

Projekt
**Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuželny s klubovnou**

Horská, Praha - Nové Město - 120 00

Stupeň dokumentace: DZS

Číslo projektu: 23-383

Datum odevzdání: 05 / 2024

Klient
MČ Praha 2
náměstí Míru 600/20, Praha 2 -Vinohrady - 120 00

Projektant

Projektant stavební části: Cejthaml Beneš architekti

Projektant: Ing. René Feglar

Zodpovědný projektant:

Jméno výkresu

ELEKTROINSTALACE

Číslo přílohy

D1.4.4

Projekt _____
**Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuželny s klubovnou**

Číslo projektu: _____ **23-383**

Klient _____
MČ Praha 2

Projektant _____
Projektant stavební části: **Cajthaml Beneš architekti**
Projektant: **Ing. René Feglar**
Zodpovědný projektant: **Ing. Kosta Prandžev**

Jméno výkresu _____

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko a číslo výkresu _____

D1.4.4.1

Dokumentace k výběru zhotovitele

D1.4.4.1-Technická zpráva

Technika prostředí staveb

Zařízení silnoproudé elektrotechniky **Rozvody NN**

Elektroinstalace v revitalizovaném objektu

Tato projektová dokumentace byla vypracována v souladu s vyhláškou č.499/2006 Sb. S ohledem na druh a význam stavby, umístění, stavebně technické provedení, účel využití, vliv na životní prostředí a dobu trvání stavby, byl rozsah jednotlivých částí upraven.

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	3
2. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
2.1. ZADÁNÍ	3
2.2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PD	3
2.3. PŘEDPISY A NORMY	3
3. TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
3.1. SEZNAM PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	4
3.2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	4
4. výpočet energetické náročnosti	4
5. ZAJIŠTĚNÍ NAPÁJENÍ	5
6. ROZVÁDĚČE	5
7. KABELOVÉ ROZVODY	5
8. UZEMNĚNÍ a pospojování	6
9. OSVĚTLENÍ	6
10. INFORMACE PRO REALIZACI	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Název stavby : Park U Hradeb podél ulice Horská – revitalizace
Novostavba kuželny s klubovnou
Místo stavby : ulice U Hradeb, Praha 2
Investor : MČ Praha 2
Zpracovatel dokumentace : Ing. René Feglar, Květoslava Mašity 465, 252 31 Všenory

2. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

2.1. ZADÁNÍ

Vypracovat dokumentaci silnoproudých rozvodů, osvětlení a technologických rozvodů pro výběr zhotovitele.

Projekt řeší:

- Napojení na síť NN
- Vnitřní elektrické rozvody objektu
- Připojení technologických zařízení

2.2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PD

- Výkresová dokumentace celkové situace
- Dokumentace elektroinstalace ke stavebnímu povolení
- Konzultace a požadavky investora a provozovatele
- Požadavky ostatních profesí
- Osobní prohlídka místa stavby

2.3. PŘEDPISY A NORMY

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN platnými v době jejího zpracování, zejména pak:

- Ochrana před úrazem elektrickým proudem ČSN 33 2000–4–41, ed.3
- Vnitřní elektrické rozvody ČSN 33 2130, ed.3
- Uzemnění a ochranné vodiče ČSN 33 2000–5–54, ed.3
- Výchozí revize ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2
- Ochrana proti atmosférickým přepětím ČSN 33 2000–4–443, ed.3
- Bezpečná ochrana proti nadproudům ČSN 33 2000–4–43, ed.2
- Opatření k zajištění ochrany proti nadproudům ČSN 33 2000–4–473
- Všeobecné předpisy ČSN 33 2000–5–51, ed.3
- ISO/IEC IS11801 - mezinárodní norma pro kabelážní systémy
- ČSN EN50173 - evropský kabelážní standard

- Výběr soustav a stavba vedení ČSN 33 2000–5–52, ed.2
- Bezpečnost - Odpojování a spínání ČSN 33 2000-4-46 ed. 3
- Ochrana před bleskem (soubor norem) ČSN EN 62305

3. TECHNICKÁ ZPRÁVA

3.1. SEZNAM PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

VÝKRES Č.	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT	POČET L.
D1.4.4.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	-	A4	5
D1.4.4.2	SVĚTELNĚ TECHNICKÉ VÝPOČTY	-	A4	44
D1.4.4.3	KABELOVÁ KNIHA	-	A4	3
D1.4.4.4	SVĚTELNÉ OBVODY	1:50	A0	1
D1.4.4.5	ZÁSUVKOVÉ A TECHNOLOGICKÉ ROZVODY	1:50	A0	1
D1.4.4.6	ROZMÍSTĚNÍ VENKOVNÍCH SVÍTIDEL	1:100	A0	1
D1.4.4.7	UZEMNĚNÍ A POSPOJOVÁNÍ	1:50	A0	1
D1.4.4.8	ROZVADĚČ R1	-	A4	5
D1.4.4.9	ROZVADĚČ R2	-	A4	5
D1.4.4.10	ROZVADĚČ R3	-	A4	3
D1.4.4.11	ROZVADĚČ RVO	-	A4	3
D1.4.4.12	SCHÉMA ROZVODŮ	-	A4	1
D1.4.4.13	VZOROVÉ ŘEŠENÍ VEDENÍ KABELOVÝCH TRAS	-	A4	1
D1.4.4.14	SPECIFIKACE MATERIÁLU A PRACÍ	-	A4	2

3.2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

- Napěťová soustava:
 - 3/PEN AC, 400/230V, v síti TN–C–S
- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:
 - Dle ČSN 33 2000–4–41, ed.2, Izolací a krytím
- Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:
 - Dle ČSN 33 2000–4–41, ed.2, Automatickým odpojením od zdroje

4. VÝPOČET ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

NÁZEV ZAŘÍZENÍ	Součinitel soudobosti	Instalovaný příkon kW	Soudobý příkon kW
Venkovní osvětlení	1	1,425	1,425
Vnitřní osvětlení	0,6	2,963	1,7778
Gastro	0,42	23,7	9,954
Tepelné čerpadlo	1	6	6
Rekuperace	0,4	5,2	2,08
Technologie kuželek	0,4	2,5	1
Zásuvkové obvody	0,3	15	4,5
CELKOVÝ INSTALOVANÝ PŘÍKON Pi (kW)		56,788	

CELKOVÝ SOUDOBÝ PŘÍKON Ps (kW)		26,7368
Požadovaná hodnota hlavního jističe $I_p = P_s / (\sqrt{3} \cdot U_f \cdot \cos \varphi)$	$P_s = 26736,8 \text{ W}$	42 A
Jističe volíme nejbližší vyšší z nominální řady 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 120 A		

Pro objekt bude instalován hlavní jistič 3x50A/B.

5. ZAJIŠTĚNÍ NAPÁJENÍ

Napájení bude provedeno elektroměrového rozvaděče na hranici pozemku vedle vstupní branky.

6. ROZVÁDĚČE

Na pravé straně vedle vstupní branky je osazen stávající nevyhovující elektroměrový rozváděč. Tento bude demontován a nahrazen novým elektroměrovým rozváděčem **RE** odpovídajícím přípojovacím podmínkám PRE distribuce a.s.. Rozvaděč RE bude osazen hlavním jističem 3x50A s charakteristikou B a zkratovou odolností 10kA.

Ve vstupní chodbě v 1.NP bude na pravé straně osazen hlavní rozvaděč objektu **R1**. Jedná se o nástěnný oceloplechový rozváděč osazený dle výkresové dokumentace. Za hlavní vypínačem rozvaděče s podpětíovou vyrážecí cívkou pro funkci TOTAL STOP bude osazena přepětíová ochrana B+C.

Za vchodem do občerstvení bude osazen rozváděč **R2** pro napájení obvodů občerstvení. Tento rozváděč je napájen přes samostatný jistič a podružný elektroměr z rozvaděče R1. Jedná se o nástěnný oceloplechový rozváděč osazený dle výkresové dokumentace.

Ve skladu v 1.NP je osazen nástěnný oceloplechový rozváděč **Rvo** pro napájení venkovního osvětlení obsahující časový spínač a spínač osvětlení. Venkovní osvětlení se bude automaticky spínat po setmění a vypínač v noci v nastavené čase a v ranních hodinách opět zapínat do rozednění.

V 1.PP na chodbě bude osazen nástěnný oceloplechový rozváděč **R3**, z něhož budou napájeny obvody v 1.PP. Rozváděč bude osazen dle výkresové dokumentace.

7. KABELOVÉ ROZVODY

V celém objektu budou zhotoveny kabelové trasy z kabelových žlabů upevněných na stěnách na výložnicích. Z kabelového žlabu budou jednotlivé kabely po stěnách vedeny pomocí ocelových příchytů k vypínačům, zásuvkám a ostatním technologiím. Z elektroměrového rozvaděče RE bude přívod proveden kabelem CXKH-R-J 4x16 uloženým v zemi v chrániče o průměru 50mm. Kabel bude uvnitř budovy uložen na kabelovém žlabu a ukončen v rozvaděči R1 na hlavním vypínači. V souběhu s napájecím kabelem bude v chrániče uložen i kabel CXKH-R-J 5x1,5 pro ovládání tarifu. Napájení rozvaděčů R2 a R3 bude provedeno kabely CXKH-R-J 4x10 uloženými na kabelových žlabech. K rozvaděči R3 bude dále uložen kabel CXKH-R-J 5x1,5 pro ovládání HDO.

Veškeré světelné obvody budou provedeny kabely CXKH-R-J 3x1,5 na kabelových žlabech.

Veškeré zásuvkové obvody budou provedeny kabely CXKH-R-J 3x2,5 na kabelových žlabech.

Napájení tepelného čerpadla a bude provedeno kabelem CXKH-R-J 5x2,5.

Napájení kondenzační jednotky a rekuperační jednotky 400V v technické místnosti bude provedeno kabelem CXKH-R-J 5x2,5.

Napájení rekuperačních jednotek 230V bude provedeno kabelem CXKH-R-J 3x2,5.

Pro napájení tlačítka TOTAL STOP umístěného v zádveři v 1.NP bude použit požárně funkční kabel NHXCH FE 180/E90 3X1,5 RE uložený na kabelových žlabech do rozvaděče R1.

8. UZEMNĚNÍ A POSPOJOVÁNÍ

Ve skladu vedle průchodu napájecího kabelu a kabelů venkovního osvětlení a zemního drátu bude vedle rozvaděče Rvo umístěna krytá pospojovací svorkovnice HOP na kterou budou bezhalogenovým žlutozeleným vodičem 10mm² připojeny sběrné PE rozvaděčů R1-R3 a Rvo. Dále pak veškeré kovové inženýrské sítě vstupující do objektu. V přípravě budou všechny kovové stoly a zařízení pospojeny bezhalogenovým žlutozeleným vodičem 6 mm² a připojeny též na svorkovnici HOP.

Systém kabelových lávek bude zhotoven s elektrickou kontinuitou dle ČSN EN 61537 ed.2 čl.11.1. Celý systém bude ke svorkovnici HOP připojen vodičem 16mm² a bude sloužit pro pospojení veškerého vzduchotechnického potrubí v objektu. Současně k němu budou bezhalogenovým žlutozeleným vodičem 6mm² připojena veškerá technologická zařízení (tepelné čerpadlo, rekuperece).

9. OSVĚTLENÍ

Světelné rozvody budou provedeny přisazenými svítidly LED dle výpisu svítidel ve specifikaci materiálu a prací s blíže popsány v části „Světelné technické výpočty“ a osazenými dle výkresové dokumentace. Obvody v jednotlivých prostorech budou ovládány místně spínači a přepínači umístěnými ve výšce 1200mm spodní hranou nad konečnou podlahou.

Osvětlení exteriéru bude provedeno parkovými sloupkovými LED svítidly umístěnými dle výkresové dokumentace. Rozvod exteriérového osvětlení bude proveden kabely CYKY-J 3x1,5 uloženým v hloubce minimálně 40cm v ochranné korungované trubce 40mm. Exteriérové osvětlení bude spínáno v rozvaděči Rvo světelným a časovým relé.

Nouzové osvětlení bude provedeno autonomními bateriovými LED svítidly s ikonkou směru úniku a dobou svitu 1h. Tato svítidla budou napájena vždy ze světelného obvodu daného prostoru.

10. INFORMACE PRO REALIZACI

Před zahájením výkopových prací musí dodavatel zajistit přesnou lokalizaci a vyznačení podzemních inženýrských sítí, se kterými se kabelová trasa kříží. V těchto místech musí být výkopové práce prováděny ručně, aby nedošlo k poškození sítí.

Montážní práce budou prováděny pracovníky s kvalifikací dle zákona 250/2021Sb. a nařízení vlády 194/2022. Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Projektant upozorňuje na nutnost provádění pravidelných revizí.

Během prací je nutno dodržovat veškerá zákonná opatření, uvedená v zákoně č. 91/1995 a ve vyhlášce č. 246/2001 Sb. o požární bezpečnosti a doзору, ve stavebním řádu, v zákoníku práce a ve vyhlášce č.192/2005 k zajištění bezpečnosti práce. Na pracovišti musí být k dispozici prostředky k světposkytování první pomoci.

Projekt _____
Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuželny s klubovnou

Číslo projektu: _____ **23-383**

Klient _____
MČ Praha 2

Projektant _____
Projektant stavební části: **Cajthaml Beneš architekti**
Projektant: **Ing. René Feglar**
Zodpovědný projektant: **Ing. Kosta Prandžev**

Jméno výkresu _____

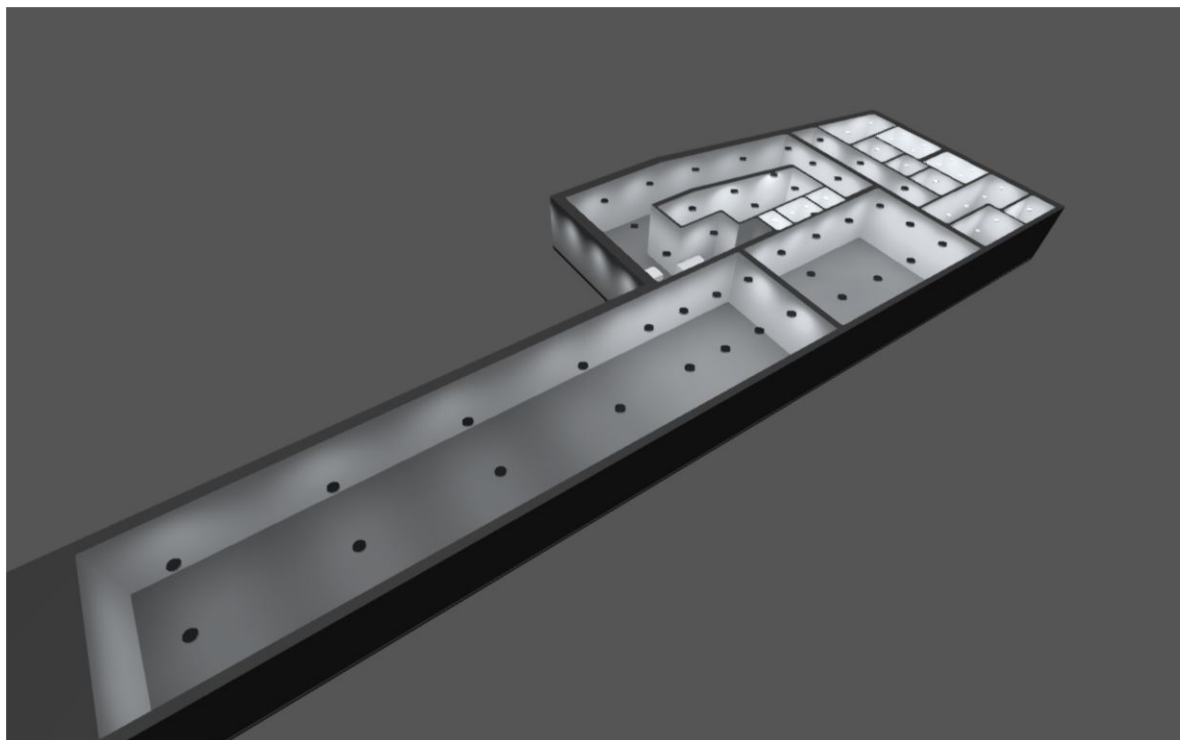
SVĚTELNĚ TECHNICKÉ VÝPOČTY

Měřítko a číslo výkresu _____

D1.4.4.2

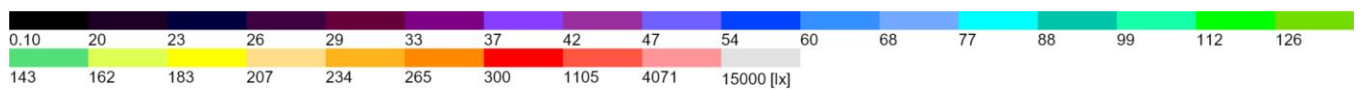
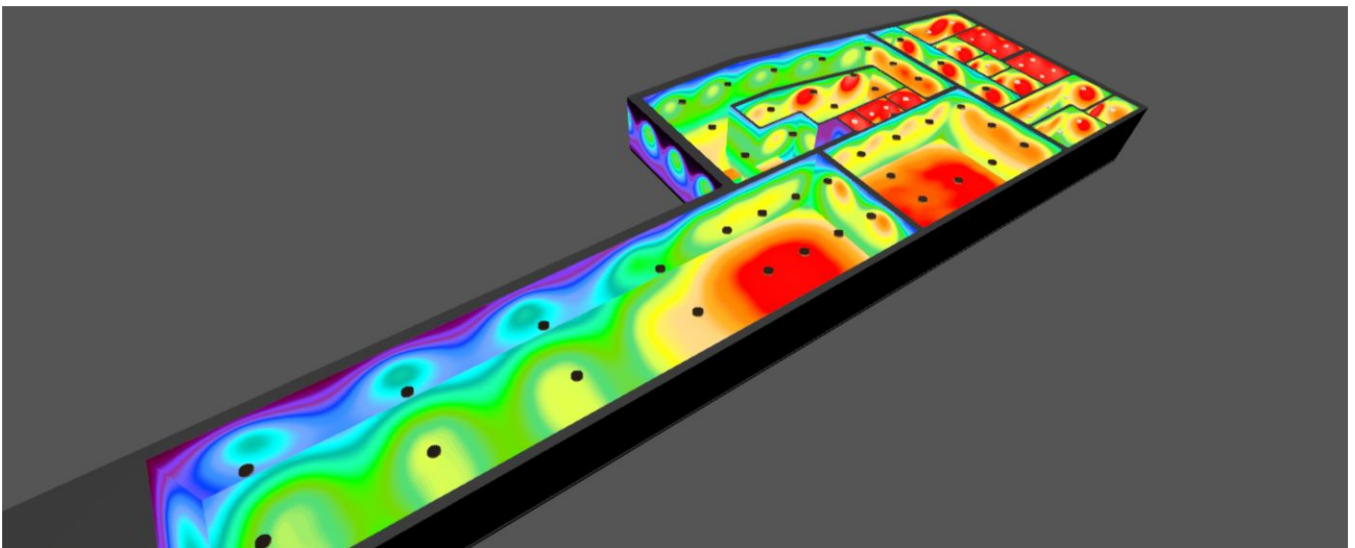
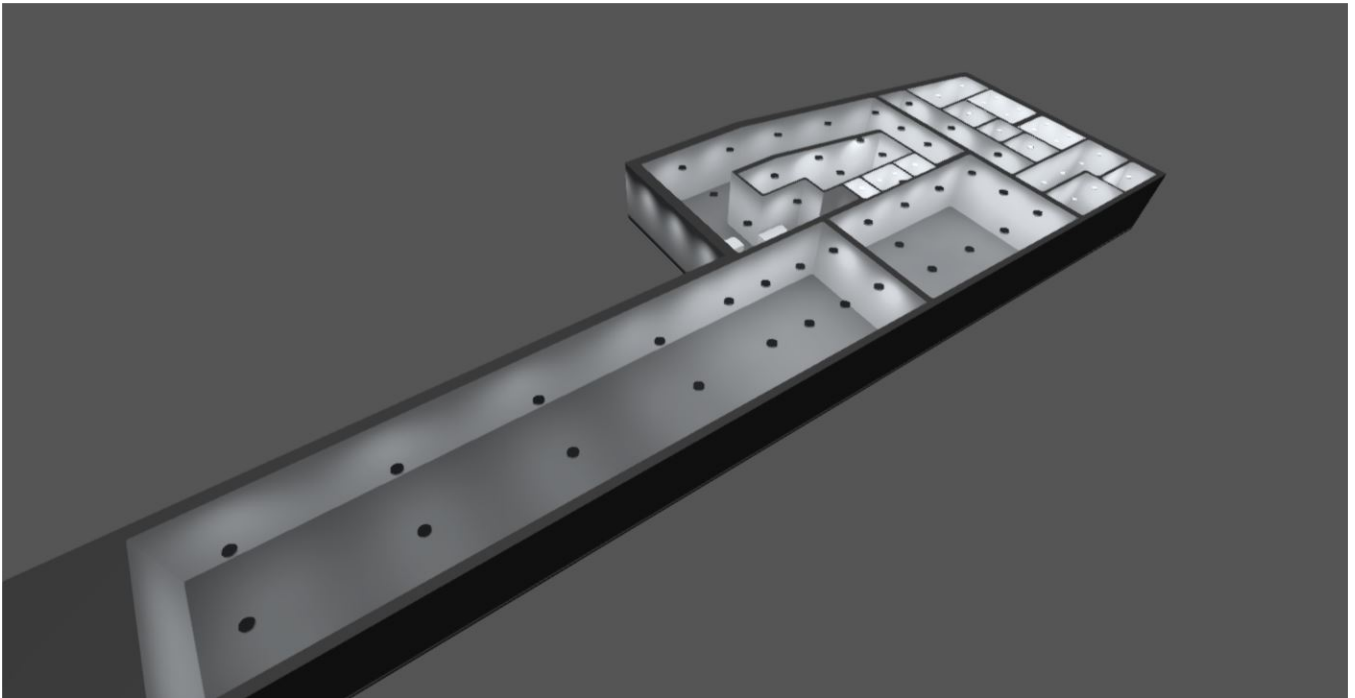
Datum

06.05.2024

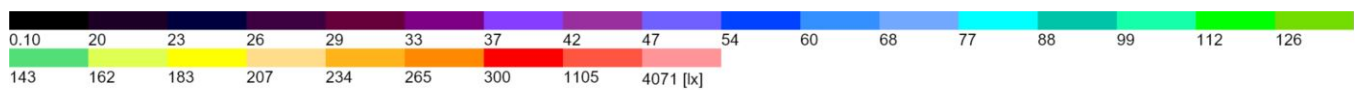
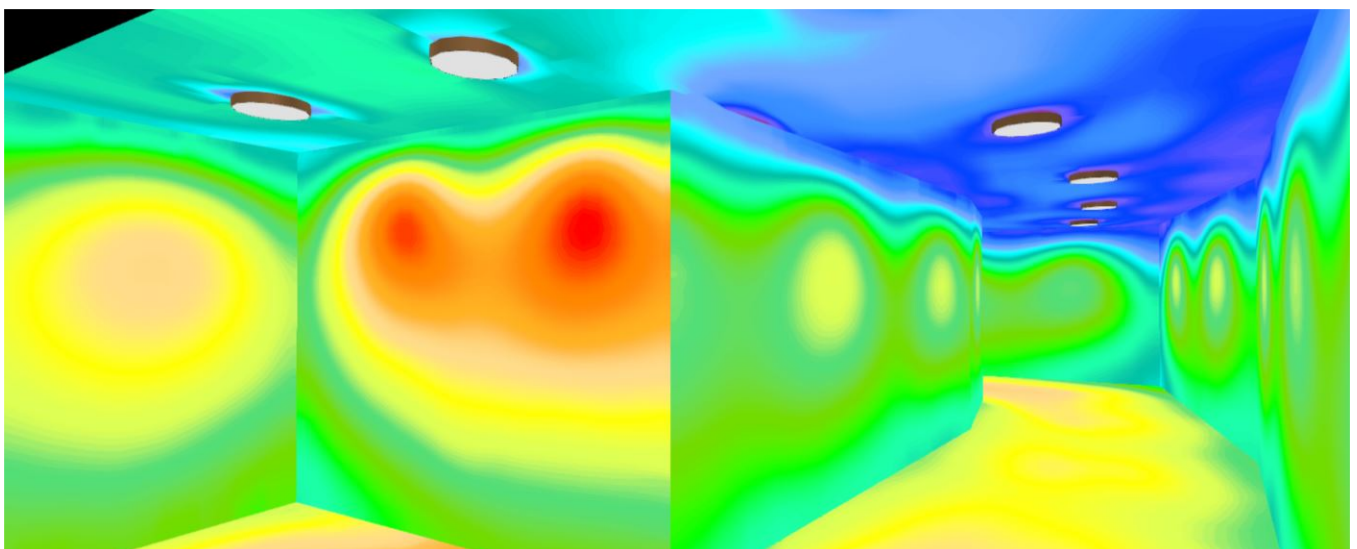
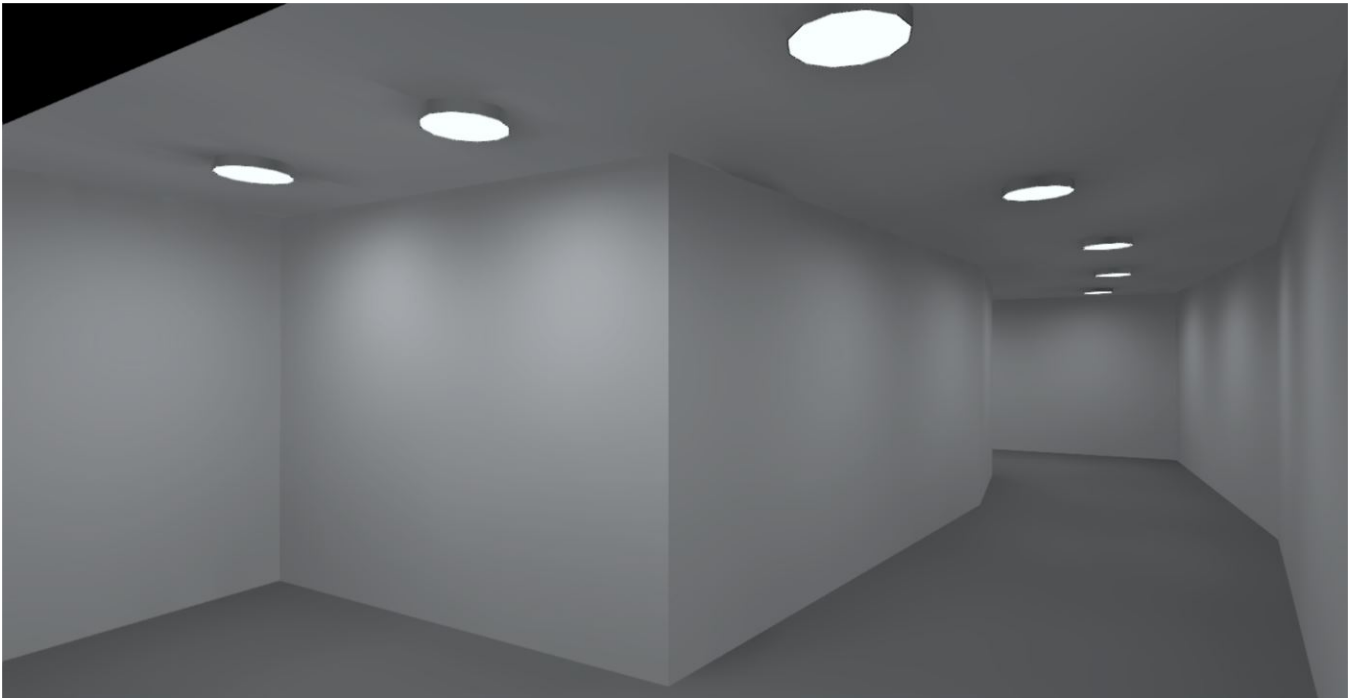


Kuželna

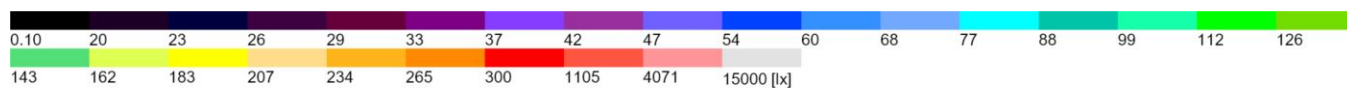
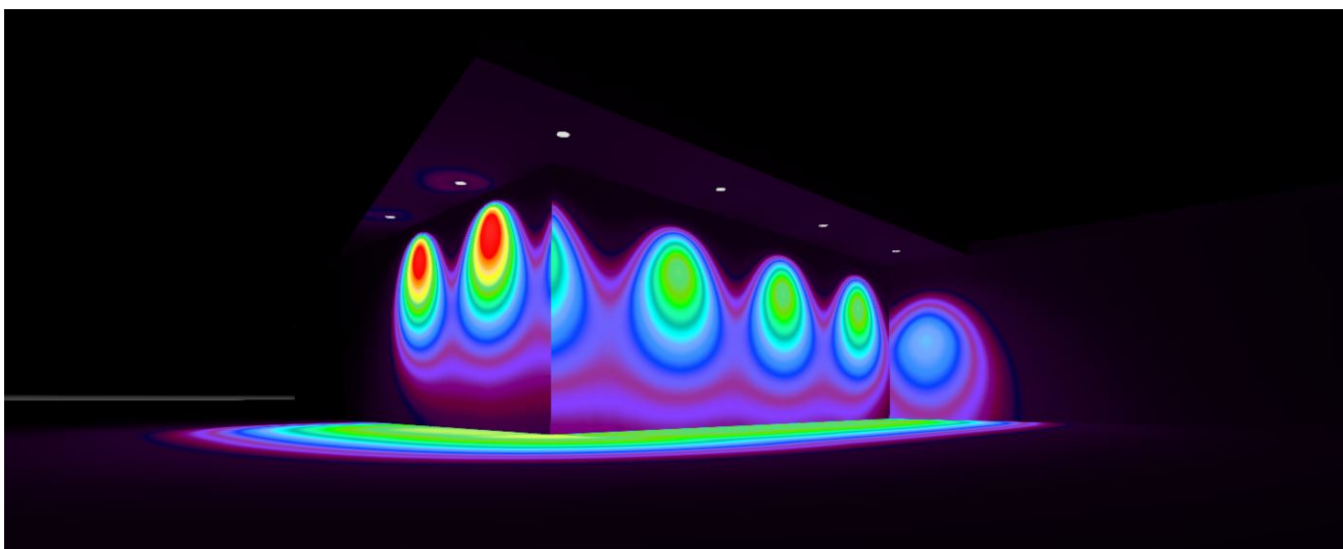
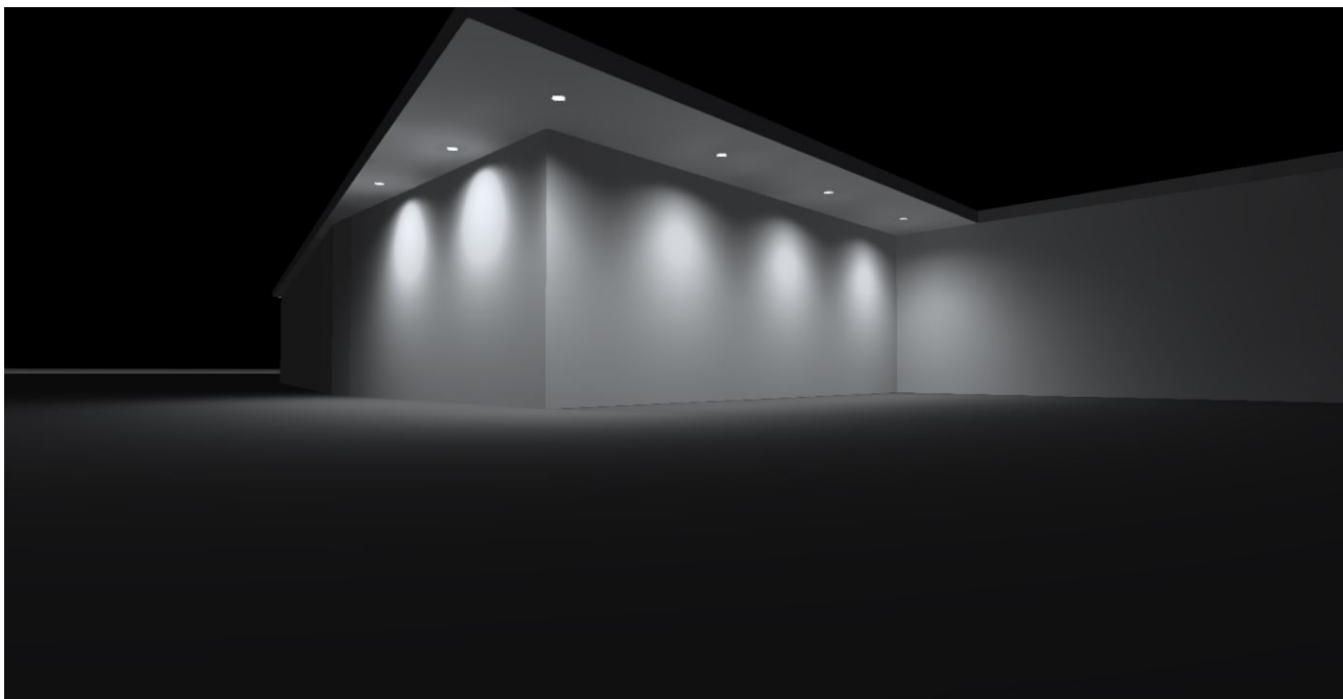
Obrazy



Obrazy

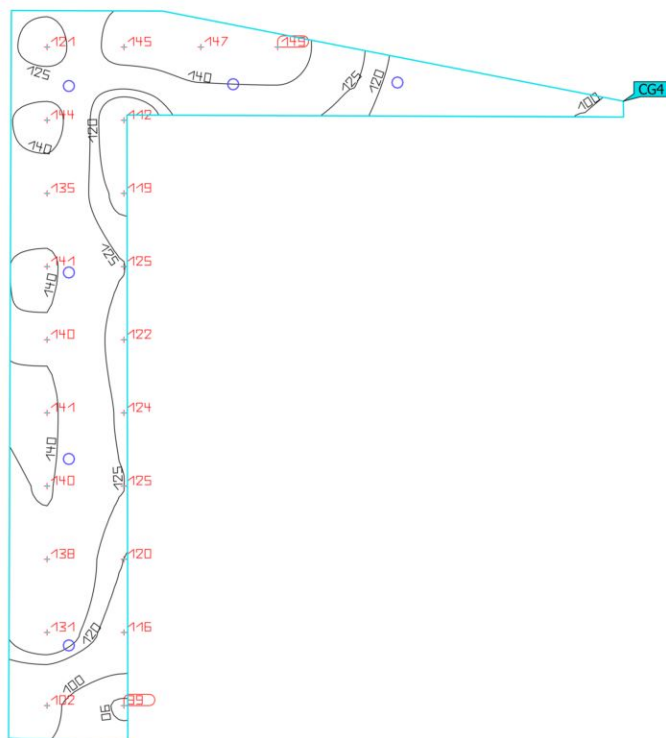
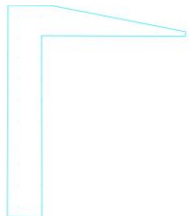


Obrazy



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Venkovní



Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁)	g ₂	Index
Venkovní Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	128 lx	89.2 lx	149 lx	0.70	0.60	CG4

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Budova 1 · Poschodí 1

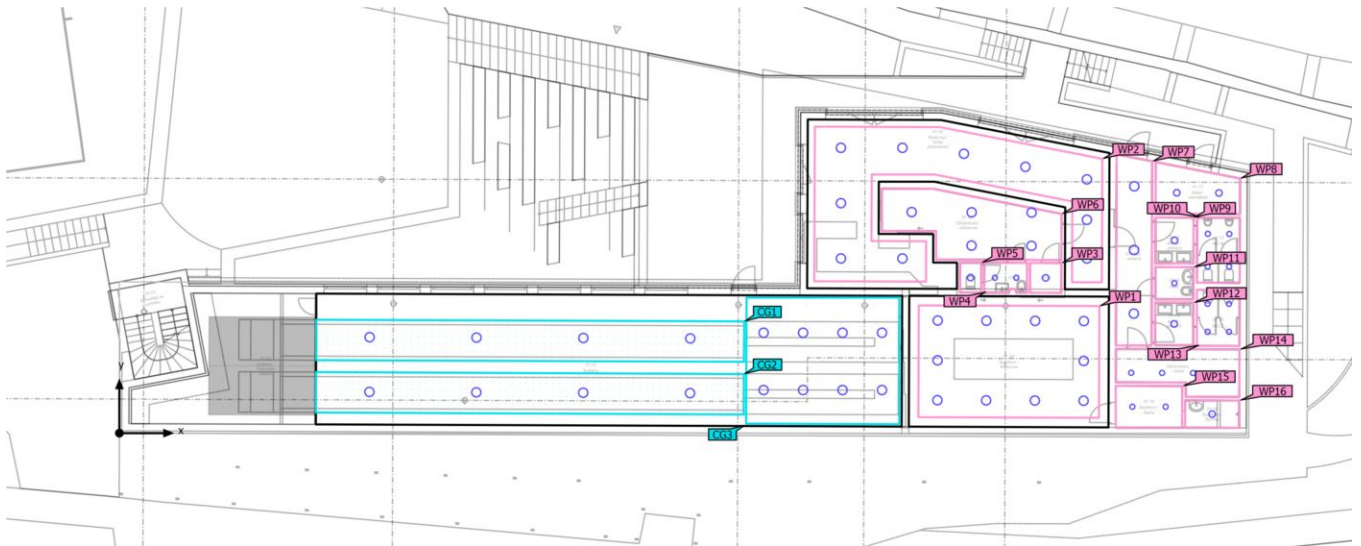
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ 134000 lm	$P_{\text{celkový}}$ 1736.0 W	Světelný výtěžek 77.2 lm/W
--------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

ks	Vlastnosti výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
39	S1 -Kruhové stropní svítidlo pro montáž do interiéru. Světelný zdroj - SMD LED. S přímým vyzařováním a rozptýleným světlem. Svítidla je vyrobena z kovu, opálový difuzor je z PMMA. Použití - všeobecné osvětlení určené pro obytné nebo komerční prostory (jídlna, obývací pokoj, dětský pokoj nebo ložnice, vstupní prostory, kuchyň, recepce, jednací místnosti). Barva - bílá, materiál: kov/PMMA, zdroj: LED, vyzařovací úhel: 160°, životnost zdroje: 50000h, driver 750mA, napětí: 220-240V, rozměr: d400x60mm	30.0 W	2100lm	100lm/W
5	S2 -Kruhové stropní svítidlo pro montáž do interiéru. Světelný zdroj - SMD LED. S přímým vyzařováním a rozptýleným světlem. Svítidla je vyrobena z kovu, opálový difuzor je z PMMA. K dispozici je v bílé a černé barvě. Použití - všeobecné osvětlení určené pro obytné nebo komerční prostory (jídlna, obývací pokoj, dětský pokoj nebo ložnice, vstupní prostory, kuchyň, recepce, jednací místnosti). Barva - bílá, materiál: kov/PMMA, zdroj: LED, vyzařovací úhel: 160°, životnost zdroje: 50000h, driver 2x750mA, napětí: 220-240V, rozměr: d600x60mm	60,0W	4200 lm	70.00 lm/W
17	S3 -Kruhové stropní svítidlo určeno pro montáž do interiéru s krytím IP54. Světelný zdroj - LED SMD. Možnost změny teploty světla přepínačem během instalace. Svítidlo a difuzor jsou vyrobeny z polykarbonátu. S přímým rozptýleným světelným efektem. Použití - všeobecné osvětlení, určeno pro obytné nebo komerční prostory, včetně vlhkého a prašného prostředí (koupelny, chodby, šatníky, schodiště). Barva - bílá, materiál: PC/PC, zdroj: LED, vyzařovací úhel: 160°, životnost zdroje: 50000h, driver pevný nevýměnný, napětí: 220-240V, rozměr: d220x53mm	15,0W	1500lm	100lm/w
7	S4 -Kruhové stropní svítidlo určeno pro montáž do interiéru s krytím IP54. Světelný zdroj - LED SMD. Možnost změny teploty světla přepínačem během instalace. Svítidlo a difuzor jsou vyrobeny z polykarbonátu. S přímým rozptýleným světelným efektem. Použití - všeobecné osvětlení, určeno pro obytné nebo komerční prostory, včetně vlhkého a prašného prostředí (koupelny, chodby, šatníky, schodiště). Barva - bílá, materiál: PC/PC, zdroj: LED, vyzařovací úhel: 160°, životnost zdroje: 50000h, driver pevný nevýměnný, napětí: 220-240V, rozměr: d280x53mm	23,0W	2300lm	100lm/w
6	S5 -Profesionální, exkluzivní kruhové zapuštěné svítidlo určeno pro montáž do interiéru s nízkou montážní výškou. Krytí IP44. Světelný zdroj - LED SMD. Svítidlo je vyrobeno z hliníku, prizmatický difuzor s nízkým indexem oslnění. Rozptýlené světlo. Použití - všeobecné osvětlení obytných nebo komerčních prostor (hala, kancelář, vstupní prostor, pracovní místa, pokoje). Barva - bílá, materiál: ALUMINIUM/PMMA, zdroj: LED, životnost zdroje: 50000h, driver pevný nevýměnný, napětí: 220-240V, rozměr: d136x57mm	15,0W	1620lm	108lm/w

Budova 1 · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Budova 1 · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁) (Pož.)	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (1.04 Sportovci - Klubovna) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	330 lx (≥ 300 lx) ✓	226 lx	399 lx	0.68 (≥ 0.60) ✓	0.57	WP1
Uživatelská úroveň (1.05 Klubovna / Výdej občerstvení) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	240 lx (≥ 200 lx) ✓	139 lx	379 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP2
Uživatelská úroveň (1.06) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	273 lx (≥ 200 lx) ✓	228 lx	305 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.75	WP3
Uživatelská úroveň (1.07 WC personál) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	296 lx (≥ 200 lx) ✓	209 lx	336 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.62	WP4
Uživatelská úroveň (1.08 WC personál) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	291 lx (≥ 200 lx) ✓	260 lx	320 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.81	WP5
Uživatelská úroveň (1.09 Občerstvení - příprava) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	322 lx (≥ 200 lx) ✓	150 lx	431 lx	0.47 (≥ 0.40) ✓	0.35	WP6
Uživatelská úroveň (1.10 Chodba - veřejná) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	236 lx (≥ 100 lx) ✓	146 lx	299 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP7
Uživatelská úroveň (1.11 Sklad zahrádkáři) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	276 lx (≥ 200 lx) ✓	167 lx	331 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.50	WP8
Uživatelská úroveň (1.12 WC M - předsíň) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	221 lx (≥ 200 lx) ✓	167 lx	265 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP9
Uživatelská úroveň (1.13 WC M) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	319 lx (≥ 200 lx) ✓	194 lx	460 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.42	WP10
Uživatelská úroveň (1.14 Úklid) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	164 lx (≥ 100 lx) ✓	133 lx	186 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP11

Budova 1 · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

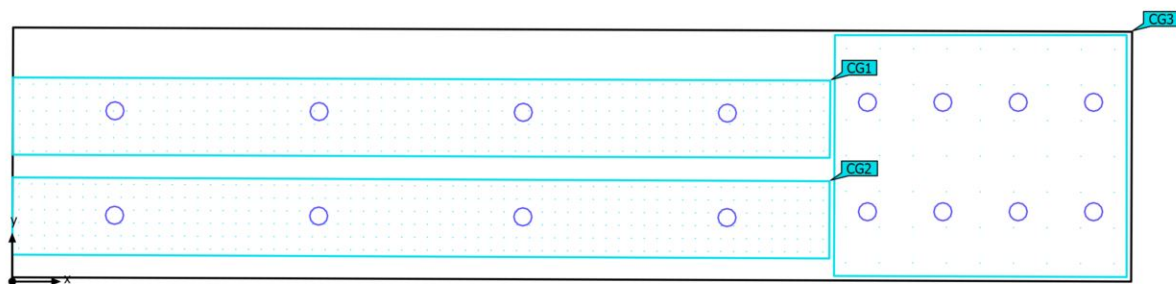
Uživatelská úroveň (1.15 WC Ž - předsíň) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	228 lx (≥ 200 lx) ✓	181 lx	267 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP12
Uživatelská úroveň (1.16 WC Ž) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	330 lx (≥ 200 lx) ✓	201 lx	451 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP13
Uživatelská úroveň (1.17 Občerstvení - sklad) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	265 lx (≥ 200 lx) ✓	174 lx	322 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.54	WP14
Uživatelská úroveň (1.18 Sportovci - Šatna) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	215 lx (≥ 200 lx) ✓	161 lx	258 lx	0.75 (≥ 0.40) ✓	0.62	WP15
Uživatelská úroveň (1.19 Sportovci - Sprcha) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	225 lx (≥ 200 lx) ✓	163 lx	271 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP16

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Dráha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	144 lx	79.0 lx	246 lx	0.55	0.32	CG1
Dráha 2 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	147 lx	82.1 lx	243 lx	0.56	0.34	CG2
Bowling - sezení Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	266 lx	163 lx	332 lx	0.61	0.49	CG3

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.03 Kuželna (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	135.57 m ²		
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Světla výška prostoru	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Montážní výška	2.800 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.03 Kuželna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	1188 kWh/a	max. 4750 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	3.54 W/m ²	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

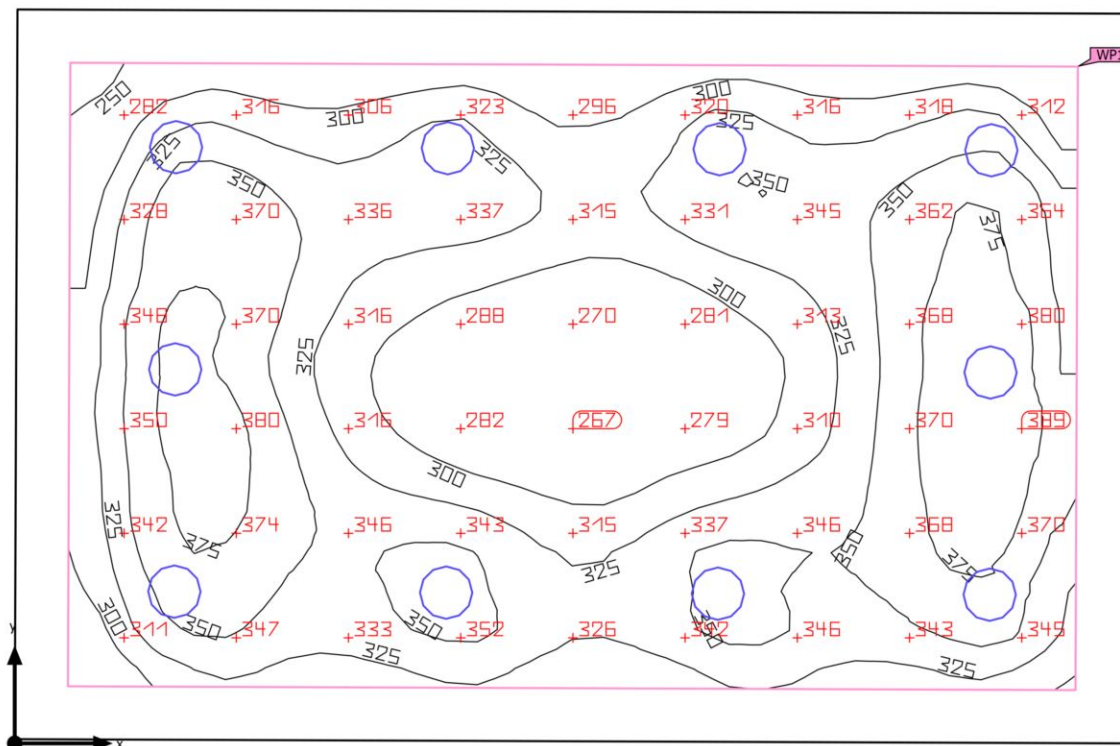
Užitný profil: Obecné prostory uvnitř budov – sklady a chladírny (12.3 Spíž)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
16		SVÍTIDLO S1		30.0 W	2100 lm	70.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.04 Sportovci - Klubovna (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	46.20 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.400 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.04 Sportovci - Klubovna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	330 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.68	≥ 0.60	✓	WP1
	Specifický příkon	8.40 W/m ²	–		
		2.54 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	1215 kWh/a	max. 1650 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	6.49 W/m ²	–		
		1.97 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

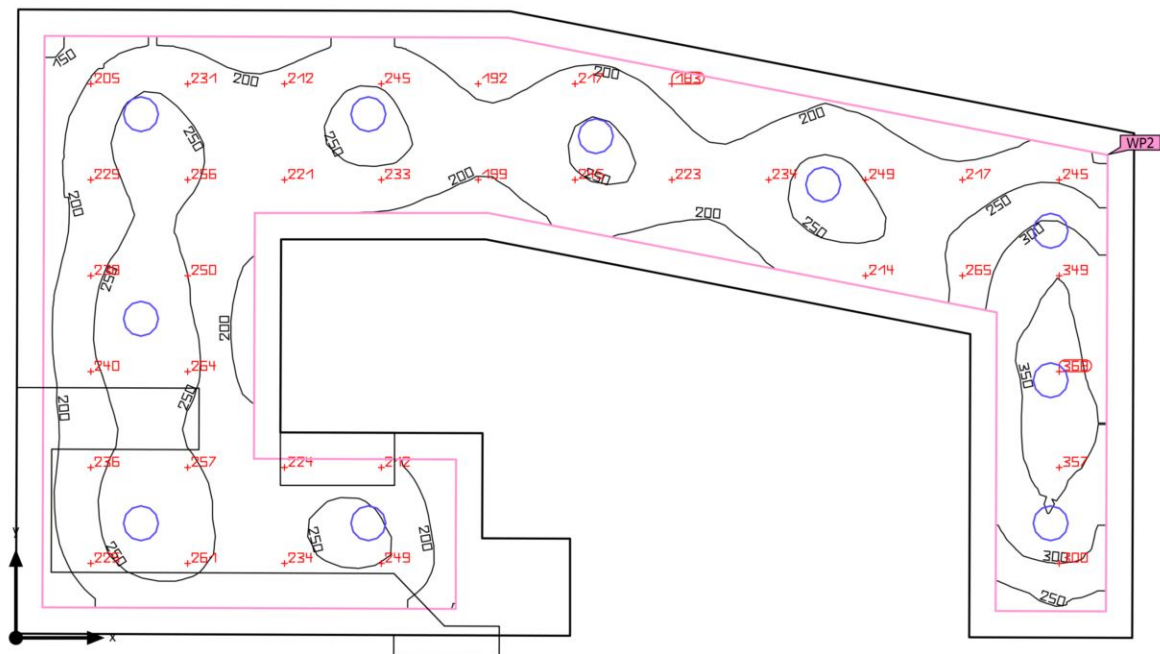
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy (44.26 Sportovní haly, prostory pro gymnastiku, plavecké bazény)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
10		SVÍTIDLO S1		30.0 W	2100 lm	70.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.05 Klubovna / Výdej občerstvení (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	59.32 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.300 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.05 Klubovna / Výdej občerstvení (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	240 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.58	≥ 0.40	✓	WP2
	Specifický příkon	6.93 W/m ²	–		
		2.88 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	819 kWh/a	max. 2100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	5.06 W/m ²	–		
		2.10 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

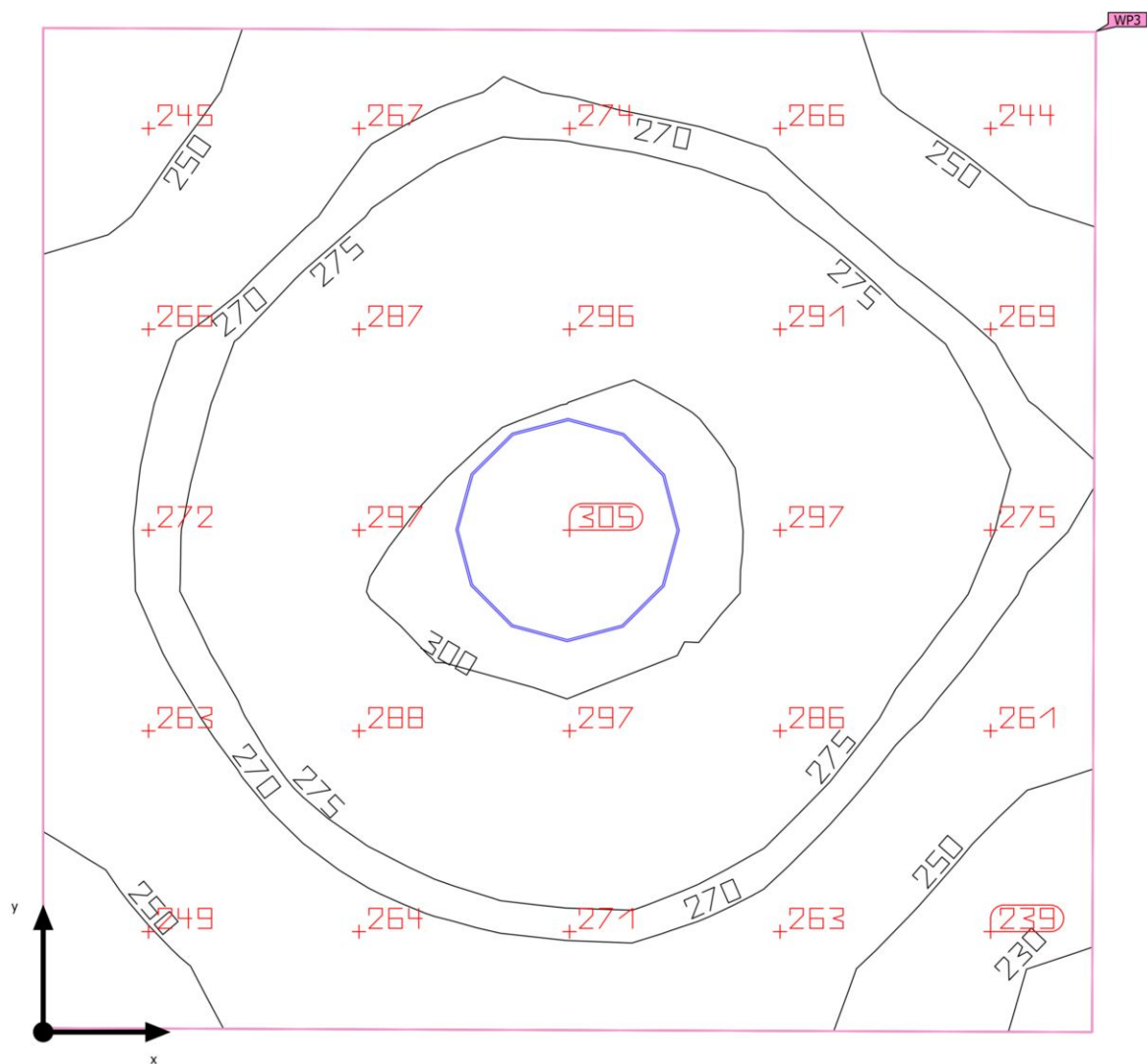
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.1 Kantýny, kuchyňky)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
10		SVÍTIDLO S1		30.0 W	2100 lm	70.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.06 (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	1.65 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.06 (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	273 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.84	≥ 0.40	✓	WP3
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	56.9 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	13.91 W/m ²	–		
		5.10 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

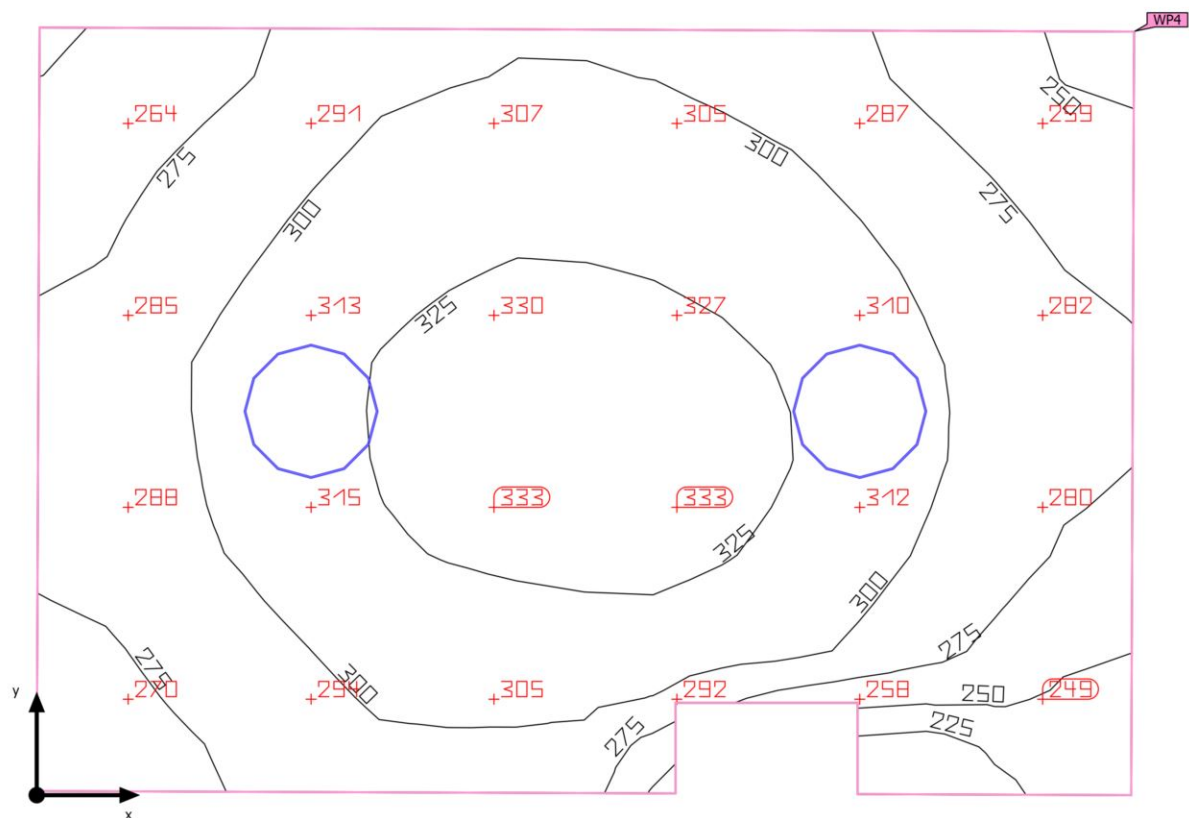
Užitný profil: Obecné prostory uvnitř budov – sklady a chladírny (12.3 Spíž)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1		SVÍTIDLO S4		23.0 W	2300 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.07 WC personál (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	2.21 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.07 WC personál (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	296 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.71	≥ 0.40	✓	WP4
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	24.7 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	13.55 W/m ²	–		
		4.58 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

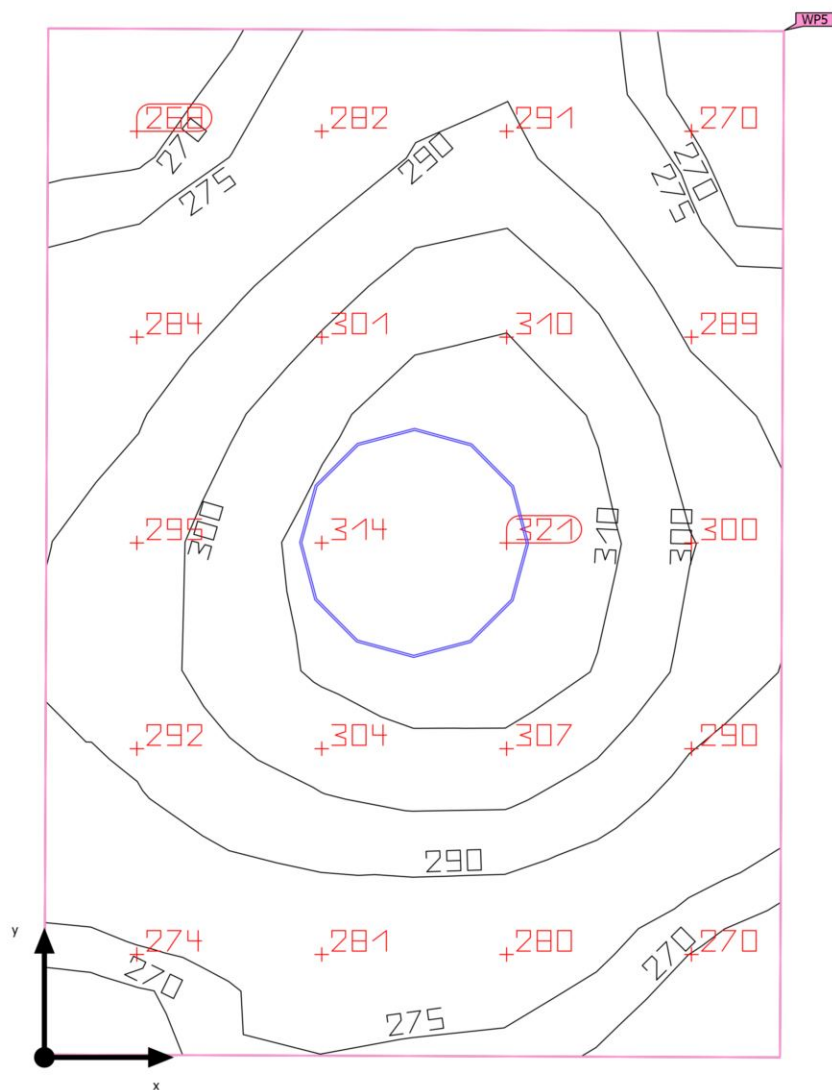
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2		SVÍTIDLO S3		15.0 W	1500 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.08 WC personál (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	1.13 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.08 WC personál (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	291 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.89	≥ 0.40	✓	WP5
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	19.0 kWh/a	max. 50 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	20.37 W/m ²	–		
		7.00 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1		SVÍTIDLO S4		23.0 W	2300 lm	100.0 lm/W

Základní plocha	16.98 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.09 Občerstvení - přípravná (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	322 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.47	≥ 0.40	✓	WP6
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	410 kWh/a	max. 600 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	8.83 W/m ²	–		
		2.74 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

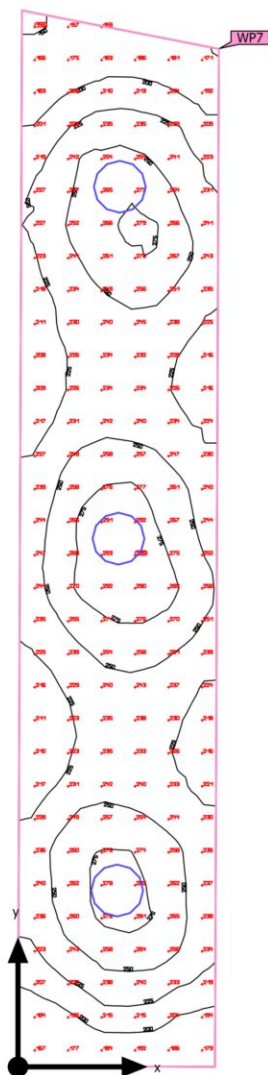
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.1 Kantýny, kuchyňky)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
5		SVÍTIDLO S1		30.0 W	2100 lm	70.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.10 Chodba - veřejná (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	11.83 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.10 Chodba - veřejná (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	236 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.62	≥ 0.40	✓	WP7
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	99.0 kWh/a	max. 450 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	7.61 W/m ²	–		
		3.22 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

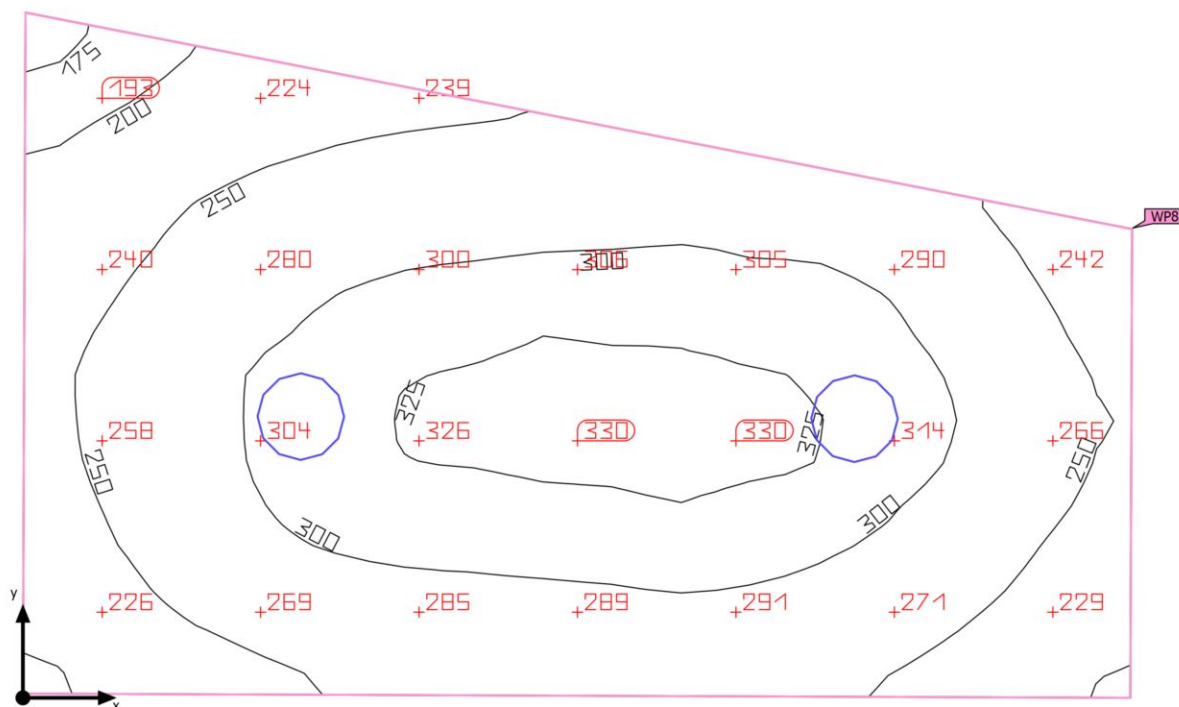
Užitný profil: Dopravní zóny uvnitř budov (9.1 Dopravní plochy a chodby)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3		SVÍTIDLO S1		30.0 W	2100 lm	70.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.11 Sklad zahrádkáři (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	6.54 m ²
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	2.800 m
Montážní výška	2.800 m
Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.11 Sklad zahrádkáři (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	276 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP8
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.40	✓	WP8
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	114 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	7.04 W/m ²	–		
		2.55 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

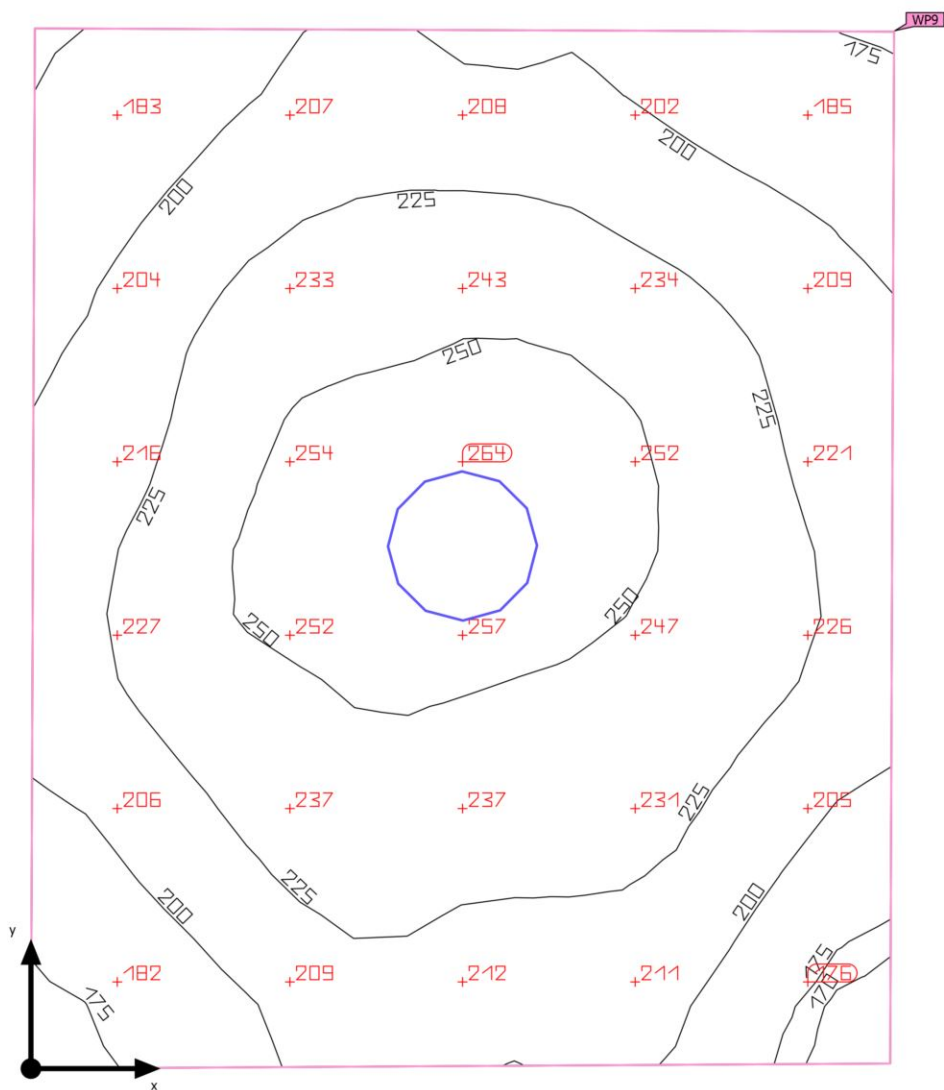
Užitný profil: Obecné prostory uvnitř budov – sklady a chladírny (12.3 Spíž)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2		SVÍTIDLO S4		23.0 W	2300 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.12 WC M - předsíň (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	3.08 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.12 WC M - předsíň (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	221 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.76	≥ 0.40	✓	WP9
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	19.0 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	7.46 W/m ²	–		
		3.37 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

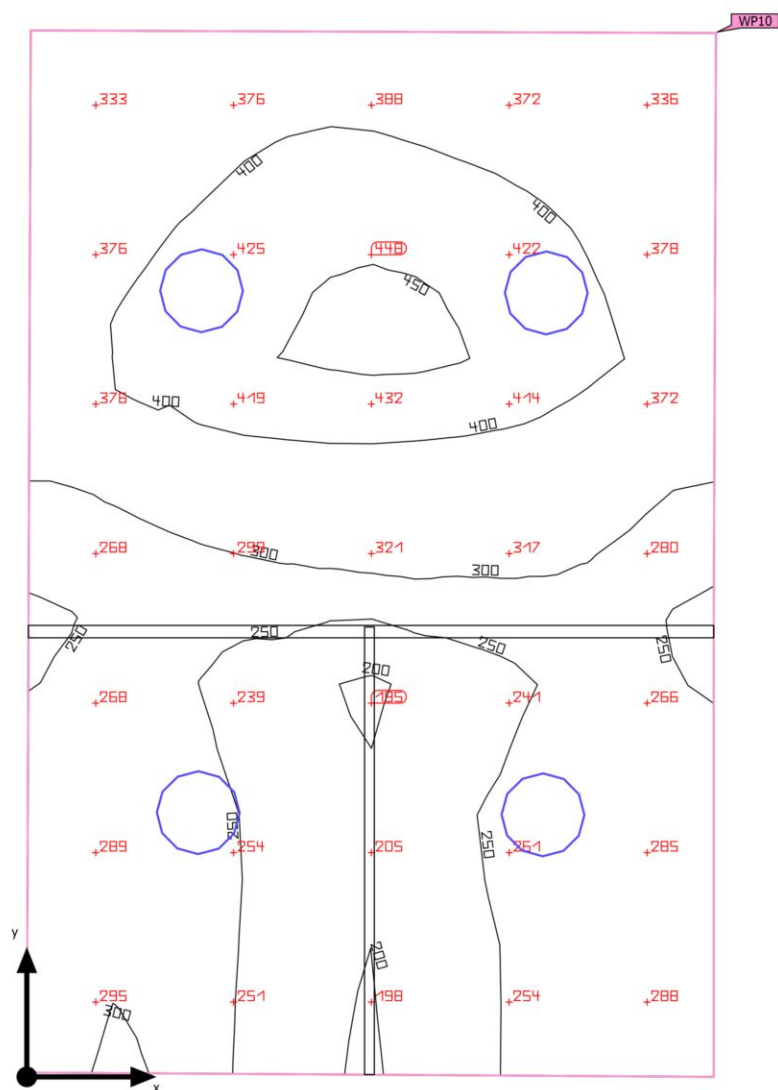
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1		SVÍTIDLO S4		23.0 W	2300 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.13 WC M (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	4.93 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.13 WC M (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	319 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP10
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.40	✓	WP10
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	49.5 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	12.17 W/m ²	–		
		3.81 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

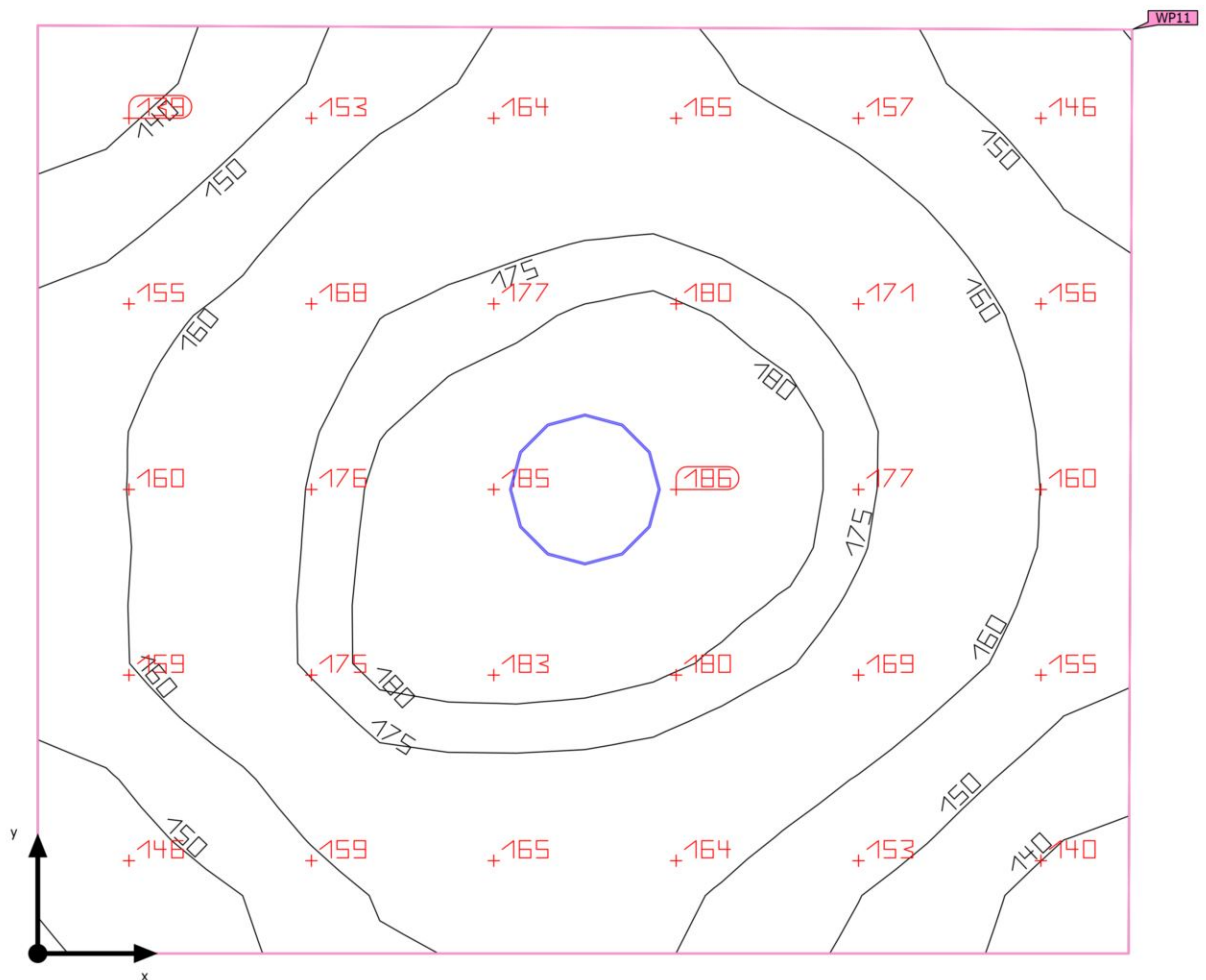
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4		SVÍTIDLO S3		15.0 W	1500 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.14 Úklid (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	2.16 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.14 Úklid (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	164 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP11
	$U_o (g_1)$	0.81	≥ 0.40	✓	WP11
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	41.0 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	6.94 W/m ²	–		
		4.23 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

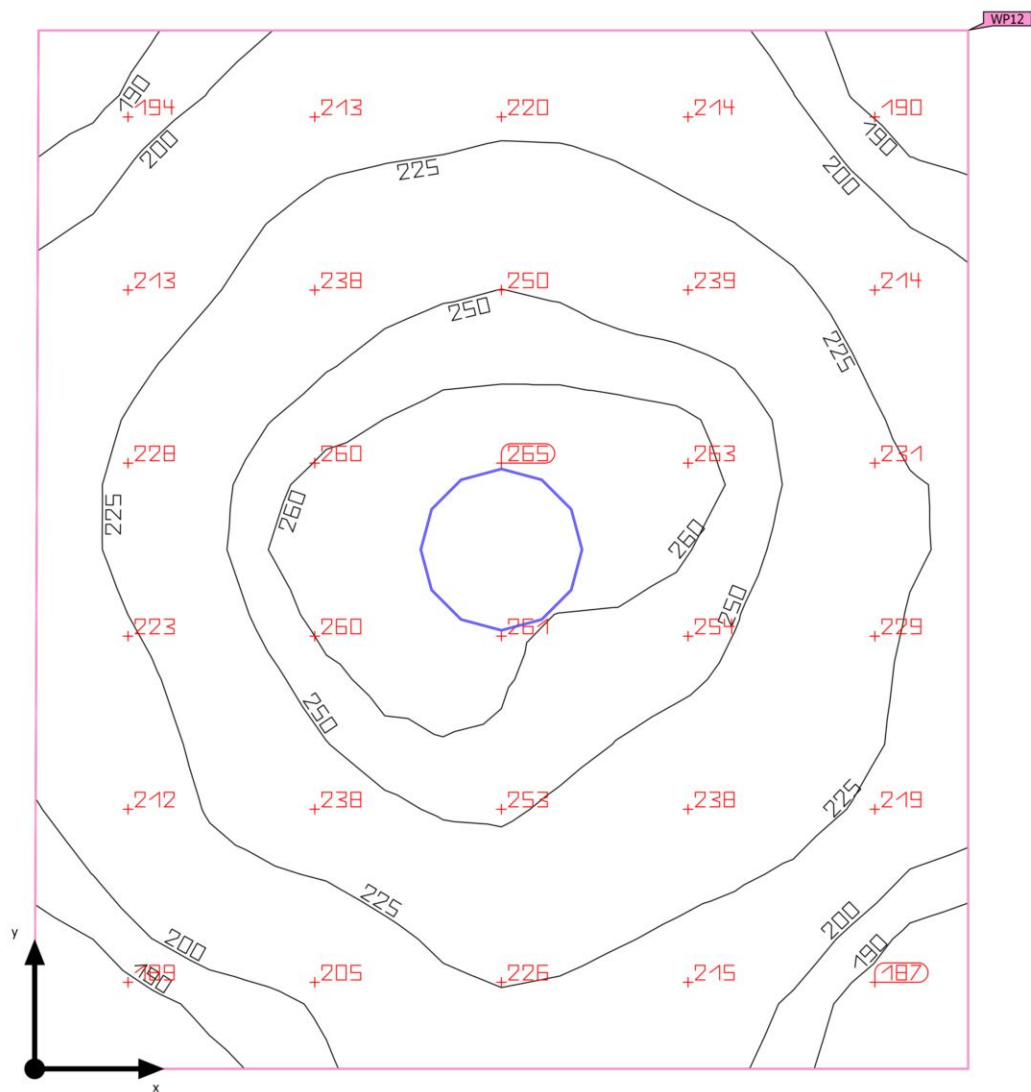
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.8 Obecný úklid)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1		SVÍTIDLO S3		15.0 W	1500 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.15 WC Ž - předsíň (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	2.86 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.15 WC Ž - předsíň (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	228 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP12
	$U_o (g_1)$	0.79	≥ 0.40	✓	WP12
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	19.0 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	8.03 W/m ²	–		
		3.53 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

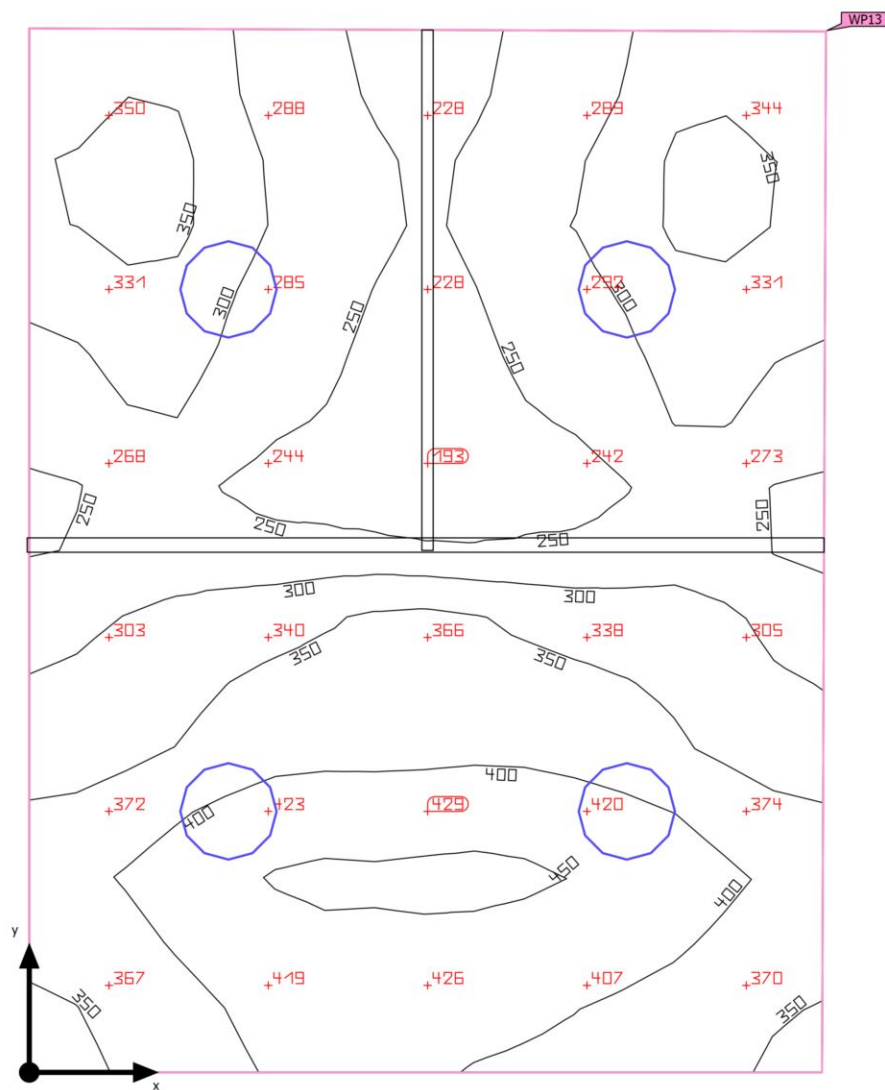
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1		SVÍTIDLO S4		23.0 W	2300 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.16 WC Ž (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	4.23 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.16 WC Ž (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	330 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP13
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.40	✓	WP13
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	49.5 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	14.20 W/m ²	–		
		4.31 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

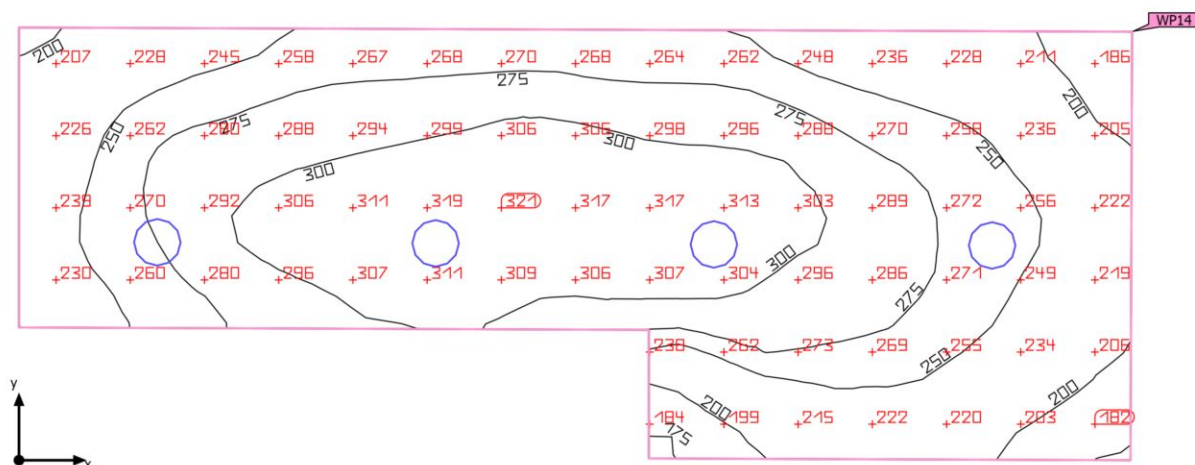
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4		SVÍTIDLO S3		15.0 W	1500 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.17 Občerstvení - sklad (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	8.63 m ²
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	2.800 m
Montážní výška	2.800 m
Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.17 Občerstvení - sklad (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	265 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP14
	$U_o (g_1)$	0.66	≥ 0.40	✓	WP14
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	149 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	6.95 W/m ²	–		
		2.63 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

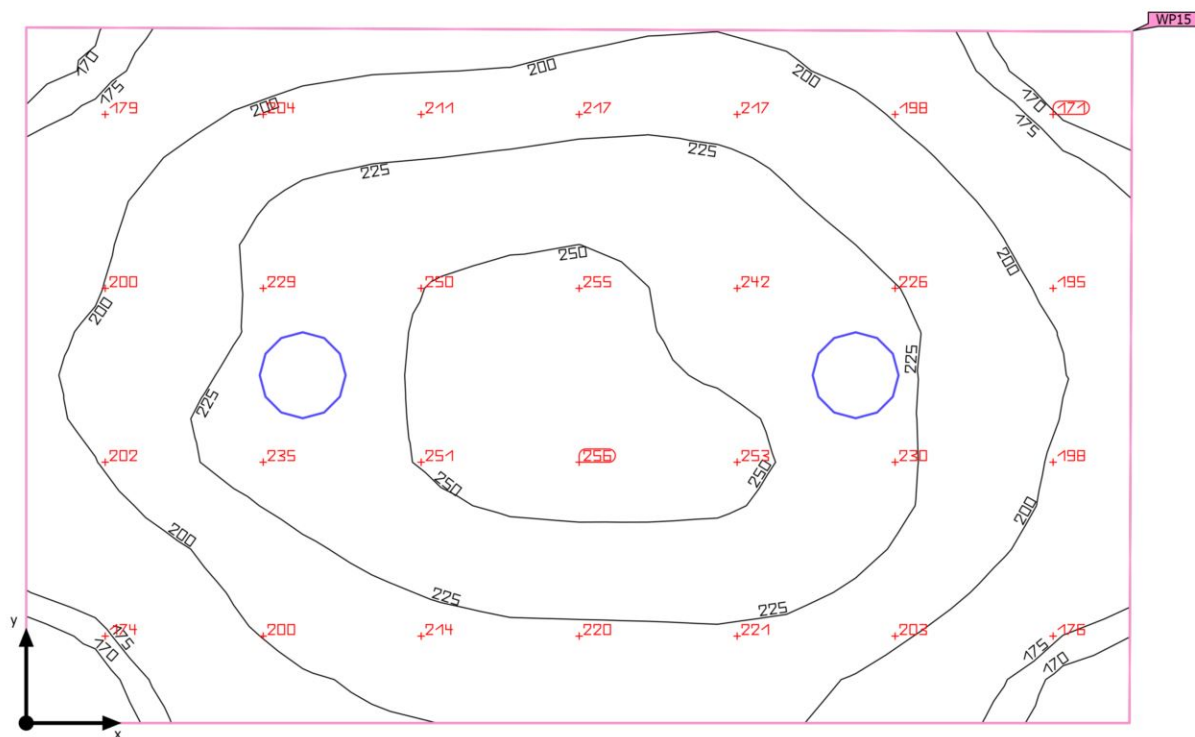
Užitný profil: Obecné prostory uvnitř budov – sklady a chladírny (12.3 Spíž)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4		SVÍTIDLO S3		15.0 W	1500 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.18 Sportovci - Šatna (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	4.91 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.18 Sportovci - Šatna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	215 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP15
	$U_o (g_1)$	0.75	≥ 0.40	✓	WP15
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	24.7 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	6.11 W/m ²	–		
		2.84 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

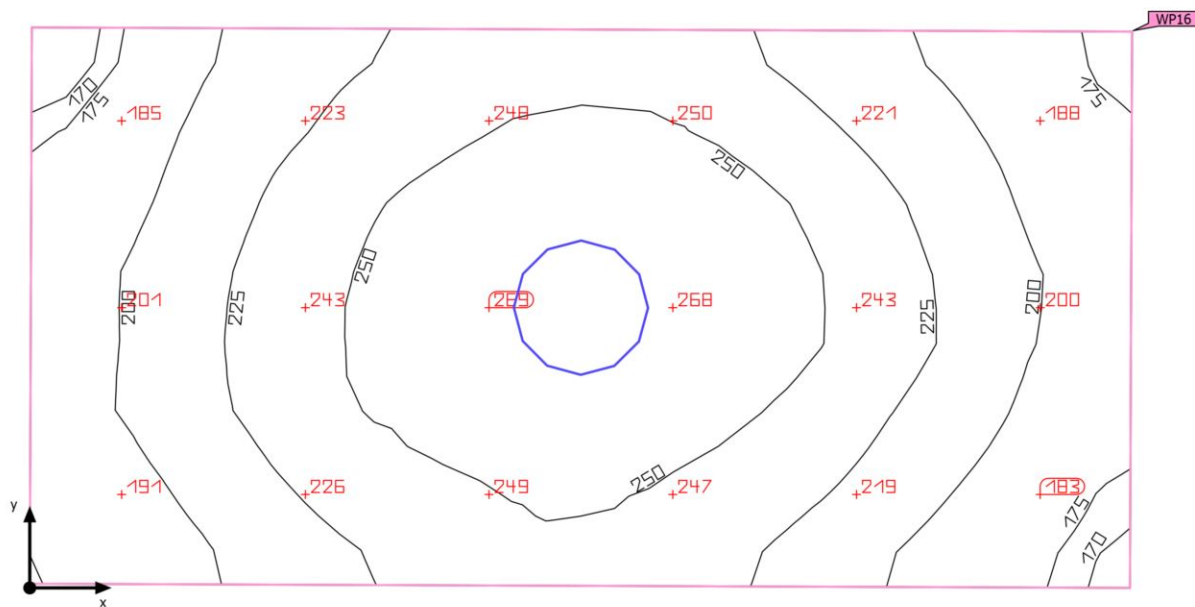
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2		SVÍTIDLO S3		15.0 W	1500 lm	100.0 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.19 Sportovci - Sprcha (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	2.62 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 1.19 Sportovci - Sprcha (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	225 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP16
	$U_o (g_1)$	0.72	≥ 0.40	✓	WP16
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	19.0 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	8.79 W/m ²	–		
		3.91 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1		SVÍTIDLO S4		23.0 W	2300 lm	100.0 lm/W

Projekt _____
Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuželny s klubovnou

Číslo projektu: _____ **23-383**

Klient _____
MČ Praha 2

Projektant _____
Projektant stavební části: **Cajthaml Beneš architekti**
Projektant: **Ing. René Feglar**
Zodpovědný projektant: **Ing. Kosta Prandžev**

Jméno výkresu _____

KABELOVÁ KNIHA

Měřítko a číslo výkresu _____

D1.4.4.3

KABELOVÁ KNIHA

RAZVÁDĚČ R1

OZNAČENÍ	TYP	OBVOD	DÉLKA (m)
WL1	CXKH-R-J 4x16	napájení	36
WL2	CXKH-R-J 5x10	rozvaděč R2	4
WL3	CXKH-R-J 5x10	rozvaděč R3	86
WL4	CXKH-R-J 3x1,5	R1S1	134
WL5	CXKH-R-J 3x1,5	R1S2	110
WL6	CXKH-R-J 5x2,,5	rozvaděč Rvo	140
WL7	CXKH-R-J 3x2,5	R1Z1	38
WL8	CXKH-R-J 3x2,5	R1Z2	69
WL9	CXKH-R-J 3x2,5	R1Z3	15
WL10	CXKH-R-J 3x2,5	R1Z4	13
WL11	CXKH-R-J 3x2,5	R1Z5	24
WL12	CXKH-R-J 3x2,5	R1Z6	27
WL13	CXKH-R-J 3x2,5	R1W1	14
WL14	CXKH-R-J 3x2,5	R1W2	14

ROZVÁDĚČ R2

WL201	CXKH-R-J 3X1,5	R2S1	133
WL202	CXKH-R-J 3X1,5	R2S2	115
WL203	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z1	14
WL204	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z2	15
WL205	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z2	16
WL206	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z4	16
WL207	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z5	28
WL208	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z6	23
WL209	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z7	22
WL210	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z8	21
WL211	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z9	24
WL212	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z10	27
WL213	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z11	24
WL214	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z12	21
WL215	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z13	26
WL216	CXKH-R-J 3X2,5	R2Z14	19

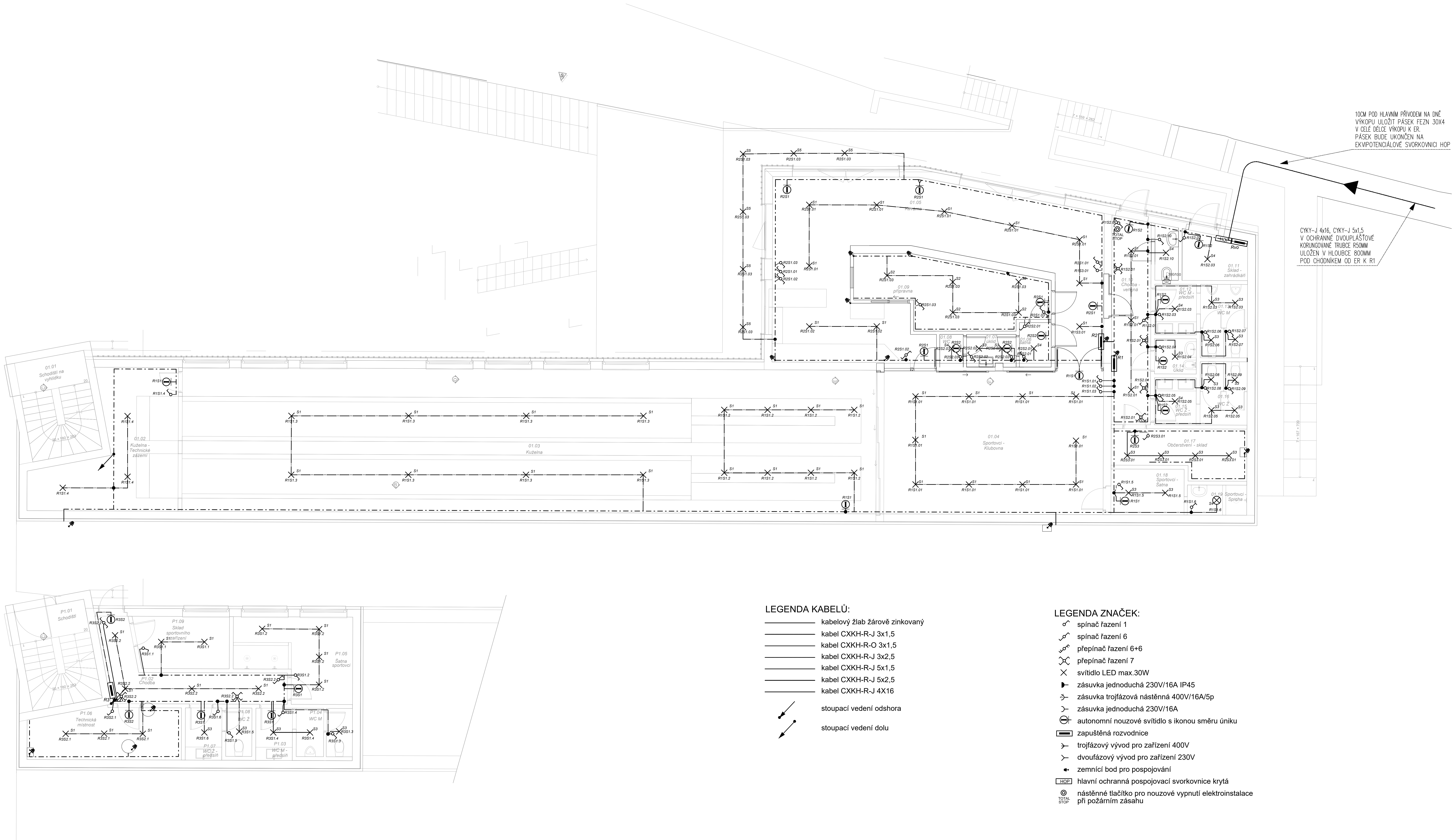
KABELOVÁ KNIHA

RAZVÁDĚČ R3

OZNAČENÍ	TYP	OBVOD	DÉLKA (m)
WL301	CXKH-R-J 3x1,5	R3S1	56
WL302	CXKH-R-J 3x1,5	R3S2	35
WL303	CXKH-R-J 3x2,5	R3Z1	35
WL304	CXKH-R-J 3x2,5	R3Z2	16
WL305	CXKH-R-J 3x2,5	R3Z3	22
WL306	CXKH-R-J 5x4	R3W1	16
WL307	CXKH-R-J 5x2,5	R3W2	32
WL308	CXKH-R-J 5x2,5	R3W3	13
WL309	CXKH-R-J 3x2,5	R3W4	8

ROZVADĚČ Rv0

[illegible]



100M POD HLAVNÍ PRÍVODEM NA DNĚ
VÝKOPU ULOŽIT PÁSEK FEZN 30X4
V CELÉ DÉLCE VÝKOPU K ER.
PÁSEK BUDE UKONČEN NA
EKVIPOTENCIÁLOVÉ SVORKOVNICI HOP

CYKY-J 4x16, CYKY-J 5x1,5
V OCHRANNÉ DVOUPLÁŠŤOVÉ
KORUNGOVANÉ TRUBCE R50MM
ULOŽEN V HLOUBCE 800MM
POD CHODNÍKEM OD ER K R1

LEGENDA KABELŮ:

- kabelový žlab žárově zinkovaný
- kabel CXKH-R-J 3x1,5
- kabel CXKH-R-O 3x1,5
- kabel CXKH-R-J 3x2,5
- kabel CXKH-R-J 5x1,5
- kabel CXKH-R-J 5x2,5
- kabel CXKH-R-J 4x16

- stoupací vedení odshora
- stoupací vedení dolů

LEGENDA ZNAČEK:

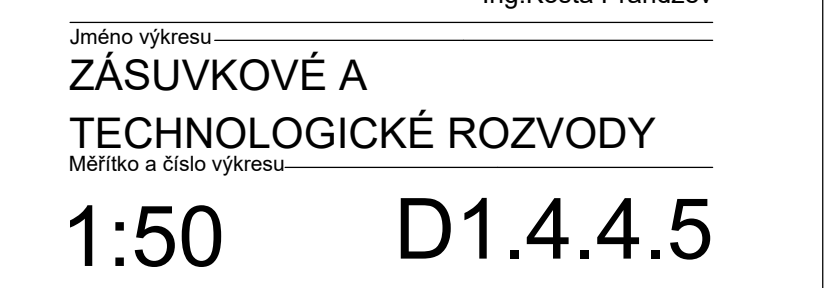
- spínač řazení 1
- spínač řazení 6
- přepínač řazení 6+6
- přepínač řazení 7
- světlo LED max.30W
- zásuvka jednoduchá 230V/16A IP45
- zásuvka trojfázová nástěnná 400V/16A/5p
- zásuvka jednoduchá 230V/16A
- autonomní nouzové světlo s ikonou směru úniku
- zapuštěná rozvodnice
- trojfázový vývod pro zařízení 400V
- dvojfázový vývod pro zařízení 230V
- zemnicí bod pro pospojování
- HOP hlavní ochranná pospojovací svorkovnice krytá
- nástěnné tlačítko pro nouzové vypnutí elektroinstalace při požárním zásahu

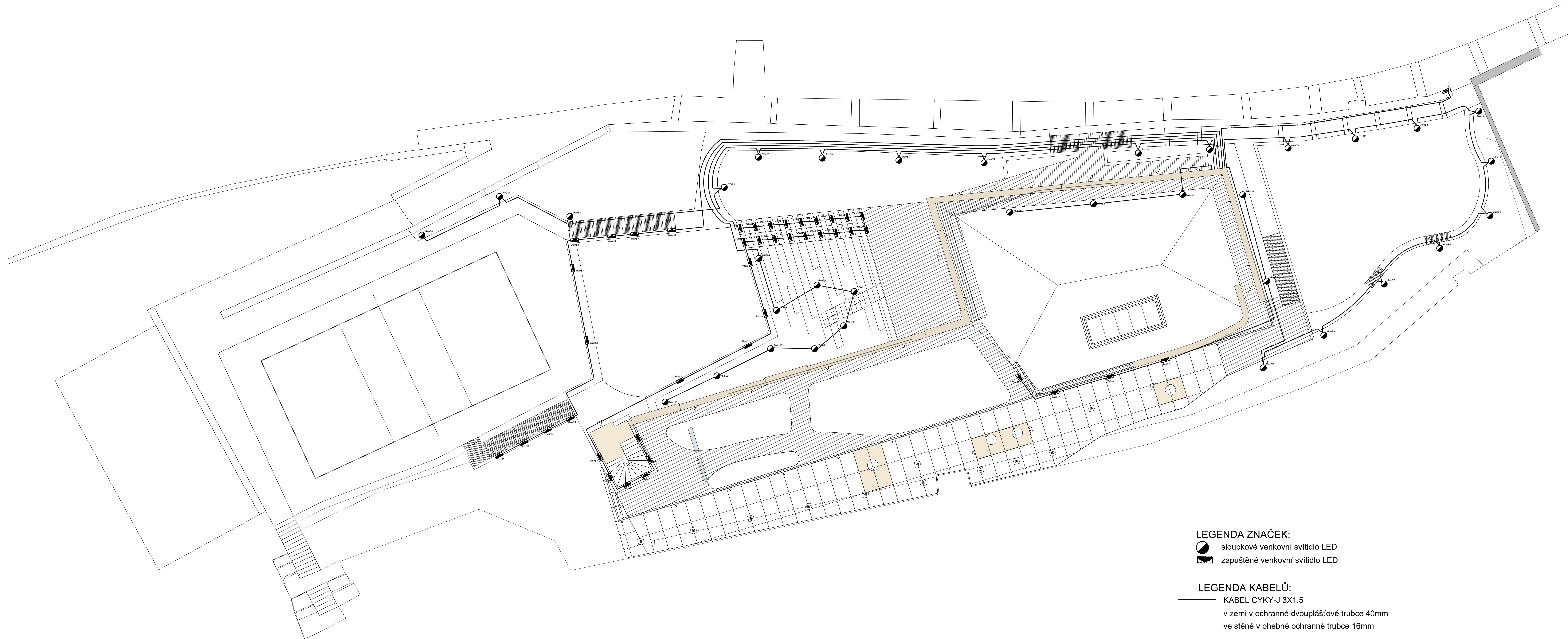
Projekt
Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuchyně s klubovnou
Číslo projektu: 23-383
Klient
MČ Praha 2
Projektant
Projektant stavební část: Cajthami Benes architekti
Projektant: Ing. René Feglar
Zodpovědný projektant: Ing. Kosta Prandžev
Jméno výkresu:

SVĚTELNÉ OBVODY

Mřížko a číslo výkresu:

1:50 D1.4.4.4



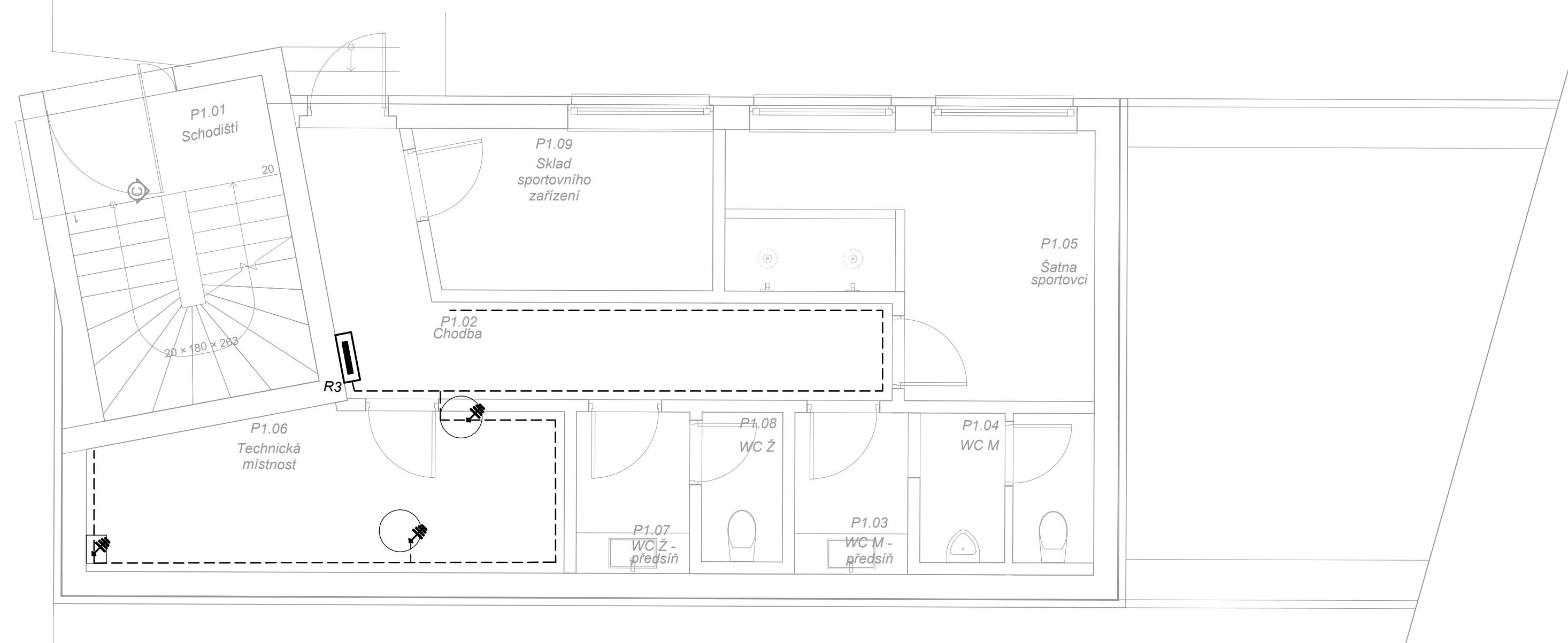
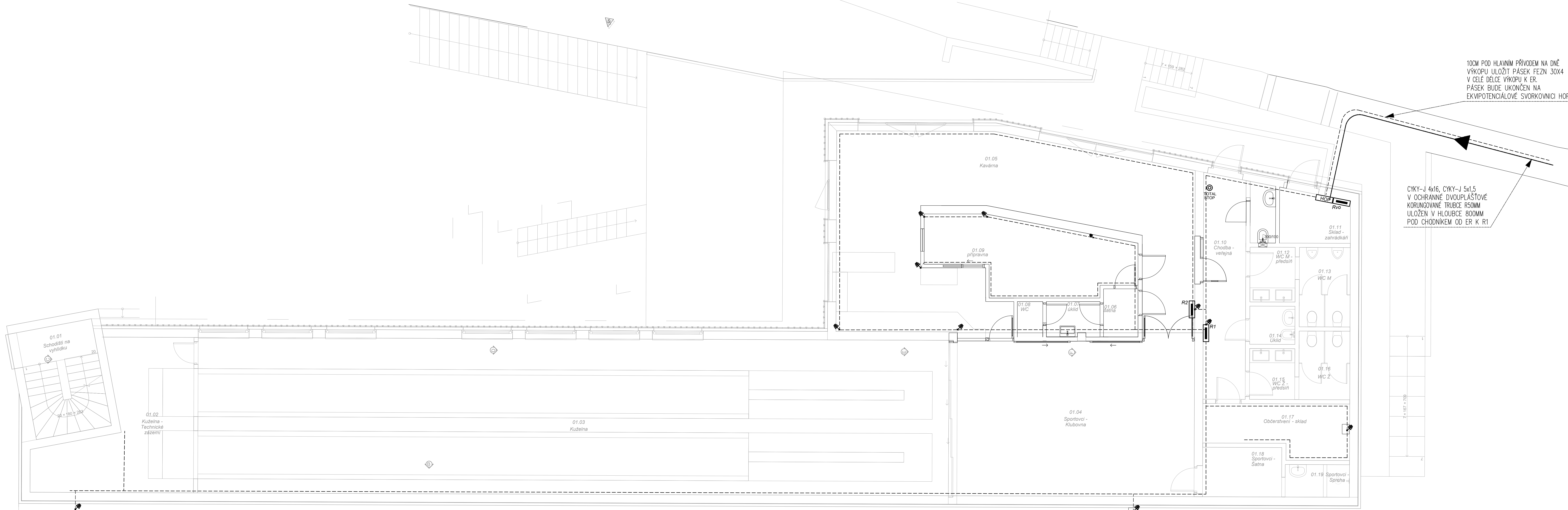


LEGENDA ZNAČEK:

-  sloupkové venkovní svítidlo LED
-  zapuštěné venkovní svítidlo LED

LEGENDA KABELŮ:

-  KABEL CYKY-J 3X1,5
-  v zemi v ochranné dvoupíšťové trubce 40mm
-  ve stěně v ohebné ochranné trubce 16mm



LEGENDA KABELŮ:

- kabelový žlab žárově zinkovaný
- kabel CXKH-R-J 3x1,5
- kabel CXKH-R-O 3x1,5
- kabel CXKH-R-J 3x2,5
- kabel CXKH-R-J 5x1,5
- kabel CXKH-R-J 5x2,5
- kabel CXKH-R-J 4x16

- stoupací vedení odshora
- stoupací vedení dolu

LEGENDA ZNAČEK:

- spínač řazení 1
- spínač řazení 6
- přepínač řazení 6+6
- přepínač řazení 7
- svítidlo LED max.30W
- zásuvka jednoduchá 230V/16A IP45
- zásuvka trojfázová nástěnná 400V/16A/5p
- zásuvka jednoduchá 230V/16A
- autonomní nouzové svítidlo s ikonou směru úniku
- zapusťená rozvodnice
- trojfázový vývod pro zařízení 400V
- dvoufázový vývod pro zařízení 230V
- zemní bod pro pospojování
- HOP hlavní ochranná pospojovací svorkovnice krytá
- nástěnné tlačítko pro nouzové vypnutí elektroinstalace při požáru zásahu

Projekt
Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuchyně s klubovnou
Číslo projektu: 23-383
Klient: MČ Praha 2
Projektant
Projektant stavební část: Cajthami Benes architekti
Projektant: Ing. René Feglar
Zodpovědný projektant: Ing. Kosta Prandžev
Jméno výkresu:

UZEMNĚNÍ A POSPOJOVÁNÍ

Měřítko a číslo výkresu:

1:50 D1.4.4.7

Projekt _____

Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuželny s klubovnou

Číslo projektu: _____ 23-383

Klient _____

MČ Praha 2

Projektant _____

Projektant stavební části: _____

Projektant: _____

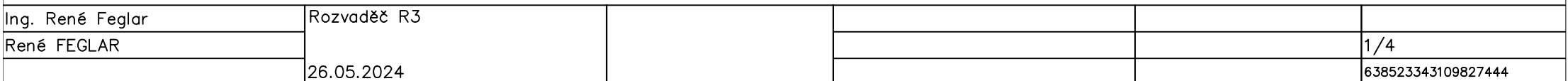
Zodpovědný projektant: _____

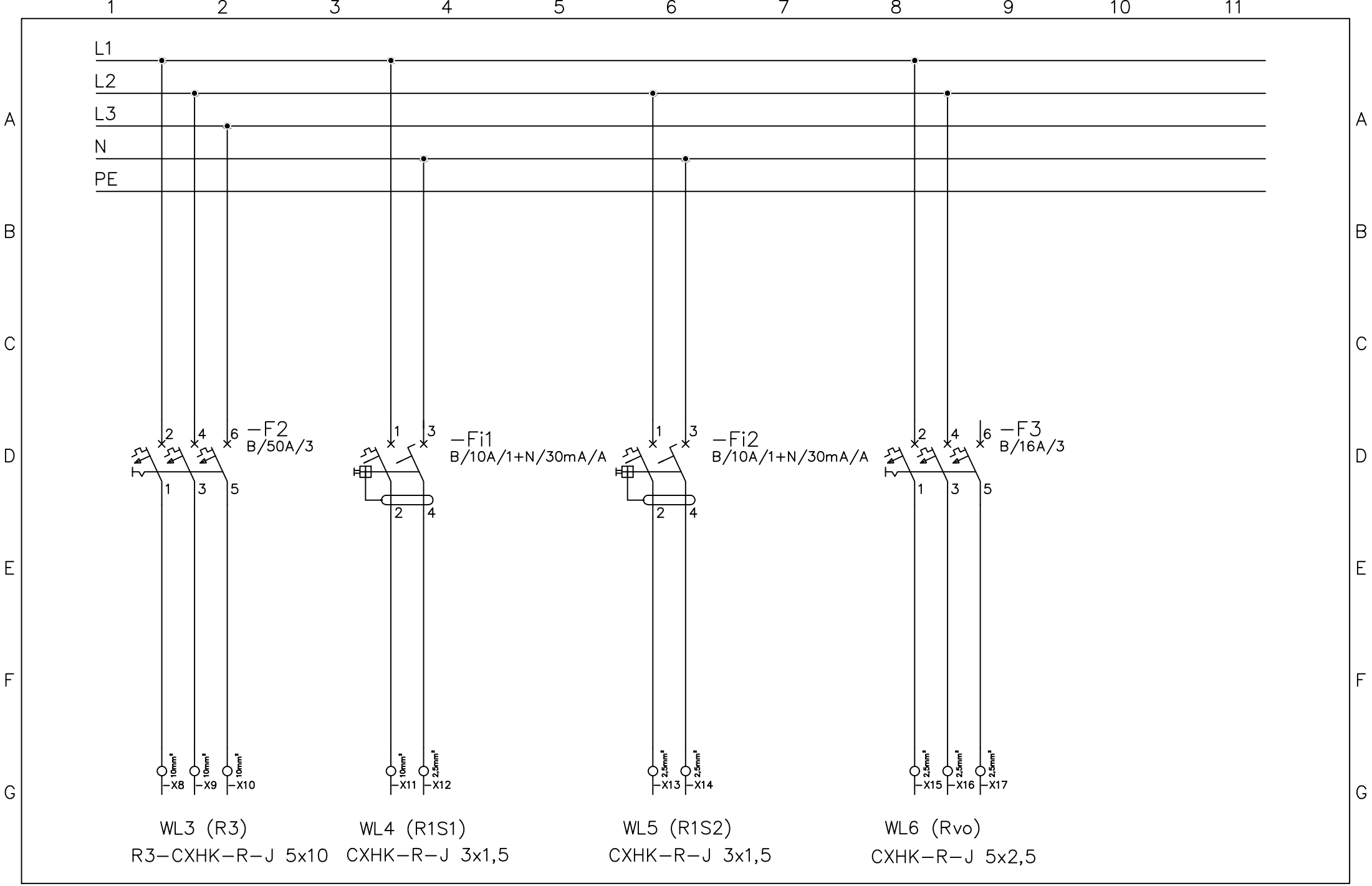
Jméno výkresu _____

ROZVADĚČ R1

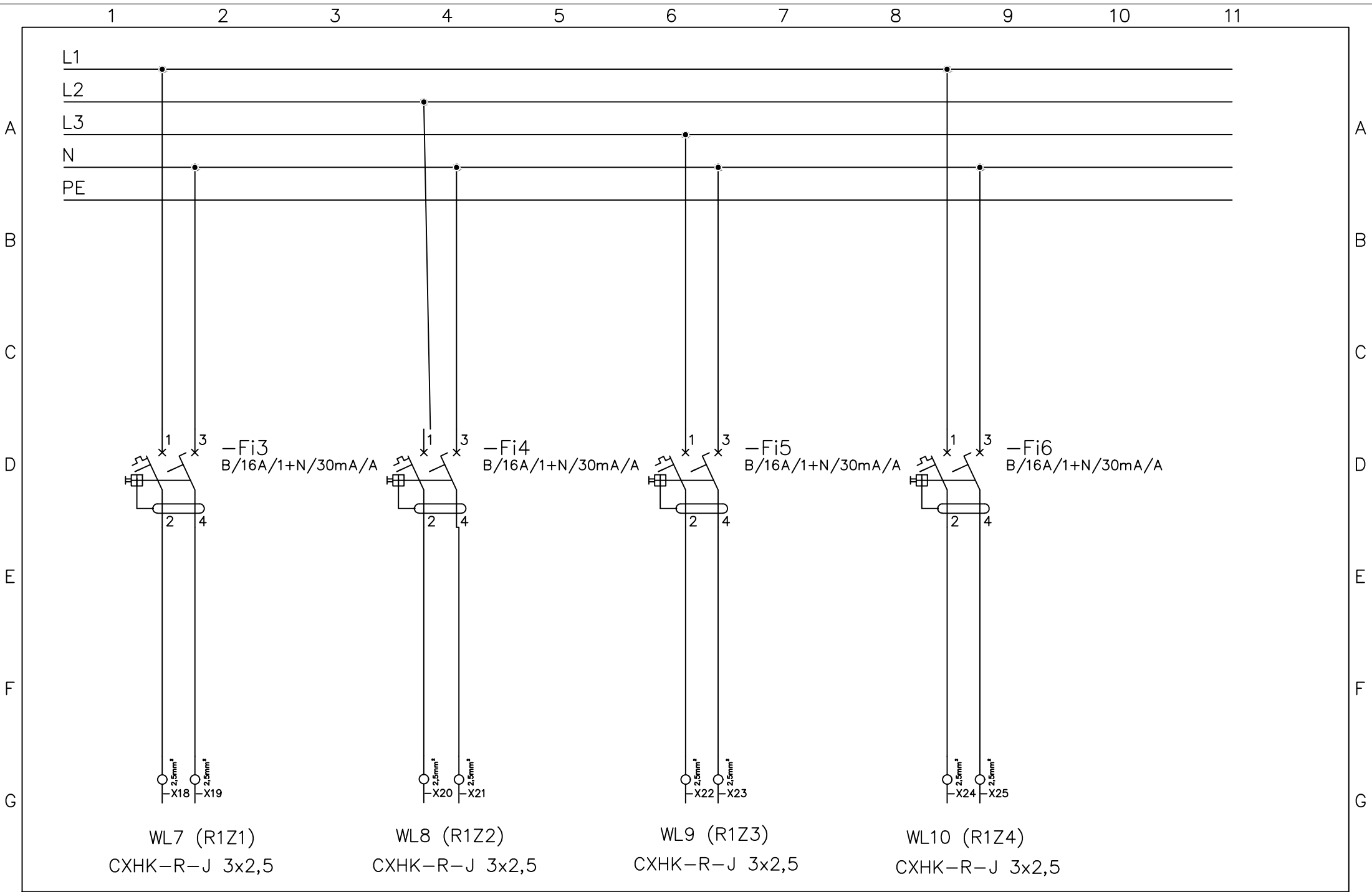
Měřítko a číslo výkresu _____

D1.4.4.8

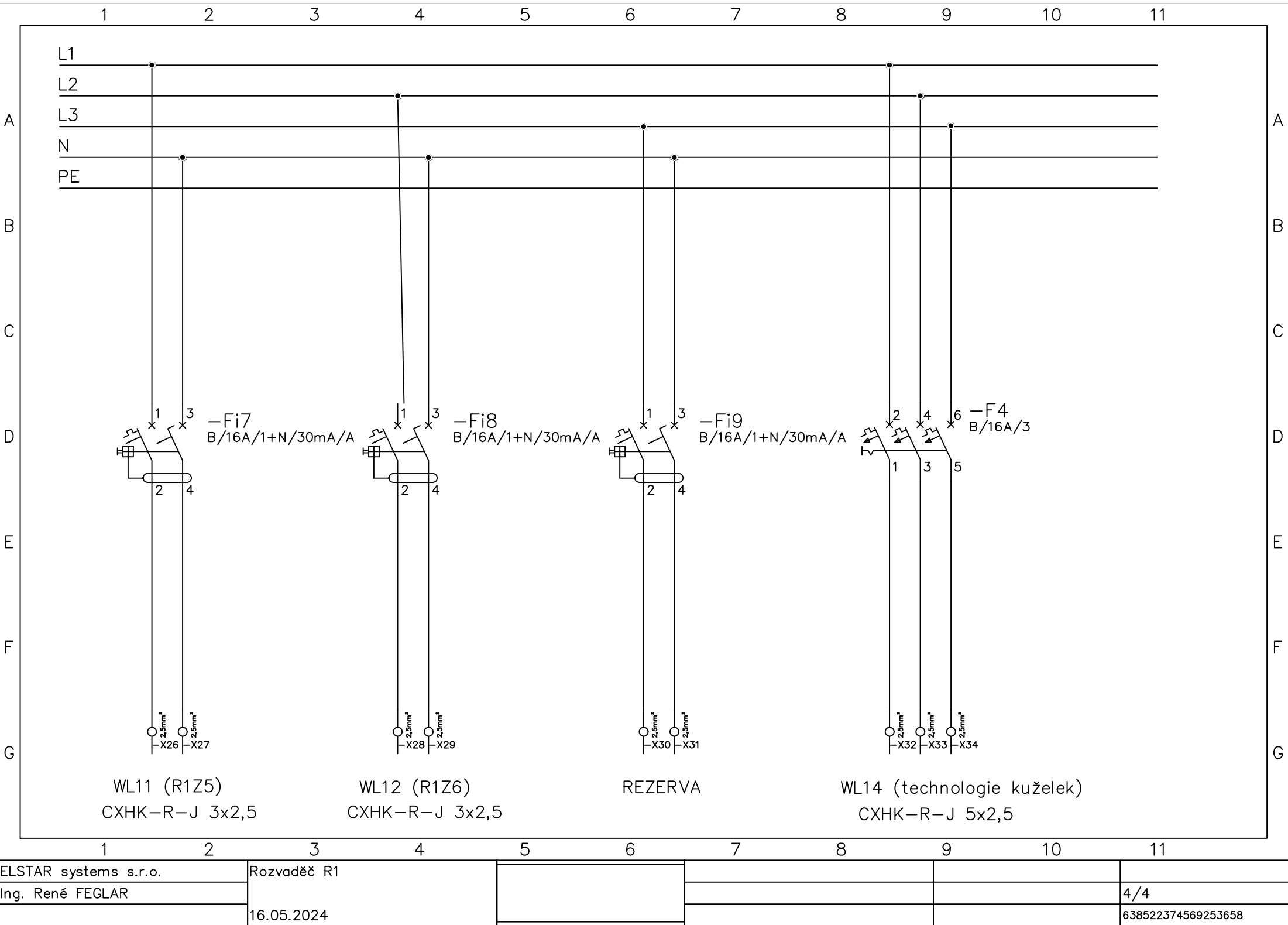




1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ELSTAR systems s.r.o.		Rozvaděč R1								
Ing. René FEGLAR										2/4
		16.05.2024								638522374569253658



ELSTAR systems s.r.o.	Rozvaděč R1				
Ing. René FEGLAR					3/4
	16.05.2024				638522374569253658



ELSTAR systems s.r.o.	Rozvaděč R1				
Ing. René FEGLAR					4/4
16.05.2024					638522374569253658

Projekt _____
Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuželny s klubovnou

Číslo projektu: _____ 23-383

Klient _____

MČ Praha 2

Projektant _____

Projektant stavební části: _____ Cajthaml Beneš architekti

Projektant: _____ Ing. René Feglar

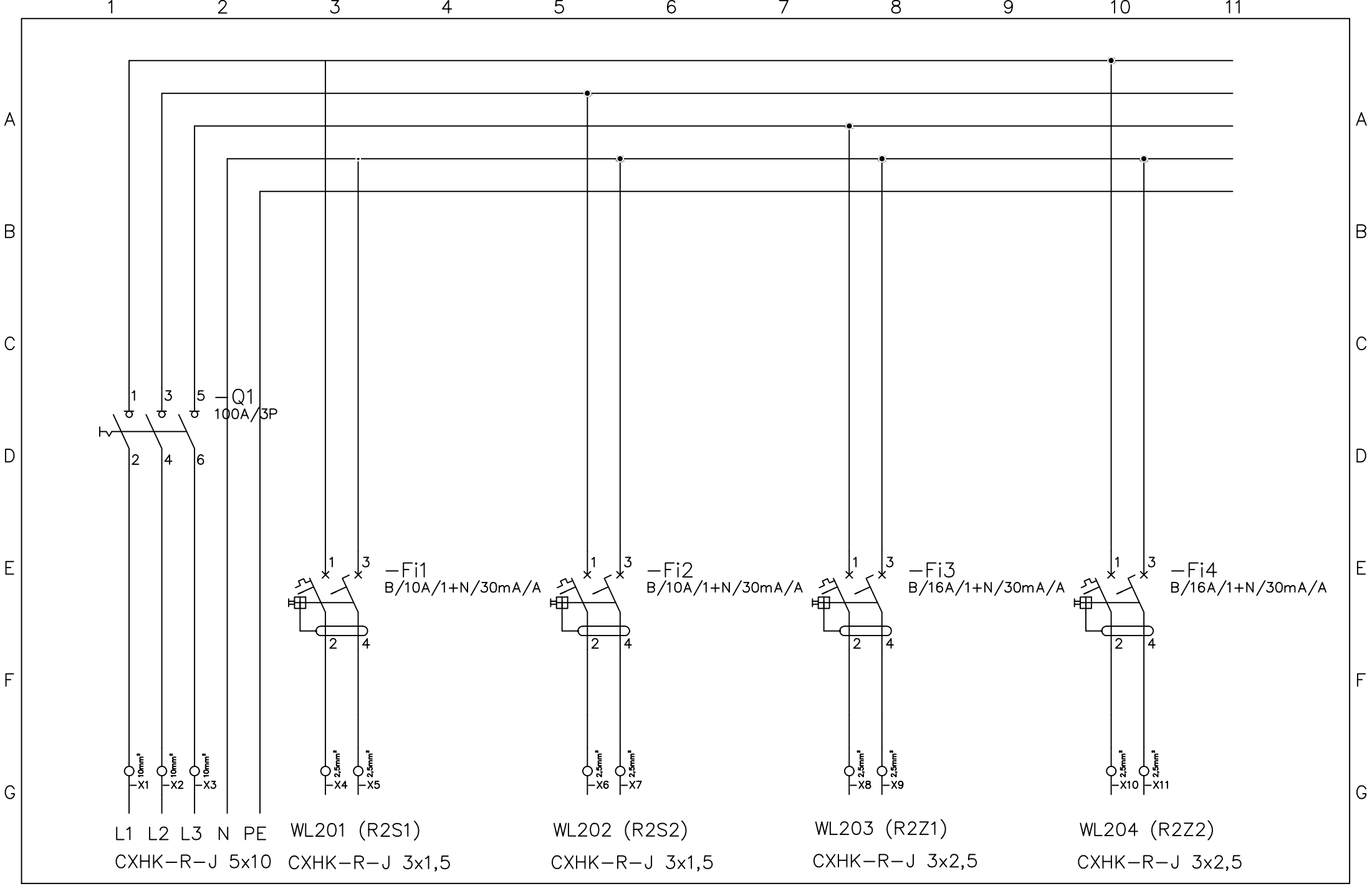
Zodpovědný projektant: _____ Ing. Kosta Prandžev

Jméno výkresu _____

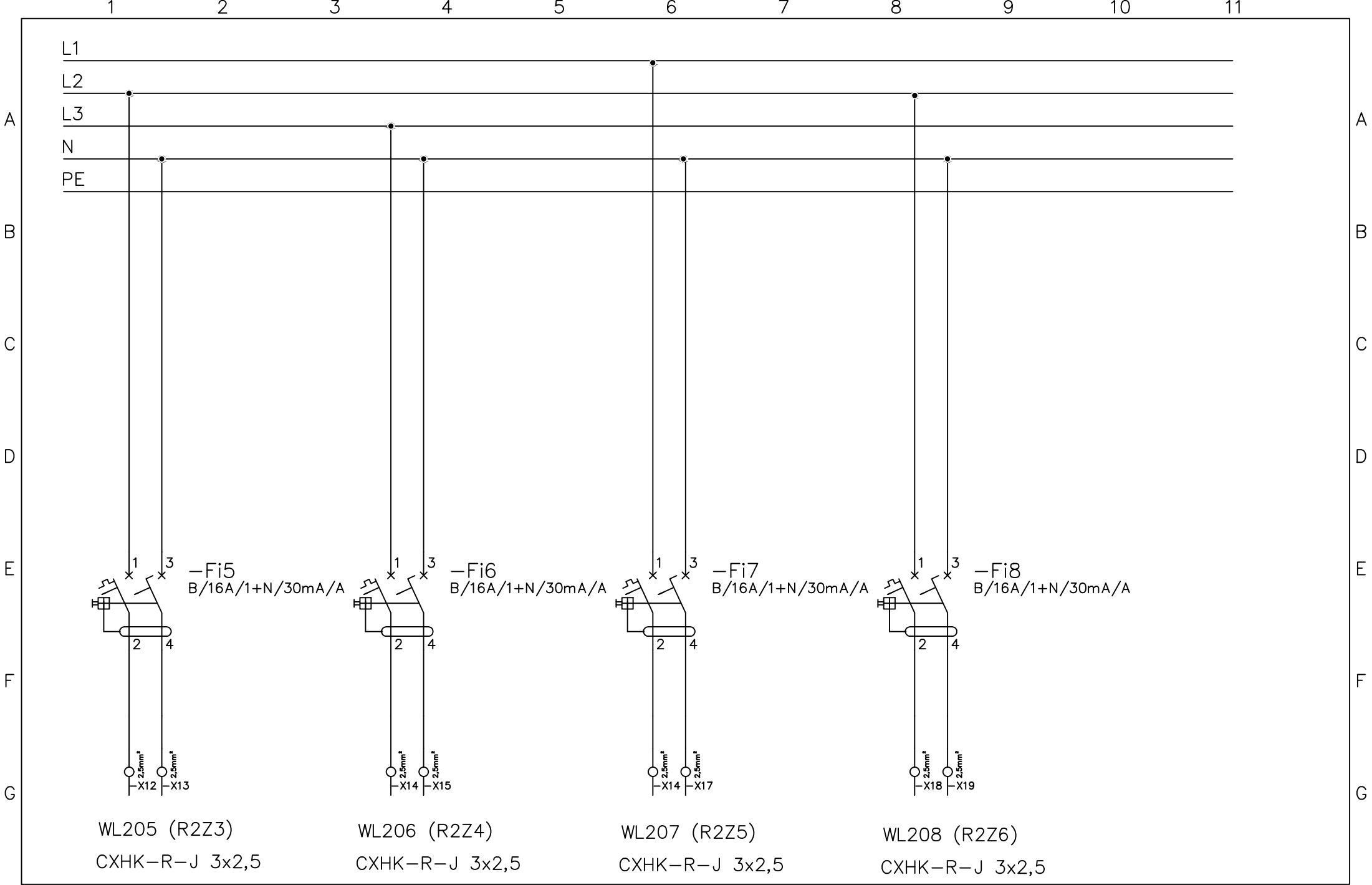
ROZVADĚČ R2

Měřítko a číslo výkresu _____

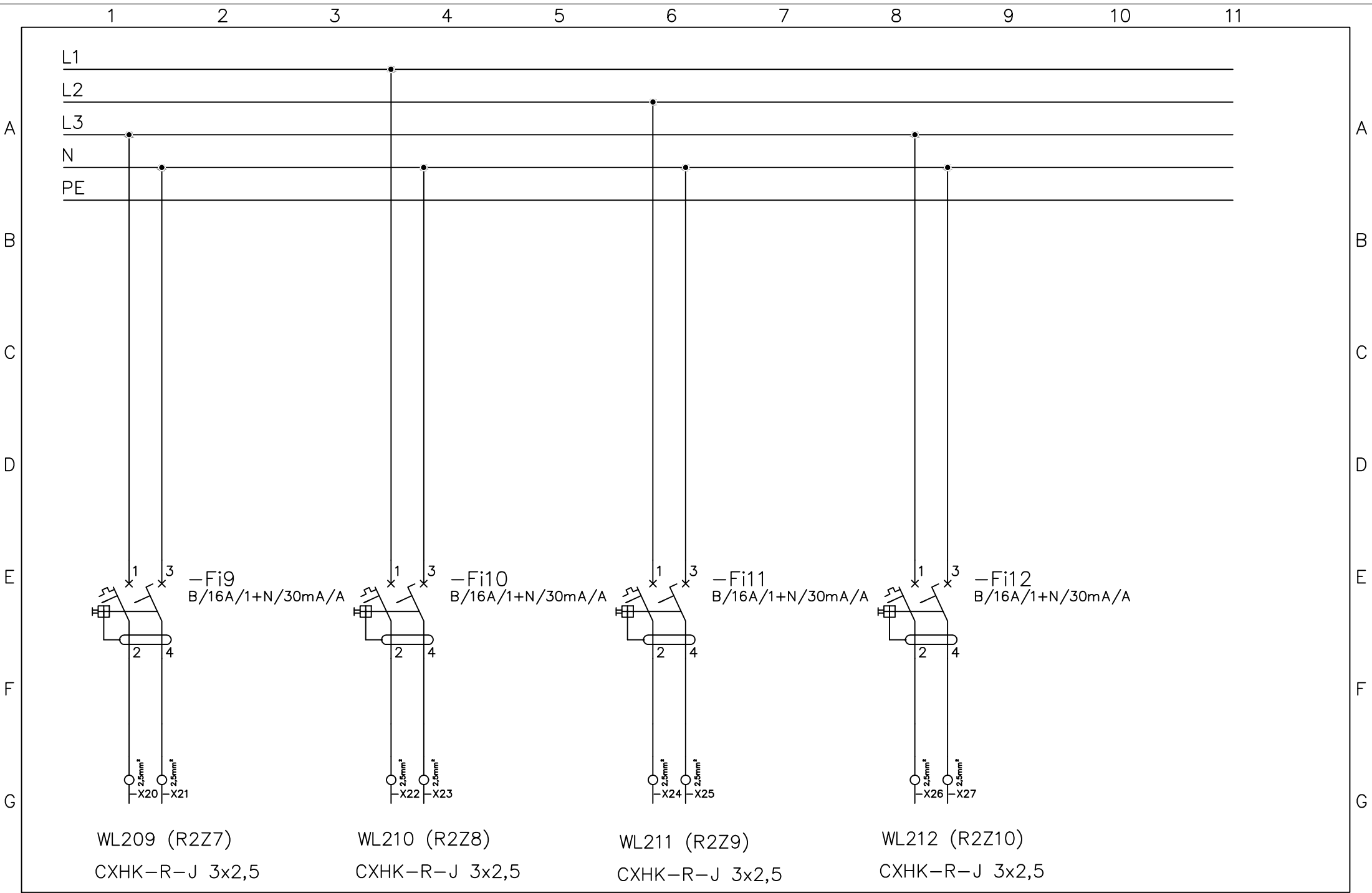
D1.4.4.9



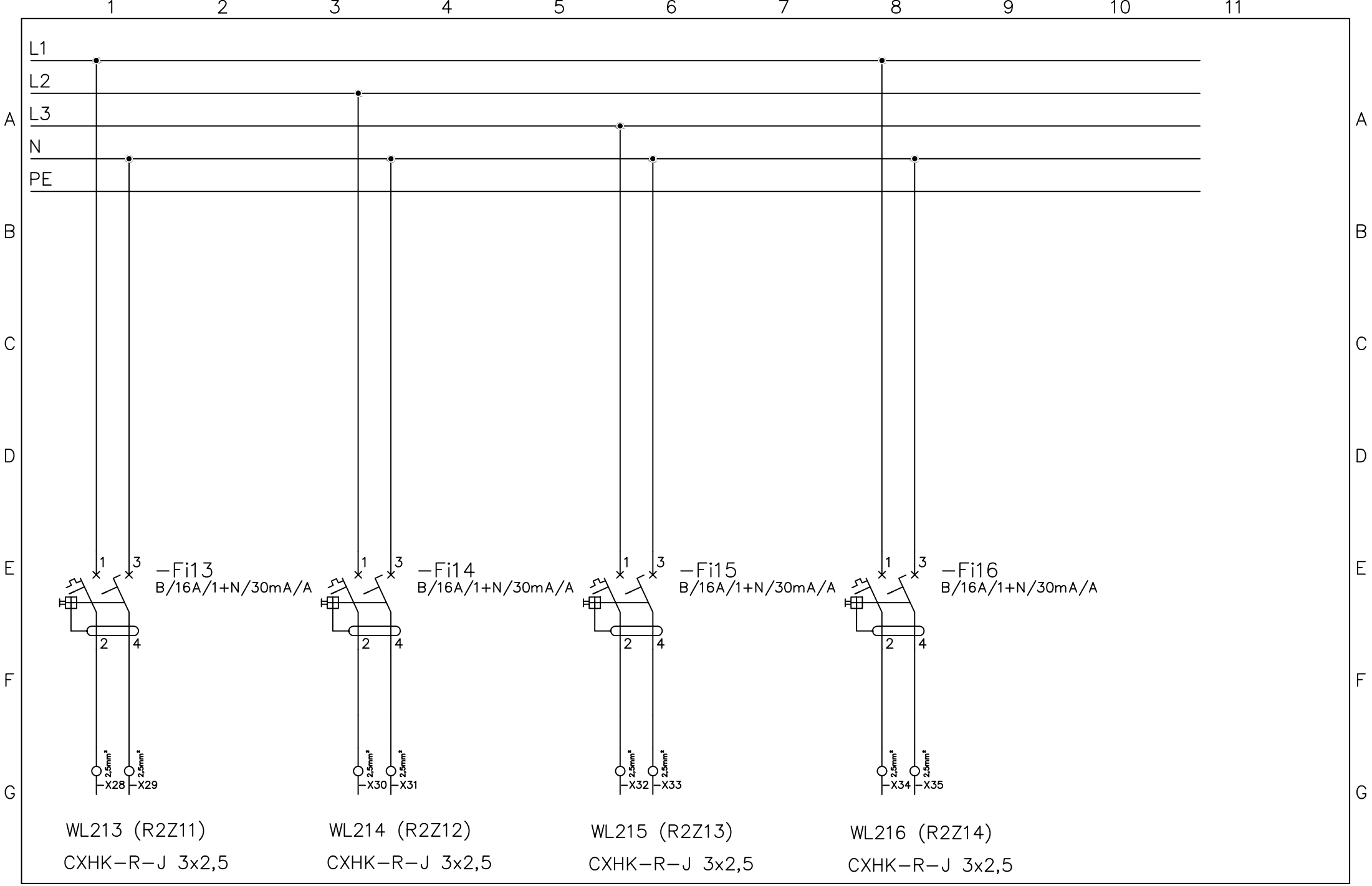
Ing. René Feglar	Rozvaděč R3				
René FEGLAR					1/4
	26.05.2024				638523343109827444



Ing. René Feglar	Rozvaděč R2				
René FEGLAR					2/4
	26.05.2024				638523343109827444



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ing. René Feglar	Rozvaděč R2									
René FEGLAR										
26.05.2024										
										3/4
										638523343109827444



Ing. René Feglar	Rozvaděč R2				
René FEGLAR					4/4
	26.05.2024				638523343109827444

Projekt
Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuželny s klubovnou

Číslo projektu: 23-383

Klient

MČ Praha 2

Projektant

Projektant stavební části: Cajthaml Beneš architekti

Projektant: Ing. René Feglar

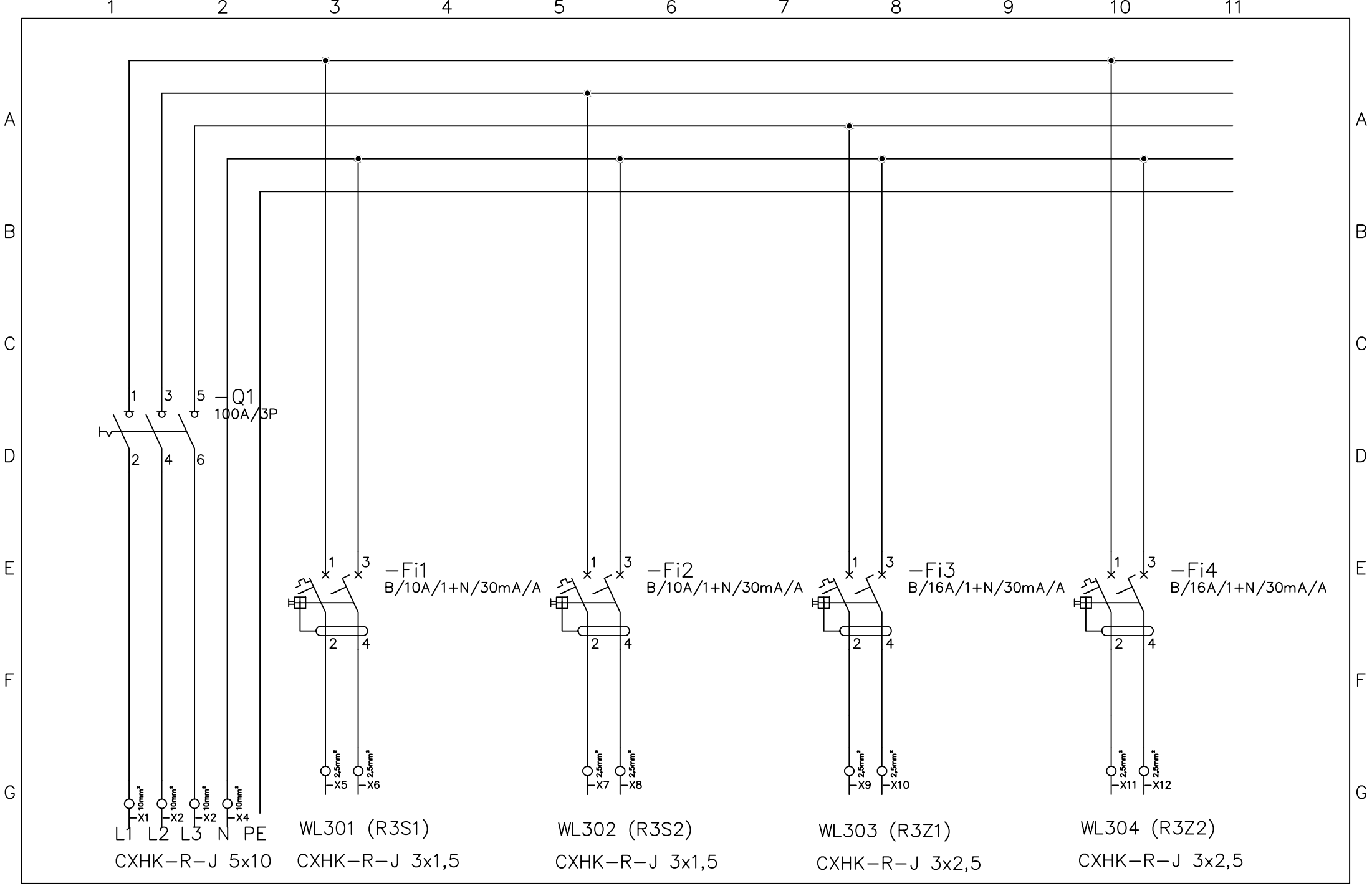
Zodpovědný projektant: Ing. Kosta Prandžev

Jméno výkresu

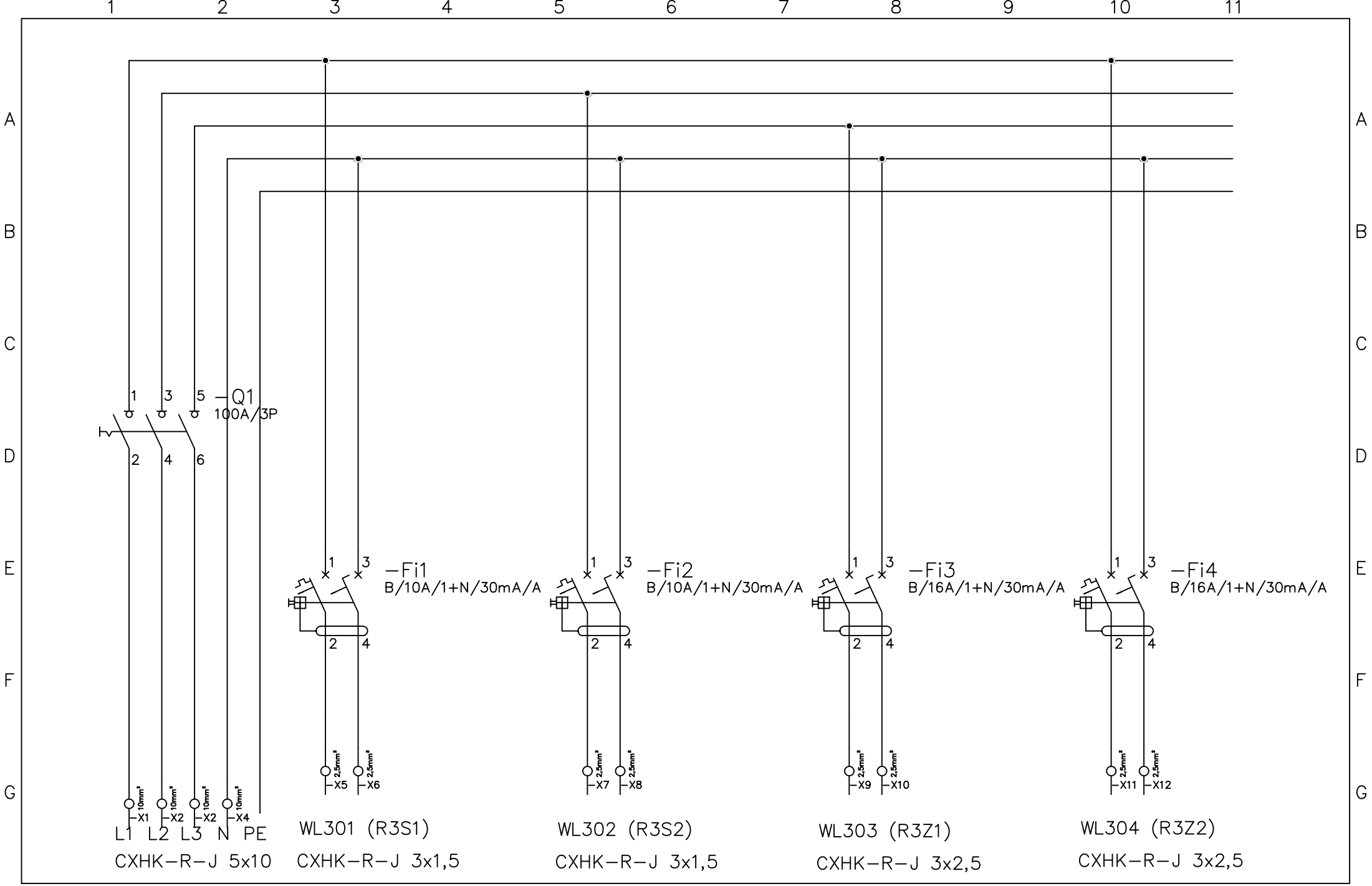
ROZVADĚČ R3

Měřítko a číslo výkresu

D1.4.4.10



Ing. René Feglar	Rozvaděč R3				
René FEGLAR					1/2
	26.05.2024				638523343109827444



Ing. René Feglar	Rozvaděč R3				
René FEGLAR					1/2
	26.05.2024				638523343109827444

Projekt _____

Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuželný s klubovnou

Číslo projektu: _____ 23-383

Klient _____

MČ Praha 2

Projektant _____

Projektant stavební části: _____

Cajthaml Beneš architekti

Projektant: _____

Ing. René Feglar

Zodpovědný projektant: _____

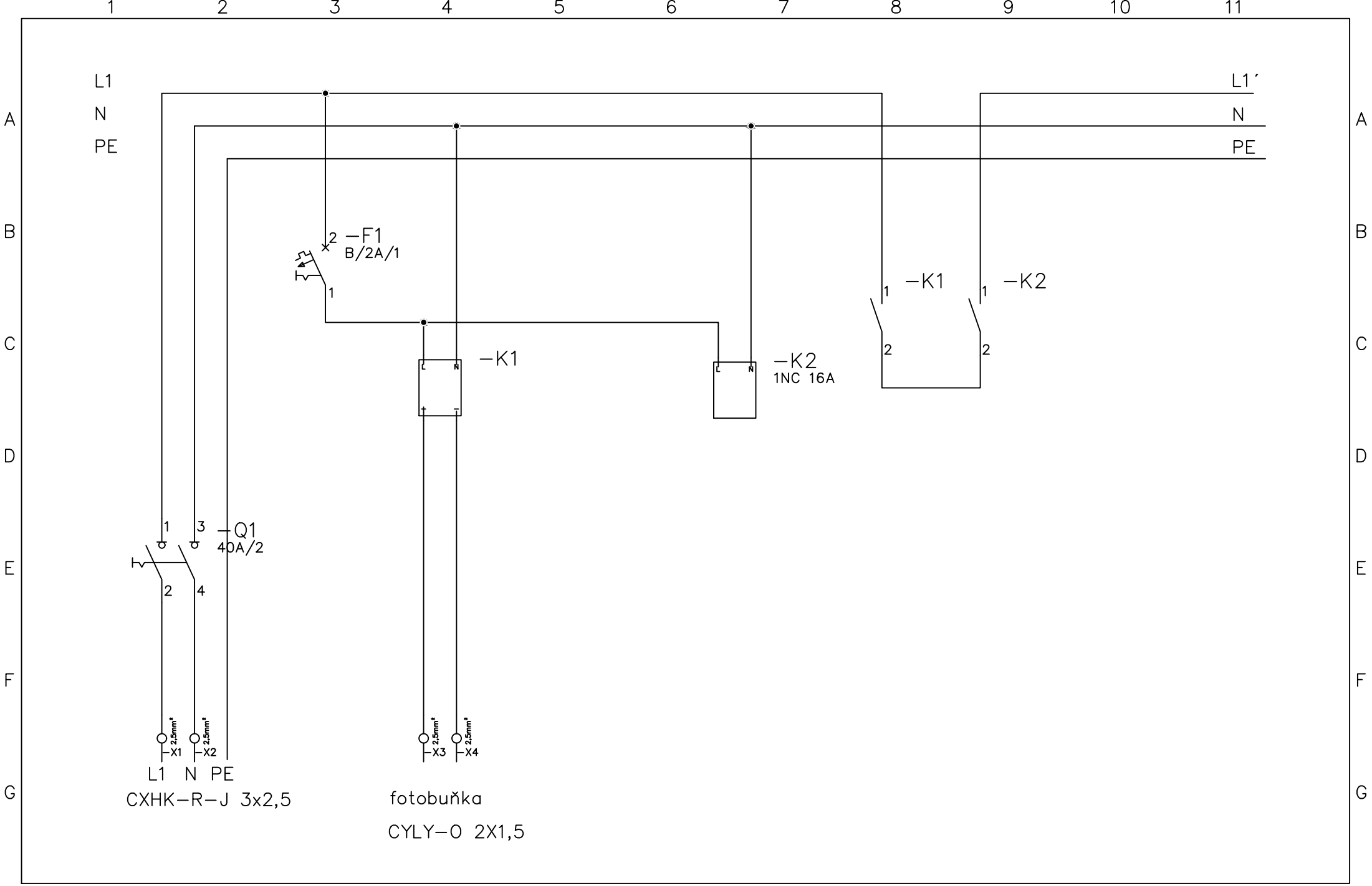
Ing. Kosta Prandžev

Jméno výkresu _____

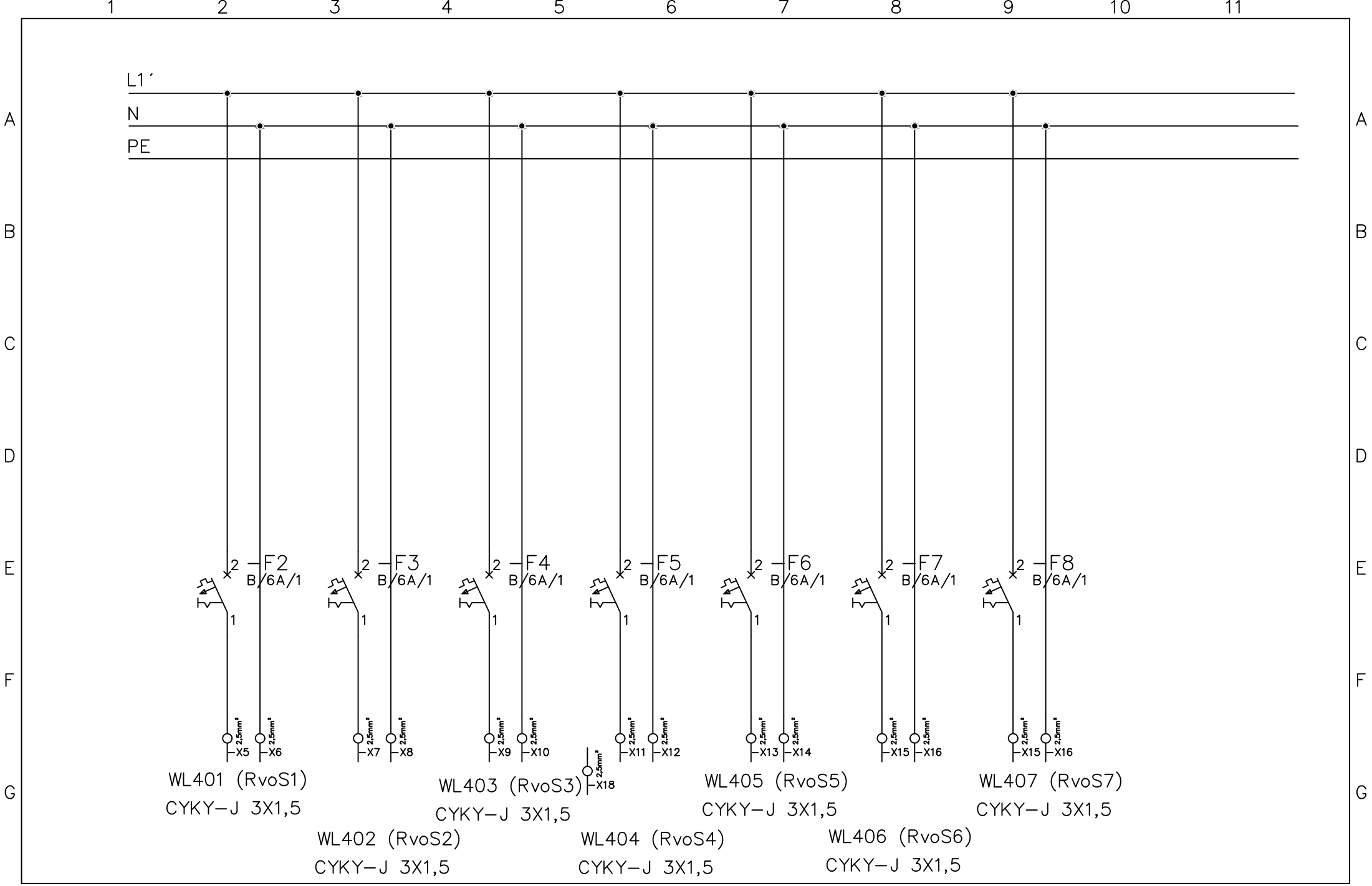
ROZVADĚČ Rvo

Měřítko a číslo výkresu _____

D1.4.4.11



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ing. René Feglar		Rozvaděč Rvo								
René FEGLAR										1/2
		26.05.2024								638523343109827444



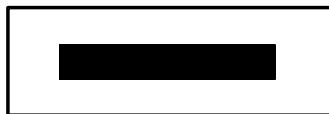
Ing. René Feglar	Rvo										
René FEGLAR											
		26.05.2024								2/2	638523412153467141

RE (stávající)

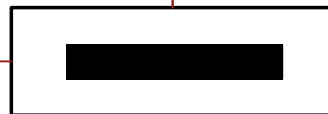


CXKH-R-J 4x16
CXKH-R-J 5x1,5

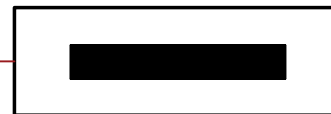
Rvo



R1



R2 (gastro)



CXKH-R-J 5x2,5

CYKH-R-J 4x10
CXKH-R-J 5x1,5

CXKH-R-J 4x10

R3



Projekt

Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuželny s klubovnou

Číslo projektu:

23-383

Klient

MČ Praha 2

Projektant

Projektant stavební části:

Cajthaml Beneš architekti

Projektant:

Ing. René Feglar

Zodpovědný projektant:

Ing. Kosta Prandžev

Jméno výkresu

SCHÉMA ROZVODŮ

Měřítko a číslo výkresu

D1.4.4.12



Projekt _____

Park U Hradeb podél ulice Horská - revitalizace
Novostavba kuželny s klubovnou

Číslo projektu: _____ 23-383

Klient _____

MČ Praha 2

Projektant _____

Projektant stavební části: _____ Cajthaml Beneš architekti

Projektant: _____ Ing. René Feglar

Zodpovědný projektant: _____ Ing. Kosta Prandžev

Jméno výkresu _____

VZOROVÉ ŘEŠENÍ VEDENÍ

KABELOVÝCH TRAS

Měřítko a číslo výkresu _____

D1.4.4.13