

STAVBYTEL: MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE Václavské nám. 6, 285 04 Uhlířské Janovice	ČÁST: D.1.6. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB ELEKTROINSTALACE	
AACT: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 107 Zdravotní ul., parc.č.580 k.ú. a obec Uhlířské Janovice	VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA ELEKTRO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing.Bc.Jaroslav Petráček (ČKAIT 0007686)	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
PROJEKTANT: Jirí Trčka	DATUM:	D.1.6.0
STUPEŇ PD: DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ	01/2021	

Obsah dokumentace:

- D.1.6.0 - Technická zpráva, výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2,ed.2
- D.1.6.1 - Osvětlení, VZT 1.NP
- D.1.6.2 - Zásuvky, ohřev TeV 1.NP
- D.1.6.3 - Osvětlení, zásuvky 1.PP
- D.1.6.4 - EZS a datové rozvody
- D.1.6.5 - Rozvaděč Rh
- D.1.6.6 - Rozvaděč Rp1
- D.1.6.7 - Uzemnění, venkovní rozvody
- D.1.6.8 – Bleskosvod LPS
 - Výpočet umělého osvětlení
 - Protokol o určení vnějších vlivů a skupiny zdravotnického prostoru

1. Všeobecné údaje

Identifikační údaje:

Stavba:	Stavební úpravy objektu Zdravotní čp.107 parcelní číslo 580
Místo stavby:	k.ú. UHLÍŘSKÉ JANOVICE (773212)
Kraj:	Středočeský
Investor:	Město UHLÍŘSKÉ JANOVICE Václavské náměstí 6 285 04 Uhlířské Janovice
Zodpovědný projektant:	Ing.Bc. Jaroslav Petráček Přítoky 64, 284 01 Miskovice IČ: 42754551 autorizovaný technik ČKAIT 0007686
Vypracoval:	Jiří Trčka Tyršova 1008, 284 01 Kutná Hora IČ: 10240209

Rozsah projektových prací

Tato část dokumentace řeší el. silnoproudé, datové rozvody a EZS stavebních úprav zdravotního střediska, včetně ochrany před bleskem a přepětím. Napojení domu na rozvod el. energie NN bude ze stávajícího elektroměrového rozváděče umístěného na vedlejší budově polikliniky čp.108 s využitím stávajícího odběrného místa s kapacitou rezervovaného příkonu hlavním jističem 3x20A. Přívod z RE do Rh objektu bude proveden novým kabelovým vedením, s využitím zemních prací na uzemnění objektu. Rizika sledovaná ČSN EN 62305-2 ed.2 jsou dle přiloženého výpočtu pod limitem stanoveným normou.

Výchozí podklady

- projekt stavby pro stavební řízení
- soubor elektrotechnických předpisů ČSN

Dodavatel stavby

Firma s oprávněním k elektromontážním pracím na el. zařízení NN bude určena investorem na základě poptávky a nabídky.

2. Technické údaje

Napěťová soustava

3/PEN, 400/230V AC, 50Hz, TN-C -	hlavní přívod
3/N/PE, 400/230V AC, 50Hz TN-S -	vnitřní el. rozvody

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 332000-4-41 ed. 3

základní živých částí -	izolací, kryty
základní při poruše -	automatickým odpojením od zdroje
doplňková -	proudovými chrániči I _r = 30mA, hlavním a doplňujícím místním pospojováním

Bilance el. energie

příprava pokrmů	2,5 kW
osvětlení	1,2 kW
ohřev TeV	4,0 kW
klimatizace	1,8 kW
<u>ostatní spotřebiče</u>	<u>10,8 kW</u>
příkon instalovaný Pi -	20,3 kW
soudobost β -	0,6
příkon soudobý Ps -	12,18 kW
výpočtový proud Ip -	19,0 A
hlavní jistič před elektroměrem -	20B/3

V bilanci příkonu zdravotního střediska je třeba **počítat se zásadním podílem 1F spotřebičů**, kde je třeba pečlivě rozdělit instalované spotřebiče do jednotlivých fází, s cílem rovnoměrné zátěže. V projektu **jsou na úrovni rozváděčů řešena i technická opatření pro upřednostnění některých spotřebičů** na úkor krátkodobého přerušení ohřevu teplé vody s předpokladem, že **toto umožní provoz střediska na stávajícím hlavním jističi 3x20A**. Tento předpoklad je třeba ověřit v praxi, především s přihlédnutím k instalaci klimatizace a nákupu další spotřebičů pro zdravotnickou potřebu. **Lze oprávněně předpokládat nutnost zvýšení hlavního jističe před elektroměrem na hodnotu 3x25A.**

Způsob měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby el. energie domu je přímé. V elektroměrovém rozváděči RE je osazen hlavní jistič před elektroměrem 20B/3, třífázový elektroměr, jistič 2B/1 a relé HDO.

Stupeň důležitosti dodávky el. energie

Kategorie dodávky el. energie z veřejné rozvodné sítě NN je charakterizována stupněm č. 3, což znamená, že nemusí být zajišťována žádnými zvláštními opatřeními.

Způsob kompenzace účinníku

Vzhledem k charakteru spotřebičů a odběrů nebude kompenzace účinníku prováděna.

Ochrana proti zkratu a přetížení

Proti zkratu a přetížení jsou vývody jističeny pojistkami, jističi a kombinovanými chráničojističi.

Druh a způsob uzemnění

Strojený zemnič typu A - zemnicí pásek FeZn 30/4 jako doplnění stávajících 2ks uzemnění svodů bleskosvodu s cílem zlepšení celkového uzemnění, včetně vývodu do ekvipotenciální svorkovnice MET.

Vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51 ed. 3

Pro stanovení vnějších vlivů byl vypracován protokol č.01/2021 přiložený k dokumentaci.

V protokolu jsou uvedeny prostory nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem i prostory s nutností realizace adekvátních opatření:

- koupelny - podmínky řeší ČSN 332000-7-701 ed.2 s doplněním nouzové signalizace dle vyhl.398/2009 o bezbariérovém užívání staveb
- umývací prostor - podmínky řeší ČSN 332130 ed.3 čl.7.8
- ordinace lékaře a sesterna – podmínky řeší ČSN 332000-7-710, jedná se o zdravotnické prostory skupiny 1, pospojování, chrániče, antistatické podlahy
- ostatní vnitřní prostory - všechny stupně vnějších vlivů jsou bez zvýšeného rizika pro uživatele, **nutno přihlédnout k věku a počtu dětí a postižených osob přítomných v místnostech**

3. Popis technického řešení

Připojení objektu

Zdravotní středisko je připojeno z elektroměrového rozváděče RE (ELMARK, v.č. elektroměru 2008046765, hl. jistič 20B/3, sazbový spínač v.č. 335113) umístěného na štítové stěně sousedního objektu čp. 108. Přívod do Rh zdravotního střediska navržen nově kabelem CYKY-J 4x10 (napájení) a CYKY-O 3x1.5 (blokování TUV). Kabele uložít do země v souladu s ČSN 332000-5-52 ed.2 a 736005, krytí ve volném terénu 0,7m, pro instalaci je třeba využít zemních prací na uzemnění. Kabele budou v celé délce chráněny trubkou KF 09050 a prostup kabelů do rozváděče bude zapěněn protipožární PU pěnou.

Rozváděče

Rozváděč Rh– OCEP EATON, BF-U-2S-3/72-100, IP30, 72M – zapuštěná montáž v obvodové stěně technické místnosti. Pod Rh bude v krabici KO100E nasvorkován přívod FeZn 10 od uzemnění na vodič CY16ZŽ do svorkovnice MET v Rh. Rozváděč Rh bude vybaven spínacími a jistíci prvky pro jištění obvodů 1.NP a 1.PP, včetně jištění přívodu pro rozváděč zdravotnických prostor Rp1, umístěný v denní místnosti lékaře, svorkovnicí hlavního pospojování MET a proudovými relé pro blokování souběžného provozu některých spotřebičů.

Rozváděč Rp1–EATON tř.II, KLV-48UPS-SF, IP30, 56M – zapuštěná montáž do zdi, bude vybaven spínacími a jistíci prvky pro jištění obvodů zdravotnických místností, včetně svorkovnice pospojování MET.

Vnitřní silnoproudé rozvody

Zdravotní středisko je zděná budova s minerálními podhledy. Silnoproudou el. instalaci provést kabelel CYKY v soustavě TN-S. V podhledu se doporučuje ukládat kabelel v hlavních trasách do drátěných žlabů zavěšených pod stropem, odděleně silové a slaboproudé obvody. Slaboproudé rozvody ve zdi ukládat do trubek SuperMonoflex. Pro trasy vedení bude využíváno vodorovných a svislých instalačních zón v souladu s ČSN 332130 ed.3. Přístroje zapuštěné v přístrojových krabicích.

Obvody všech zásuvek pro všeobecné použití a obvody osvětlení budou připojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA. Při umístění el. přístrojů a zařízení v koupelnách je nutno respektovat ČSN 332000-7-701 ed.2. Kromě obvodů osvětlení a obslužných zásuvek budou připojeny na samostatně jištěné obvody tyto spotřebiče: el.akumulační ohříváč vody 80lt v umývárně, el.akumulační ohříváč vody 80lt v sesterně, osoušeč rukou umývárna a klimatizační jednotka. **TOTAL STOP instalace zdravotního střediska zajišťují ve smyslu připojovacích podmínek ČEZ a.s. pojistky v HDS**, použít lze též hlavní jistič ve skříni RE, k němuž mají přístup i osoby bez elektrotechnické kvalifikace. Dvířka skříně je třeba trvalým způsobem označit tabulkou **HLAVNÍ VYPÍNAČ OBJEKTU**.

Vnitřní umělé osvětlení

Vnitřní umělé osvětlení je navrženo v souladu s platnou ČSN EN 12464-1, dalšími podklady byly stavební výkresy. Přehled údajů podle druhu činností v jednotlivých prostorách byl stanoven takto:

Požadavky na osvětlení pro místnosti, úkoly a činnosti:

Referenční číslo	Prostor, název místnosti	osvětlenost Em (lx)	UGR _L	R _a
5.3.1	Dozorný, technická místnost	200	25	60
5.37.1	Čekárny	200	22	80
5.28.2	Koupelny, toalety,	200	25	80
5.38.2	Místnost personálu	300	19	80
5.40.1	Celkové vyšetřovací úkony	500	19	90
5.40.2	Cílené vyšetřovací úkony	1000	19	90

Osvětlení je navrženo LED svítidly s kompaktními zdroji. Ovládání osvětlení je řešeno spínači od vstupů do jednotlivých prostor jednotlivě, nebo skupinově z více míst pomocí přepínačů, na chodbě se počítá s ovládáním svítidel pohybovými senzory, ve vstupu do budovy je navrženo osvětlení LED moduly v Al profilu s difuzorem ovládané soumrakovým spínačem v kombinaci se spínacími hodinami.

Uzemnění, pospojování

V půdě okolo stavby je dle ČSN 332000-4-41 ed.3 a -5-54 ed.3 navržen strojený zemnič typu A - pásek FeZn 30/4, který slouží pro připojení ochranných vodičů hlavního pospojování objektu a stávajících i navržených svodů bleskosvodu. Zemnicí pásek bude uložen ve výkopu v hloubce cca 1m, s připojením svodových vodičů a zemnicího přívodu ekvipotenciální svorkovnice MET rozváděče Rh. Spoje provést exotermickými svary nebo vhodnými pozinkovanými svorkami SR. Tyto spoje a prostupy zemnicího vedení na povrch musí být opatřeny protikorozi ochranou dle ČSN 332000-5-54 ed.3, čl. NA7. Zemní odpor strojeného zemniče nemá být větší než 10Ω , zemní odpor společné uzemňovací soustavy vč. ochranných vodičů nemá být větší než 2Ω .

V rozváděči Rh bude osazena hlavní ochranná přípojnice (MET) s uzemňovacím přívodem ze strojeného zemniče pro vyrovnání potenciálů všech vodivých částí domu. S touto přípojnici budou pomocí vodičů CY ZŽ spojeny: ochranný vodič rozváděče Rh, svorkovnice MET rozváděče zdravotnických prostorů Rp1, příp. ocelové konstrukční části stavby, kovový rozvod potrubí technických instalací stavby především plynu a ÚT v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.2 a -5-54 ed.3. V koupelně bude provedeno doplňující místní pospojování vodičem CY6ZŽ v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.2 a -7-701 ed.2. ve zdravotnických prostorech dle ČSN 332000-7-710.

Ochrana před bleskem a přepětím

Objekt zdravotního střediska je zděný přízemní, plochá střecha krytá plechem max. výška k atice je cca 5,0m. V rámci stavebních úprav budou bez náhrady zbourány dva stávající komíny a střešní krytina bude zhotovena z hydroizolační folie PVC, klempířské prvky atiky z titan-zinku. Vnější ochrana před bleskem v souladu s ČSN EN 62305. Metodikou pro provedení ochrany bylo určeno:

- hladina ochrany LPL III
- systém ochrany před bleskem LPS III
- maximální vrcholová hodnota bleskového proudu činí 100kA
- valivé koule o poloměru 45m
- požadované vzdálenosti svodů 15m
- min. počet potřebných svodů - 4ks

Systém vnější ochrany před bleskem (LPS) je navržen jako mřížová soustava na podpěrách, doplněná pomocnými jímači délky 0,35 a 0,5m na atice a v křížení mřížové soustavy tak, aby bylo zajištěno, že vrchol koule nepronikne na střešní krytinu. Jsou navrženy celkem 4 svody na rozích objektu, s ohledem na rovnoměrné rozložení bleskového proudu. Svodové vodiče jsou ukončeny ve zkušebních svorkách. Uzemňovací přívody jsou chráněny nerez ochrannými trubkami a ukončeny na strojeném zemniči. Pro mřížové a svodové vedení je navrženo použití slitiny AlMgSi, včetně příslušných podpěr a svorek. Jednotlivé svody budou očíslovány.

Vnitřní prostor objektu chráněného jímačí soustavou je zařazen do zóny ochrany před bleskem LPZ1. V objektu bude provedena ochrana el. rozvodů a spotřebičů proti přepětí v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb., ČSN 332000-1 ed.2 a ČSN EN 62305. Na rozhraní LPZ 0B a LPZ 1 v rozváděči Rh bude osazena přepěťová ochrana třídy SPD1+SPD2, v rozváděči Rp1 přepěťová ochrana třídy SPD2. Na zásuvkové úrovni a u koncových zařízení (EZS, EPS) ochrana třídy SPD3. Zásuvky určené pro napájení citlivých spotřebičů na přepětí budou s modulem přepěťové ochrany třídy SPD3.

Slaboproudé el. rozvody

V návrhu na výkresu D.1.6.4 jsou zakresleny základní prvky EZS a EPS včetně ústředny a dále prvky datové sítě, především dislokace rackové skříně, zásuvek a vytrubkování rozvodů včetně přívodu ze svorkovnice O2. Součástí návrhu je i pevná telefonní linka, připojení a rozvod internetu

a systém domácího videotelefonu jako přístupového systému do objektu. Počítáno bylo i s kamerovým dohledem na chodby a čekárnu.

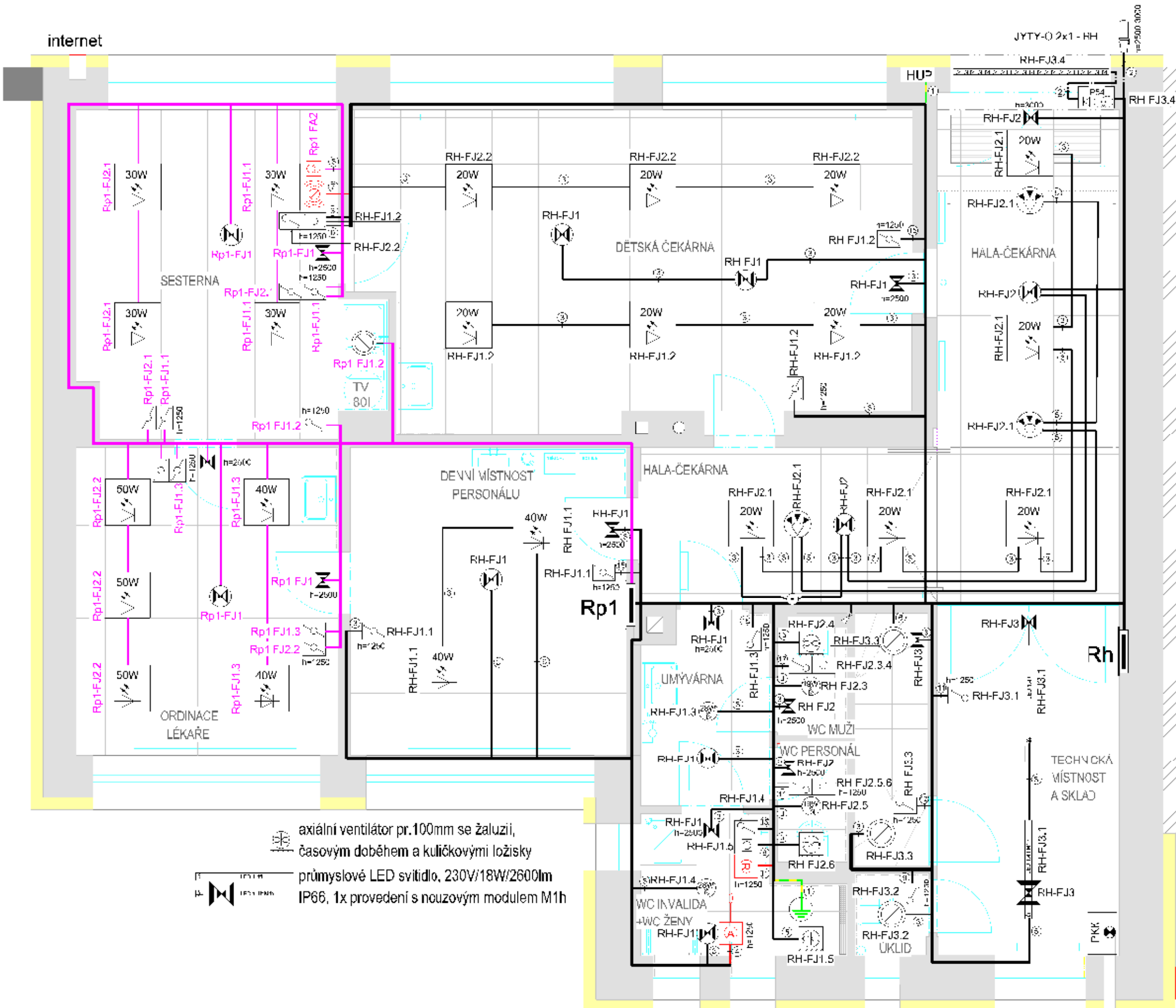
4. Platné normy a předpisy pro projektování

ČSN 330165 ed.2	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 332000	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení
ČSN 332130 ed.3	Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů, část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2	Ochrana před bleskem a přepětím
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí-část 4-41: ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-7-710	Elektrické instalace nízkého napětí-část 7-710: zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Zdravotnické prostory

5. Závěr

Elektroinstalace dle této projektové dokumentace je ve smyslu vyhl. 73/2010 Sb. Příloha 1 prováděna na zařízení třídy I. skupiny C, u níž platí, že zahájení montáže musí být bez odkladu oznámeno organizaci státního odborného dozoru (TI) a uvedení do provozu lze udělat pouze na základě odborného a závazného stanoviska organizace státního odborného dozoru. Veškeré elektromontážní a pomocné práce musí být realizovány v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb., č. 591/2006 Sb. a dále s platnými elektrotechnickými předpisy ČSN. Dodavatel elektromontážních prací zajistí výchozí revizi el. zařízení, která bude součástí předávacího protokolu o předání stavby a majitele domu prokazatelně seznámí s obsluhou el. zařízení.

LEGENDA



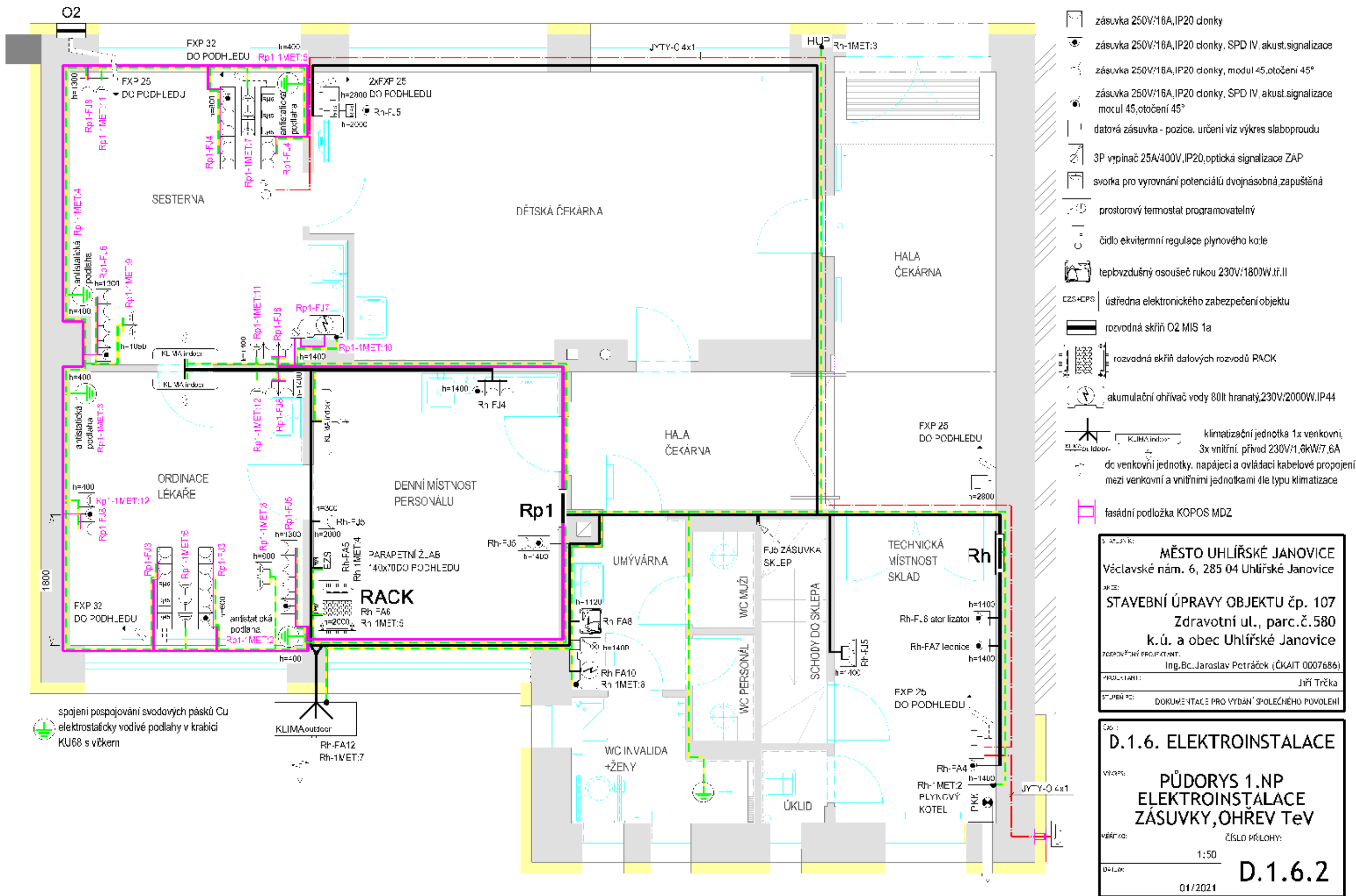
- 20-50W LED panel do rastru 600x600mm, 230VAC, 2500 až 5800lm, CRI>90Ra, IP40
- LED světlo do podhledu, 230VAC, 2100 až 2800lm, CRI>80Ra, IP44
- nouzové svítidlo LED do podhledu 230VAC, 160lm M1h, IP20
- nouzové svítidlo LED na stěnu 230VAC, 120lm M1h, IP42, test tlačítkem na svítidle
- pohybové čidlo do podhledu 360°, 230VAC, výstup rolé, obsluha pr.8m, IP23, čas do 1h
- bezpečnostní optickoakustická signalizace se zdrojem 230V/SELV, aktivacím tlačítkem vč.šňůrového ovládnání u WC a resetovacím tlačítkem u vstupních cvěří do místnosti
- nástěnné svítidlo 230VAC, IP44
- vypínač č.1, 250V/10A, IP20
- přepínač č.6, 250V/10A, IP20
- přepínač č.7, 250V/10A, IP20
- LED modulové svítidlo 24VDC, 9W/m, dodávka délky 2m s kabelem 1m
- zdroj SELV 24VDC, 40W, IP54
- fotosenzor k soumrakovému spínači

axiální ventilátor pr.100mm se žaluzií, časovým doběhem a kuličkovými ložisky
 průmyslové LED svítidlo, 230V/18W/2600lm, IP66, 1x provedení s nouzovým modulem M1h

STAVBY: **MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE**
 Václavské nám. 6, 285 04 Uhlířské Janovice
 AKCE: **STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 107**
 Zdravotní ul., parc.č.580 k.ú. a obec Uhlířské Janovice
 SCOPENÝ PRŮJEKTANT: Ing.Bc.Jaroslav Potráček (ČKAIT 0007686)
 REGULÁNT: Jiří Trčka
 TYP PRŮJEKTU: DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

ČÁST: **D.1.6. ELEKTROINSTALACE**
 VÝKRES: **PŮDORYS 1.NP ELEKTROINSTALACE OSVĚTLENÍ, VZT**
 MĚŘÍTKO: 1:50
 ČÍSLO PŘÍLOHY: **D.1.6.1**
 DATUM: 01/2021

LEGENDA



AKCE: **MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE**
 Václavské nám. 6, 285 04 Uhlířské Janovice

AKCE: **STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 107**
 Zdravotní ul., parc.č.580
 k.ú. a obec Uhlířské Janovice

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
 Ing.Bc.Jaroslav Petráček (ČKAIT 0607686)

PROJEKTANT:
 Jiří Trčka

STUPEŇ PD: DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

Číslo: **D.1.6. ELEKTROINSTALACE**

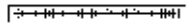





Výkres: **PŮDORYS 1.NP ELEKTROINSTALACE ZÁSUVKY, OHŘEV TeV**

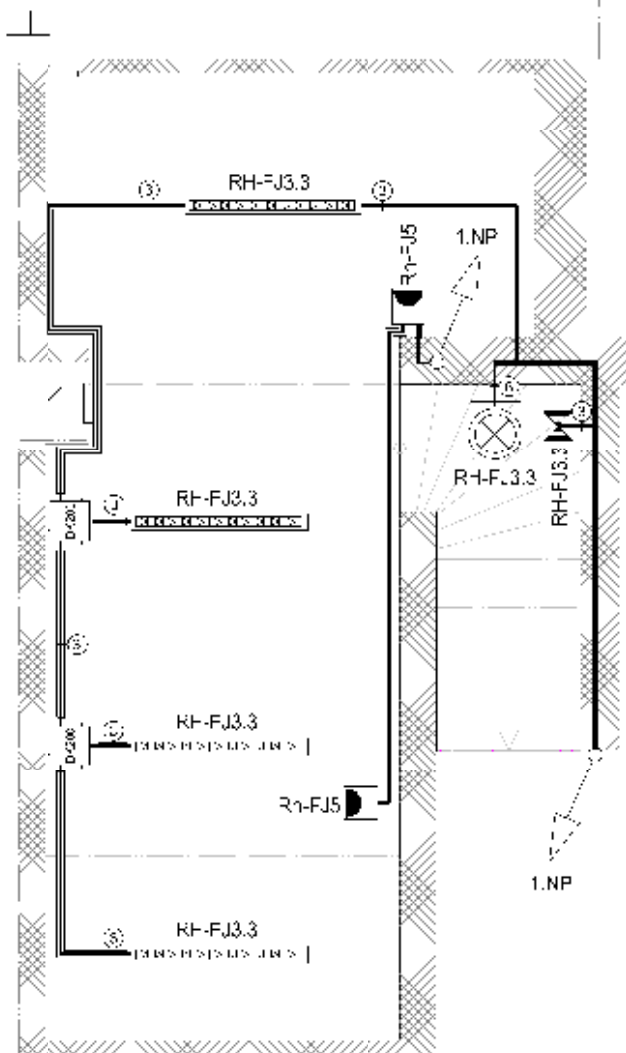
Číslo přílohy: 1:50

Číslo: **D.1.6.2**

Datum: 01/2021

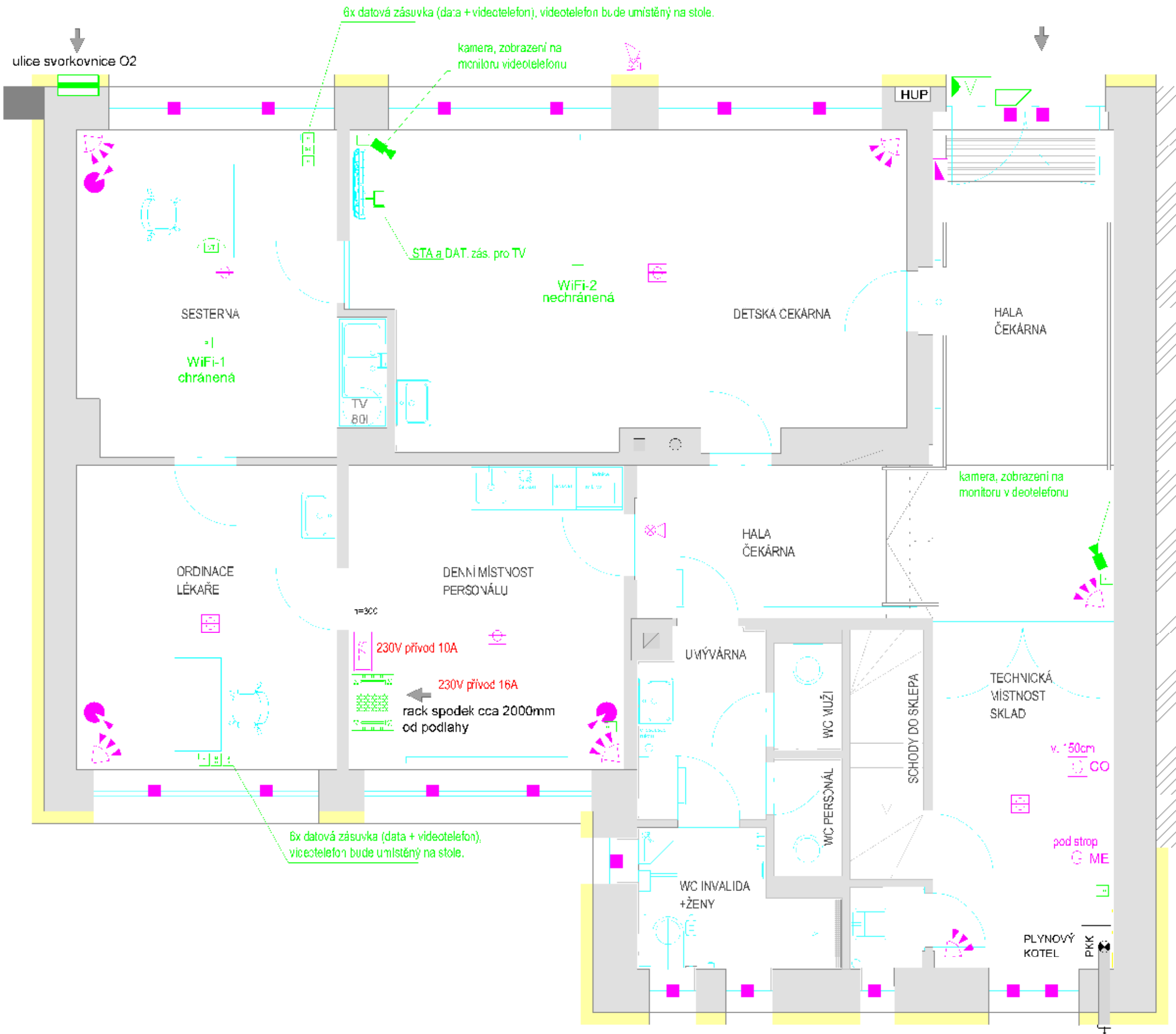
LEGENDA

-  LED svítidlo 230V/18W, IP54, kryt nárazuvzdorný
-  zásuvka 250V/16A, IP54 na povrch
-  nástěnné svítidlo 230VAC, IP44
-  nouzové svítidlo LED na stěnu 230VAC
120lm M1h, IP42, test tlačítkem na svítidle
-  krabice rozbočná na povrch do 2,5mm², IP66
-  kabelové vedení na povrchu v plastové trubce na přichýtkách



MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE Václavské nám. 6, 285 04 Uhlířské Janovice STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 107 Zdravotní ul., parc.č.580 k.ú. a obec Uhlířské Janovice Ing. Bc. Janoslav Petráček (ČKAIT 0107686) Jiří Tržka
DOKUMENTACE K ÚVYDANÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

D.1.6. ELEKTROINSTALACE
PŮDORYS 1.PP ELEKTROINSTALACE OSVĚTLENÍ, ZÁSUVKY
1:50
D.1.6.3



LEGENDA SLP - TEL

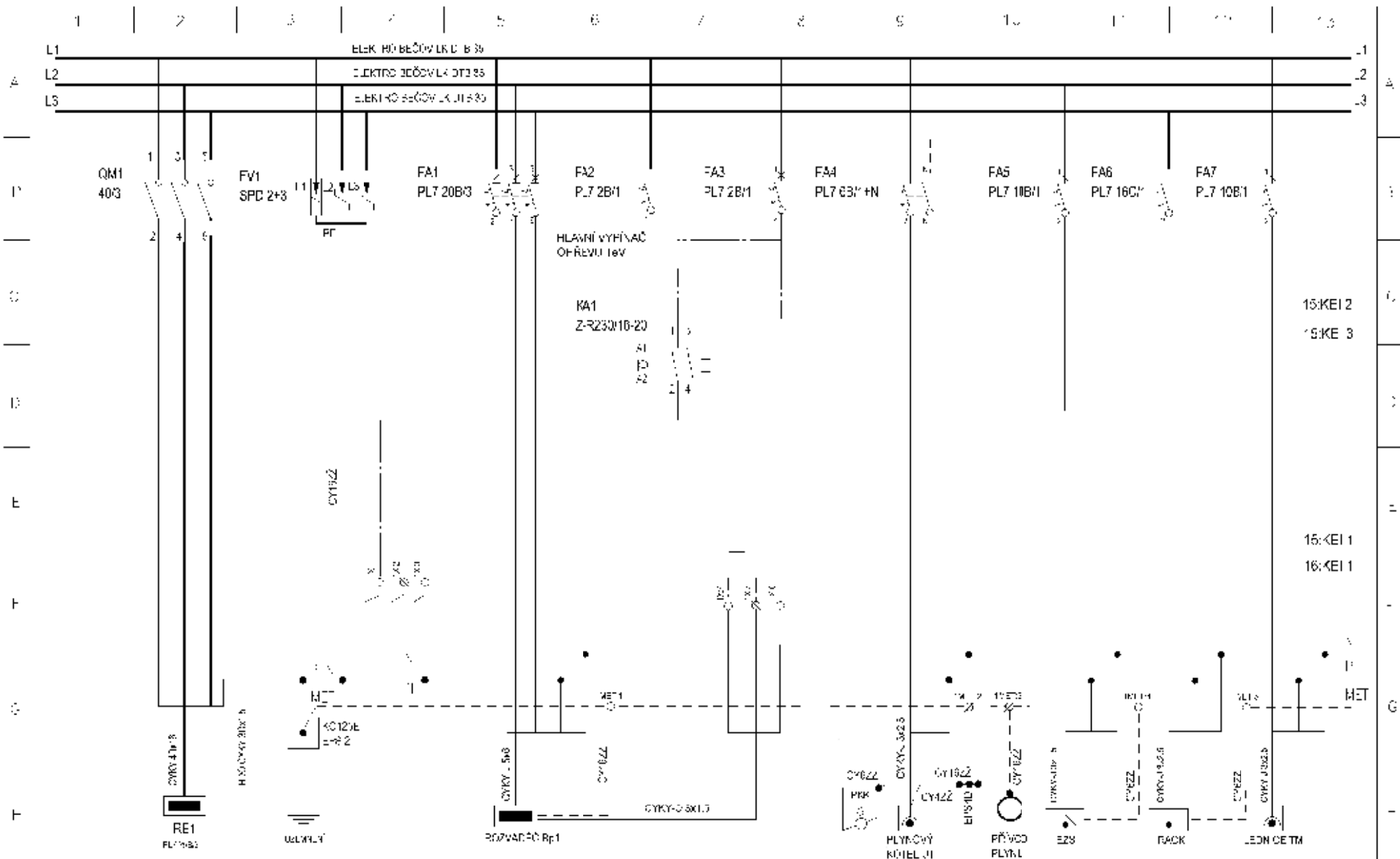
	VIDEOTELEFON
	TABLO VIDEOTELEFONU
	ELEKTRICKÝ ZÁMEK
	DATOVÁ ZÁSUVKA JEDNO.
	ZÁSUV. DATOVÁ DVOJITÁ
	SKRIN ROZVODNÁ MIS 1a
	INSTAL. KRAB. KT 125
	KAMERA
	ZÁSUVKA STA

LEGENDA SLP - EZS

	PROSTOROVÝ INFRAPAS. DETEKTOR
	AKUSTICKÝ DETEKTOR
	OVLADAC
	MAGNETICKÝ KONTAKT
	SIRÉNA VNITRNÍ
	SIRÉNA VENKOVNÍ
	ÚSTREDNA EZS
	KOMBINOVANÝ HLÁSIC POZÁRU
	PLYNOVÝ HLÁSIC - CO
	PLYNOVÝ HLÁSIC - ZEMNÍ

STAVBYNÍ: MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE
 Václavské nám. 6, 285 04 Uhlířské Janovice
 AKCE: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 107
 Zdravotní ul., parc.č.580
 k.ú. a obec Uhlířské Janovice
 SCOPENÝ PRŮJEKTANT: Ing. Bc. Jaroslav Petráček (ČKAIT 0007686)
 PRŮJEKTANT: Ing. Stanislav Kunáček
 STUPEŇ PD: DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

ČÁST: D.1.6. ELEKTROINSTALACE
 VÝKRES: PŮDORYS 1.NP
 ELEKTROINSTALACE
 EZS a DATOVÉ ROZVODY
 MĚŘÍTKO: 1:50
 ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.6.4
 DATUM: 01/2021



Ing. Bc. Jaroslav Petráček
Přílaha 64
284 01 Miskovice
ČKAIT č. 0007836

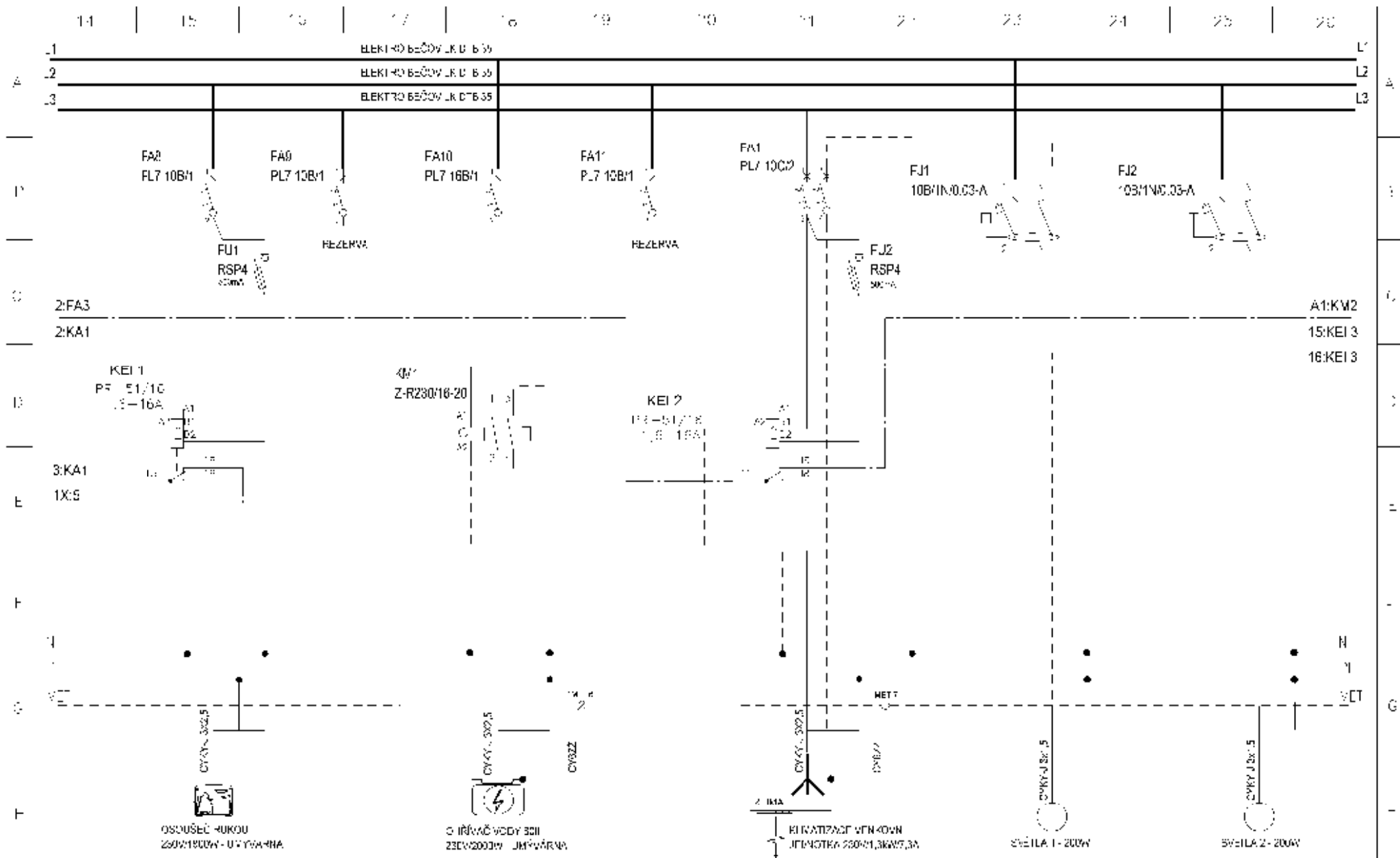
STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 107
Zdravotní ul., parc.č. 580
k.ú. a obec UHLÍŘSKÉ JANOVICE

MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE
Václavské nám. čp. 6
285 01 UHLÍŘSKÉ JANOVICE

ROZVADĚČ
Rh

D.1.6.5.1

Číslo
01/2021



Ing.Bc.Jaroslav Petráček
Příloky 64
284 01 Miskovice
ČKAIT č. 0007836

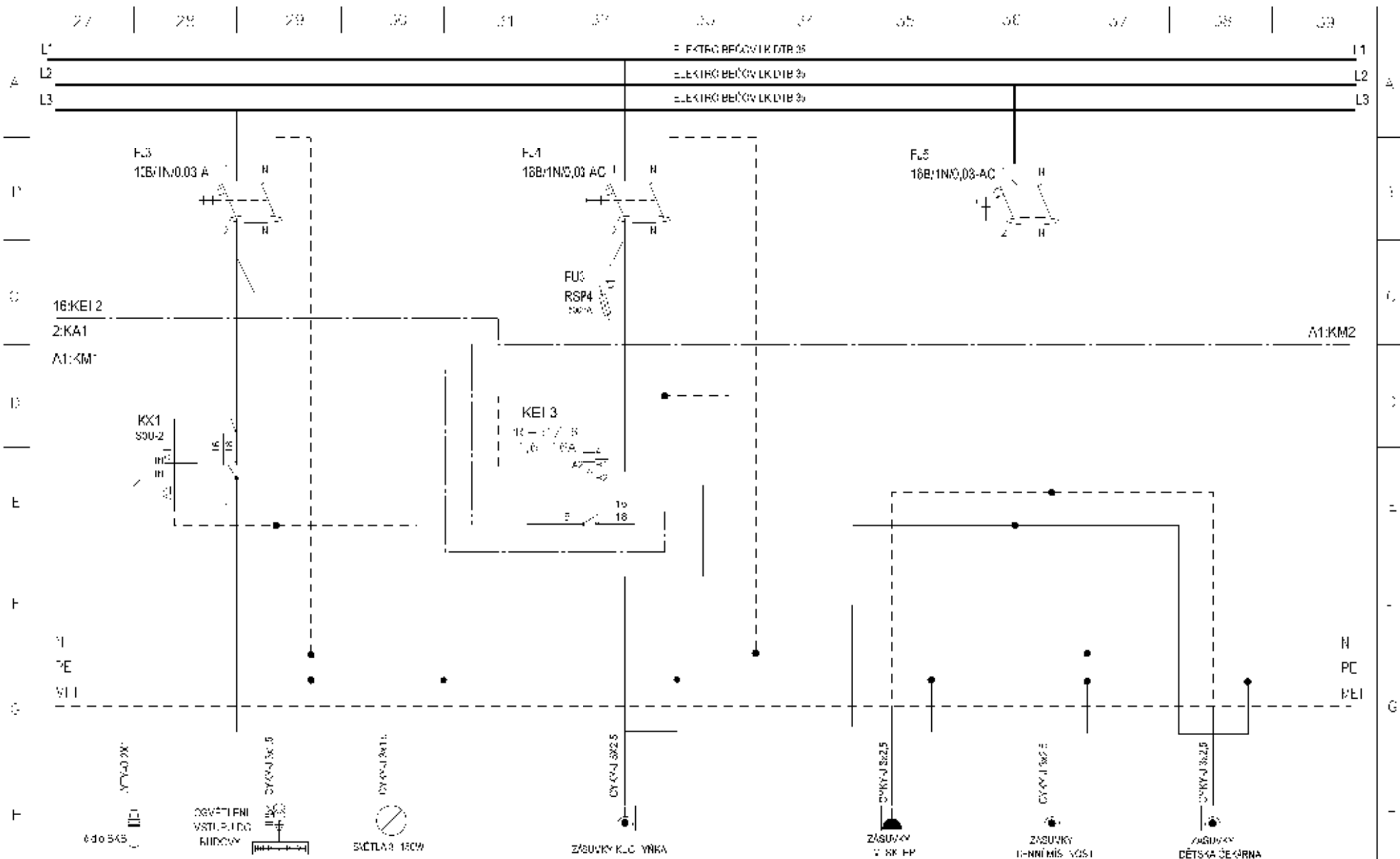
STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp.107
Zdravotní ul., parc.č.580
k.ú. a obec UHLÍŘSKÉ JANOVICE

MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE
Václavské nám. čp.6
285 01 UHLÍŘSKÉ JANOVICE

ROZVADĚČ
Rh

REČ.Č.
01/2021

D.1.6.5.2



Ing.Bc.Jaroslav Petráček

Přílohy 64
284 01 Miskovice
ČKAIT č. 0007836

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp.107

Zdravotní ul., parc.č.580
k.ú. a obec UHLÍŘSKÉ JANOVICE

Objekt

MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE

Václavské nám. čp.6
285 01 UHLÍŘSKÉ JANOVICE

Maestro

ROZVADĚČ
Rh

Objekt

Ročník

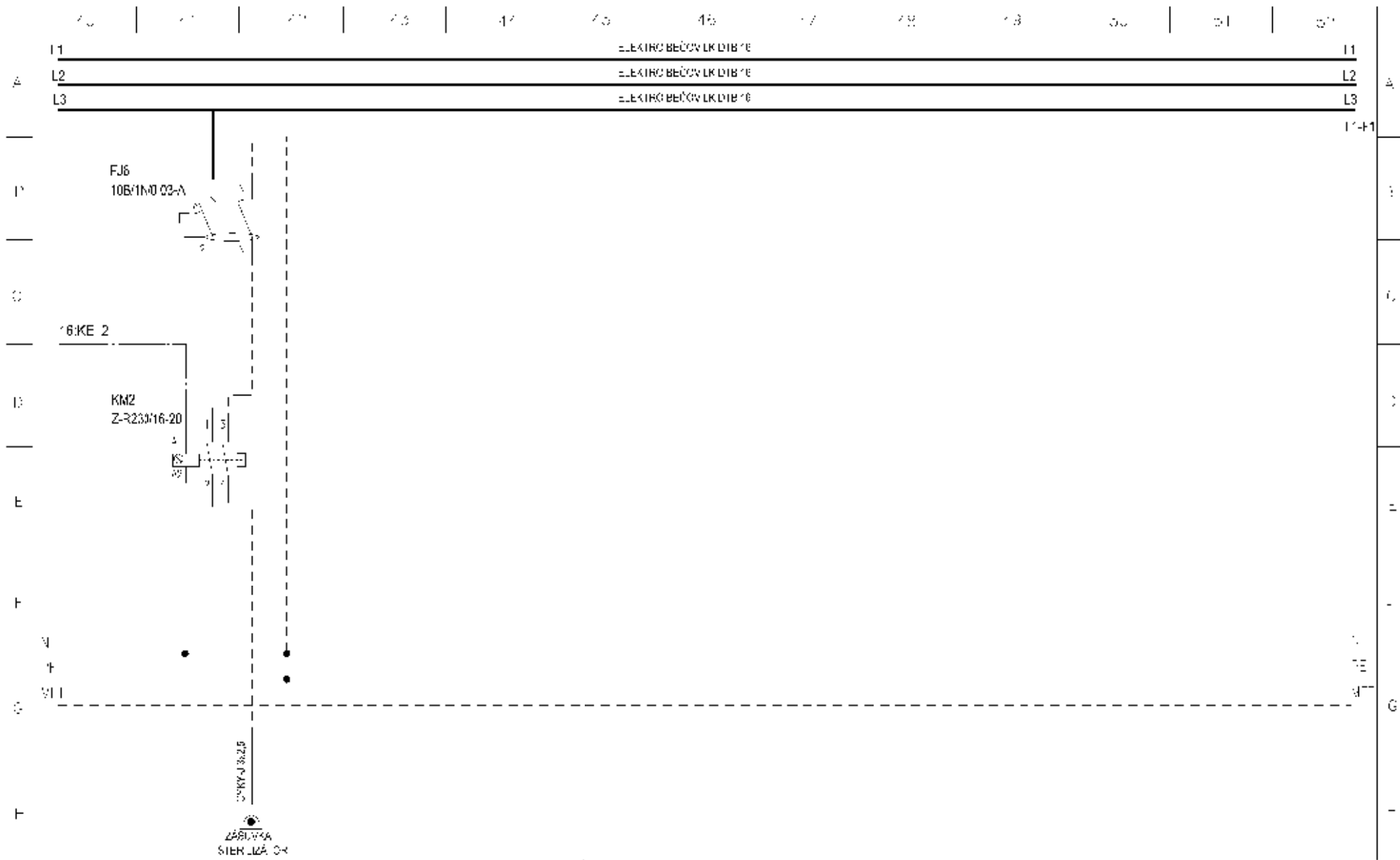
1:2021

01:2021

Objekt

DĚTSKÁ ŽEČARNA

D.1.6.5.3



Ing.Bc.Jaroslav Petráček
Příloky 64
284 01 Miskovice
ČKAIT č. 0007836

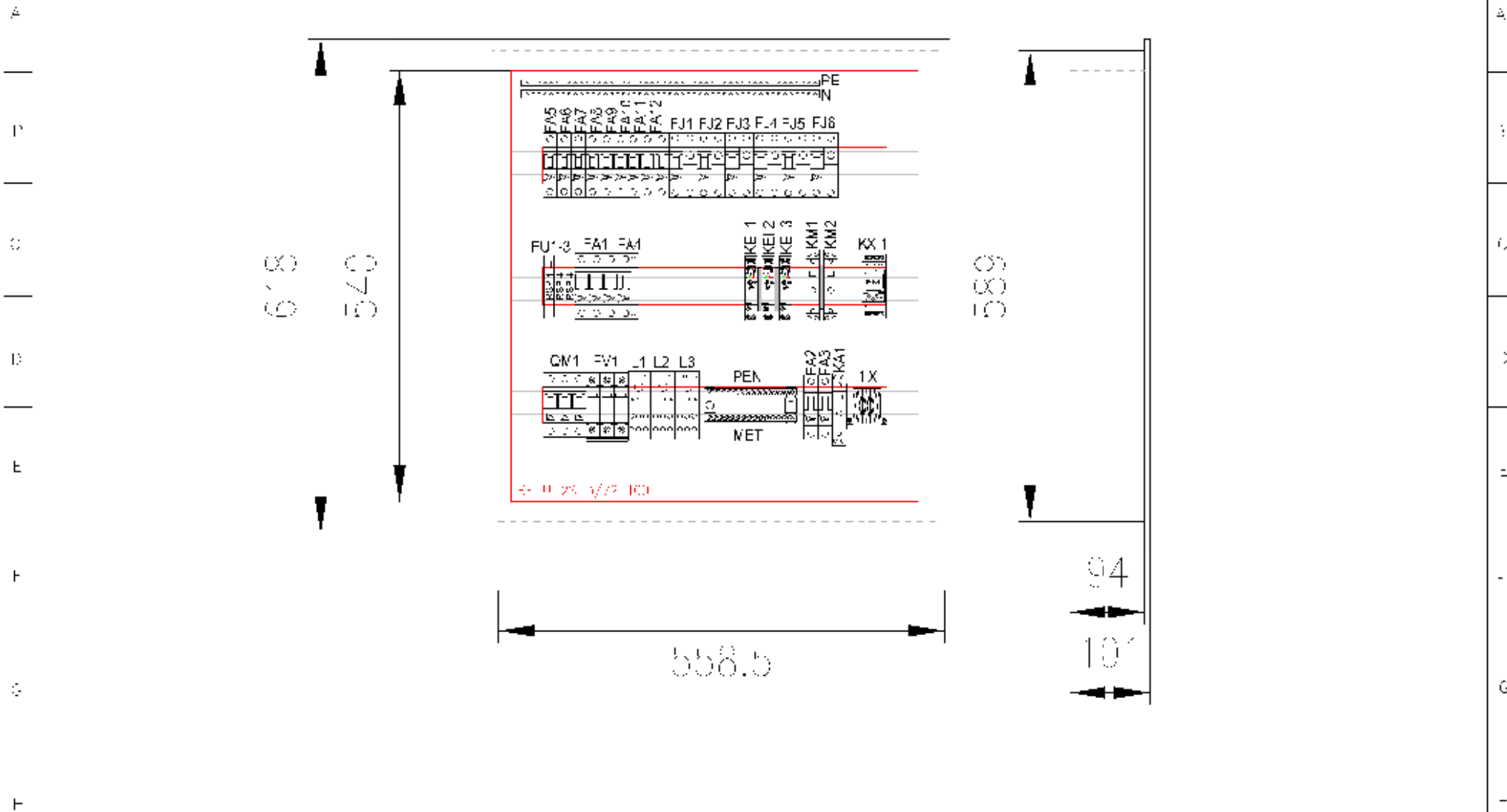
STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp.107
Zdravotní ul., parc.č.580
k.ú. a obec UHLÍŘSKÉ JANOVICE

Město: MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE
Václavské nám. čp.6
285 01 UHLÍŘSKÉ JANOVICE

Město: ROZVADĚČ
Rh

Objekt: 107-01
Datum: 01/2021

Strana: **D.1.6.5.4**



A

A

TYP ROZVODNICE: EATON BF-U-2S-3/72-100

ČSN EN 61439-3

jmenovité napětí (Un)	230V
jmenovité provozní napětí (Ue)	
jmenovité "zvolené" napětí (U)	
jmenovité impulzní výhybné napětí (Uimp)	30,0V
jmenovitý proud rozváděče (In)	40A
jmenovitý proud odvozu (Ino)	20A
jmenovitý dynamický proud (Ipk)	
jmenovitý vřickodaný výhybné proud (Ikw)	12 kA
jmenovitý průměrný zkratový proud (Isc)	
koeficient současnosti (Kf)	0,8
jmenovitý krátkodobý zkratový proud (Isc)	50 kA
stupeň znečištění	3
typ uzemňovací soustavy	TNC-S
úroveň izolace vnějšího nebo vnitřního izolace	vnitřní
typ rozváděče (IB)	A nebo E
stupeň ochrany (IP)	IP30
určení pro užívání lokaly (AFC - NL)	ano
zapínání dle elektrického kódu lokality (A / B)	B
relační provozní podmínky (restové)	
úroveň výškové konstrukce (na povrchu / do ušlechtilý)	2
typ konstrukce	UCLP rozváděče zesilující
odst. zapnutí jističů pro skrotání	1 at 4
odst. čísla odpojovačů před územním proudem	samostatně od uzemnění F
odst. rozměry	390x370x100
hmotnost	od 20kg
odst. počet mechanických rážů (I-)	407

B

B

Ing.Bc.Jaroslav Petráček

Přítoky 64
284 01 Miskovice
ČKAIT č. 0007836

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp.107
Zdravotní ul., parc.č.580
k.ú. a obec UHLÍŘSKÉ JANOVICE

Objekt

MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE
Václavské nám. čp.6
285 01 UHLÍŘSKÉ JANOVICE

Materiál

ROZVADĚČ
Rh

Výpočet

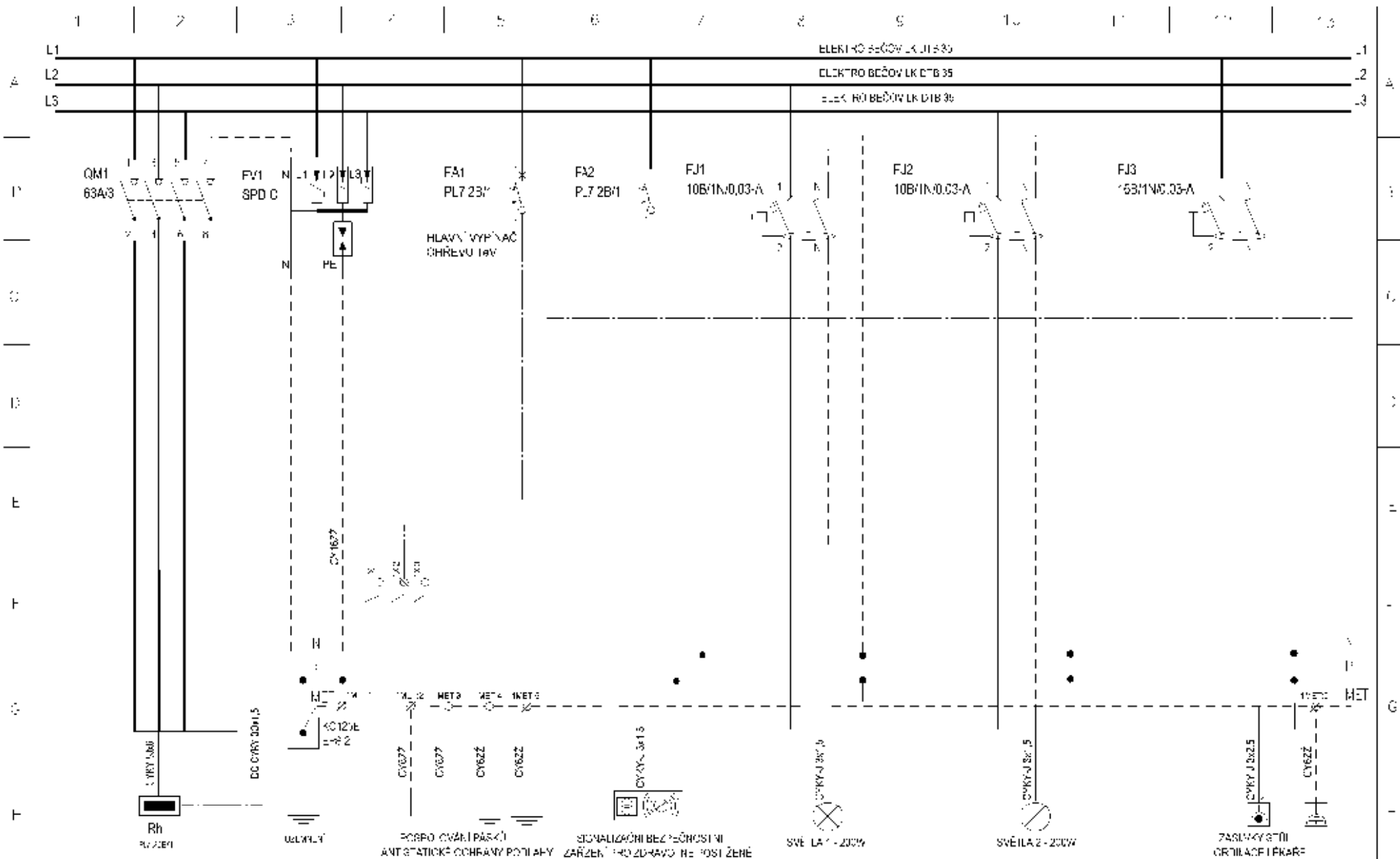
750,69

Datum

01/2021

Stav

D.1.6.5.6



Ing.Bc.Jaroslav Petráček

Přílaha 64
284 01 Miskovice
ČKAIT č. 0007836

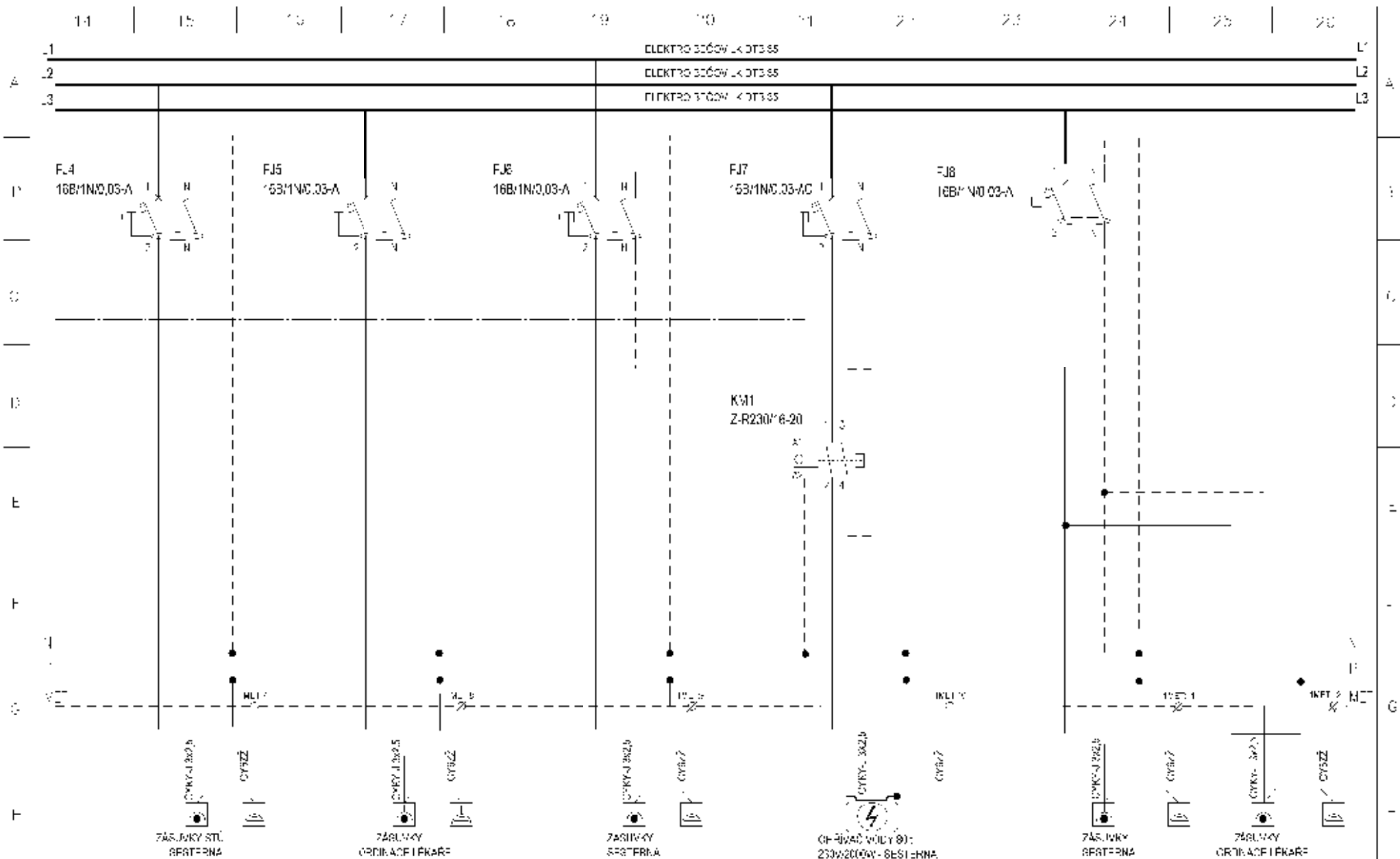
STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp.107
Zdravotní ul., parc.č.580
k.ú. a obec UHLÍŘSKÉ JANOVICE

MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE
Václavské nám. čp.6
285 01 UHLÍŘSKÉ JANOVICE

ROZVADEČ
Rp1

750.65
01/2021

D.1.6.5.1



Ing. Bc. Jaroslav Petráček

Přílohy 64
284 01 Miskovice
ČKAIT č. 0007836

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 107
Zdravotní ul., parc.č. 580
k.ú. a obec UHLÍŘSKÉ JANOVICE

úřadovna

MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE
Václavské nám. čp. 6
285 01 UHLÍŘSKÉ JANOVICE

úřadovna

ROZVADEČ
Rp1

úřadovna

750-64
Říjen 2021

ZÁKLADNÍ PŘÍKAZNÍ

D.1.6.5.2

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A

D

C

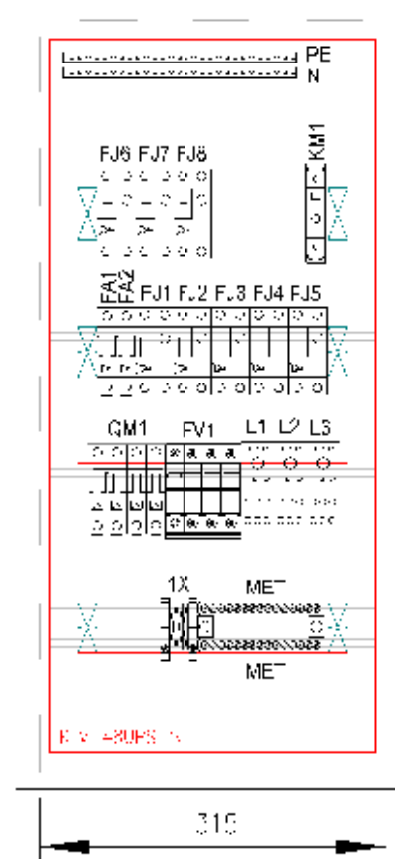
B

E

F

G

H



A

A

TYP ROZVODNICE: EATON KLV-48UPS-SF

ČSN EN 61439-3

B

B

jmenné napětí (Un)	230V
jmenné pracovní napětí (Ue) (jmenné izolační napětí (Ui))	
jmenné vstupní výdezní napětí (Uimp)	4kV
jmenný proud rozváděče (In)	32A
jmenný proud započítávacího (Iac)	16A
jmenný dynamický proud (Ipk)	
jmenný zkratový výdezní proud (Iow)	10 kA
jmenné podmíněný zkratový proud (Isc)	
typická soustava (RDF)	20
jmenné kmitočet (fn)	50 Hz
stupeň znečištění	2
typ uzemňovací soustavy	TN-S
úroveň ochrany před vnějším nebo venkovním nebezpečím	vnitřní
typ rozváděče (RDE) (A nebo E)	A
stupeň ochrany (IP)	IP20
úroveň odolnosti proti požáru (ANC - NE)	dn0
zařídění do elektromag. kompatibility (A / B)	B
zvláštní provozní podmínky (zvláštní)	
úroveň vnější konstrukce (na uzavření) (zvláštní)	4
typ konstrukce	OCUF rozváděč soustředěný
celková hmotnost (zvláštní)	14 kg
opouštění na požární předčasně nel proudem	samozhášejícím požárním F
celková hmotnost	160x114x66
hmotnost	do 20kg
odolnost proti mechanickým rázům (Ik)	10J










G

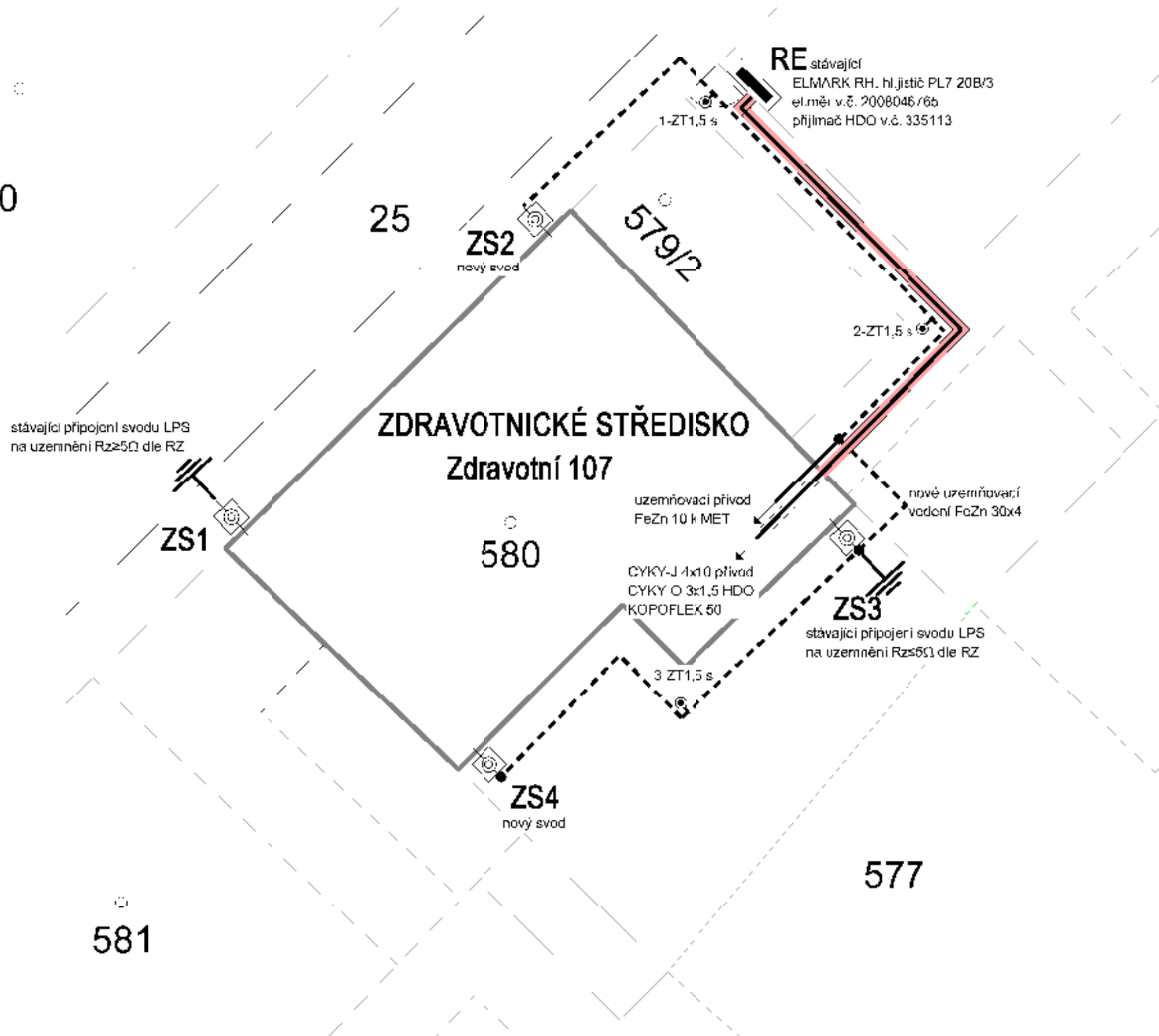
F

F

579/1

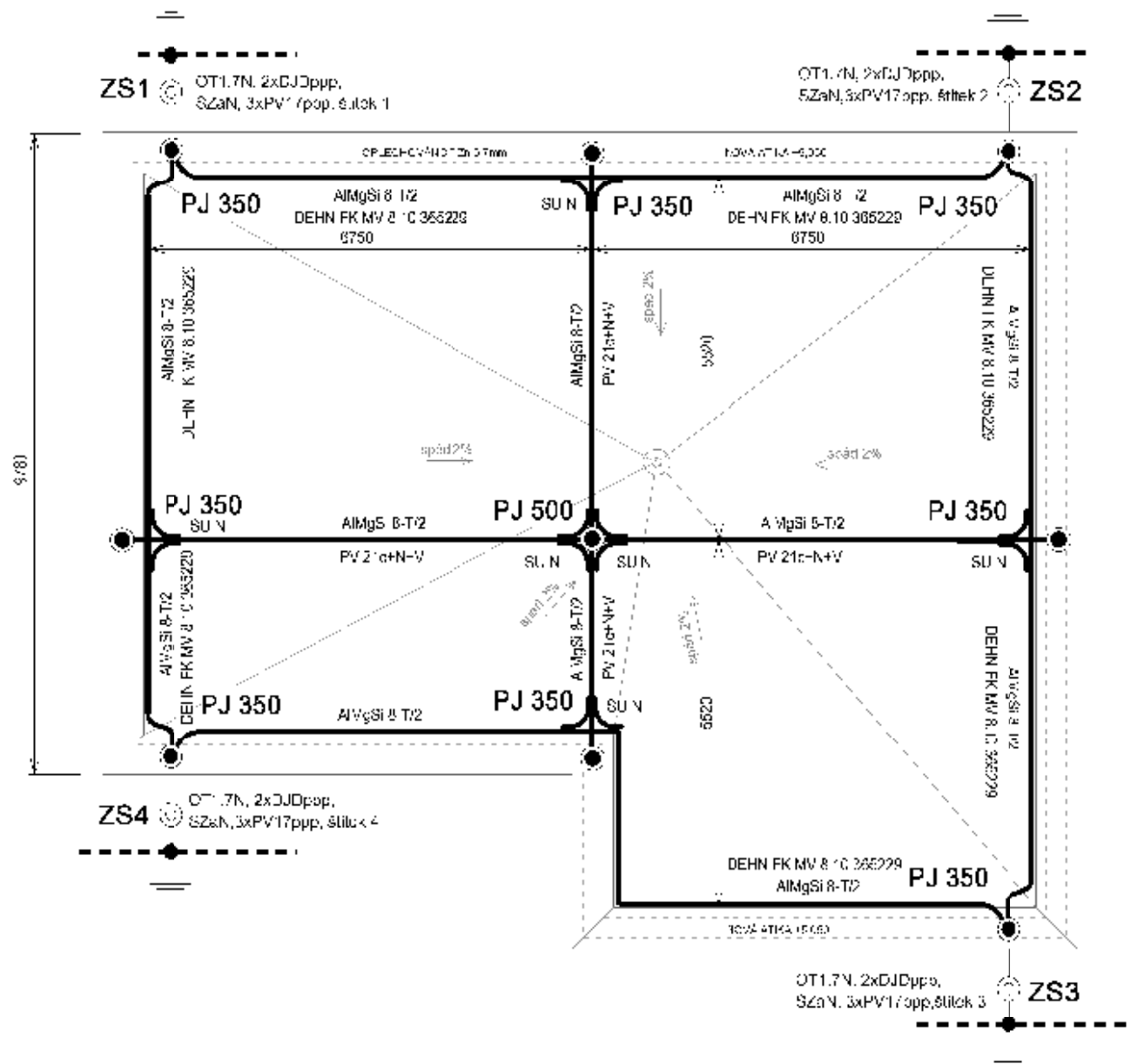
LEGENDA

- RE  stávající elektroměrový rozváděč
-  stávající uzemnění
-  zkušební svorka systému LPS
-  zemní tyč ZT 1,5 s
-  zemní pásek FeZn 30x4 v hl 0,5m
-  zemní přívod FeZn pr.10 mm
-  kabelové vedení v trubce KOPOFLEX
-  kabelové vedení v trubce MONOFLEX SUPER
-  spoj zemního vedení svářením s asfaltovou zálivkou



STAVBY:	MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE Václavské nám. 6, 285 04 Uhlířské Janovice
ADRESA:	STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 107 Zdravotní ul., parc.č.580 k.ú. a obec Uhlířské Janovice
ZADAVATEL/PROJEKTANT:	Ing. Bc. Jaroslav Petráček (ČKAIT 0007686)
PROJEKTANT:	Jiří Trčka
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POUČENÍ

ČÁST:	D.1.6. ELEKTROINSTALACE
VÝKRES:	PŮDORYS 1.NP ELEKTROINSTALACE UZEMNĚNÍ, VENKOVNÍ ROZVODY
MĚŘÍTKO:	ČÍSLO PŘÍLOHY: 1:200
ČÍSLO:	D.1.6.7
DATA:	01/2021



POUŽITÝ MATERIÁL

- AlMgSi 8 drát slitina
 PV21c+N+V podpora vodeni na ploché stíchoy (+nástavoc+vříčko)
 OT1,7 N ochranná trubka svodu
 DJDpph. držák ochranné trubky L=300mm nerez
 SZaN zkušební svorka
 Štítek 1(2,3,4.) štítek na označení č.svodu
 PV17ppp svorka na svod L=250 FeZn
 DEHN FK MV 8-T2 (365229) svorka falce nerez
 SU N, SUB N svorky univerzální
 PJ 350, PJ 500. pomocný jmač délky 350 a 500mm
 STŘEŠNÍ KRYTINA A PŘÍKRYTÍ KOTVENÉ
 HYDROIZOLAČNÍ PVC IZOLACE

MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE Václavské nám. 6, 285 04 Uhlířské Janovice	
STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 107 Zdravotní ul., parc.č.580 k.ú. a obec Uhlířské Janovice	
Ing. Zdeněk Petráček (IČ 4411 0007686)	
Jiří Tička	
DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLUPRÁČNÉHO POVOLENÍ	

D.1.6. ELEKTROINSTALACE	
RODINNÝ DŮM ELEKTROINSTALACE BLESKOSVOD, LPS	
ČÍSLO PŘÍLOHY:	
1:100	D.1.6.8
01/2021	

CENOVÁ INFORMACE



Návrh proveden programem E-CONFIG 3.8.17. Databáze 2021.01.01, platnost dat od 01.01.2021

Zpracoval:

Jiří Trčka

Tyršova 1008

284 01 Kutná Hora

IČO: 10240209

DIČ:

Banka:

Číslo účtu:

Jiří Trčka

Telefon:

E-mail: trckajiri56@gmail.com

Příjemce materiálu:

IČO:

DIČ:

Banka:

Číslo účtu:

Telefon:

E-mail:

Soubory:

Projekt1.ECFX

RH materiál.XLS

Poznámka:

Strukturovaný seznam

(počty kusů NEBYLY zaokrouhleny na násobky základní objednáci jednotky)

Projekt: Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, Zdravotní 107 -Rh

Datum:

23. 1. 2021

Platnost: 30 dní (do 22. 2. 2021)

Splatnost: 14 dní

Poř.	Popis	Typové označení	Objednací číslo	Počet kusů v sestavě	Počet kusů celkem	Celková koncová cena [Kč]
Rozváděč-1						
1	Rozvodnice dvoustupňová, POD omítku, bílé dveře, N/PE svorkovnice, Hl=100mm, 3 řady, 72 modulů	BF-U-2S-3/72-100	182465		1	0,00
2	Zaslepovací pás max. délka 1m, pro výřezy 45mm, šedý	NBP-1000	275413		1	0,00
3	Hlavní vypínač, 3-pól, In=40A	IS-40/3	276272		1	0,00
4	Svodič přepětí třídy T1+T2 (B+C), 3-pól sada pro TN-C	SPBT12-280/3	158330		1	0,00
5	Jistič PL7, char B, 3-pólový, Icn=10kA, In=20A	PL7-B20/3	263390		1	0,00
6	Jistič PL7, char B, 1-pólový, Icn=10kA, In=2A	PL7-B2/1	264839		2	0,00
7	Jistič PL7, char B, 1-pólový, Icn=10kA, In=10A	PL7-B10/1	262674		5	0,00
8	Jistič PL7, char B, 1-pólový, Icn=10kA, In=16A	PL7-B16/1	262676		1	0,00
9	Jistič PL7, char C, 2-pólový, Icn=10kA, In=10A	PL7-C10/2	263357		1	0,00
10	Instalační relé 230V AC, 2 zap. kont., 16A, LED a tlačítko	Z-R230/16-20	ICS-R16A230B200		3	0,00
11	Soumrakový spínač s externím čidlem+hodinami, 1přep kontakt, 230V, 16A	ELKO EO SOU-2			1	0,00
12	Proudové kontrolní relé	PRI51/16			2	0,00
13	Pojistkový držák ELEKTRO BEČOV	RSP 4			3	0,00
14	Pojistka trubičková 500mA				3	0,00
15	Svorkovnice ELEKTRO Bečov nad Teplou	LK DTB 35			3	0,00
16	Chránič s nadproudovou ochranou, Ir=250A+puls.SS, A, 1+N, 10kA, char.B, Idn=0.03A, In=10A	PFL7-10/1N/B/003-A	263435		4	0,00
17	Chránič s nadproudovou ochranou, Ir=250A, AC, 1+N, 10kA, char.B, Idn=0.03A, In=16A	PFL7-16/1N/B/003	263534		2	0,00
18	Nosič svorkovnice KL-7...KL-60 na lištu, horizontální	KT-3	275445	2	2	0,00
19	Svorkovnice: Rozbočovací můstek N/PE pro nosič KT, nebo SK-KLV, 2x25mm2 a 13x16mm2	KL-15	219726	2	2	0,00
20	Koncová přepážka pro RSA 2.5 A, ELEKTRO Bečov nad Teplou	KP RSA 2.5 A			2	0,00
21	Svorkovnice ELEKTRO Bečov nad Teplou, 0.15-2.5 mm2	RSA 2.5 A			6	0,00
22	Svorkovnice ELEKTRO Bečov nad Teplou koncová svěrka	RSA L35			6	0,00

Poř.	Popis	Typové označení	Objednací číslo	Počet kusů v sestavě	Počet kusů celkem	Celková koncová cena [Kč]
------	-------	-----------------	-----------------	----------------------	-------------------	---------------------------

VÝPOČET OTEPLENÍ

Výrobce: Jiří Trčka
Tyršova 1008, 284 01 Kutná Hora

Rozváděč typ: Eaton, BF-U-2S-3/72-100

Projekční označení: Rozváděč-1

Výrobní číslo: ZS Uhlířské Janovice čp.107

Datum výroby: Rh

E-CONFIG Projekt:

Číslo:

Datum: 23. 1. 2021

Zpracoval: Jiří Trčka, Jiří Trčka, trckajiri56@gmail.com

Poznámka:

Soubor: Projekt1.ECFX

Návrh proveden programem E-CONFIG 3.8.17.

Protokol o výpočtu oteplení metodou porovnání ztrátových výkonů

Maximální ztrátový výkon pro rozváděč:	Pmax:	66,0 W
Ztrátový výkon instalovaných přístrojů:	Pv1 (přístroje):	69,0 W
Ztrátový výkon vodičů:	Pv2 (vodiče):	47,1 W
Koeficient zohledňující soudobost:		0,7
Celkový ztrátový výkon v rozváděči s ohledem na koeficient soudobosti:	Pv (soudobý):	56,9 W
Ověření oteplení:	Pv < Pmax VYHOVUJE	

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, Zdravotní čp. 107

Zpracoval: Jiří Trčka

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Městský úřad Uhlířské Janovice
Název projektu: Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, Zdravotní čp. 107

Zpracoval: Jiří Trčka
776321481
trckajiri56@seznam.cz

Datum zpracování: 24. 1. 2021

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, Zdravotní čp. 107

Zpracoval: Jiří Trčka

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - komerční budova

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 14.8$ m

šířka $W = 12.4$ m

výška $H = 5$ m

$A_D = 1\,706.38$ m² (pro údery do stavby)

$A_M = 812\,598.16$ m² (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL II

Hustota úderů blesků do země je stanovena na 1.69 na km² za rok.

Stavba je situována jako: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími.

V okolí budovy se nacházejí sousední budovy zvyšující rizika škod.

Budova 1

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L_J = 24$ m

šířka $W_J = 12$ m

výška $H_J = 15$ m

$A_{DJ} = 9\,889.73$ m² (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova neukončuje žádnou síť.

Budova 2

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L_J = 13$ m

šířka $W_J = 12$ m

výška $H_J = 7.5$ m

$A_{DJ} = 2\,871.43$ m² (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova neukončuje žádnou síť.

Inženýrské sítě:

přívod nn

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné venkovní vedení

délka sekce vedení..... 1 000 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 40\,000$ m² (údery zasahující síť)

$A_I = 4\,000\,000$ m² (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: venkovní

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Zařízení 1

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 2.5$ kV

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m²)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, Zdravotní čp. 107

Zpracoval: Jiří Trčka

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)
SJBC-25E-3-MZS
Podružný rozváděč (1x)
SVC-350-3N-MZ
Zásuvky (1x)
SVD-255-1N-AS

telekomunikace O2

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Stíněné podzemní vedení (silové nebo telekomunikační) 5 - 20 Ohm/km
měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m
délka sekce vedení..... 1 000 m

Spojení na vstupu: stínění je spojeno se stejnou přípojnici pospojování jako zařízení

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 40\,000\text{ m}^2$ (úder zasahující síť)

$A_I = 4\,000\,000\text{ m}^2$ (úder do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Zařízení 2

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 1\text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- stíněný kabel (nepospojovaný s přípojnici ekvipotencionálního pospojování na obou koncích)

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m²)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmetových normách.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)
SJBC-25E-3-MZS
Zásuvky (1x)
SVD-255-1N-AS

Zóny:

Zóna 1

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Zařízení 1

Zařízení 2

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.

- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: mramorová, keramická

Riziko požáru: požár - nízké

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, Zdravotní čp. 107

Zpracoval: Jiří Trčka

Opatření ke zmenšení následků požáru

- jedno z: hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná hasící instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

Je známa nízká úroveň paniky.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.02$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.01$

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.01$

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z	Celk. riziko
R ₁	0.0001	0.000	0	0	0.0002	0.0004	0	0	0.001
R ₂	---	0.0007	0.1406	10.986	---	0.001	0.507	10.14	21.7756
R ₃	---	0.0007	---	---	---	0.001	---	---	0.002
R ₄	0.0001	0.0014	0.1406	10.986	0.0002	0.002	0.507	10.14	21.7777

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z	Celk. riziko	Příp. h.
R ₁	0.0001	0.0003	0	0	0.0002	0.0004	0	0	0.001	1
R ₂	---	0.0007	0.1406	10.986	---	0.001	0.507	10.14	21.7756	100
R ₃	---	0.0007	---	---	---	0.001	---	---	0.002	10
R ₄	0.0001	0.0014	0.1406	10.986	0.0002	0.002	0.507	10.14	21.7777	100
R _D	0.0001	0.0003	0	---	---	---	---	---	0.0004	
R _I	---	---	---	0	0.0002	0.0004	0	0	0.0006	
R _S	0.0001	---	---	---	0.0002	---	---	---	0.0003	
R _F	---	0.0003	---	---	---	0.000	---	---	0.001	
R _O	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty. Stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.

CENOVÁ INFORMACE



Návrh proveden programem E-CONFIG 3.8.17. Databáze 2021.01.01, platnost dat od 01.01.2021

Zpracoval:

Jiří Trčka

Tyršova 1008

284 01 Kutná Hora

IČO: 10240209

DIČ:

Banka:

Číslo účtu:

Jiří Trčka

Telefon:

E-mail: trckajiri56@gmail.com

Příjemce materiálu:

IČO:

DIČ:

Banka:

Číslo účtu:

Telefon:

E-mail:

Soubory:

Projekt1.ECFX

Rp1 materiál.XLS

Poznámka:

Strukturovaný seznam

(počty kusů NEBYLY zaokrouhleny na násobky základní objednávací jednotky)

Projekt: Zdravotní středisko Uhlířské Janovice čp.107, Rp1

Datum:

23. 1. 2021

Platnost: 30 dní (do 22. 2. 2021)

Splatnost: 14 dní

Poř.	Popis	Typové označení	Objednací číslo	Počet kusů v sestavě	Počet kusů celkem	Celková koncová cena [Kč]
Rozváděč-1						
1	Rozvodnice KLV, pod omítkou, superploché plech.dveře, šroubová svorkovnice, řad 4, modulů 56	KLV-48UPS-SF	178821		1	0,00
2	Zaslepovací pás max. délka 1m, pro výřezy 45mm, šedý	NBP-1000	275413		1	0,00
3	Hlavní vypínač, 4-pól, In=32A	IS-32/4	276269		1	0,00
4	Svodič přepětí třídy T2 (II, C), modulový, TN-S,TT; 3+Npól, Un=280V	SPCT2-280-3+NPE	167620		1	0,00
5	Jistič PL7, char B, 1-pólový, Icn=10kA, In=2A	PL7-B2/1	264839		2	0,00
6	Instalační relé 230V AC, 2 zap. kont., 16A, LED a tlačítko	Z-R230/16-20	ICS-R16A230B200		1	0,00
7	Chránič s nadproudovou ochranou, Ir=250A+puls.SS, A, 1+N, 10kA, char.B, Idn=0.03A, In=16A	PFL7-16/1N/B/003-A	263535		5	0,00
8	Chránič s nadproudovou ochranou, Ir=250A+puls.SS, A, 1+N, 10kA, char.B, Idn=0.03A, In=10A	PFL7-10/1N/B/003-A	263435		2	0,00
9	Chránič s nadproudovou ochranou, Ir=250A, AC, 1+N, 10kA, char.B, Idn=0.03A, In=16A	PFL7-16/1N/B/003	263534		1	0,00
10	Propojovací lišta 1m, 3-pól, In=63A, 10mm2	Z-GV-10/3P-3TE	271060		1	0,00
11	Svorkovnice ELEKTRO Bečov nad Teplou	LK DTB 35			3	0,00
12	Nosič svorkovnice KL-7...KL-60 na lištu, horizontální	KT-3	275445	2	2	0,00
13	Svorkovnice: Rozbočovací můstek N/PE pro nosič KT, nebo SK-KLV, 2x25mm2 a 13x16mm2	KL-15	219726	2	2	0,00
14	Svorkovnice ELEKTRO Bečov nad Teplou, 0.15-2.5 mm2	RSA 2.5 A			3	0,00
15	Svorkovnice ELEKTRO Bečov nad Teplou, koncová svěrka 2.5 mm2	RSA L35			2	0,00
16	Koncová přepážka pro RSA 2.5 A, ELEKTRO Bečov nad Teplou	KP RSA 2.5 A			1	0,00

VÝPOČET OTEPLENÍ

Výrobce: Jiří Trčka
Tyršova 1008, 284 01 Kutná Hora

Rozváděč typ: Eaton, KLV-48UPS-SF

Projekční označení: Rozváděč-1

Výrobní číslo: Zdravotní středisko Uhlířské Janovice 107

Datum výroby: Rp1

E-CONFIG Projekt:

Číslo:

Datum: 23. 1. 2021

Zpracoval: Jiří Trčka, Jiří Trčka, trckajiri56@gmail.com

Poznámka:

Soubor: Projekt1.ECFX

Návrh proveden programem E-CONFIG 3.8.17.

Protokol o výpočtu oteplení metodou porovnání ztrátových výkonů

Maximální ztrátový výkon pro rozváděč:	Pmax:	48,0 W
Ztrátový výkon instalovaných přístrojů:	Pv1 (přístroje):	51,2 W
Ztrátový výkon vodičů:	Pv2 (vodiče):	26,4 W
Koeficient zohledňující soudobost:		0,6
Celkový ztrátový výkon v rozváděči s ohledem na koeficient soudobosti:	Pv (soudobý):	27,9 W
Ověření oteplení:	Pv < Pmax VYHOVUJE	

SEZNAM TYPŮ SVÍTIDEL NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ ZDRAVOTNÍHO STŘEDISKA

UHLÍŘSKÉ JANOVICE ZDRAVOTNÍ čp.107

1) **Ordinace lékaře:**

stropní– 1ks VM ELEKTRO, typ ONTEC C M1, objednací kód ONTEC C M1 101 M AT 1xLED 1h M autotest, trvalé/nouzové (*36610*)

nástěnné-2 ks EATON SIRIOS LED, objednací kód O-SLED, M2h

2) **Denní místnost:**

stropní– 1ks VM ELEKTRO, typ ONTEC C M1, objednací kód ONTEC C M1 101 M AT 1xLED 1h M autotest, trvalé/nouzové (*36610*)

nástěnné-1 ks EATON SIRIOS LED, objednací kód O-SLED, M2h

3) **Sesterna:**

stropní– 1ks VM ELEKTRO, typ ONTEC C M1, objednací kód ONTEC C M1 101 M AT 1xLED 1h M autotest, trvalé/nouzové (*36610*)

nástěnné-1 ks EATON SIRIOS LED, objednací kód O-SLED, M2h

4) **Čekárna:**

stropní– 2ks VM ELEKTRO, typ ONTEC C M1, objednací kód ONTEC C M1 101 M AT 1xLED 1h M autotest, trvalé/nouzové (*36610*)

nástěnné-1 ks EATON SIRIOS LED, objednací kód O-SLED, M2h

5) **Hala-čekárna:**

stropní– 2ks VM ELEKTRO, typ ONTEC C M1, objednací kód ONTEC C C1E 101 M AT 1xLED 1h M autotest, trvalé/nouzové (*42F90*)

nástěnné-1 ks EATON SIRIOS LED, objednací kód O-SLED, M2h

6) **Umývárna:**

stropní– 1ks VM ELEKTRO, typ ONTEC C M1, objednací kód ONTEC C M1 101 M AT 1xLED 1h M autotest, trvalé/nouzové (*36610*)

nástěnné-1 ks EATON SIRIOS LED, objednací kód O-SLED, M2h

7) **WC vozíčkáři a ženy:**

stropní– 1ks VM ELEKTRO, typ ONTEC C M1, objednací kód ONTEC C M1 101 M AT 1xLED 1h M autotest, trvalé/nouzové (*36610*)

nástěnné-1 ks EATON SIRIOS LED, objednací kód O-SLED, M2h

8) **WC muži:**

nástěnné-1 ks EATON SIRIOS LED, objednací kód O-SLED, M2h

9) **WC personál:**

nástěnné-1 ks EATON SIRIOS LED, objednací kód O-SLED, M2h

SEZNAM TYPŮ SVÍTIDEL UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ ZDRAVOTNÍHO STŘEDISKA

UHLÍŘSKÉ JANOVICE ZDRAVOTNÍ čp.107

1) **Ordinace lékaře:**

40W – VM ELEKTRO, typ VP ECO, objednáací kód VML 140 VP ECO MM (*34D1A*)

50W – VM ELEKTRO, typ VP ECO, objednáací kód VML 150 VP ECO MM (*999EA*)

2) **Denní místnost:**

40W - VM ELEKTRO, typ VP ECO, objednáací kód VML 140 VP ECO MM (*34D1A*)

3) **Sesterna:**

30W - VM ELEKTRO, typ VP ECO, objednáací kód VML 130 VP ECO MM (*3E733*)

4) **Čekárna s halou:**

20W - VM ELEKTRO, typ VP ECO, objednáací kód VML 120 VP ECO MM (*ABAC2*)

5) **Umývárna:**

28W – TREVOS, typ DL 230 BARI LED 3750/840, objednáací kód 14250 (*E8918*)

6) **WC vozíčkáři a ženy:**

28W – TREVOS, typ DL 230 BARI LED 3750/840, objednáací kód 14250 (*E8918*)

7) **WC muži:**

19W – TREVOS, typ DL 230 BARI LED 2770/840, objednáací kód 14240 (*1D0C6*)

8) **WC personál:**

19W – TREVOS, typ DL 230 BARI LED 2770/840, objednáací kód 14240 (*1D0C6*)

PROTOKOL č. 01/2021

O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVIVŮ A SKUPINY ZDRAVOTNICKÉHO PROSTORU

Protokol vypracován pro:

Město Uhlířské Janovice

Václavské náměstí čp.6, 285 04 Uhlířské Janovice

V Kutné Hoře

dne 25.01.2021

Složení komise:

Předseda: p. Ing.Bc. Jaroslav Petráček (ČKAIT0007686) – projektant. elektro
Členové: p. Jiří Trčka – projektant elektro
paní Jana Lancová – referentka hospodářského odboru MÚ Uhlířské Janovice
paní MUDr. Martina Králová – dětská lékařka ordinující v předmětné budově
Zdravotní čp.107, Uhlířské Janovice
p. Petr Ouřecký – revizní technik elektro

PLATNOST: od 1. února 2021

Akce: Stavební úpravy objektu čp. 107, Zdravotní ul., parcelní č.580, Uhlířské Janovice

Popis objektu:

Jednopodlažní zděný objekt obdélníkového půdorysu v majetku Města Uhlířské Janovice slouží jako ordinace praktické lékařky pro děti a mládež včetně obslužných prostorů – chodby, sociálního zařízení, čekárny, sesterny, denní místnosti lékaře a technická místnosti.

Elektroinstalace ve vstupní chodbě, čekárně a sociálním zařízení volně přístupná osobám bez elektrotechnické kvalifikace ve smyslu využívání pro občanskou vybavenost, (osvětlovací obvody, přístupový systém videotelefonu, bezpečnostní signalizace WC pro vozíčkáře). Požární klasifikace stavebních konstrukcí dle reakce na oheň ve smyslu ČSN EN 13501-1 je u nosných konstrukcí třída A, minerální podhledy A2 a podlahová krytina C_{fl}-s1. Vytápění místností řešeno ústředním teplovodním topením s plynovým kotlem umístěným v technické místnosti. Počet osob v jednom okamžiku v prostorách nepřesáhne 200 osob.

Důvodem vypracování tohoto protokolu je upřesnění určení vnějších vlivů na jednotlivé prostory zdravotního střediska ve vztahu k platným ČSN a určení skupiny zdravotnických prostor.

Umístění elektroinstalačních přístrojů u umývadla a dřezů s vodou se bude řídit ČSN 33 2130 ed.3 – 7.8 Elektrická zařízení v umývacím prostoru, v místnosti WC pro vozíčkáře je nutno respektovat ČSN 33 2000-7-71 ed.2 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou.

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- 1) Projektová dokumentace, Ing. Bc. Jaroslav Petráček, Jiří Trčka
- 2) ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2130 ed.3
- 3) Fyzická prohlídka objektů
- 4) Výpočet umělého osvětlení, Ing. Lukáš Hurt
- 5) Seznam zdravotnických elektrických přístrojů používaných v ordinaci MUDr. Králové
- 6) Informace MUDr. Králové o způsobu využívání jednotlivých přístrojů

Přílohy: stavební půdorys objektu Zdravotní čp.107 Uhlířské Janovice, seznam zdravotnických přístrojů ME

Stran: 3

Rozhodnutí:

V příslušných prostorách určuje komise vnější vlivy takto:

Viz. příloha obsahující seznam veškerých zjištěných prostor a zařízení v objektu.

Zdůvodnění:

Tento způsob vypracování protokolu o vnějších vlivech bude sloužit pro projekci, následné elektroinstalační práce a výchozí revizi elektro posuzované budovy .

Pro revize elektro se postupuje dle: ČSN 33 1500 , ČSN 33 2000-6 ed.2 a dalších relevantních norem a předpisů.

Z tohoto důvodu byla zvolena tato zjednodušená a přehledná forma „Protokolu o určení vnějších vlivů“.

Odborná komise určila vnější vlivy ve všech prostorách objektu domu viz. souhrnný protokol takto:

Revizní lhůty zdravotnických prostorů č.1 se stanovuje na 3 roky.

Revizní lhůty technické místnosti, chodeb a skladů se stanovuje na 5 let.

Revizní lhůty sociálního zařízení se stanovuje na 5 let.

**SOUHRNNÝ PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVIVŮ
A ZAŘAZENÍ ZDRAVOTNICKÝCH PROSTORŮ DO SKUPIN**

PROTOKOL č. 01/2021

Vypracované dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-7-710

- WC personál, místnost úklidu, chodba, technická místnost.

Prostory nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem: AA5, AB5, AC1, AE4, AF1, AG1, AK1, AL1, AM-1-2, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

- Vstupní chodba, hala, čekárna dětí s rodiči, WC muži, umývárna

Prostory nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem: AA5, AB5, AC1, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM-1-2, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA2, BA3, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

- WC a sprcha ženy a osoby se zdravotním postižením

Prostory zvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

prostor řešit dle ČSN 33 2000-7-71 ed.2, Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou.

S ohledem na přítomnost osob se zdravotním postižením BA3 nutno instalovat systém nouzové signalizace do sesterny, pokud bude sprchový kout používat osoba kategorie BA3 pak pouze za asistence pracovníků zdravotnického zařízení. Pravidla pro reakci na hlášení nouzové signalizace a pravidla pro použití sprchového koutu pacienty budou obsažena v provozním řádu zdravotnického zařízení

- Sesterna

Prostory nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem: AA4, AB5, AC1, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM-1-2, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA2/BA3/BA4, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Dle ČSN 33 2000-7-710 se jedná o zdravotnický prostor skupiny 1

S ohledem na možnost použití přístrojů citlivých na elektrostatická napětí volit elektrostaticky vodivou podlahovou krytinu s R mezi 5×10^4 až $10^6 \Omega$ s připojením k ochrannému pospojování

- Ordinace lékaře

Prostory nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem: AA4, AB5, AC1, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM-1-2, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA2/BA3/BA4, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Dle ČSN 33 2000-7-710 se jedná o zdravotnický prostor skupiny 1

S ohledem na možnost použití přístrojů citlivých na elektrostatická napětí volit elektrostaticky vodivou podlahovou krytinu s R mezi 5×10^4 až $10^6 \Omega$ s připojením k ochrannému pospojování

- Denní místnost lékaře

Prostory nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem: AA4, AB5, AC1, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM-1-2, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA4, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

SOUHRNNÝ PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ
PROTOKOL č. 01/2018
Vypracované dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Pořad. Číslo protok.	Název objektu:	Prostory určené podle vnějších vlivů	Lhůty revizí elektro ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-5-51 ed.3
01/2021	Prostory zdravotnické skupiny 1	Prostory nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem	5 LET
01/2021	Prostory chodby a čekárny přístupné pacientům	Prostory nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem	5 LET
01/2021	Prostory ostatní nepřístupné pacientům	Prostory nezvyšující nebezpečí úrazu elektrickým proudem	5 LET
01/2021	Prostory Se sprchou	Dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2	5 LET

Podpis předsedy komise:
Ing.Bc. Jaroslav Petráček – projektant elektro

Podpis člena komise:
Jiří Trčka projektant elektro

Podpis zástupce majitele:
Jana Lancová – referentka hospodářského odboru MÚ Uhlířské Janovice

Podpis provozovatele:
MUDr. Martina Králová – dětská lékařka

Podpis revizní technik:
Petr Ouřecký

Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107

Popis : Výpočet nouzového světlení
Číslo projektu : 1101 LH21N
Zákazník :
Vypracoval : Ing. Lukáš Hurt, Ph.D., l.hurt@centrum.cz, tel.: +420 725 653 331
Datum : 16.01.2021

Popis projektu:

Vypracoval:

Ing. Lukáš Hurt, Ph.D. – světelný technik
U Jeslí 2265/12, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice IČO: 76223566, e-mail: l.hurt@centrum.cz
mobil: 725 653 331

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

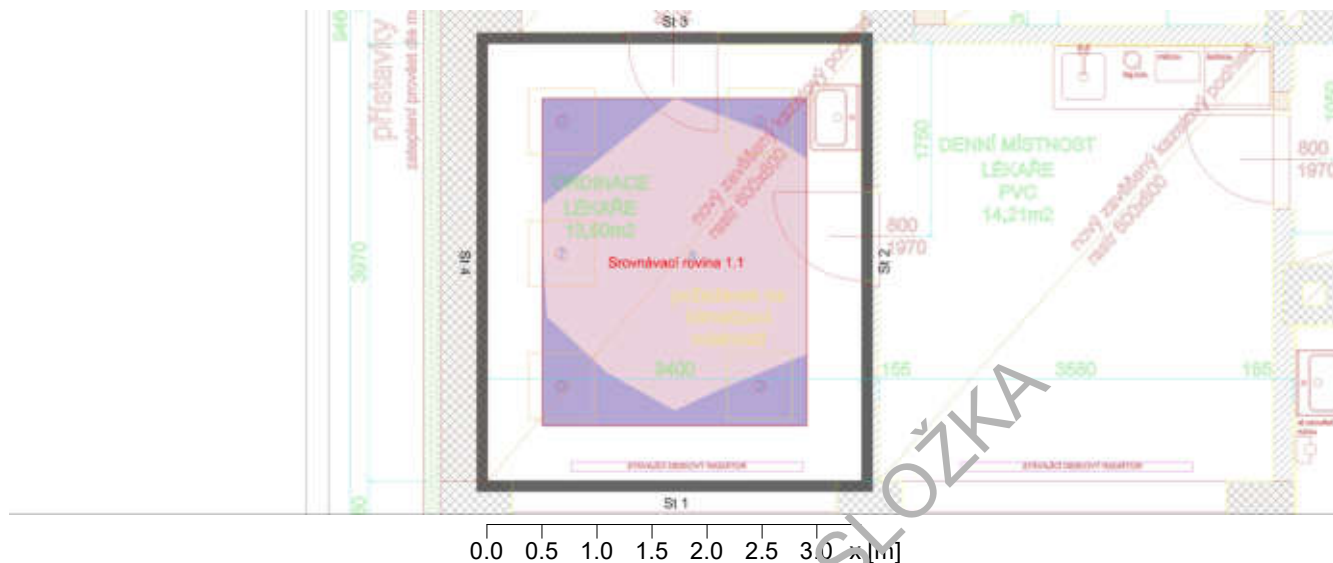
Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet nouzového světlení
 Číslo projektu : 1101 LH21N
 Datum : 16.01.2021

2 Ordinace lékaře

2.2 Přehled výsledků, Ordinace lékaře

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



2
 Intenzita osvětlení [lx]

3
 Složka přímá
 3.20 m
 0.80
 Celkový světelný tok všech zdrojů 133.00 lm
 Celkový výkon 1.6 W
 Celkový výkon na ploše (13.50 m²) 0.12 W/m² (4.18 W/m²/100lx)

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (13.50 m²)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 2.83 lx
 Emin 2.09 lx
 Emin/Em (Uo) 0.74
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

13 1 not a Relux Member
 Objednací č. : *36610*
 Název svítidla : Produkt
 Osazení : 1 x 010290 1LED 1.6 W / 133 lm

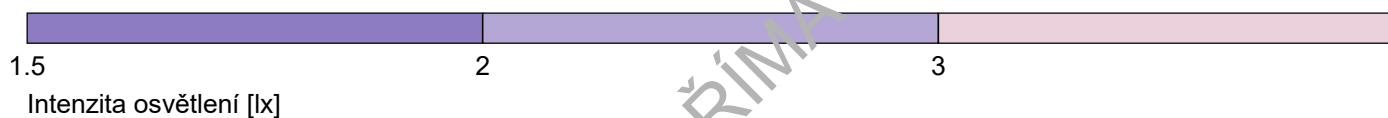


Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet nouzového světlení
 Číslo projektu : 1101 LH21N
 Datum : 16.01.2021

3 Denní místnost lékaře

3.2 Přehled výsledků, Denní místnost lékaře

3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

Složka přímá
 3.20 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (14.21 m²)

133.00 lm
 1.6 W
 0.11 W/m² (4.08 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 2.76 lx
 Emin 1.87 lx
 Emin/Em (Uo) 0.68
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

13 1



not a Relux Member

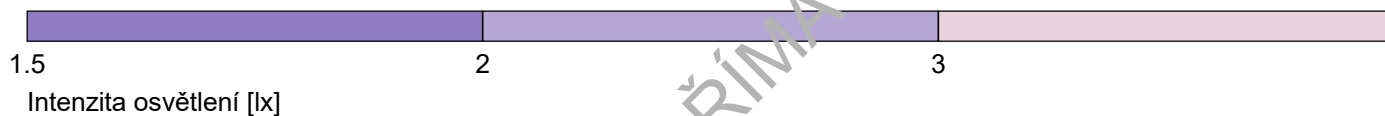
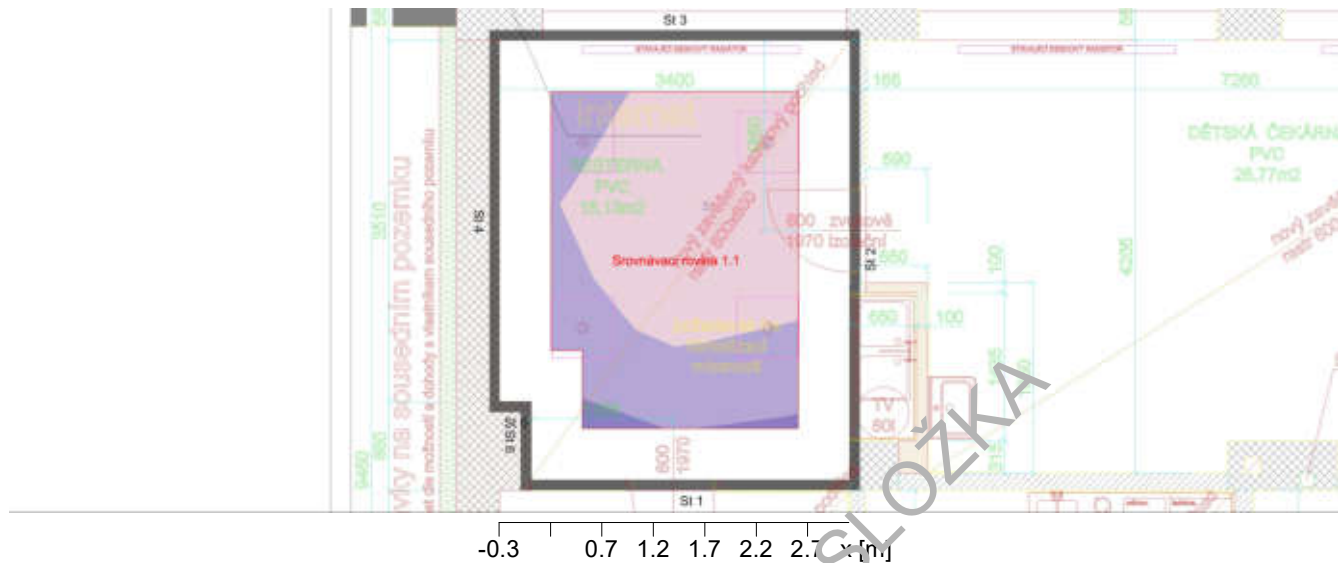
Objednací č. : *36610*
 Název svítidla : Produkt
 Osazení : 1 x 010290 1LED 1.6 W / 133 lm

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet nouzového světlení
 Číslo projektu : 1101 LH21N
 Datum : 16.01.2021

4 Sesterna

4.2 Přehled výsledků, Sesterna

4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

Složka přímá
 3.20 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (14.29 m²)

133.00 lm
 1.6 W
 0.11 W/m² (4.05 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 2.77 lx
 Emin 1.75 lx
 Emin/Em (Uo) 0.63
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

13 1



not a Relux Member

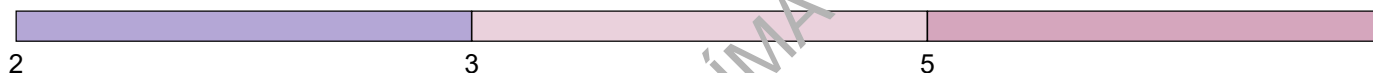
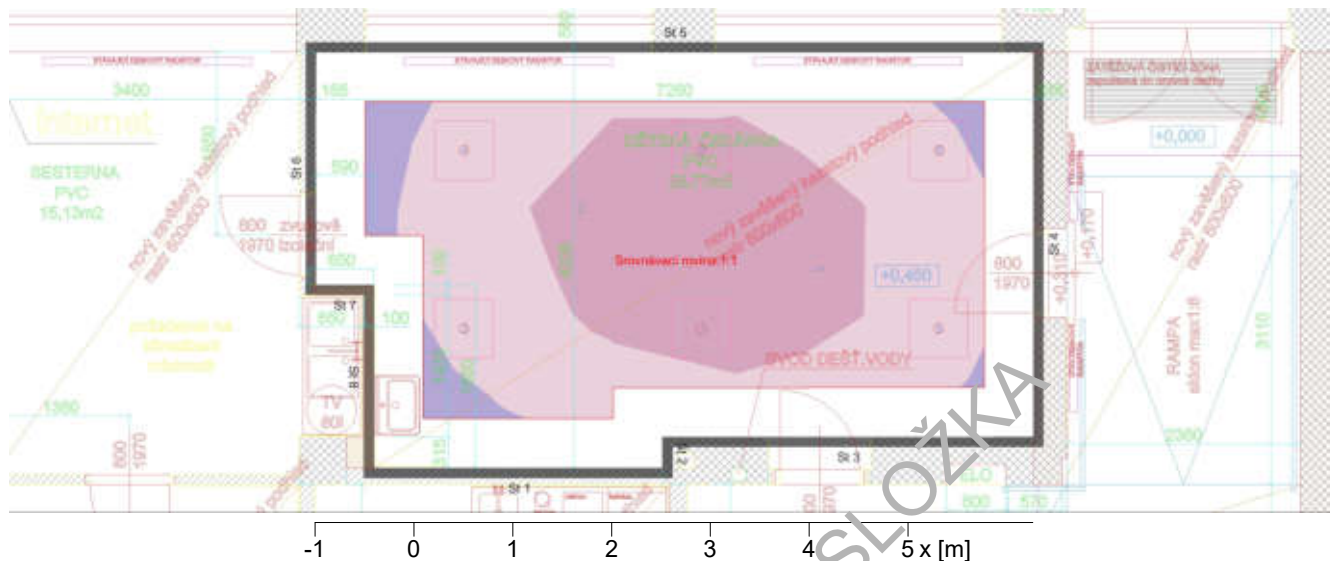
Objednací č. : *36610*
 Název svítidla : Produkt
 Osazení : 1 x 010290 1LED 1.6 W / 133 lm

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovické, č.p.107
 Popis : Výpočet nouzového světlení
 Číslo projektu : 1101 LH21N
 Datum : 16.01.2021

5 Dětská čekárna

5.2 Přehled výsledků, Dětská čekárna

5.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

Složka přímá
 3.20 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (28.27 m²)

266.00 lm
 3.2 W
 0.11 W/m² (2.77 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 4.08 lx
 Emin 2.26 lx
 Emin/Em (Uo) 0.55
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

13 2 not a Relux Member



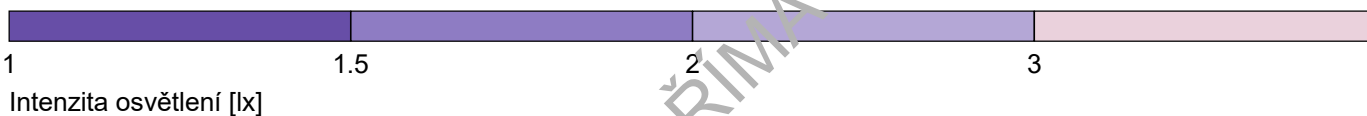
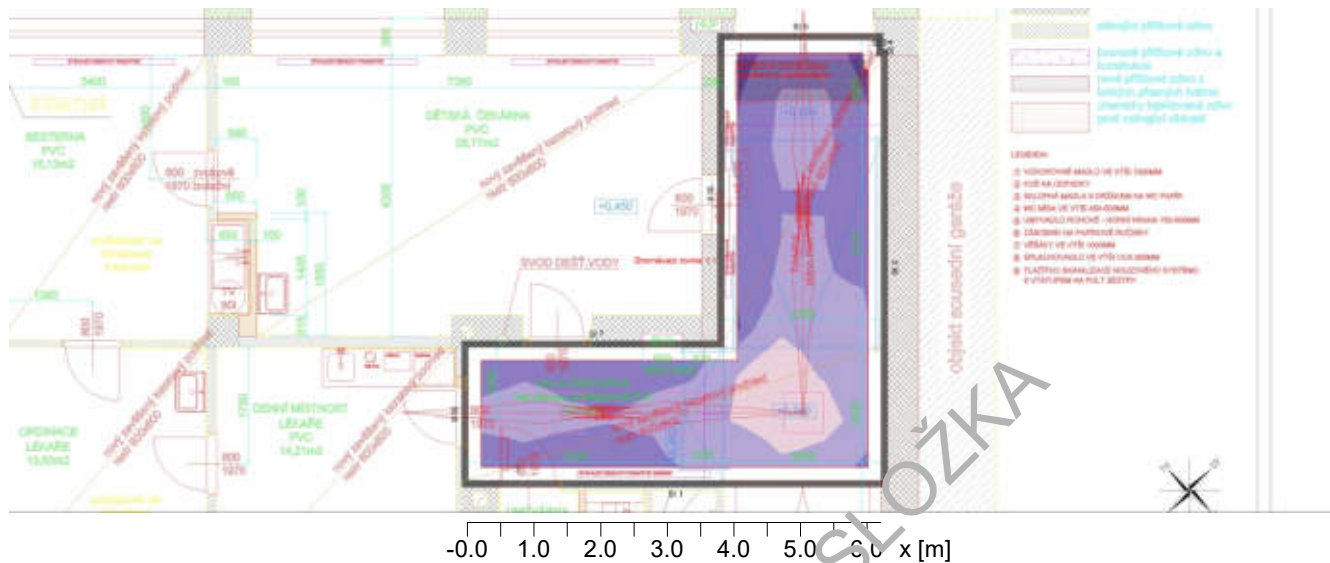
Objednací č. : *36610*
 Název svítidla : Produkt
 Osazení : 1 x 010290 1LED 1.6 W / 133 lm

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet nouzového světlení
 Číslo projektu : 1101 LH21N
 Datum : 16.01.2021

6 Hala čekárna

6.2 Přehled výsledků, Hala čekárna

6.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

Složka přímá
 3.20 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (23.26 m²)

256.00 lm
 3.6 W
 0.15 W/m² (7.81 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 1.98 lx
 Emin 1.2 lx
 Emin/Em (Uo) 0.61
 Pozice 0.00 m (rot: 0°/0°)

Typ č. výrobce

9 2 not a Relux Member
 Objednávací č. : *42F90*
 Název svítidla : Produkt
 Osazení : 1 x 010290 1LED 1.8 W / 128 lm

Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107

Popis : Výpočet umělého osvětlení

Číslo projektu : 1101 LH21

Zákazník :

Vypracoval : Ing. Lukáš Hurt, Ph.D., l.hurt@centrum.cz, tel.: +420 725 653 331

Datum : 16.01.2021

Popis projektu:

Výpočet umělého osvětlení je zpracován dle normy ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory:

- ordinace lékaře splňuje požadavky dle normy ČSN EN 12464-1 dle tab. 5.40 - položka číslo 5.40.1 a 5.40.2,
- sesterna a denní místnost lékaře splňují požadavky dle normy ČSN EN 12464-1 dle tab. 5.38 - položka číslo 5.38.1. a 5.38.2.,
- dětská čekárna a hala čekárna splňují požadavky dle normy ČSN EN 12464-1 dle tab. 5.37 - položka číslo 5.37.1..

Ve svítidlech v ordinaci lékaře je uvažován světelný zdroj s teplotou chromatičnosti 4000 K a indexem podání barev 90.

V ostatních místnostech je uvažován ve svítidlech světelný zdroj s teplotou chromatičnosti 4000 K a indexem podání barev vyšším 80.

Vypracoval:

Ing. Lukáš Hurt, Ph.D. – světelný technik

U Jeslí 2265/12, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice IČO: 76223566, e-mail: l.hurt@centrum.cz

mobil: 725 653 331

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

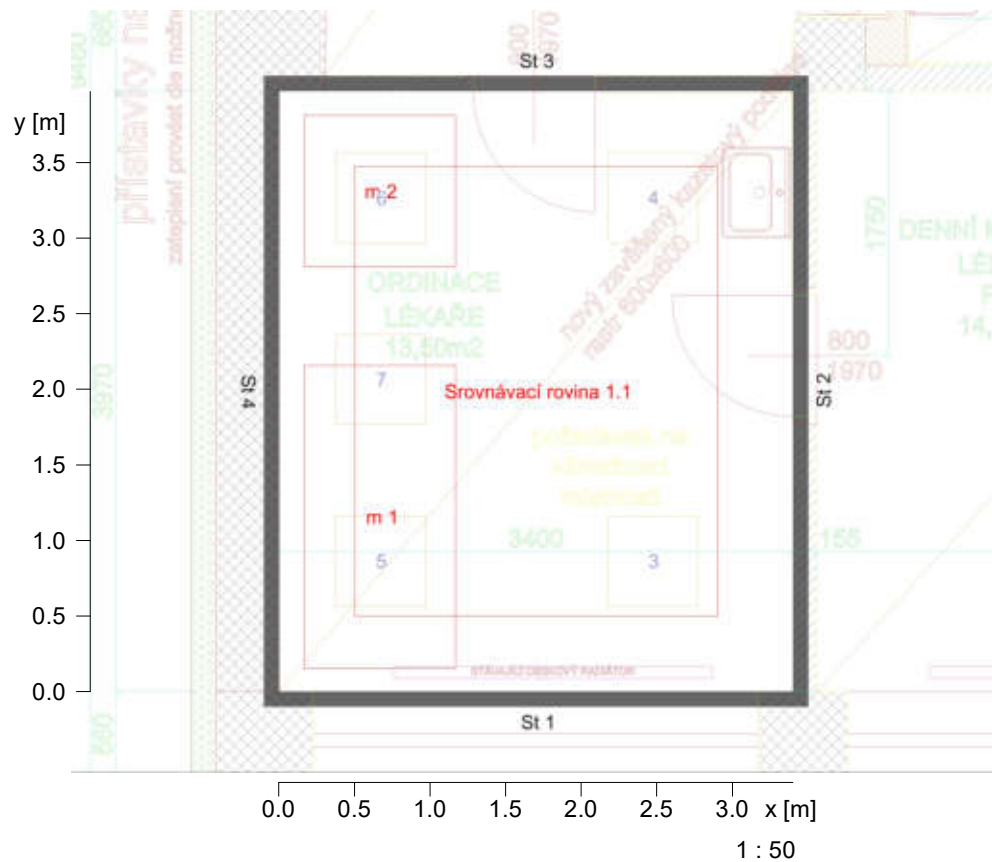
Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet umělého osvětlení
 Číslo projektu : 1101 LH21
 Datum : 16.01.2021

2 Ordinace lékaře

2.1 Popis, Ordinace lékaře

2.1.1 Půdorys

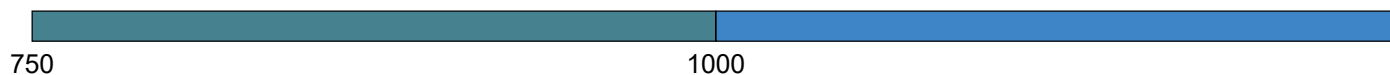
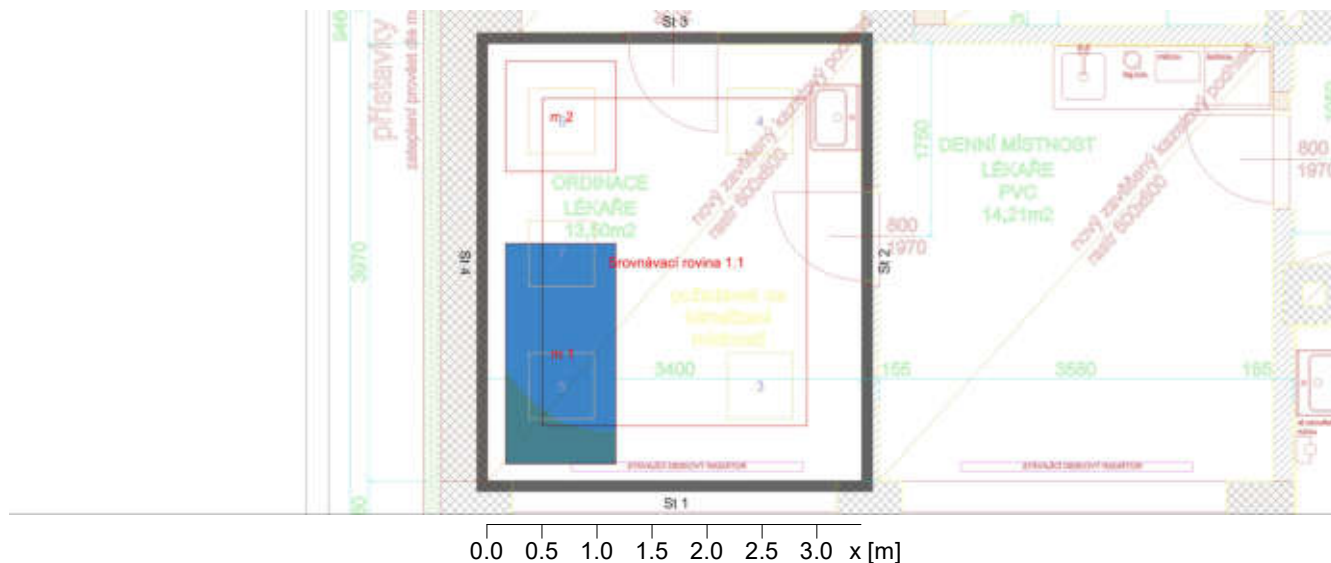


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	45.47 m	220.93 m	3.40 m	50.0 %
2	45.47 m	224.90 m	3.97 m	50.0 %
3	42.07 m	224.90 m	3.40 m	50.0 %
4	42.07 m	220.93 m	3.97 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.20 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

2 Ordinace lékaře

2.2 Přehled výsledků, Ordinace lékaře

2.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně



Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.20 m
Udržovací činitel	0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů	27570 lm
Celkový výkon	230 W
Celkový výkon na ploše (13.50 m²)	17.04 W/m²

Intenzity osvětlení

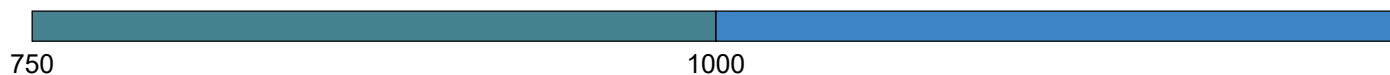
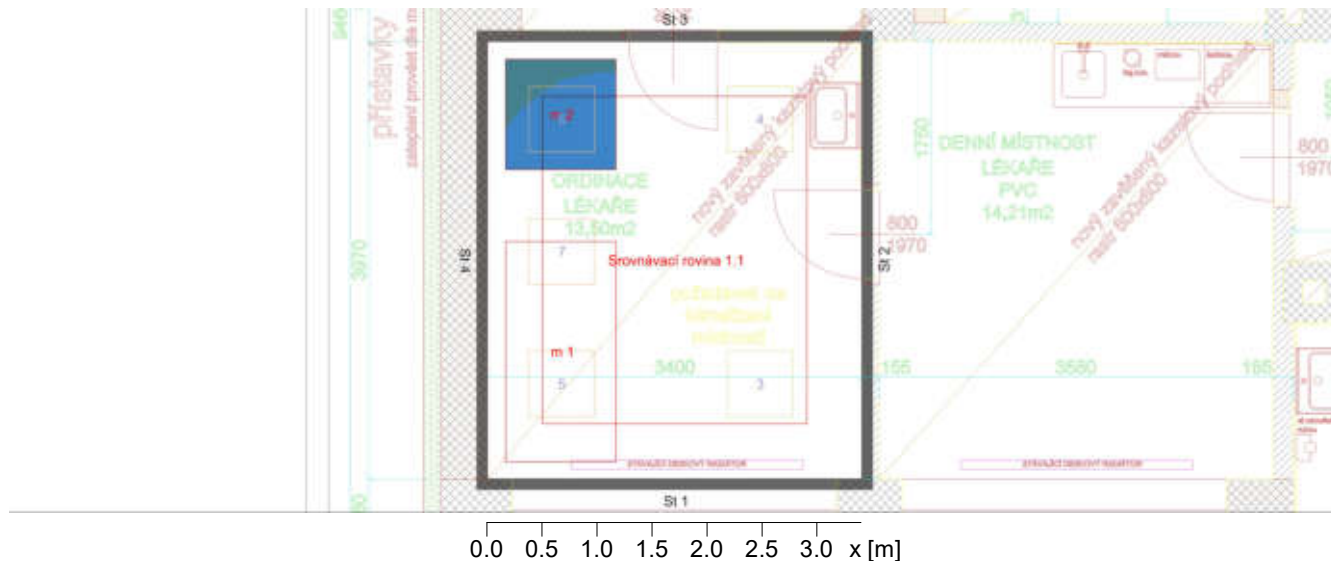
Udržovaná osvětlenost	Em	1080 lx
Minimální osvětlenost	Emin	870 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1240 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.24 (0.81)

Typ Č. výrobce

not a Relux Member	
1	2
	Objednací č. : *34D1A*
	Název svítidla : Produkt
	Osazení : 1 x LED 40 W / 5040 lm
3	3
	Objednací č. : *999EA*
	Název svítidla : Produkt
	Osazení : 1 x LED 50 W / 5830 lm

2.2 Přehled výsledků, Ordinace lékaře

2.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně



Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.20 m
Udržovací činitel	0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů	27570 lm
Celkový výkon	230 W
Celkový výkon na ploše (13.50 m²)	17.04 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	1020 lx
Minimální osvětlenost	Emin	874 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1150 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.17 (0.85)

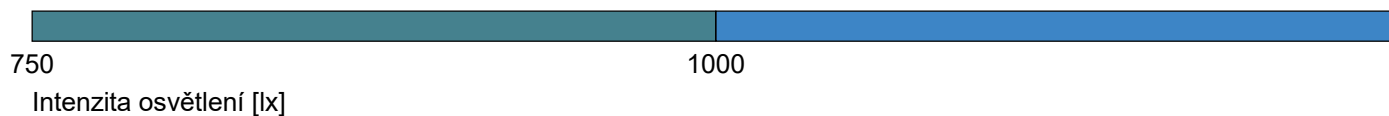
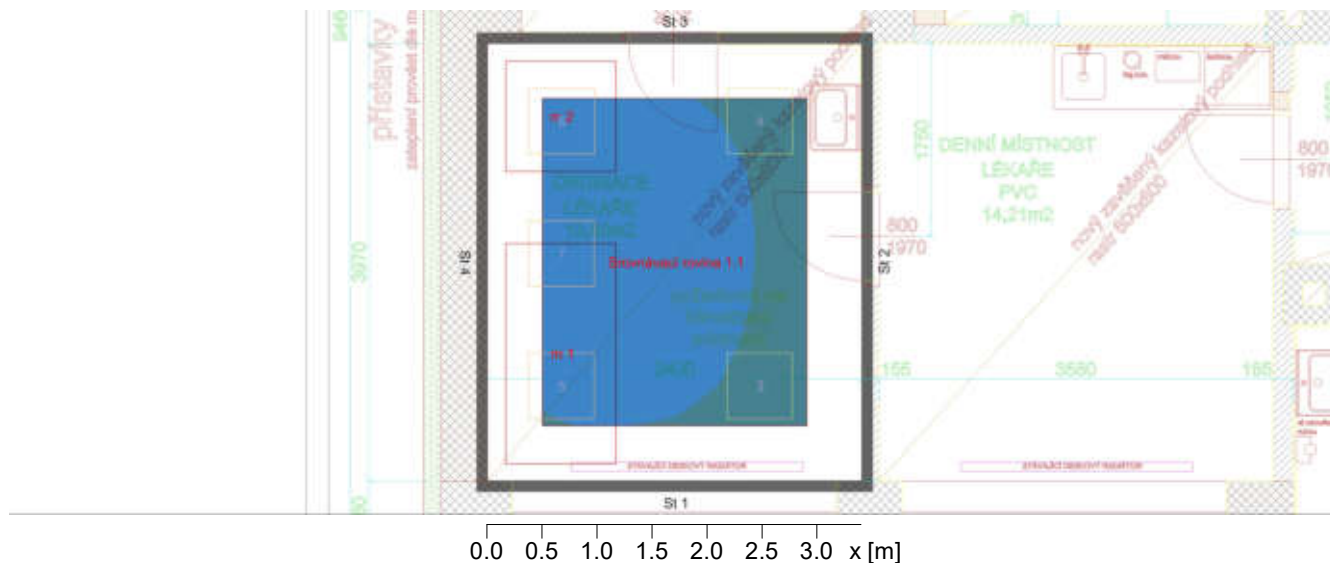
Typ Č. výrobce

not a Relux Member	
1	2
	Objednací č. : *34D1A*
	Název svítidla : Produkt
	Osazení : 1 x LED 40 W / 5040 lm
3	3
	Objednací č. : *999EA*
	Název svítidla : Produkt
	Osazení : 1 x LED 50 W / 5830 lm

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet umělého osvětlení
 Číslo projektu : 1101 LH21
 Datum : 16.01.2021

2.2 Přehled výsledků, Ordinace lékaře

2.2.3 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně



Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.20 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	27570.00 lm
Celkový výkon	230.0 W
Celkový výkon na ploše (13.50 m ²)	17.04 W/m ² (1.62 W/m ² /100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

	Vodorovná
Em	1050 lx
Emin	851 lx
Emin/Em (Uo)	0.81
Pozice	0.75 m

Typ Č. výrobce

not a Relux Member	
1	2
	Objednací č. : *34D1A*
	Název svítidla : Produkt
	Osazení : 1 x LED 40 W / 5040 lm
3	3
	Objednací č. : *999EA*
	Název svítidla : Produkt
	Osazení : 1 x LED 50 W / 5830 lm

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
Popis : Výpočet umělého osvětlení
Číslo projektu : 1101 LH21
Datum : 16.01.2021

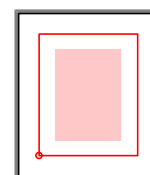
2 Ordinace lékaře

2.3 Výsledky výpočtu, Ordinace lékaře

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

[m]	<10	<10	<10
2.2	15	15.1	14.2
1.6	16.7	16.5	16
1.0	18	17.4	15.6
0.4			
	0.4	1.0	1.6

[m]



Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Sever (0°)
Minimální	: <10
Maximální	: 18

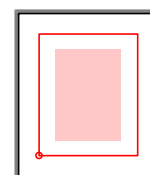
Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
Popis : Výpočet umělého osvětlení
Číslo projektu : 1101 LH21
Datum : 16.01.2021

2.3 Výsledky výpočtu, Ordinace lékaře

2.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

[m]	[16]	<10	<10
2.2	14.5	12.9	<10
1.6	15.3	13.2	<10
1.0	15.8	<10	<10
0.4			

0.4 1.0 1.6 [m]

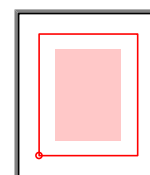
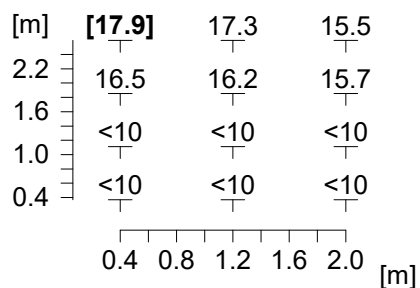


Výška srovnávací roviny	: 1.70 m
ze směru	: Východ (90°)
Minimální	: <10
Maximální	: 16

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
Popis : Výpočet umělého osvětlení
Číslo projektu : 1101 LH21
Datum : 16.01.2021

2.3 Výsledky výpočtu, Ordinace lékaře

2.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

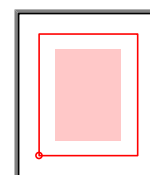
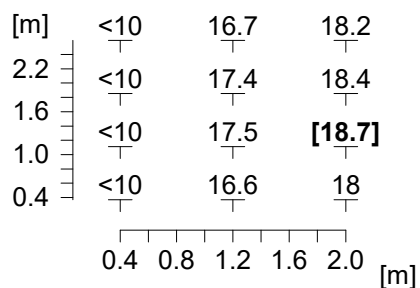


Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 17.9

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
Popis : Výpočet umělého osvětlení
Číslo projektu : 1101 LH21
Datum : 16.01.2021

2.3 Výsledky výpočtu, Ordinace lékaře

2.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

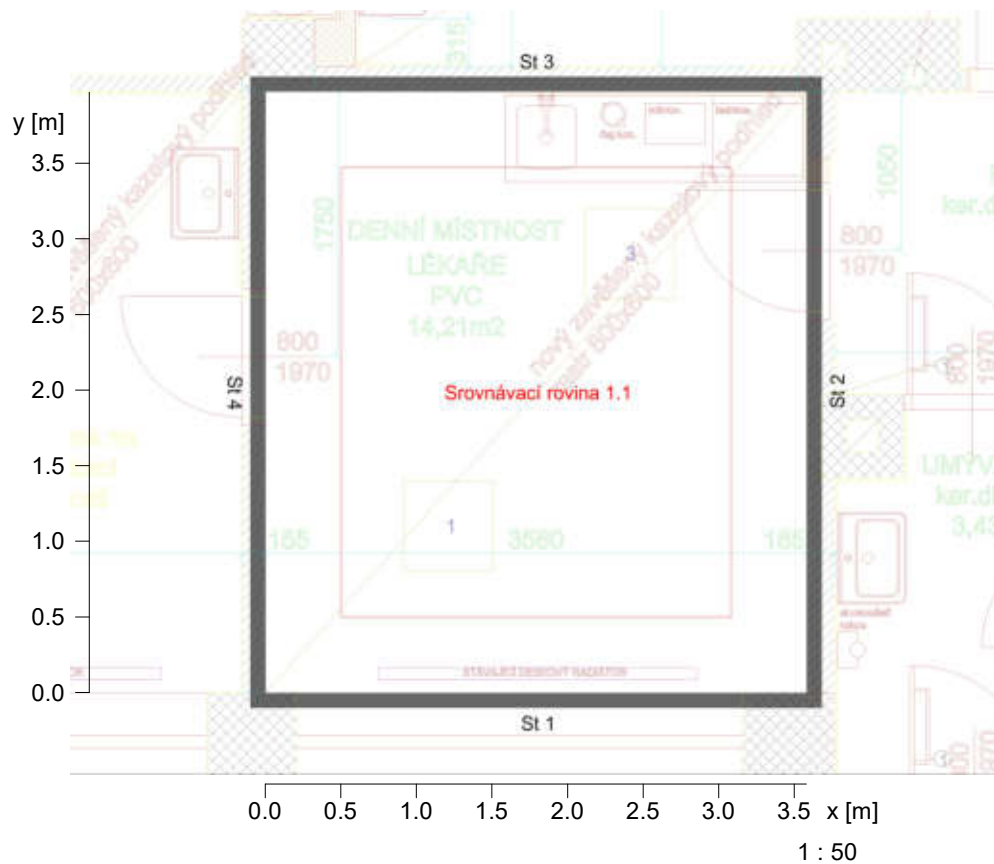


Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 18.7

3 Denní místnost lékaře

3.1 Popis, Denní místnost lékaře

3.1.1 Půdorys



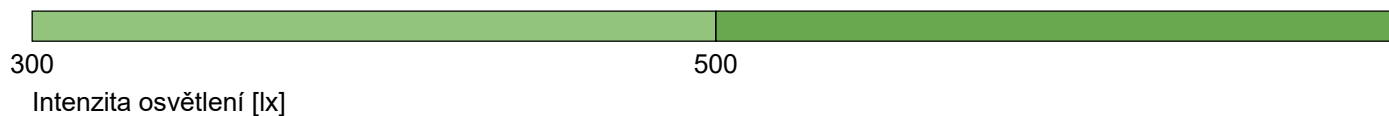
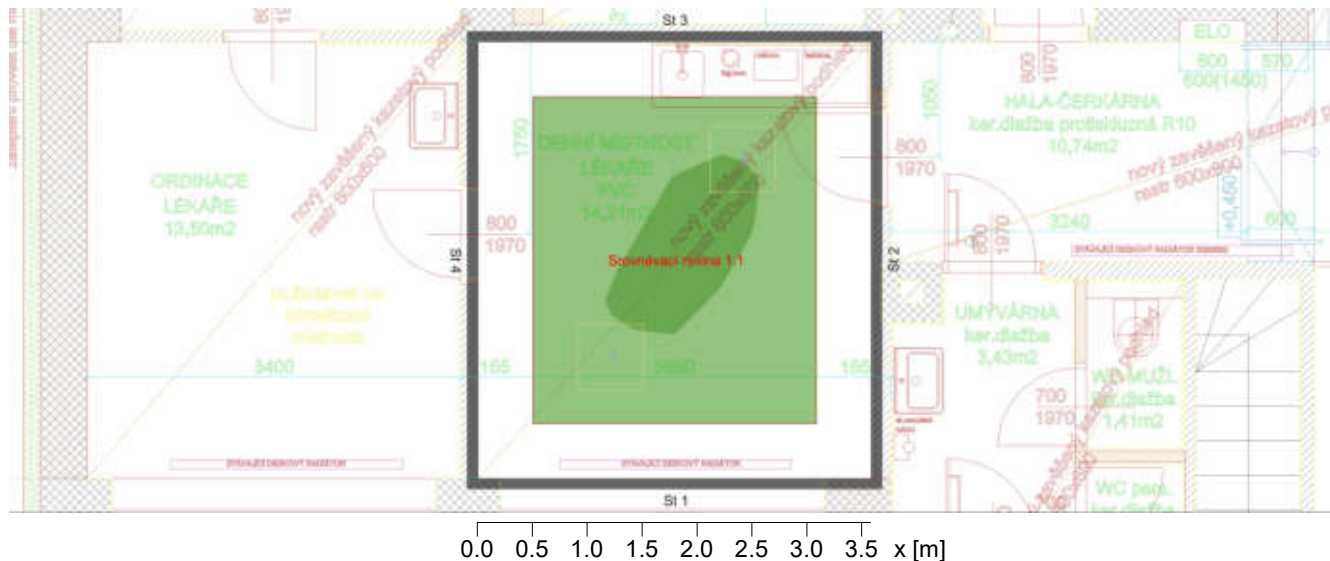
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	49.20 m	220.93 m	3.58 m	50.0 %
2	49.20 m	224.90 m	3.97 m	50.0 %
3	45.62 m	224.90 m	3.58 m	50.0 %
4	45.62 m	220.93 m	3.97 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.20 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet umělého osvětlení
 Číslo projektu : 1101 LH21
 Datum : 16.01.2021

3 Denní místnost lékaře

3.2 Přehled výsledků, Denní místnost lékaře

3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.20 m
Udržovací činitel	0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů	10080.00 lm
Celkový výkon	80.0 W
Celkový výkon na ploše (14.21 m²)	5.63 W/m² (1.32 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

	Vodorovná
Em	427 lx
Emin	317 lx
Emin/Em (Uo)	0.74
Pozice	0.75 m

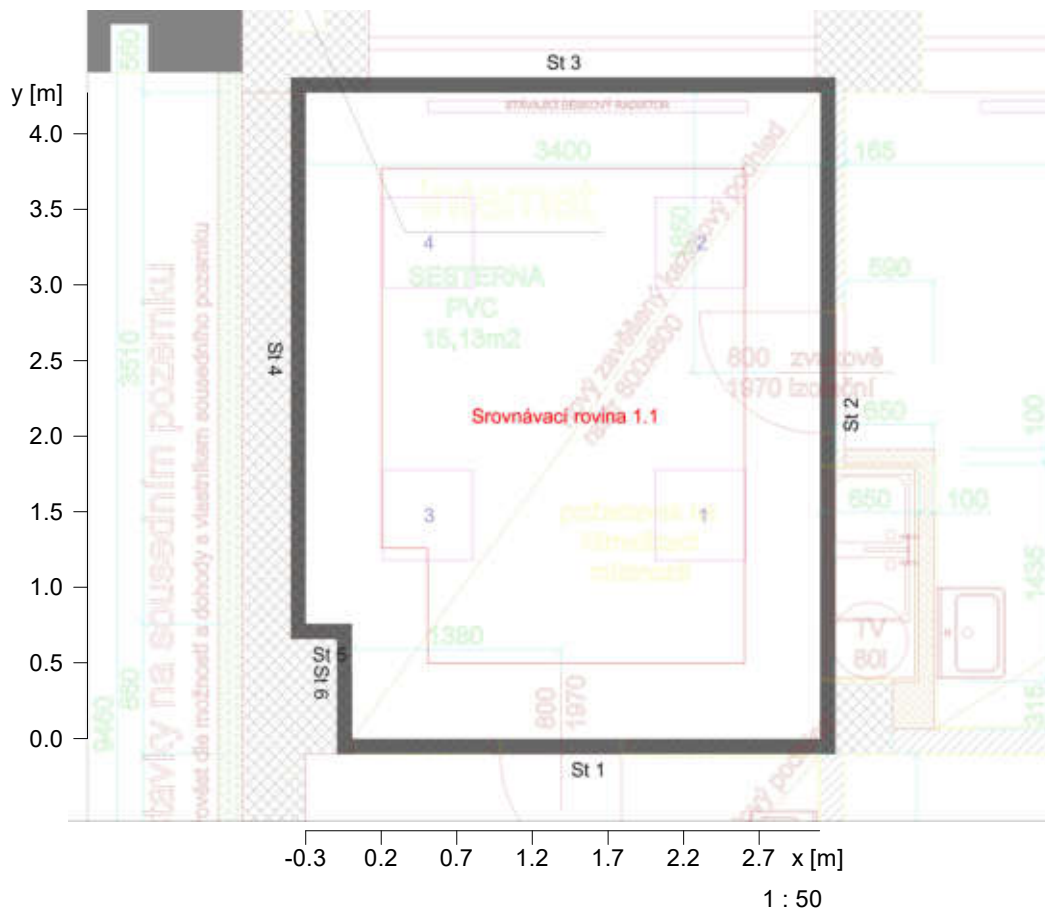
Typ Č. výrobce

1	2	not a Relux Member
		Objednací č. : *34D1A*
		Název svítidla : Produkt
		Osazení : 1 x LED 40 W / 5040 lm

4 Sesterna

4.1 Popis, Sesterna

4.1.1 Půdorys



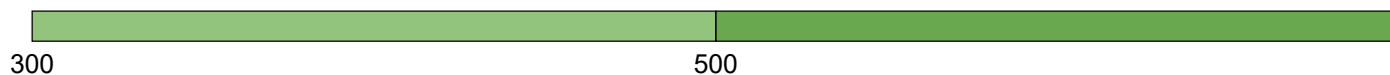
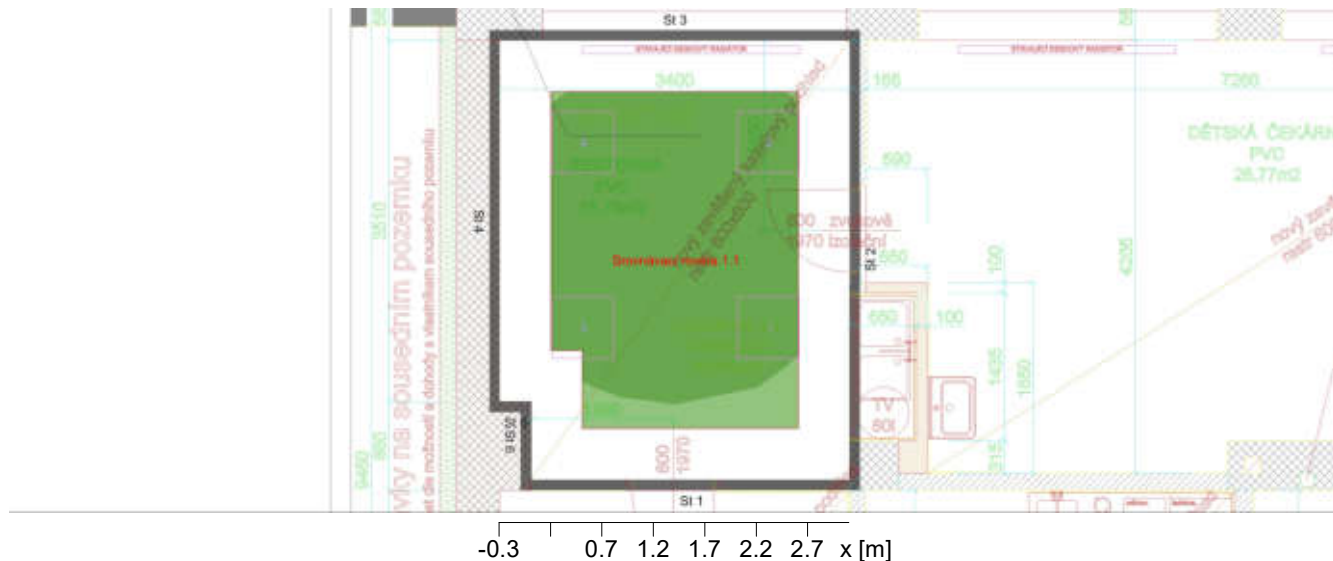
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	45.47 m	225.00 m	3.09 m	50.0 %
2	45.47 m	229.27 m	4.27 m	50.0 %
3	42.07 m	229.27 m	3.40 m	50.0 %
4	42.07 m	225.76 m	3.51 m	50.0 %
5	42.37 m	225.76 m	0.31 m	50.0 %
6	42.37 m	225.00 m	0.76 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.20 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet umělého osvětlení
 Číslo projektu : 1101 LH21
 Datum : 16.01.2021

4 Sesterna

4.2 Přehled výsledků, Sesterna

4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

Výška roviny svítidel

3.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

15040.00 lm

Celkový výkon

120.0 W

Celkový výkon na ploše (14.29 m²)

8.40 W/m² (1.44 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

583 lx

Emin

475 lx

Emin/Em (Uo)

0.82

Pozice

0.75 m

Typ Č. výrobce

2 4

not a Relux Member

Objednací č. : *3E733*

Název svítidla : Produkt

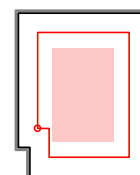
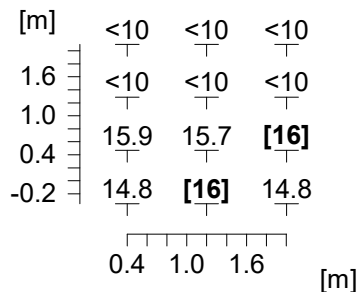
Osazení : 1 x LED 30 W / 3760 lm

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
Popis : Výpočet umělého osvětlení
Číslo projektu : 1101 LH21
Datum : 16.01.2021

4 Sesterna

4.3 Výsledky výpočtu, Sesterna

4.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Sever (0°))

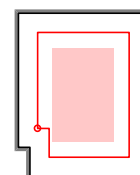
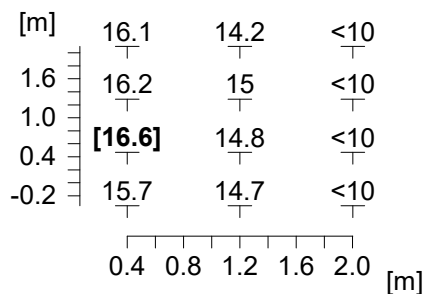


Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Sever (0°)
Minimální : <10
Maximální : 16

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
Popis : Výpočet umělého osvětlení
Číslo projektu : 1101 LH21
Datum : 16.01.2021

4.3 Výsledky výpočtu, Sesterna

4.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Východ (90°))

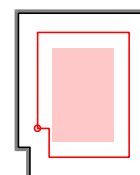
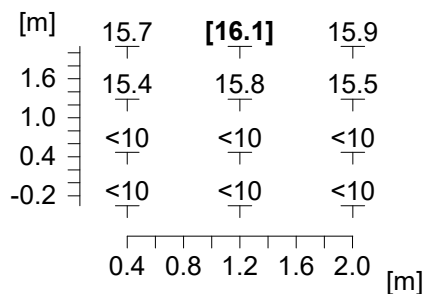


Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Východ (90°)
Minimální : <10
Maximální : 16.6

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
Popis : Výpočet umělého osvětlení
Číslo projektu : 1101 LH21
Datum : 16.01.2021

4.3 Výsledky výpočtu, Sesterna

4.3.3 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Jih (180°))

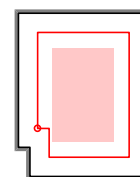
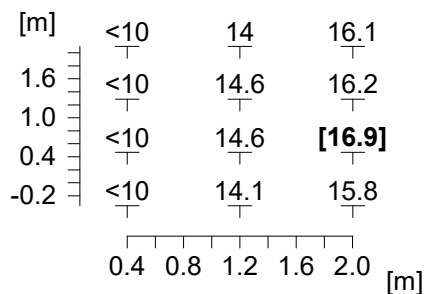


Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Jih (180°)
Minimální : <10
Maximální : 16.1

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
Popis : Výpočet umělého osvětlení
Číslo projektu : 1101 LH21
Datum : 16.01.2021

4.3 Výsledky výpočtu, Sesterna

4.3.4 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (UGR, Západ (270°))

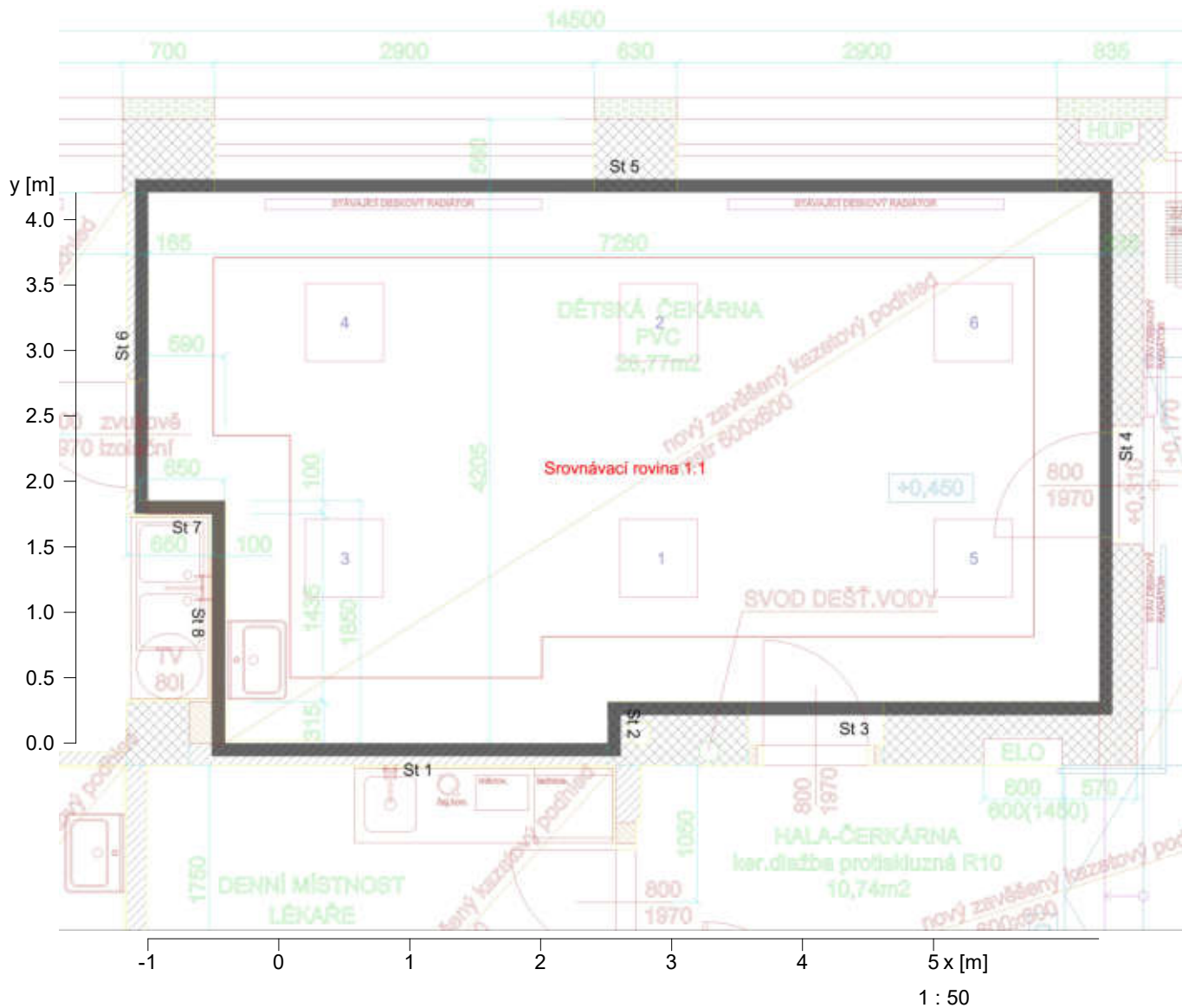


Výška srovnávací roviny : 1.70 m
ze směru : Západ (270°)
Minimální : <10
Maximální : 16.9

5 Dětská čekárna

5.1 Popis, Dětská čekárna

5.1.1 Půdorys



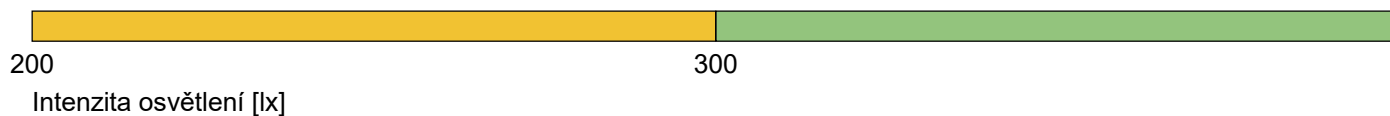
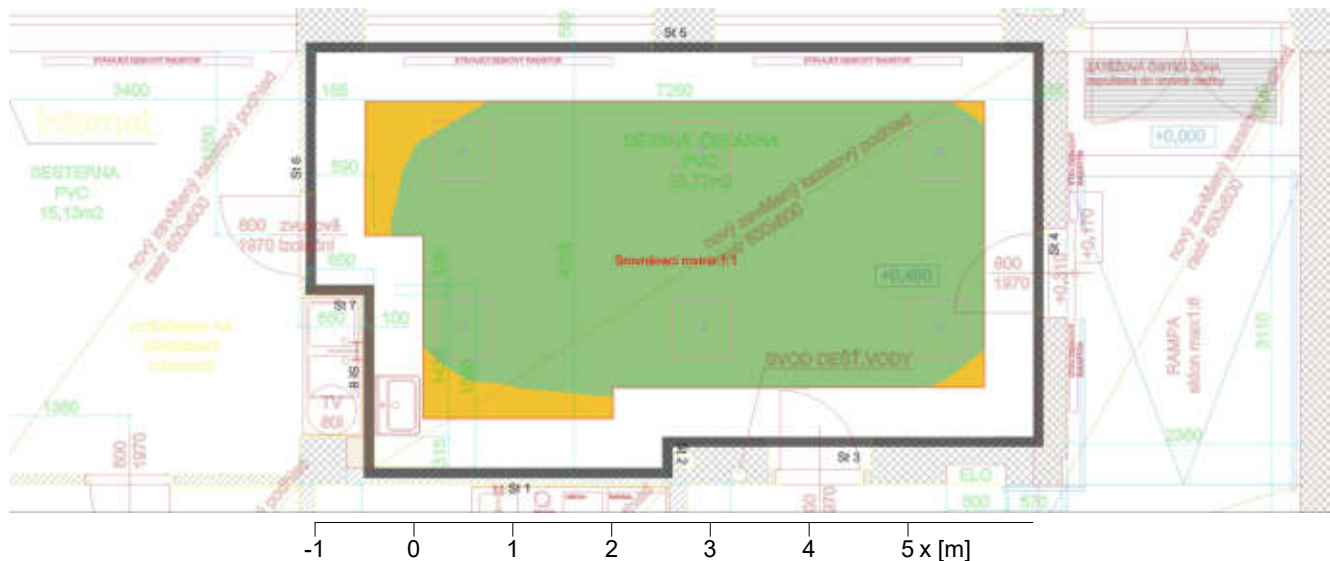
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	49.14 m	225.07 m	2.92 m	50.0 %
2	49.14 m	225.38 m	0.31 m	50.0 %
3	52.89 m	225.38 m	3.75 m	50.0 %
4	52.89 m	229.27 m	3.89 m	50.0 %
5	45.63 m	229.27 m	7.26 m	50.0 %
6	45.63 m	226.92 m	2.35 m	50.0 %
7	46.22 m	226.92 m	0.59 m	50.0 %
8	46.22 m	225.07 m	1.85 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.20 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet umělého osvětlení
 Číslo projektu : 1101 LH21
 Datum : 16.01.2021

5 Dětská čekárna

5.2 Přehled výsledků, Dětská čekárna

5.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška roviny svítidel : 3.20 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 15120.00 lm
 Celkový výkon : 120.0 W
 Celkový výkon na ploše (28.27 m²) : 4.25 W/m² (1.23 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1 Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em : 346 lx
 Emin : 283 lx
 Emin/Em (Uo) : 0.82
 Pozice : 0.75 m

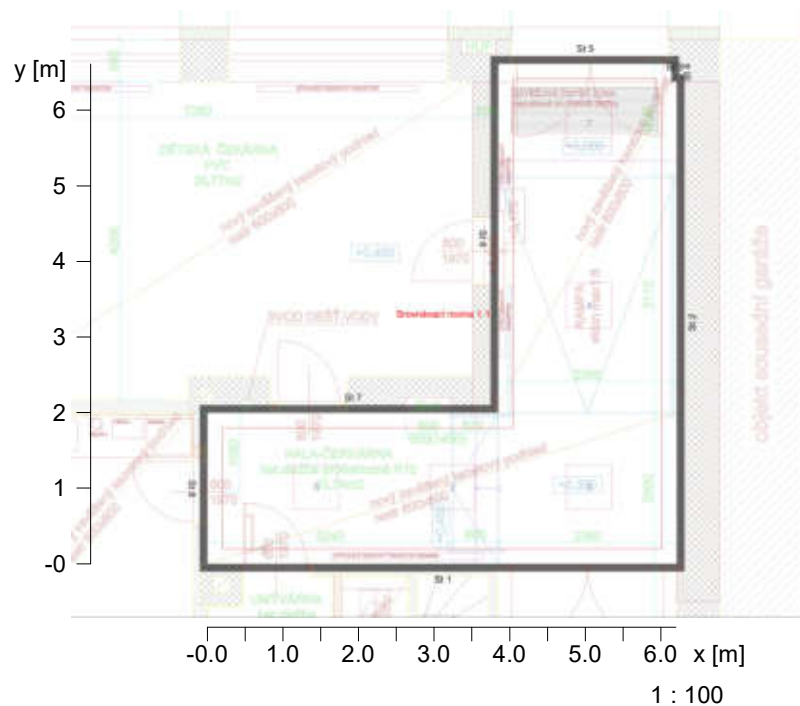
Typ Č. výrobce

4 6 not a Relux Member
 Objednací č. : *ABAC2*
 Název svítidla : Produkt
 Osazení : 1 x LED 20 W / 2520 lm

6 Hala čekárna

6.1 Popis, Hala čekárna

6.1.1 Půdorys

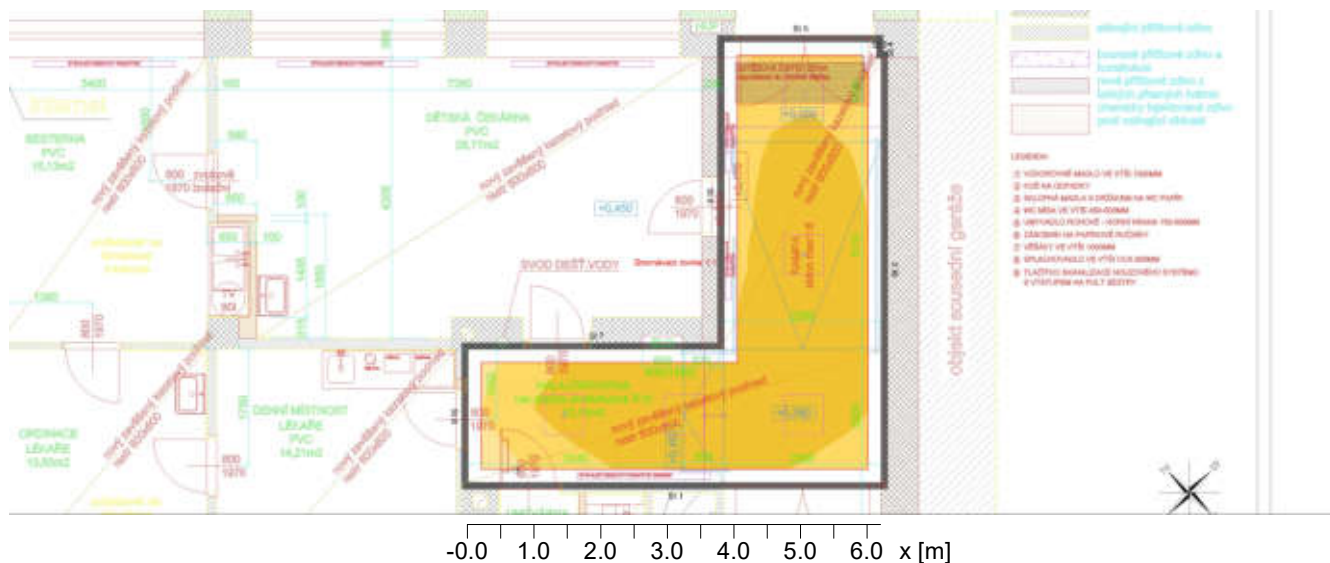


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	55.59 m	222.90 m	6.20 m	50.0 %
2	55.59 m	229.27 m	6.37 m	50.0 %
3	55.52 m	229.27 m	0.07 m	50.0 %
4	55.52 m	229.51 m	0.24 m	50.0 %
5	53.23 m	229.51 m	2.29 m	50.0 %
6	53.23 m	224.90 m	4.61 m	50.0 %
7	49.39 m	224.90 m	3.84 m	50.0 %
8	49.39 m	222.90 m	2.00 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.20 m		
Výška srovnávací roviny		----		

6 Hala čekárna

6.2 Přehled výsledků, Hala čekárna

6.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.20 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (23.26 m²)

12600.00 lm
 100.0 W
 4.30 W/m² (2.01 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 214 lx
 Emin 137 lx
 Emin/Em (Uo) 0.64
 Pozice 0.00 m (rot: 0°/0°)

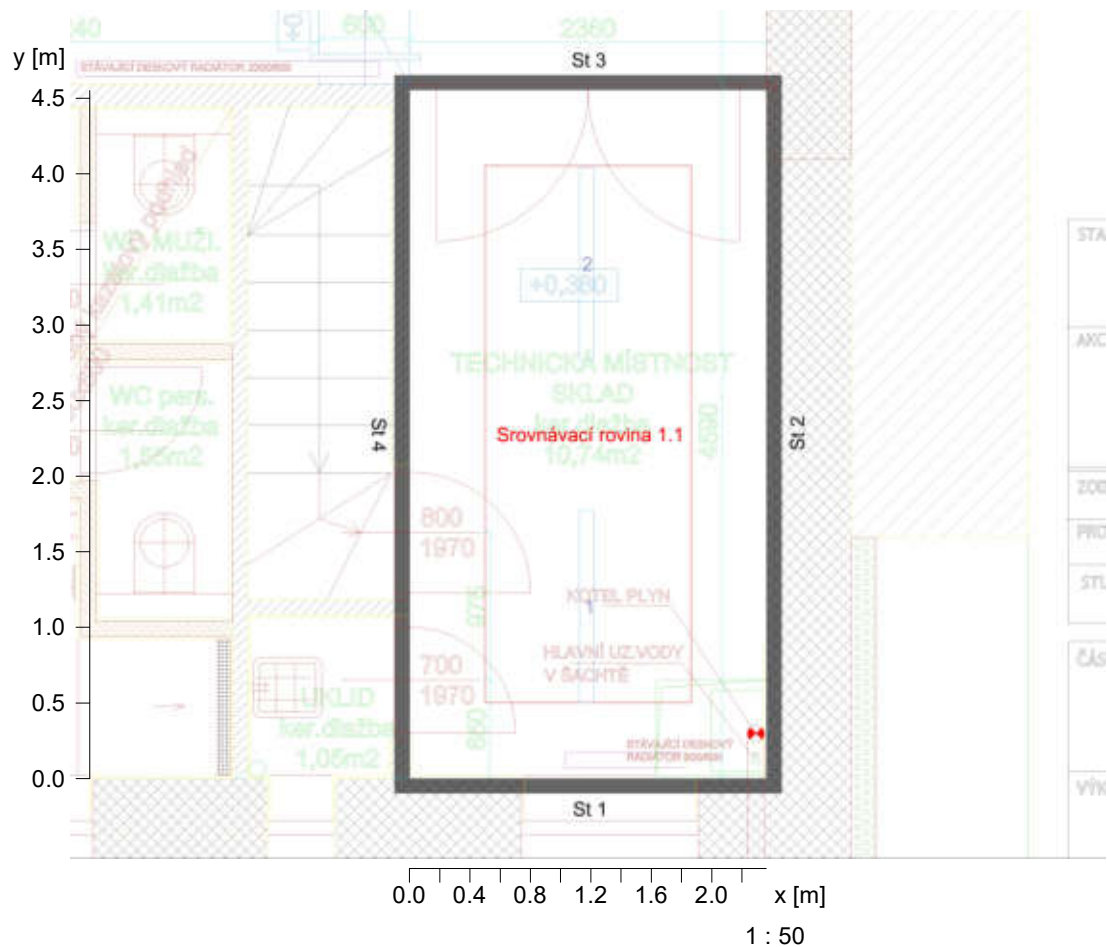
Typ č. výrobce

4 5 not a Relux Member
 Objednací č. : *ABAC2*
 Název svítidla : Produkt
 Osazení : 1 x LED 20 W / 2520 lm

7 Technická místnost/sklad

7.1 Popis, Technická místnost/sklad

7.1.1 Půdorys



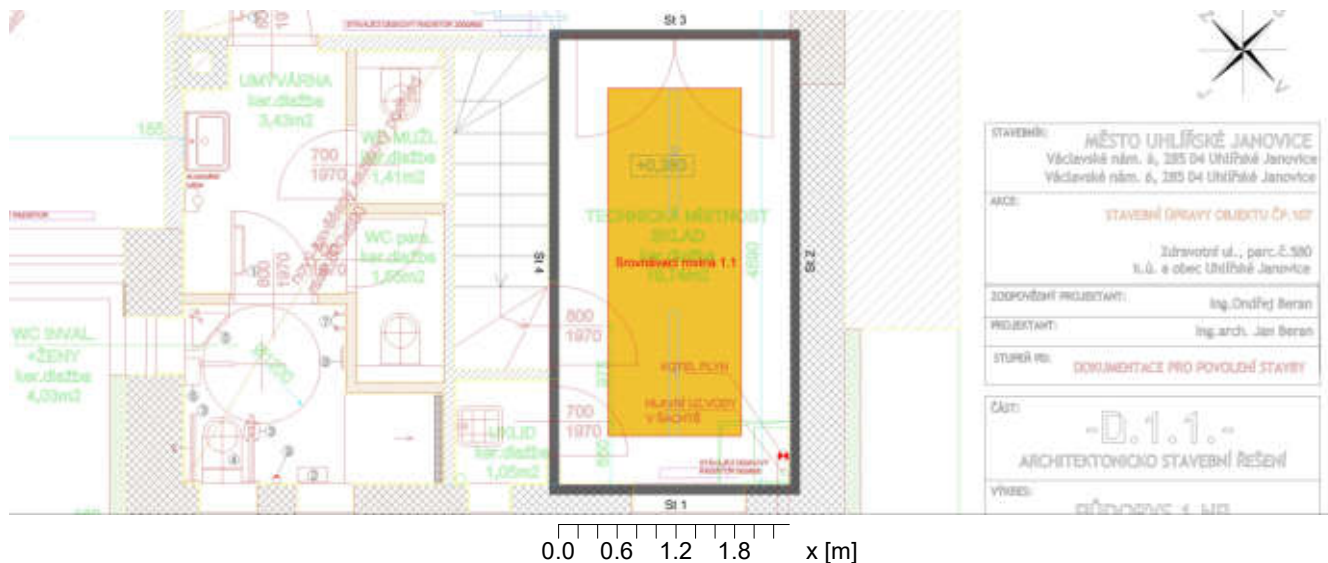
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	55.59 m	218.31 m	2.36 m	50.0 %
2	55.59 m	222.86 m	4.55 m	50.0 %
3	53.23 m	222.86 m	2.36 m	50.0 %
4	53.23 m	218.31 m	4.55 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.20 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet umělého osvětlení
 Číslo projektu : 1101 LH21
 Datum : 16.01.2021

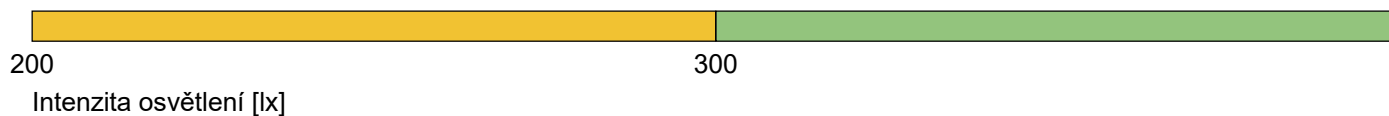
7 Technická místnost/sklad

7.2 Přehled výsledků, Technická místnost/sklad

7.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



STAVEBNÍ:	MĚSTO UHLÍŘSKÉ JANOVICE Václavské nám. 6, 285 04 Uhlířské Janovice Václavské nám. 6, 285 04 Uhlířské Janovice
ADRESA:	STAVEBNÍ OPRAVA OBJEKTU ČP. 107 Zdravotní ul., parc.č.580 k.ú. a obec Uhlířské Janovice
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Ondřej Beran
PROJEKTANT:	Ing. arch. Jan Beran
STUPŇ PRŮJEMU:	DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY
ČÁST:	-D.1.1.- ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
VYBĚL:	STAVBY - 4 - 1/13



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.20 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	7840.00 lm
Celkový výkon	60.0 W
Celkový výkon na ploše (10.74 m ²)	5.59 W/m ² (2.12 W/m ² /100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

	Vodorovná
Em	264 lx
Emin	245 lx
Emin/Em (Uo)	0.93
Pozice	0.75 m

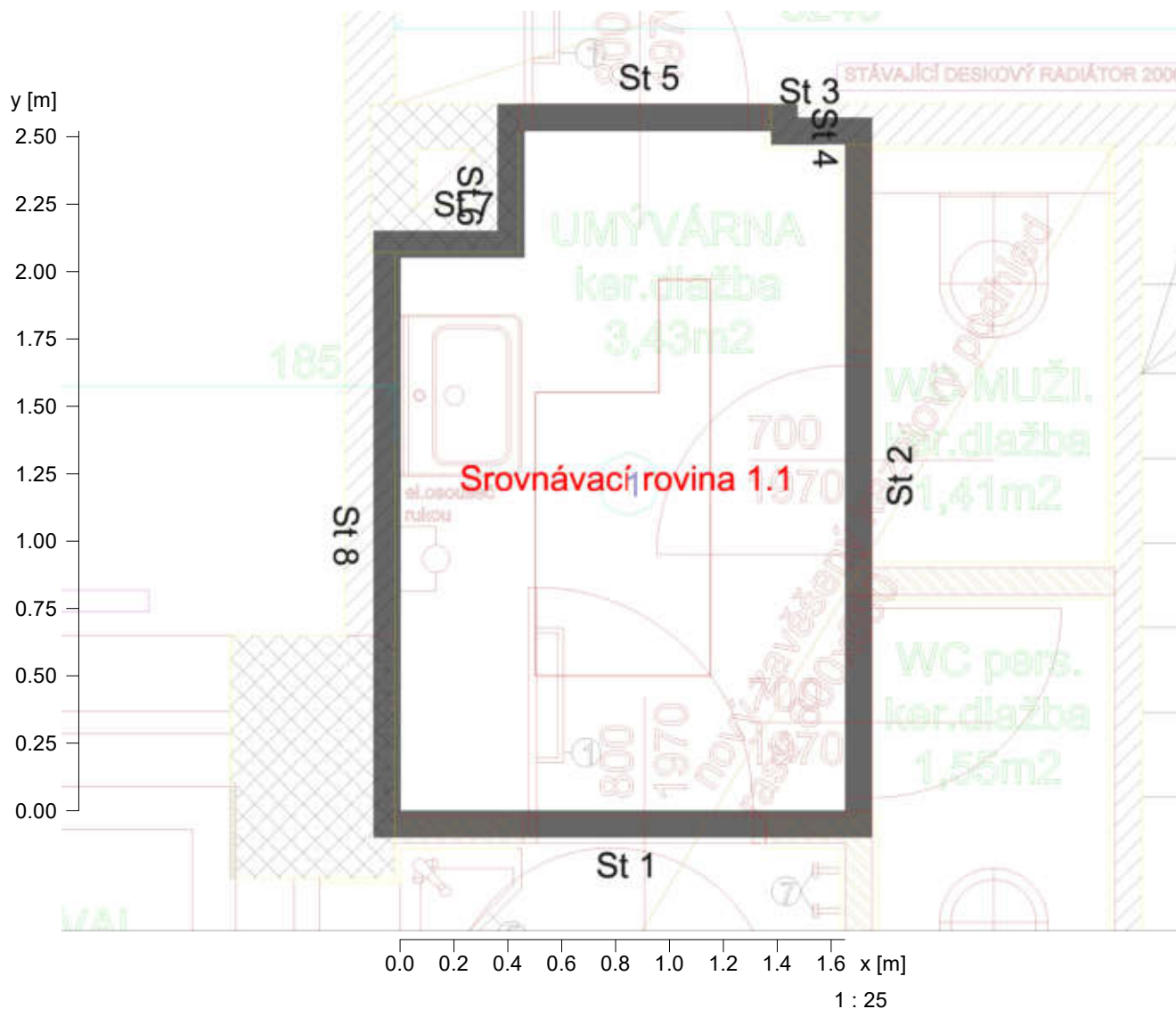
Typ Č. výrobce

7	2	not a Relux Member
		Objednací č. : *EE7C9*
		Název svítidla : Produkt
		Osazení : 1 x LEDLine 30 W / 3920 lm

8 Umývárna

8.1 Popis, Umývárna

8.1.1 Půdorys

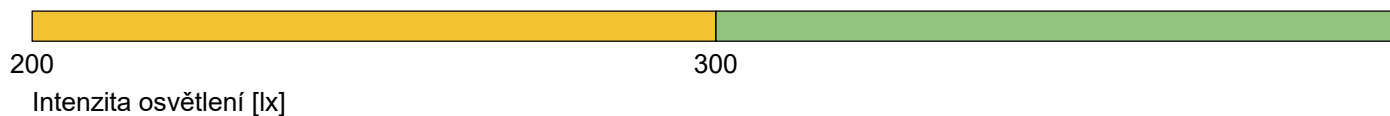
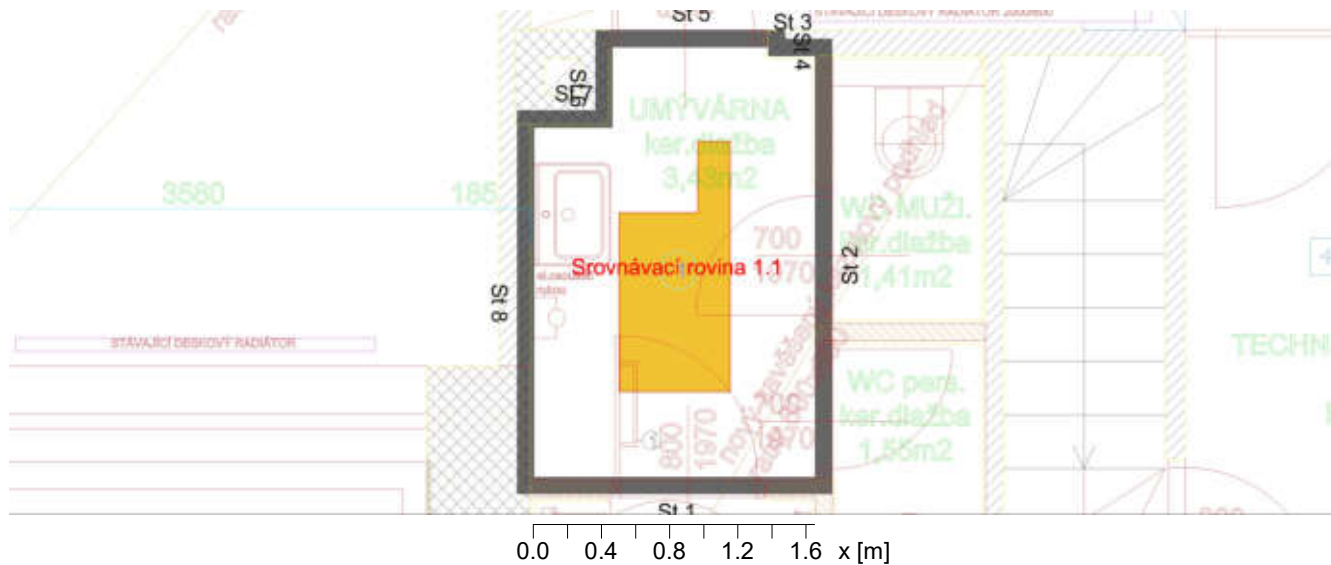


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	51.06 m	220.28 m	1.65 m	50.0 %
2	51.06 m	222.75 m	2.47 m	50.0 %
3	50.78 m	222.75 m	0.27 m	50.0 %
4	50.78 m	222.80 m	0.05 m	50.0 %
5	49.87 m	222.80 m	0.92 m	50.0 %
6	49.87 m	222.33 m	0.47 m	50.0 %
7	49.41 m	222.33 m	0.46 m	50.0 %
8	49.41 m	220.28 m	2.05 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.20 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

8 Umývárna

8.2 Přehled výsledků, Umývárna

8.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně


Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.20 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	2830.00 lm
Celkový výkon	28.0 W
Celkový výkon na ploše (3.93 m²)	7.13 W/m² (2.73 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

	Vodorovná
Em	261 lx
Emin	255 lx
Emin/Em (Uo)	0.98
Pozice	0.75 m

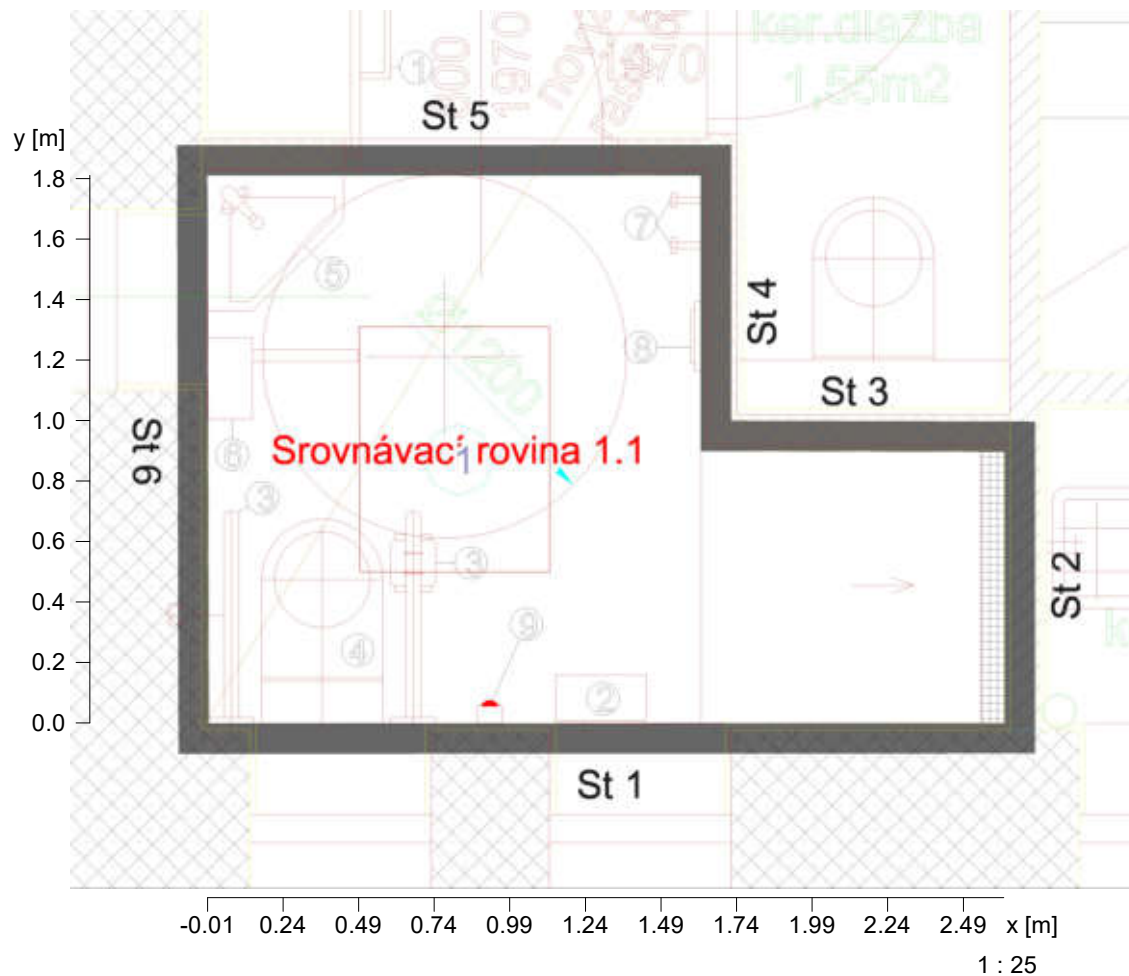
Typ Č. výrobce

6	1	not a Relux Member
	Objednací č.	: *E8918*
	Název svítidla	: Produkt
	Osazení	: 1 x LED 28 W / 2830 lm

9 WC invalidé

9.1 Popis, WC invalidé

9.1.1 Půdorys

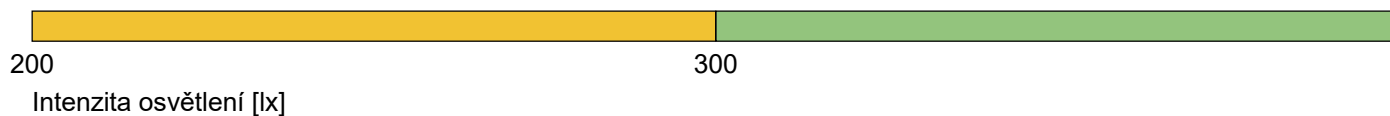
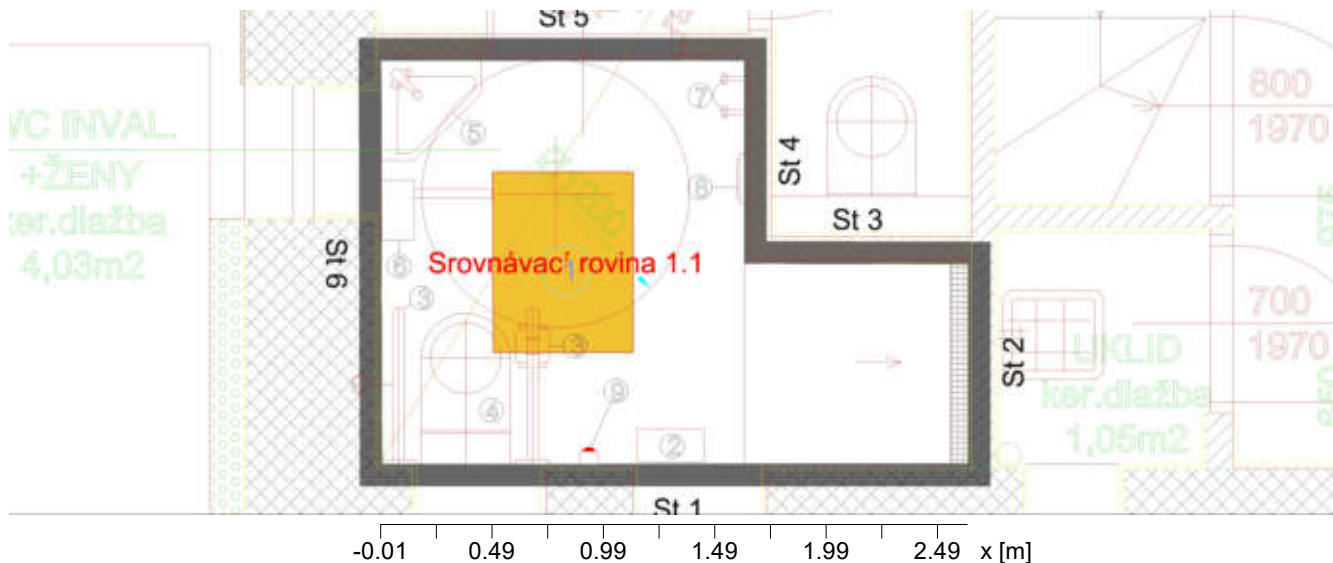


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	52.04 m	218.34 m	2.63 m	50.0 %
2	52.04 m	219.23 m	0.90 m	50.0 %
3	51.04 m	219.23 m	1.00 m	50.0 %
4	51.04 m	220.14 m	0.91 m	50.0 %
5	49.41 m	220.14 m	1.63 m	50.0 %
6	49.41 m	218.33 m	1.81 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.20 m		
Výška srovnávací roviny		----		

9 WC invalidé

9.2 Přehled výsledků, WC invalidé

9.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

Výška roviny svítidel

3.20 m

Udržovací činitel

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

2830.00 lm

Celkový výkon

28.0 W

Celkový výkon na ploše (3.85 m²)

7.28 W/m² (2.75 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em

265 lx

Emin

261 lx

Emin/Em (Uo)

0.98

Pozice

0.75 m (rot: 0°/0.03°)

Typ Č. výrobce

6 1



not a Relux Member

Objednací č. : *E8918*

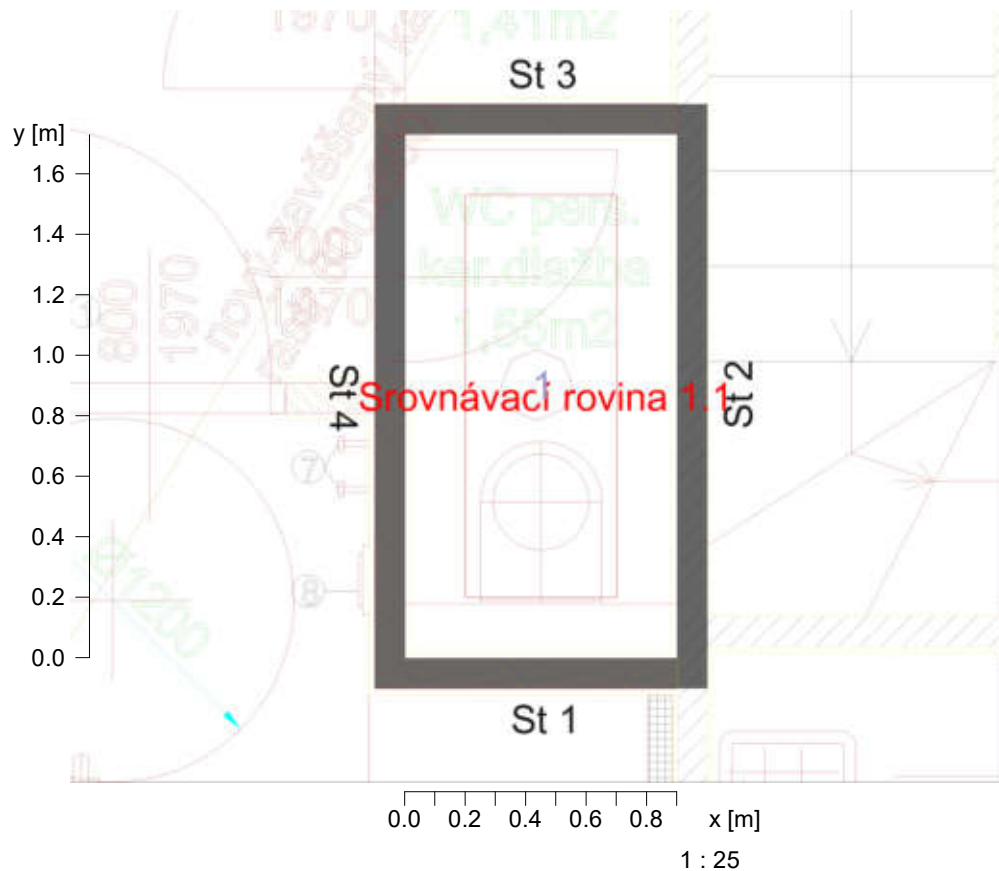
Název svítidla : Produkt

Osazení : 1 x LED 28 W / 2830 lm

10 WC personál

10.1 Popis, WC personál

10.1.1 Půdorys



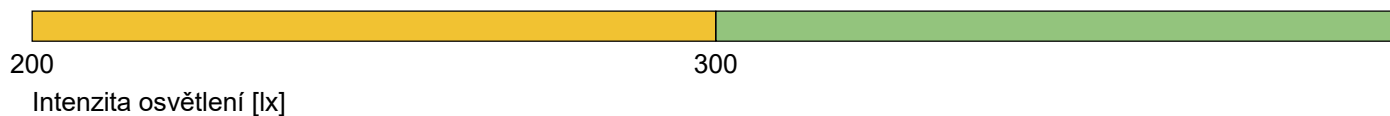
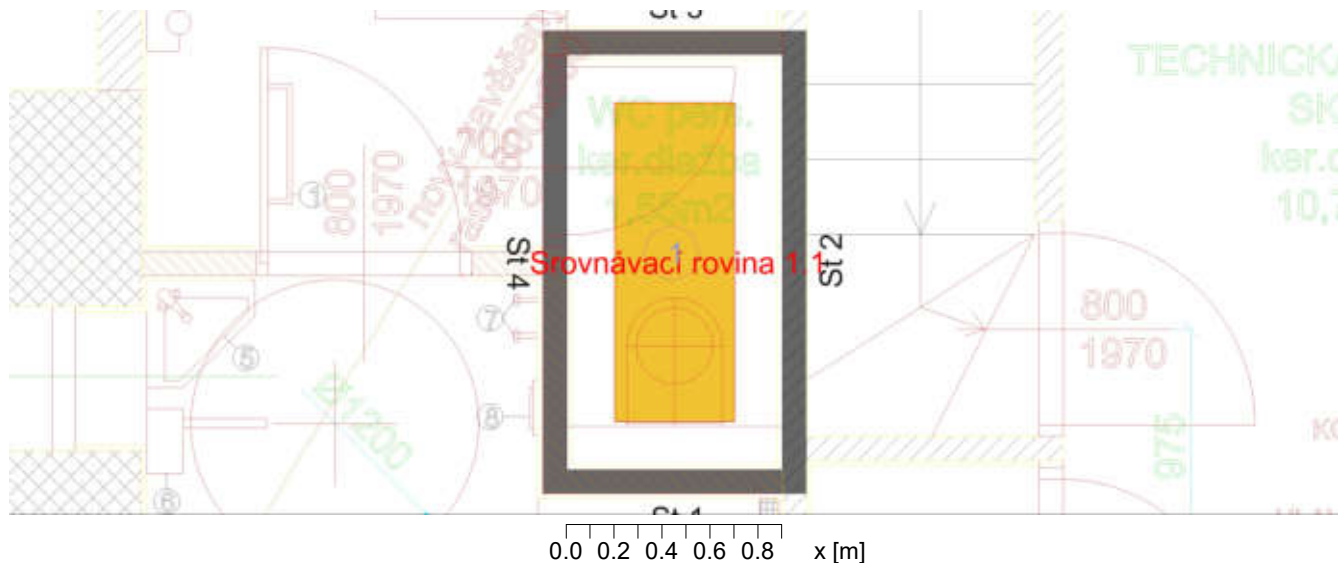
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	52.06 m	219.35 m	0.90 m	50.0 %
2	52.06 m	221.08 m	1.73 m	50.0 %
3	51.16 m	221.08 m	0.90 m	50.0 %
4	51.16 m	219.35 m	1.73 m	50.0 %
Podlaha				30.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.20 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

Objekt : Zdravotní středisko Uhlířské Janovice, č.p.107
 Popis : Výpočet umělého osvětlení
 Číslo projektu : 1101 LH21
 Datum : 16.01.2021

10 WC personál

10.2 Přehled výsledků, WC personál

10.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.20 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	2090.00 lm
Celkový výkon	19.0 W
Celkový výkon na ploše (1.56 m ²)	12.21 W/m ² (5.70 W/m ² /100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

	Vodorovná
Em	214 lx
Emin	212 lx
Emin/Em (Uo)	0.99
Pozice	0.75 m

Typ Č. výrobce

5	1	not a Relux Member
		Objednací č. : *1D0C6*
		Název svítidla : Produkt
		Osazení : 1 x LED 19 W / 2090 lm

