavbě i při následném provozu.

### **Ochrana zeleně**

Kabelové trasy nesmí být vedeny blíže než 2m od paty kmene stromu (nebo ve stanovené vzdálenosti uvedené ve vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody). Je-li kabelová rýha vedena pod korunou stromu, požaduje se provedení mělkého výkopu výhradně ručním výkopem s uložením kabelu ve hloubce 35cm.

### Použité předpisy a normy:

- ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Stanovení základních charakteristik
- ČSN 33 2000-4 Bezpečnost
- 41 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
  - 43 Ochrana proti nadproudům
  - 44 Ochrana před přepětím
  - 45 Ochrana před podpětím
  - 47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
  - 48 Výběr opatření na ochranu před úrazem el. proudem dle vnějších vlivů
- ČSN 33 2000-5 Výběr a stavba elektrických zařízení:
- 51 ed. 3 Všeobecné předpisy
  - 52 Výběr soustav a stavba vedení
  - 523 Dovolené proudy
  - 54 ed. 2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-7 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
- 701 Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2130 ed.3 Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím
- ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 33 2312 El. zařízení v hořlavých látkách a na nich
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – osvětlení pracovních prostorů
- ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – nouzové osvětlení
- ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení

## PŘÍLOHA „A“ TECHNICKÉ ZPRÁVY PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVIVŮ

vypracovaný odbornou komisí  
určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 3

V Karlových Varech dne 25. ledna 2024

### Složení komise:

**předseda:** ing. Michaela Pelikánová – HIP  
**členové:** Bc. Jaroslav Skůra – projektant elektroinstalace  
ZUŠ Šmeralova, Karlovy Vary – investor a uživatel stavby

**Název objektu:** ZUŠ ul. Šmeralova, 360 05 Karlovy Vary

### Podklady použité pro vypracování protokolu:

projekt stavební části  
projekt elektroinstalace

Použité normy při určení vnějších vlivů: **ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 3**

**Příloha a1:** tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem – koupelny, sprchy

**Příloha a2:** tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem – venkovní prostory

Datum sepsání protokolu: 25.1.2024

Vypracoval: Bc. Jaroslav Skůra

.....  
Předseda komise: ing. Michaela Pelikánová  
.....

## Příloha č. a1

Tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Prostory: venkovní prostory

AA	Teplota okolí	AA7, -25 až +55 °C
AB	Atmosférické podmínky v okolí	AB7, -25 až +55 °C, 10/100 %, 0,5/29 g/m <sup>3</sup>
AC	Nadmořská výška	Normální AC1, < 2000 m n. m.
AD	Výskyt vody	Stříkající voda AD4
AE	Výskyt cizích pevných těles	Velmi malé předměty AE3
AF	Výskyt korozivních a znečišťujících látek	Atmosférický AF2
AG	Mechanické namáhání - ráz	Mírný AG1
AH	Vibrace	Mírné AH1
AJ	Ostatní mechanické namáhání	-
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	Bez nebezpečí AK1
AL	Výskyt živočichů	Bez nebezpečí AL1
AM	Elektro-magnetická/statická a ionizující působení	kontrolovaná úroveň AM-1-1, AM-2-1, AM-3-1, AM-4, AM-5, AM-6, AM-7, AM-8-1, AM-9-1, AM-21, AM-22-1, AM-23-1, AM-24-1, AM-31-1, AM-41-1
AN	Intenzita slunečního záření	Nízká AN1
AP	Seizmické účinky	Zanedbatelné AP1
AQ	Blesková úroveň	Zanedbatelná AQ1
AR	Pohyb vzduchu	Silný AR3
AS	Větr	Malý AS1
BA	Schopnosti lidí	Běžná BA1
BB	Odpor lidského těla	-
BC	Dotyk se zemí	Častý BC3
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	Malá hustota, snadný únik BD1
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	Bez významného nebezpečí BE1
CA	Konstrukce budov	Nehořlavé CA1
CB	Provedení budovy	Zanedbatelné nebezpečí CB1

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly č. 32 normy ČSN 33 2000-1 ed. 2:

**Žádné**

Soupis vnějších vlivů, které nejsou podle článku 512.2.4. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 normální:

**AA7,AB7,AD4,AE3,AF2,AR3,BC3**

**Na základě požadavků výše uvedené normy musí být elektroinstalace provedena podle ČSN v příslušném krytí a napojena na proudový chránič 30mA.**



## Příloha č. a2

Tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Prostory: koupelny, sprchy, umývárny

AA	Teplota okolí	Normální AA5, +5 až +40 °C
AB	Atmosférické podmínky v okolí	Normální AB5, +5 až +40 °C, 5/85 %, 1/25 g/m <sup>3</sup>
AC	Nadmořská výška	Normální AC1, < 2000 m n. m.
AD	Výskyt vody	Zanedbatelný AD1 Stříkající voda AD4 v umývacím prostoru
AE	Výskyt cizích pevných těles	Zanedbatelný AE1
AF	Výskyt korozivních a znečišťujících látek	Zanedbatelná AF1
AG	Mechanické namáhání - ráz	Mírný AG1
AH	Vibrace	Mírné AH1
AJ	Ostatní mechanické namáhání	-
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	Bez nebezpečí AK1
AL	Výskyt živočichů	Bez nebezpečí AL1
AM	Elektro-magnetická/statická a ionizující působení	kontrolovaná úroveň AM-1-1, AM-2-1, AM-3-1, AM-4, AM-5, AM-6, AM-7, AM-8-1, AM-9-1, AM-21, AM-22-1, AM-23-1, AM-24-1, AM-31-1, AM-41-1
AN	Intenzita slunečního záření	Nízká AN1
AP	Seismické účinky	Zanedbatelná AP1
AQ	Blesková úroveň	Zanedbatelná AQ1
AR	Pohyb vzduchu	Pomalý AR1
AS	Vítr	Malý AS1
BA	Schopnosti lidí	Invalidé BA3
BB	Odpor lidského těla	-
BC	Dotyk se zemí	Častý BC3
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	Malá hustota obtížný únik BD2
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	Bez významného nebezpečí BE1
CA	Konstrukce budov	Nehořlavá CA1
CB	Provedení budovy	Zanedbatelné nebezpečí CB1

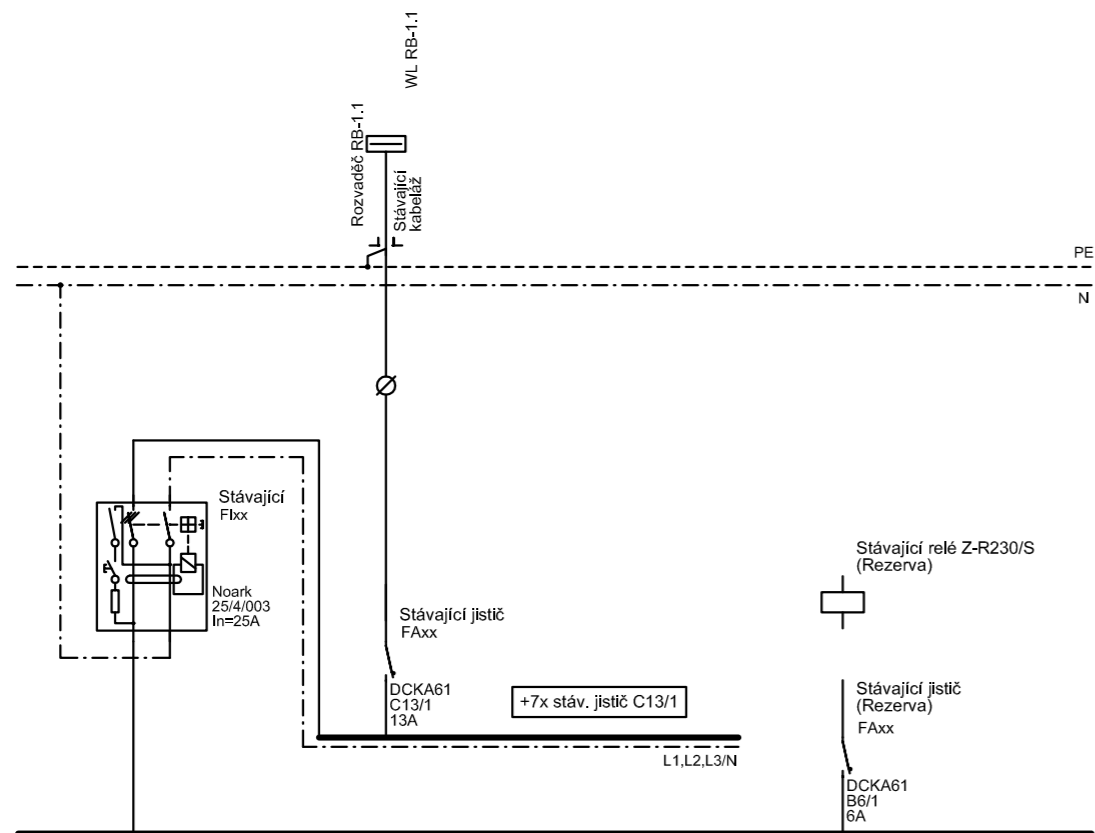
Vnější vlivy mimo rámec kapitoly č. 32 normy ČSN 33 2000-1 ed. 2:

**Žádné**

Soupis vnějších vlivů, které nejsou podle článku 512.2.4. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 normální:

**BA3, BC3, BD2**

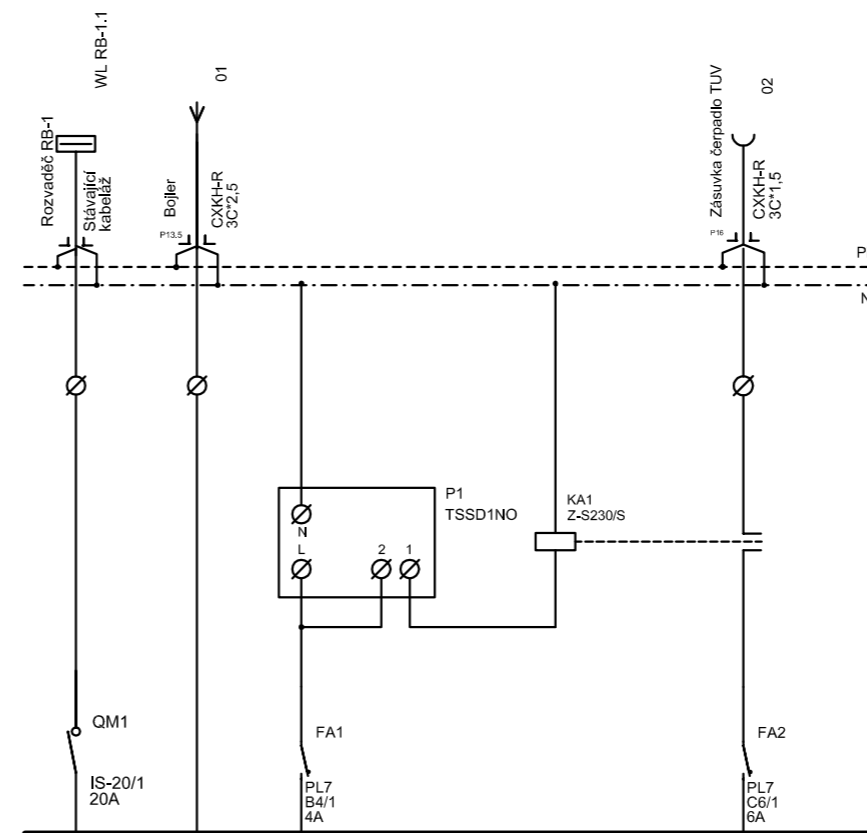
**Na základě požadavků výše uvedené normy musí být elektroinstalace provedena podle ČSN v příslušném krytí a napojena na proudový chránič 30mA. V prostorech sprchy a umývacích prostorech nutné dodržet příslušné instalační zóny a podmínky instalace podle normy ČSN 33 2000 7-701.**



Ochrana před úrazem el.proudem:automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3  
 Napětová soustava 3\*230/400V AC 3+N+PE 50Hz/TN-C-S

### ROZVADĚČ RB-1

Stávající upravený rozvaděč  
 Zrušit blokování chodu bojleru (relé Z-R230/S a jistič B6/1 ponechat v rozvaděči jako rezervu)  
 Jistič bojleru přesunout do sekce za proudový chránič Flxx  
 Přívod a vývody horem i spodem



Ochrana před úrazem el.proudem:automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3  
 Napětová soustava 230V AC 1+N+PE 50Hz/TN-S

### ROZVADĚČ RB-1.1

Nový rozvaděč  
 Přívod a vývody horem i spodem, montáž na povrch

## INSTALACE :

VEŠKERÁ INSTALACE BUDE V PROVEDENÍ POD OMÍTKOU VE STĚNÁCH A NAD SDK PODHLEDEM (TAM, KDE JE INSTALOVÁN)

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA, SCHÉMATA ZAPOJENÍ !!!

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE DLE ČSN 33-2000-4-41 ed. 3

NAPĚTOVÁ SOUSTAVA 3x230/400V, TN-C-S, 3+PE+N, 50Hz AC (R-B1)


NAPĚTOVÁ SOUSTAVA 230V, TN-S, 1+PE+N, 50Hz AC (R-B1.1)

DOPLŇKOVÁ OCHRANA OCHRANNÝM POSPOJENÍ, SELV A PROUDOVÝMI CHRÁNIČI FI 30mA

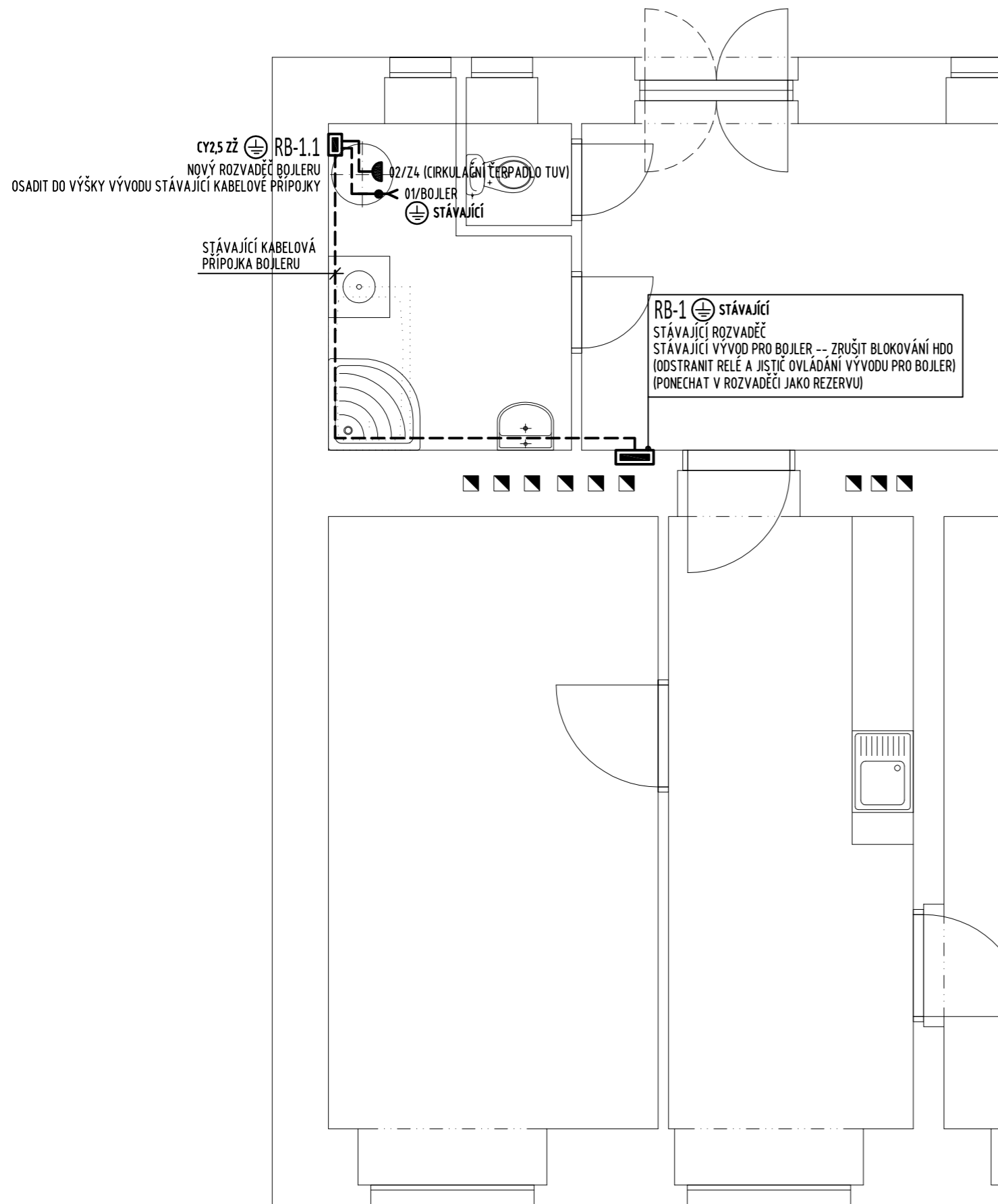
## Schéma rozvaděčů RB-1, RB-1.1

akce : ZUŠ ul. Šmeralova, Karlovy Vary

Číslo :	Datum :	Popis změny :
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Hlavní projektant :	Vypracoval:	Zodpovědný projektant :	Projektování elektrických zařízení Elektroinstalace ve zdravotnictví	
ing. Michaela Pelikánová	Bc. Jaroslav Skůra	Bc. Jaroslav Skůra	 EP-PROJECT SKŮRA Nad Nádražím 200, 363 01 Ostrov Tel. : +420 605 178 561 e-mail: skura@seznam.cz	
Investor :	Státní město Karlovy Vary, Moskevská 21, Karlovy Vary			
Objednatel :	Státní město Karlovy Vary, Moskevská 21, Karlovy Vary			
Kraj :	Karlovarský	Zakázka číslo :		EP02-2024
Obec :	Karlovy Vary	Stupeň :		DPS

Akce :	<b>REKONSTRUKCE A MODERNIZACE ZTI</b>		ičO :	734 30 871	Číslo paré :
<b>ZUŠ ŠMERALOVA 489/32, 360 05 KARLOVY VARY</b> D1.4.b. – Silnoproudá elektrotechnika			Datum :	12/2023	
			Měřítko :	-	
Obsah : <b>SCHÉMA ZAPOJENÍ ROZVADĚČŮ RB-1, RB-1.1</b>			Číslo přílohy :	<b>3.</b>	

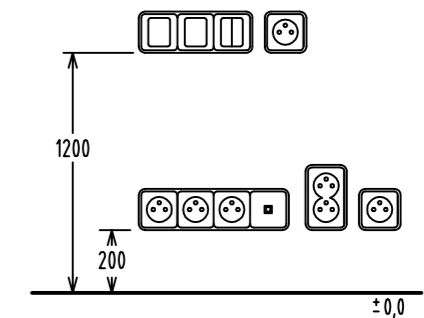


### POZNÁMKA :

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA A SCHÉMATA ZAPOJENÍ

POČET KUSŮ	TYP SVÍTLIDLA/ZÁSUVKY/PŘÍSTROJE
6 * 1 / E1	
	ČÍSLO OBVODU

### OBECNÉ OSAZENÍ PŘÍSTROJŮ (MNOHONÁSOBNÉ RÁMEČKY)



### INSTALACE :

VEŠKERÁ INSTALACE BUDE V PROVEDENÍ POD OMÍTKOU VE STĚNÁCH A NAD SDK PODHLEDEM (TAM, KDE JE INSTALOVÁN)

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA, SCHÉMATA ZAPOJENÍ !!!

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE DLE ČSN 33-2000-4-41 ed. 3

NAPĚTOVÁ SOUSTAVA 3x230/400V, TN-C-S, 3+PE+N, 50Hz AC (R-B1)

NAPĚTOVÁ SOUSTAVA 230V, TN-S, 1+PE+N, 50Hz AC (R-B1.1)

DOPLŇKOVÁ OCHRANA OCHRANNÝM POSPOJENÍ, SELV A PRODOVÝMI CHRÁNIČI FI 30mA

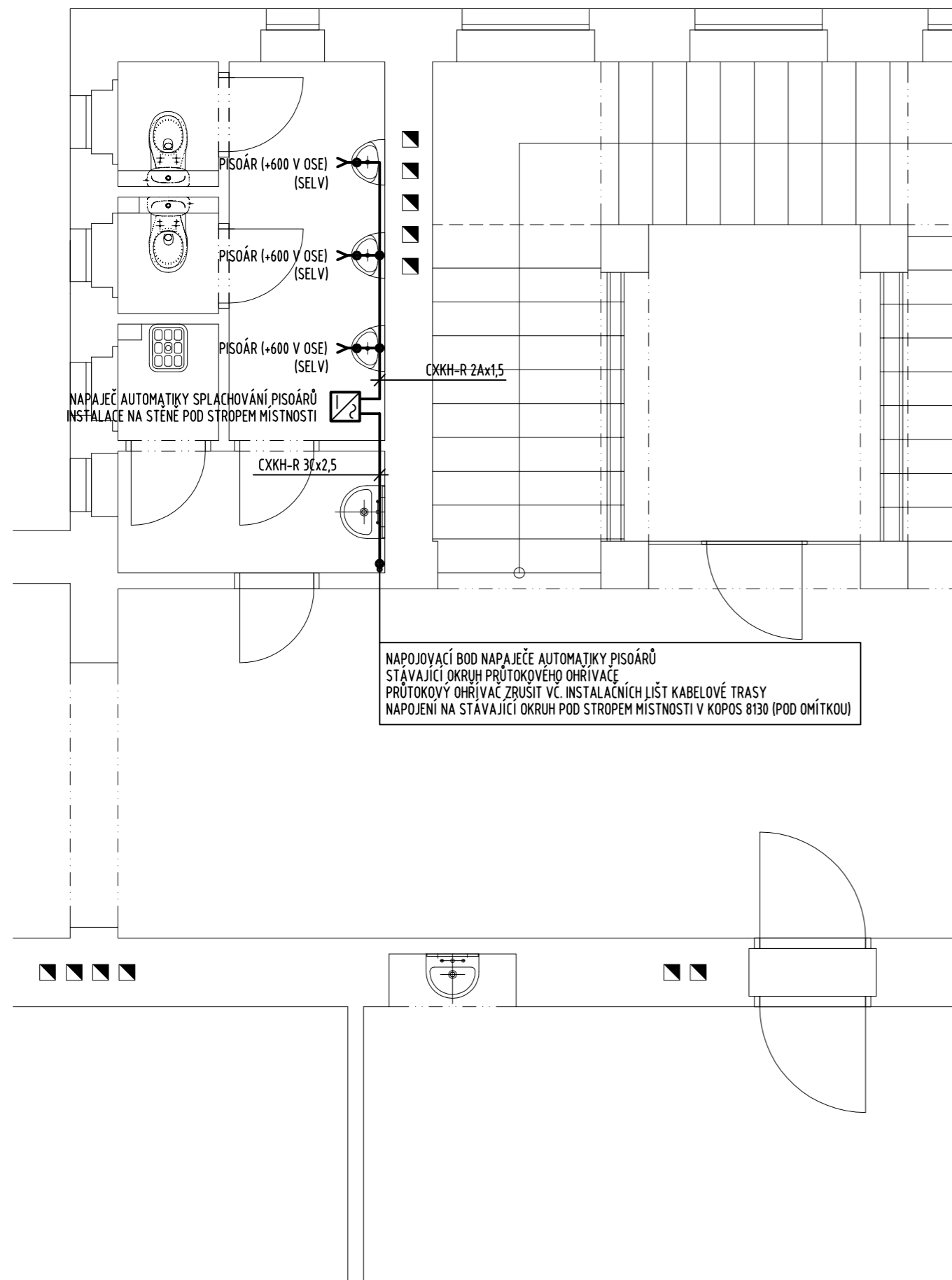
Číslo :	Datum :	Popis změny :
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Hlavní projektant :	Vypracoval:	Zodpovědný projektant :	Projektování elektrických zařízení Elektroinstalace ve zdravotnictví  EP-PROJECT Nad Nádražím 200, 363 01 Ostrov Tel. : +420 605 178 561 e-mail: skura@seznam.cz
ing. Michaela Pelikánová	Bc. Jaroslav Skůra	Bc. Jaroslav Skůra	
Investor :	Státní město Karlovy Vary, Moskevská 21, Karlovy Vary		
Objednatel :	Státní město Karlovy Vary, Moskevská 21, Karlovy Vary		
Kraj :	Karlovarský	Zakázka číslo : EP02-2024	
Obec :	Karlovy Vary	Stupeň : DPS	

LEGENDA PŘÍSTROJŮ	
OZNAČENÍ NA VÝKRESE	TECHNICKÝ POPIS, PARAMETRY ZAŘÍZENÍ
☐ Z4	ZÁSUVKA 16A/230V, IP44, OSADIT +1200 MM OD 0,0 SPODNÍM LÍCEM

Půdorys 1.NP , M 1:50  
akce : ZUŠ ul. Šmeralova, Karlovy Vary

Akce :	REKONSTRUKCE A MODERNIZACE ZTI ZUŠ ŠMERALOVA 489/32, 360 05 KARLOVY VARY D1.4.b. – Silnoproudá elektrotechnika		IČO :	734 30 871	Číslo paré :
Obsah :	PŮDORYS ELEKTROINSTALACE 1.NP		Datum :	12/2023	
			Měřítko :	1:50	
			Číslo přílohy :	4.	



**Půdorys 2.NP , M 1:50**  
akce : ZUŠ ul. Šmeralova, Karlovy Vary

## INSTALACE :

VEŠKERÁ INSTALACE BUDE V PROVEDENÍ POD OMÍTKOU VE STĚNÁCH A NAD SDK PODHLEDEM (TAM, KDE JE INSTALOVÁN)


NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA, SCHÉMATA ZAPOJENÍ !!!

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM  
OD ZDROJE DLE ČSN 33-2000-4-41 ed. 3

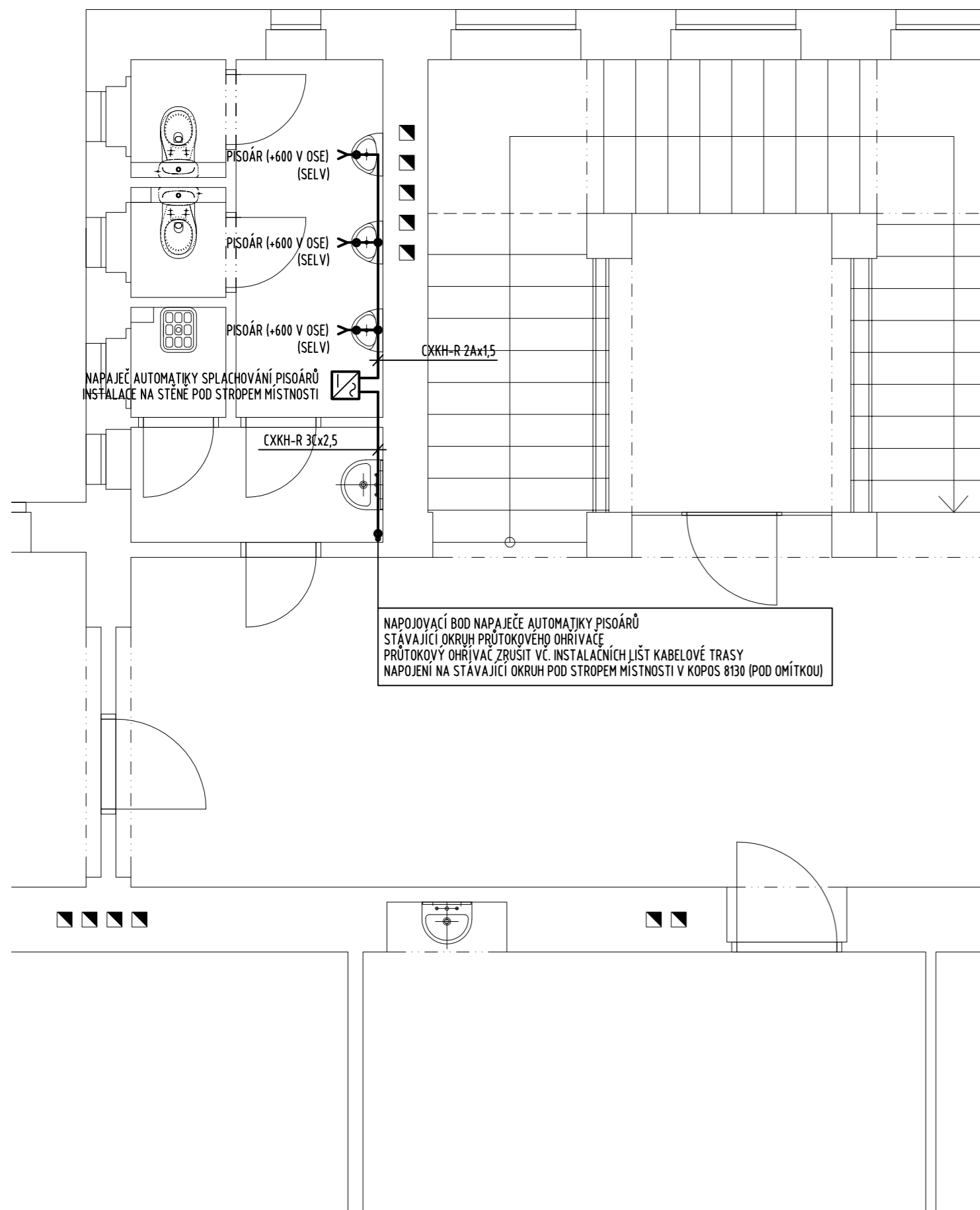
NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA 3x230/400V, TN-C-S, 3+PE+N, 50Hz AC (R-B1)  
NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA 230V, TN-S, 1+PE+N, 50Hz AC (R-B1.1)

DOPLŇKOVÁ OCHRANA OCHRANNÝM POSPOJENÍ, SELV A PRODOUVÝMI CHRÁNIČI FI 30mA

Číslo :	Datum :	Popis změny :
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Hlavní projektant :	Vypracoval:	Zodpovědný projektant :	Projektování elektrických zařízení Elektroinstalace ve zdravotnictví  Nad Nádražím 200, 363 01 Ostrov Tel. : +420 605 178 561 e-mail: skura@seznam.cz
ing. Michaela Pelikánová	Bc. Jaroslav Skůra	Bc. Jaroslav Skůra	
Investor :	Státní město Karlovy Vary, Moskevská 21, Karlovy Vary		
Objednatel :	Státní město Karlovy Vary, Moskevská 21, Karlovy Vary		
Kraj :	Karlovarský	Zakázka číslo : EP02-2024	
Obec :	Karlovy Vary	Stupeň : DPS	

Akce :	REKONSTRUKCE A MODERNIZACE ZTI		IČO :	734 30 871	Číslo paré :
	ZUŠ ŠMERALOVA 489/32, 360 05 KARLOVY VARY		Datum :	12/2023	
	D1.4.b. – Silnoproudá elektrotechnika		Měřítko :	1:50	
Obsah :	PŮDORYS ELEKTROINSTALACE 2.NP		Číslo přílohy :	5.	



## INSTALACE :

VEŠKERÁ INSTALACE BUDE V PROVEDENÍ POD OMÍTKOU VE STĚNÁCH A NAD SDK PODHLEDEM (TAM, KDE JE INSTALOVÁN)

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA, SCHÉMATA ZAPOJENÍ !!!

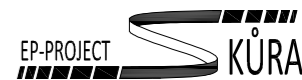
OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE DLE ČSN 33-2000-4-41 ed. 3

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA 3x230/400V, TN-C-S, 3+PE+N, 50Hz AC (R-B1)

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA 230V, TN-S, 1+PE+N, 50Hz AC (R-B1.1)

DOPLŇKOVÁ OCHRANA OCHRANNÝM POSPOJENÍ, SELV A PRODOVÝMI CHRÁNIČI FI 30mA

Číslo :	Datum :	Popis změny :
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Hlavní projektant :	Vypracoval:	Zodpovědný projektant :	Projektování elektrických zařízení Elektroinstalace ve zdravotnictví  EP-PROJECT Nad Nádražím 200, 363 01 Ostrov Tel. : +420 605 178 561 e-mail: skura@seznam.cz
ing. Michaela Pelikánová	Bc. Jaroslav Skůra	Bc. Jaroslav Skůra	
Investor :	Státní město Karlovy Vary, Moskevská 21, Karlovy Vary		
Objednatel :	Státní město Karlovy Vary, Moskevská 21, Karlovy Vary		
Kraj :	Karlovarský	Zakázka číslo :	
Obec :	Karlovy Vary	Stupeň :	DPS

Akce :	REKONSTRUKCE A MODERNIZACE ZTI		IČO :	734 30 871	Číslo paré :
	ZUŠ ŠMERALOVA 489/32, 360 05 KARLOVY VARY		Datum :	12/2023	
	D1.4.b. – Silnoproudá elektrotechnika		Měřítko :	1:50	
Obsah :	PŮDORYS ELEKTROINSTALACE 3.NP		Číslo přílohy :	6.	

**Půdorys 3.NP , M 1:50**  
akce : ZUŠ ul. Šmeralova, Karlovy Vary