

Jaromír Achilis

Jiráskova 21, 789 01 Zábřeh

telefon

583416015

e-mail

Jaromir.Achilis@tiscali.cz

IČ

70602514

Stupeň

REALIZAČNÍ PROJEKT

Stavba,
místo

**NEMOCNICE ŠUMPERK a.s. - VÝMĚNA
OSVĚTLENÍ NA NA UROLOGICKÉM ODDĚLENÍ,
BUDOVA „B“ 2.NP**

Investor

Nemocnice Šumperk a.s., Nerudova 640/41, 78752 Šumperk

Část

ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

Vypracoval

Jaromír Achilis

datum

31.3.2023

Výtisk
číslo

archivní č.

zakázkové č.

22-04

0

Schválil

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1.	ÚVODNÍ ČÁST A PODKLADY	3
1.1	PŘEDMĚT PROJEKTU	3
1.2	ROZSAH PROJEKTU	3
1.3	PODKLADY PRO PROJEKT	3
1.4	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	3
2.	HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	4
2.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE NAPĚŤOVÝCH SOUSTAV	4
2.2	ENERGETICKÁ NÁROČNOST	4
2.3	OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ	4
2.4	OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ	4
2.5	INSTALAČNÍ SOUSTAVA	4
2.6	VNĚJŠÍ VLIVY DLE ČSN 33 2000-1 ED. 2	4
2.7	TŘÍDA OCHRANY ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ	4
2.8	OCHRANA ELEKTRICKÝCH VEDENÍ PŘED TEPELNÝMI ÚČINKY	4
2.9	OCHRANA PŘED NADPROUDY	4
2.10	OCHRANA PŘED PŘEPĚTÍM	4
2.11	OCHRANA PŘED POŽÁREM	4
3.	OCHRANA A BEZPEČNOST ZDRAVÍ	5
3.1	PŘEDPOKLADY PRO UVEDENÍ DO PROVOZU A PODMÍNKY PRO PROVOZ	5
3.2	PROVOZNÍ PŘEDPISY	5
3.3	REVIZE	5
3.4	VÝSTRAŽNÉ TABULKY A NÁPISY	5
3.5	KVALIFIKACE MONTÁŽNÍCH PRACOVNÍKŮ A PRACOVNÍKŮ ÚDRŽBY	5
3.6	OSOBY BEZ ELEKTROTECHNICKÉ KVALIFIKACE	5
3.7	CERTIFIKACE	6
3.8	ODPADY	6
3.9	ZAHÁJENÍ MONTÁŽE A PŘEDÁNÍ DÍLA	6
4.	TECHNICKÝ POPIS	7
4.1	STÁVAJÍCÍ STAV	7
4.2	DEMONTÁŽE STÁVAJÍCÍHO OSVĚTLENÍ DOTČENÝCH PROSTOR	7
4.3	NOVÉ UMĚLÉ OSVĚTLENÍ DOTČENÝCH PROSTOR	8
4.4	DISPOZICE NOVÉHO UMĚLÉ OSVĚTLENÍ DOTČENÝCH PROSTOR	9
4.5	OVLÁDÁNÍ OSVĚTLENÍ	9
4.6	STÁVAJÍCÍ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ	9
4.7	NOVÉ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ	9
4.8	NÁHRADA KOMBINOVANÝCH SVÍTIDEL E6 S NOUZOVÝMI MODULY	10
5.	VÝKAZ VÝMĚR	11
PŘÍLOHA – VÝPOČET OSVĚTLENÍ		

1. ÚVODNÍ ČÁST A PODKLADY

1.1 Předmět projektu

Předmětem projektu je vypracování dokumentace, t.j. technické zprávy s výkazem výměr a výkresů zařízení silnoproudé elektrotechniky stavby „**Nemocnice Šumperk a.s. – Výměna osvětlení osvětlení na urologickém oddělení, budova „B“ 2.NP.** Investorem stavby je Nemocnice Šumperk a.s., Nerudova 640/41, 78752 Šumperk.

1.2 Rozsah projektu

Projekt řeší výměnu stávajícího zářivkového osvětlení za nové LED osvětlení, které bude instalováno v dotčených prostorách oddělení urologie ve 2.NP budovy „B“ nemocnice v Šumperku. Jedná se o tyto části:

- odpojení a demontáž všech stávajících zářivkových svítidel – celkem 143 kusů
- montáž a zapojení nových stropních a nástěnných LED svítidel – celkem 156 kusů

1.3 Podklady pro projekt

Projektová dokumentace výměny osvětlení je zpracována podle podkladů dodaných provozovatelem. Další podklady byly zjišťovány při prohlídce na místě.

1.4 Použité normy a předpisy

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými normami ČSN, zejména pak s ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-46, ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-5-51, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 33 2000-5-54, ČSN EN 12464-1 (2022), ČSN 33 2130, TNI 33 2130 - všechny normy v platných vydáních.

2. HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 Základní údaje napěťových soustav

Rozvodná soustava: 1 NPE ~50 Hz, 230 V, síť TN-S – stávající dotčené jednofázové světelné rozvody ve všech prostorách urologického oddělení.

2.2 Energetická náročnost

Instalovaný příkon se výměnou stávajícího zářivkového osvětlení za nové LED osvětlení prakticky nezmění, resp. se mírně sníží.

2.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Základní – ve střídavé síti TN-S (230 V~) je ochrana provedena automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41.

2.4 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

V části nízkého napětí bude ochrana provedena izolací živých částí, kryty nebo přepážkami dle ČSN 33 2000-4-41.

2.5 Instalační soustava

Uzavřená – nová nástěnná a stropní LED svítidla umístěná v běžných prostorách 2.NP mají krytí IP20 (typy E21 až E23) a IP40 (typy E10, E15 a E16).

Utěsněná – nová nástěnná a stropní LED svítidla umístěná v náročnějších prostorách 2.NP mají krytí IP54 (typy E3, E6) a krytí IP65, resp. IP65/54 (typy E1, E7 a E12).

2.6 Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-1 ed. 2

Provozovatel předá k výchozí revizi nového elektrického zařízení platný protokol o určení vnějších vlivů. Provedením stavby se nemění způsob užívání jednotlivých staveb dotčených prostor, takže není nutno provádět aktualizaci protokolu.

2.7 Třída ochrany elektrických zařízení

Ochrana elektrických zařízení je třídy I. a II dle ČSN EN 61140, tabulky I. Zařízení s ochranou třídy I. musejí být opatřena prostředky pro připojení ochranných vodičů.

2.8 Ochrana elektrických vedení před tepelnými účinky

Bude provedena takovým uspořádáním elektrické instalace a kabelových rozvodů stavební elektroinstalace, aby nemohlo dojít k jejich nežádoucímu ovlivňování tepelnými vlivy jiných zařízení.

2.9 Ochrana před nadproudy

V rozvodech nízkého napětí je ochrana před nadproudy provedena automatickým odpojením od zdroje předtím, než nadproud a doba jeho trvání dosáhnou nebezpečné hodnoty. Pro jistění jednotlivých jednofázových světelných okruhů zůstanou zachovány stávající jističe v příslušných stávajících světelných rozvaděčích.

2.10 Ochrana před přepětím

Není v tomto projektu řešena.

2.11 Ochrana před požárem

Nejedná se o prostor se zvýšeným rizikem požáru.

3. OCHRANA A BEZPEČNOST ZDRAVÍ

3.1 Předpoklady pro uvedení do provozu a podmínky pro provoz

1. Souhlasný stav s projektovou dokumentací
2. Provedení výchozí revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6

Předpokladem pro řádný a trvalý provoz elektrického zařízení je správná obsluha elektrických přístrojů podle norem a pokynů výrobců či dodavatelů. Manipulovat s elektrickými přístroji smějí jen osoby s patřičnou elektrotechnickou kvalifikací (Zákon č. 250/2021 Sb., NV číslo 190/2022 Sb., ČSN EN 50110-1).

3.2 Provozní předpisy

Provozní předpisy pro obsluhu elektrických zařízení stavby má provozovatel zpracovány a vzhledem k rozsahu stavby tyto není třeba měnit či doplňovat.

3.3 Revize

Montážní organizace provede výchozí revizi a vydá revizní zprávu dle ČSN 33 1500. Investor je pak povinen provádět pravidelné revize ve lhůtách dle ČSN 33 1500. Výchozí revize bude prováděna dle postupů stanovených ČSN 33 2000-6.

3.4 Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 3864.

3.5 Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle zákona č. 250/2021 Sb. a NV číslo 190/2022 Sb.

Tyto osoby musejí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na zařízení.

3.6 Osoby bez elektrotechnické kvalifikace

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámené s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

Kritériem úspěšnosti je splnění požadavku na ochranu před úrazem elektrickým proudem v normálním provozu a při poruše. Při zjištění poruchy se volí taková opatření, která zajistí požadovanou odolnost elektrických zařízení v daném prostředí.

Každý zásah do elektroinstalace musí být řádně zaznamenán do dokumentace skutečného stavu.

Všechny práce musí být provedené dle platných norem ČSN v čase realizace. Dodavatel je povinen zakreslit skutečné provedení dané elektroinstalace.

Po ukončení montáže, před uvedením do provozu, se zařízení prověří, zda odpovídá osvědčením doloženým v jeho dokumentaci a je způsobilé bezpečného provozu.

3.7 Certifikace

Ke všem výrobkům, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů, musí být dodané příslušné schvalovací a certifikační protokoly zpracované autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci výrobků.

3.8 Odpady

Manipulace s odpady - při demontáži stávajících zářivkových svítidel dojde ke vzniku odpadů. Vzniklé odpady budou vytříděny, odděleně bude skladován nebezpečný odpad určený k likvidaci odbornou firmou podle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. Evidenci odpadů povede zhotovitel stavby a odpovědnost za jejich předepsanou likvidaci bude mít zhotovitel stavby na základě smluvního vztahu s investorem. O množství, způsobu využití nebo zneškodnění vzniklých odpadů je třeba vést a uchovávat evidenci s náležitostmi dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

3.9 Zahájení montáže a předání díla

Projekt řeší pouze výměnu stávajících svítidel v místnostech, které jsou součástí zdravotnického zařízení. Je řešen zásah i do zdravotnických prostorů, ve kterých se předpokládá použití příložných částí a kde zkrat zdroje nebo jiná porucha může způsobit ohrožení života a zdraví osob, majetku nebo životního prostředí. Vzhledem k výše uvedenému se jedná o vyhrazené elektrické zařízení třídy I. podle NV číslo 190/2022 Sb. (vyšetřovny a ambulance), resp. o vyhrazené elektrické zařízení třídy II. (ostatní prostory oddělení).

Z hlediska ČSN 33 2000-7-710 se jedná o zdravotnické prostory skupiny 1 (lůžkové pokoje, vyšetřovny a ambulance).

4. TECHNICKÝ POPIS

4.1 Stávající stav

V dotčených prostorách urologického oddělení ve 2.NP objektu „B“ jsou osazena stropní zářivková svítidla 1x36 W, 2x36W a další nástěnná a stropní zářivková svítidla s kompaktními zářivkami napojovaná stávajícími kabelovými vedeními na stávající jednofázové světelné okruhy vedené ze stávajících zapuštěných rozvaděčů stavební elektroinstalace.

Intenzita stávajícího zářivkového osvětlení odpovídá normě ČSN platné v době stavby objektu „B“, původní projektová dokumentace je z roku 1992, v roce 2014 byly provedeny stavební úpravy oddělení a s tím spojená rekonstrukce osvětlení některých prostor.

4.2 Demontáže stávajícího osvětlení dotčených prostor

V dotčených prostorách 2.NP se provede demontáž všech stávajících nástěnných a stropních zářivkových svítidel – na dispozičním výkrese číslo E 1 původního osvětlení jsou označeny jako:

E1 – nástěnné svítidlo s kompaktní zářivkou 18 W a nouzovým modulem – 7 kusů (WC lůžkových pokojů)

E2 – nástěnné svítidlo s kompaktní zářivkou 26 W a nouzovým modulem – 6 kusů (sprchy lůžkových pokojů)

E3 – stropní svítidlo s kompaktní zářivkou 26 W – 12 kusů (předsíně lůžkových a lékařských pokojů)

E6 – nástěnné svítidlo s kompaktní zářivkou 13 W a nouzovým modulem – 13 kusů (nad dveřmi lůžkových pokojů)

E7 – nástěnné nouzové svítidlo s kompaktní zářivkou 7 W – 18 kusů (nad dveřmi předsíní, chodby a schodiště)

E10 – stropní zářivkové svítidlo 1x36 W – 17 kusů (lůžkové pokoje)

E12 – stropní svítidlo s kompaktními zářivkami 2x26 W – 2 kusy (koupelna)

E13 – stropní svítidlo s kompaktními zářivkami 2x26 W a nouzovým modulem – 3 kusy (koupelna, sprcha)

E14 – stropní čtvercové zářivkové svítidlo 4x18 W – 2 kusy (pracovna sester)

E15 – podhledové čtvercové zářivkové svítidlo 4x18 W – 9 kusů (chodby)

E16 – podhledové čtvercové zářivkové svítidlo 4x18 W a nouzovým modulem – 5 kusů (chodby)

B – stropní zářivkové svítidlo 2x36 W – 46kusů (lékařské pokoje, hala před výtahy, schodiště, ambulance a vyšetřovny, pracovna sester, denní místnost, kuchyňka, jídelna, sklady)

Všechna výše uvedená svítidla budou odpojena a demontována.

Protože se jedná o panelový objekt, tak vodorovné přívody k výše uvedeným stropním svítidlům jsou vedeny izolovanými vodiči ve stropních protahovacích lištách. Všechny tyto přívody ke svítidlům zůstanou zachovány a nová stropní LED svítidla se umístí tak, aby těsně navazovala u koncových hran stávajících plastových lišt.

Stávající žárovková a zářivková svítidla, která zůstanou zachována, ty jsou označena jako:

- Ž – stropní a nástěnná žárovková svítidla v současné době osazena LED žárovkami E27 – 18 kusů
- E8 - stropní žárovková svítidla v současné době osazena 2x LED žárovkami E27 – 28 kusů (lůžkové pokoje – tato svítidla budou zajišťovat osvětlenost 200 lx ve všech lůžkových pokojích), pouze ve vyšetřovně 230 budou tato tři svítidla odpojena a demontována – v minulosti byla tato místnost trojlůžkový pokoj
- E11 – zářivková svítidla 21 W nad lůžky ve všech lůžkových pokojích

Dispozice stávajícího umělého osvětlení je zakreslena na výkrese číslo E 1. Světlemodře jsou vyznačena svítidla určená k demontáži a fialově jsou vyznačena svítidla, která zůstanou zachována, s výjimkou tří kusů stropních žárovkových svítidel E8/5.

4.3 Nové umělé osvětlení dotčených prostor

Návrh a instalace svítidel musí odpovídat požadavkům normy ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů – Část 1 Vnitřní pracovní prostory, jde o normu, která je v platnosti od 1.3.2022.

Základem dobré osvětlovací praxe je splnit kromě požadované osvětlenosti další kvalitativní a kvantitativní požadavky. Požadavky na osvětlení jsou určeny uspokojením tří základních lidských potřeb:

- zrakové pohody
- zrakového výkonu
- bezpečnosti

Umělé osvětlení – v dotčených prostorách je navrženo dle ČSN EN 12464-1 platné od 1.3.2022.

Stanovení udržované osvětlenosti E_m :

- 201 - Hala před výtahy – 300 lx, index oslnění R_{UGL} – 22, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní LED nano prisma svítidla 25 W, IP20, s nízkým indexem oslnění R_{UG}
- 207, 208, 243, 247 – chodby a schodiště – 100 lx, index oslnění R_{UGL} – 22, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní LED nano prisma svítidla 25 W, IP20, s nízkým indexem oslnění R_{UG} a podhledová LED svítidla 38 W
- 211, 216, 219, 222 - lékařské pokoje – 300 lx, index oslnění R_{UGL} – 19, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní LED nano prisma svítidla 25 W (35 W), IP20, s nízkým indexem oslnění R_{UG}
- předsíně – 100 lx, index oslnění R_{UGL} – 22, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní LED kruhová svítidla 16 W, IP54
- 225, 234, 240 - vyšetřovny a ambulance – 500 lx, index oslnění R_{UGL} – 19, index podání barev R_a – 90, použijí se stropní LED nano prisma svítidla 55 W, IP20, s nízkým indexem oslnění R_{UG}
- 232 – kuchyňka – 500 lx, index oslnění R_{UGL} – 22, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní LED nano prisma svítidla 25 W, IP20, s nízkým indexem oslnění R_{UG}

- 233 – jídelna – 300 lx, index oslnění R_{UGL} – 22, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní LED
- 229, 239, 241 – pracovny a denní místnost sester – 300 lx, index oslnění R_{UGL} – 22, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní LED nano prisma svítidla 25 W (35 W), IP20, s nízkým indexem oslnění R_{UG}
- 230 – ultrazvuk – 300 lx, index oslnění R_{UGL} – 22, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní LED nano prisma svítidla 25 W, IP20, s nízkým indexem oslnění R_{UG} , dvě původní zářivková svítidla se vymění za stropní LED svítidla 30 W, IP20
- lůžkové pokoje – 100 lx, index oslnění R_{UGL} – 22, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní LED svítidla 30 W (40 W), IP40 – jedná se o přidání osvětlenosti 100 lx ke stávajícím stropním svídlům nad lůžky s dvojicemi LED žárovek E27 – toto osvětlení zajistí osvětlenost 200 lx
- WC, sprchy, koupelna – 200 lx, index oslnění R_{UGL} – 22, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní a nástěnná LED svítidla 25 W, IP65/54
- 231, 246 - sklady – 200 lx, index oslnění R_{UGL} – 22, index podání barev R_a – 80, použijí se stropní LED nano prisma svítidla 25 W, IP20, s nízkým indexem oslnění R_{UG}

4.4 Dispozice nového umělého osvětlení dotčených prostor

Dispozice nového LED umělého osvětlení je zakreslena na výkrese číslo E 2. Ve většině případů jde pouze o výměnu stávajícího zářivkového svítidla za nové LED svítidlo.

Pouze v místnosti číslo 230 – ultrazvuk – se provede demontáž tří stávajících stropních žárovkových svítidel, které se nahradí třemi stropními LED svídlými nano prisma, 25 W, IP20.

Před montáží nových stropních a nástěnných LED svítidel se provedou drobné opravy omítek stropů a stěn v místech původních zářivkových svítidel a také se provede obnova bílé malby v místech nových LED svítidel.

4.5 Ovládání osvětlení

Zůstane zachováno stávajícím způsobem.

4.6 Stávající nouzové osvětlení

V rámci provedených stavebních úprav v roce 2014 byl na tomto oddělení zrušen stejnosměrný rozvod pro původní žárovková nouzová svítidla a jako náhrady byla osazena buďto kombinovaná svítidla s kompaktními zářivkami a nouzovými moduly – typy E1, E2, E6 a E13, nebo samostatná nástěnná nouzová svítidla s kompaktními zářivkami a nouzovými moduly – typ E7. Na chodbě 247 se osadila kombinovaná podhledová zářivková svítidla 4x18 W s nouzovými moduly – typ E16.

4.7 Nové nouzové osvětlení

Hala před výtahy, chodby a schodiště – zde se osadí nová samostatná nouzová stropní a nástěnná svítidla typu E7a a E7b. Vzhledem k tomu, že nové podhledové LED panely s nouzovými moduly nemají v nouzovém režimu dostatečný světelný výkon, tak se v chodbách doplní nová samostatná nouzová stropní nouzová svítidla typu E7b, ta se nově napojí na nevypínané části dotčených světelných obvodů.

Nový kabelový rozvod pro napojení těchto doplněných stropních nouzových svítidel typu E7b se uloží na stávající nosné kabelové konstrukce nad kazetovými podhledy.

4.8 Náhrada kombinovaných svítidel E6 s nouzovými moduly

V místnostech s menší podlahovou plochou (dvojlůžkové pokoje) se původní kombinovaná svítidla E6 s nouzovými moduly nahradí novými opět kombinovanými LED svítidly typu E6a – 16 W s nouzovými moduly.

V místnostech s větší podlahovou plochou (trojlůžkové a čtyřlůžkové pokoje, 229 - pracovna sester, 230 – ultrazvuk, 234 - ambulance) se tato stávající svítidla E6 nahradí dvěma samostatnými svítidly, a to:

- E6b – samostatné nástěnné LED svítidlo 7 W pro noční osvětlení pokojů
- E7b – samostatné nástěnné nouzové LED svítidlo 3 W pro nouzové osvětlení pokojů a dalších místností

Zapojení dvou nových vedle sebe namontovaných nástěnných LED svítidel se provede tak, že se na stávající svislou instalační lištu osadí nová lištová krabicová rozvodka a z ní se napojí obě nová nástěnná LED svítidla, provozní svítidlo E6b se osadí vlevo od nové krabice a nouzové svítidlo E7b se osadí vpravo od nové krabice.

stavba:

Nemocnice Šumperk a.s. - Výměna osvětlení na urologickém oddělení, budova „B“ 2.NP

investor:

Nemocnice Šumperk a.s., Nerudova
640/41, 78752 Šumperk

5. VÝKAZ VÝMĚR

zpracovatel: Jaromír Achilles

datum zpracování

31.3.2023

datum zpracování:

část:

ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

dodavatel:

pozice	popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena Kč		cena celkem za pozici Kč	
				dodávka	montáž	dodávka	montáž
1. 0	DEMONTÁŽE						
1. 1	Prohlídka celkového rozsahu stávajícího osvětlení dočených místností, příprava pro zahájení demontážních prací, zajištění bezpečnosti práce, manipulace ve stávajících světelných rozvaděčích a další potřebné úkony před zahájením demontážních prací	hod	8,00	-	-	0,00	0,00
1. 2	Odpojení a demontáž stávajícího nástěnného svítidla E1 s kompaktní zářivkou a nouzovým modulem a přesun demontovaného materiálu na určené místo	kus	7,00	-	-	0,00	0,00
1. 3	Odpojení a demontáž stávajícího nástěnného svítidla E2 s kompaktní zářivkou a nouzovým modulem a přesun demontovaného materiálu na určené místo	kus	6,00	-	-	0,00	0,00
1. 4	Odpojení a demontáž stávajícího stropního svítidla E3 s kompaktní zářivkou a přesun demontovaného materiálu na určené místo	kus	12,00	-	-	0,00	0,00
1. 5	Odpojení a demontáž stávajícího nástěnného oválného svítidla E6 s kompaktní zářivkou a nouzovým modulem a přesun demontovaného materiálu na určené místo	kus	13,00	-	-	0,00	0,00
1. 6	Odpojení a demontáž stávajícího nástěnného oválného nouzového svítidla E7 s kompaktní zářivkou a přesun demontovaného materiálu na určené místo	kus	18,00	-	-	0,00	0,00
1. 7	Odpojení a demontáž stávajícího stropního žárovkového svítidla E8 a přesun demontovaného materiálu na určené místo	kus	3,00	-	-	0,00	0,00
1. 8	Odpojení a demontáž stávajícího stropního zářivkového svítidla E10 (1x36 W) a přesun demontovaného materiálu na určené místo	kus	17,00	-	-	0,00	0,00
1. 9	Odpojení a demontáž stávajícího stropního svítidla E12 s kompaktní zářivkou a přesun demontovaného materiálu na určené místo	kus	2,00	-	-	0,00	0,00

5. VÝKAZ VÝMĚRzpracovatel: **Jaromír Achilis**

datum zpracování

31.3.2023

datum zpracování:

část:

ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

dodavatel:

pozice	popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena Kč		cena celkem za pozici Kč	
				dodávka	montáž	dodávka	montáž
2. 0	MONTÁŽE						
2. 1	Stropní a nástěnné kruhové LED svítidlo, EMI, 25 W, IP65/54, nouzový modul 1 hodina, autotest, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní a nástěnné liště (typ E1)	kus	16,00	-	-	0,00	0,00
2. 2	Stropní kruhové LED svítidlo, EMI, 16 W, 840, IP54, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní liště (typ E3)	kus	12,00	-	-	0,00	0,00
2. 3	Nástěnné kruhové LED svítidlo, EMI, 16 W, 830, IP54, nouzový modul 3 hodiny, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní a nástěnné liště (typ E6a)	kus	5,00	-	-	0,00	0,00
2. 4	Stropní kruhové LED svítidlo, EMI, 7 W, 840, IP54, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní liště (typ E6b)	kus	8,00	-	-	0,00	0,00
2. 5	Samostatné nástěnné kruhové nouzové LED svítidlo, EMI, 7 W, IP65, 90 m, 3 hodiny, autotest, včetně zapojení stávajícími vodiči v nástěnné liště (typ E7a)	kus	1,00	-	-	0,00	0,00
2. 6	Samostatné stropní a nástěnné kruhové nouzové LED svítidlo, EMI, 3 W, IP65, 3 hodiny, autotest, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní a nástěnné liště (typ E7b)	kus	30,00	-	-	0,00	0,00
2. 7	Stropní LED svítidlo, EMI 30 W, IP20, 840, délka 1200 mm, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní liště (typ E10a)	kus	12,00	-	-	0,00	0,00
2. 8	Stropní LED svítidlo, EMI 40 W, IP20, 840, délka 1500 mm, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní liště (typ E10b)	kus	5,00	-	-	0,00	0,00
2. 9	Stropní kruhové LED svítidlo, EMI, 25 W, IP65/54, 840, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní liště (typ E12)	kus	2,00	-	-	0,00	0,00
2. 10	Podhledové LED svítidlo, EMI, 38 W, IP40/20, 840, včetně zapojení stávajícími kabely nad podhledy (typ E15)	kus	9,00	-	-	0,00	0,00

5. VÝKAZ VÝMĚRzpracovatel: **Jaromír Achilis**

datum zpracování

31.3.2023

datum zpracování:

část:

ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

dodavatel:

pozice	popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena Kč		cena celkem za pozici Kč	
				dodávka	montáž	dodávka	montáž
2. 11	Podhledové LED svítidlo, EMI, 38 W, IP40/20, 840, nouzový modul 3 hodiny, včetně zapojení stávajícími kabely nad podhledy (typ E16)	kus	5,00	-	-	0,00	0,00
2. 12	Stropní LED nano prisma svítidlo, EMI 25 W, IP20, 840, R _a 80, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní liště (typ E21)	kus	35,00	-	-	0,00	0,00
2. 13	Stropní LED nano prisma svítidlo, EMI 35 W, IP20, 840, R _a 80, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní liště (typ E22)	kus	6,00	-	-	0,00	0,00
2. 14	Stropní LED nano prisma svítidlo, EMI 55 W, IP20, 830, R _a 90, včetně zapojení stávajícími vodiči ve stropní liště (typ E23)	kus	10,00	-	-	0,00	0,00
2. 15	Přesun nových svítidel na místa instalací a manipulace s nimi	kus	156,00	-	-	0,00	0,00
2. 16	Montáž nové nástěnné lišty, lištové krabice a nových vodičů pro zapojení dvou nových LED svítidel E6b a E7b vedle sebe, s napojením nových vodičů na stávající světelný obvod	kus	8,00	-	-	0,00	0,00
2. 17	Pět bezhalogenových krabicových rozvodek a kabely pro zapojení pěti nových nouzových LED svítidel E7b v chodbách, s napojením nových krabic na stávající světelné obvody	soubor	1,00	-	-	0,00	0,00
2. 18	Manipulace ve stávajících světelných rozvaděčích a další potřebné úkony po dokončení montážních prací	hod	8,00	-	-	0,00	0,00
2. 19	Provedení drobných opravy omítek stropů a stěn v místech původních zářivkových svítidel a provedení obnovy bílé malby v místech nových LED svítidel	soubor	1,00	-	-	0,00	0,00

zpracovatel: **Jaromír Achilis**

datum zpracování

31.3.2023

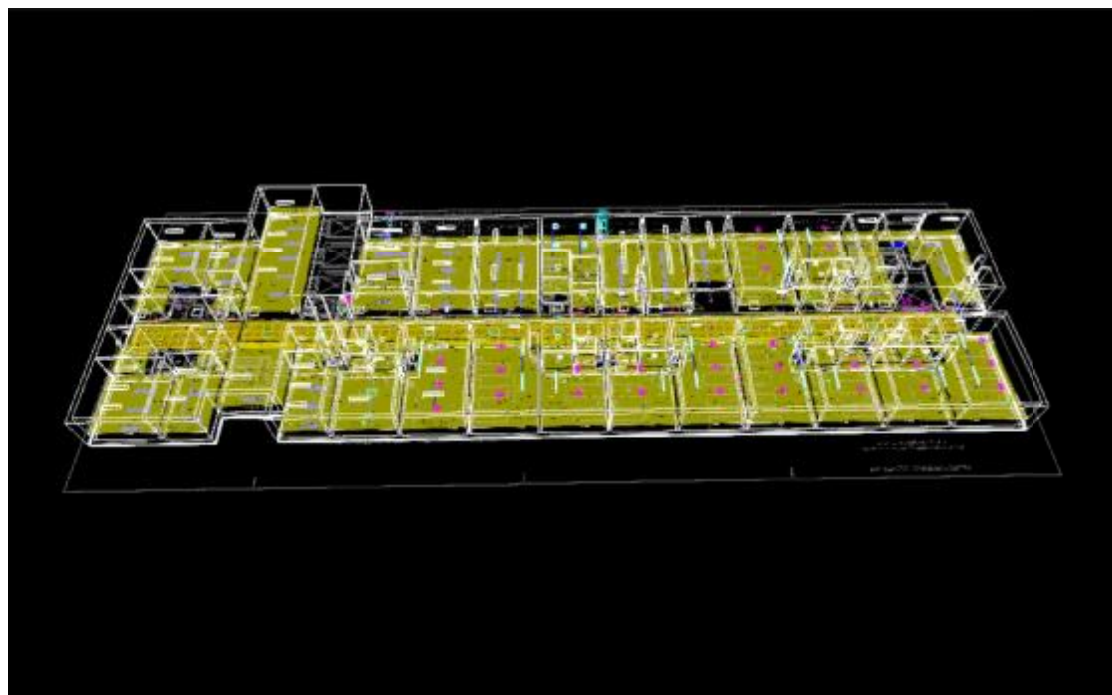
datum zpracování:

část:

ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

dodavatel:

[illegible]



**Nemocnice Šumperk a.s. - Výměna osvětlení na
urologickém oddělení, budova „B“ 2.NP**

Obsah

Titulní strana1

Obsah 2

Kontakty3

Site 1 - Building 1

Storey 1

Výpočtové objekty / Emergency light scene 4

Výpočtové objekty / Light scene 18

Kontakty



osvětlení
Robert Blaha

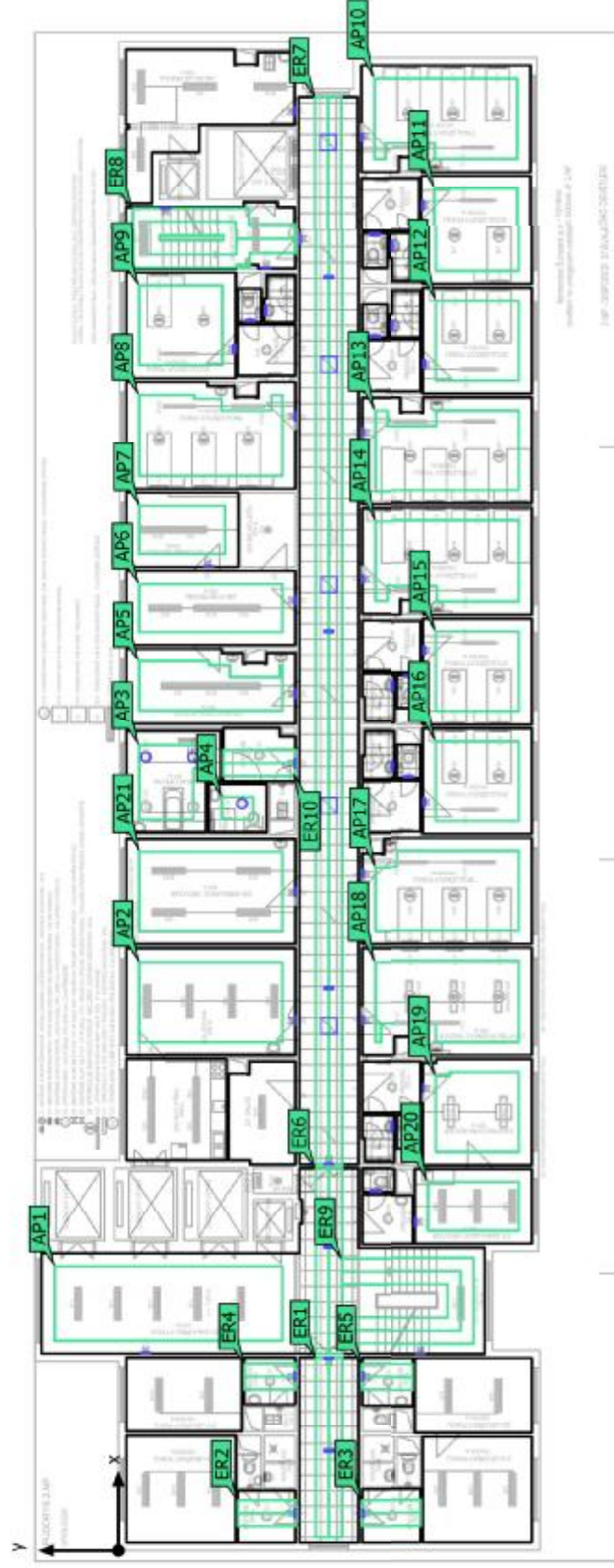
EMi, spol. s r.o.
www.emilighting.cz

T 777 780 888
robert@emilighting.cz

Building 1 · Storey 1 (Emergency light scene)

Nemocnice Šumperk a.s. - Výměna osvětlení na urologickém oddělení, budova „B“ 2.NP

Výpočtové objekty



Building 1 · Storey 1 (Emergency light scene)

Výpočtové objekty

Oblasti s protipanickým osvětlením

Vlastnosti	E _{min} (Pož.)	E _{max}	U _d (Pož.)	Index
Anti panic surface (Space 1) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.79 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.8 lx	0.12 (≥ 0.025) ✓	AP1
Anti panic surface (Room 32) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.62 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.62 lx	0.11 (≥ 0.025) ✓	AP2
Anti panic surface (Room 34) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.96 lx (≥ 0.50 lx) ✓	10.5 lx	0.28 (≥ 0.025) ✓	AP3
Anti panic surface (Room 35) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	5.27 lx (≥ 0.50 lx) ✓	6.77 lx	0.78 (≥ 0.025) ✓	AP4
Anti panic surface (Room 37) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.74 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.62 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	AP5
Anti panic surface (Room 38) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.74 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.62 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	AP6
Anti panic surface (Room 39) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.64 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.68 lx	0.11 (≥ 0.025) ✓	AP7
Anti panic surface (Room 40) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.62 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.62 lx	0.11 (≥ 0.025) ✓	AP8
Anti panic surface (Room 41) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.54 lx (≥ 0.50 lx) ✓	2.66 lx	0.20 (≥ 0.025) ✓	AP9
Anti panic surface (Room 47) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.63 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.61 lx	0.11 (≥ 0.025) ✓	AP10
Anti panic surface (Room 49) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.54 lx (≥ 0.50 lx) ✓	2.66 lx	0.20 (≥ 0.025) ✓	AP11

Building 1 · Storey 1 (Emergency light scene)

Výpočtové objekty

Oblasti s protipanickým osvětlením

Vlastnosti	E_{min} (Pož.)	E_{max}	U_d (Pož.)	Index
Anti panic surface (Room 54) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.54 lx (≥ 0.50 lx) ✓	2.66 lx	0.20 (≥ 0.025) ✓	AP12
Anti panic surface (Room 55) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.63 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.61 lx	0.11 (≥ 0.025) ✓	AP13
Anti panic surface (Room 28) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.63 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.61 lx	0.11 (≥ 0.025) ✓	AP14
Anti panic surface (Room 27) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.58 lx (≥ 0.50 lx) ✓	2.66 lx	0.22 (≥ 0.025) ✓	AP15
Anti panic surface (Room 26) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.58 lx (≥ 0.50 lx) ✓	2.66 lx	0.22 (≥ 0.025) ✓	AP16
Anti panic surface (Room 19) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.63 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.61 lx	0.11 (≥ 0.025) ✓	AP17
Anti panic surface (Room 18) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.63 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.61 lx	0.11 (≥ 0.025) ✓	AP18
Anti panic surface (Room 17) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.81 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.76 lx	0.14 (≥ 0.025) ✓	AP19
Anti panic surface (Room 13) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.48 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.70 lx	0.26 (≥ 0.025) ✓	AP20
Anti panic surface (Room 33) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.71 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.62 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	AP21

Building 1 · Storey 1 (Emergency light scene)

Výpočtové objekty

Únikové cesty

Vlastnosti	E _{min} Středová oblast (Pož.)	E _{max} Středová oblast	E _{min} Osa (Pož.)	E _{max} Osa	U _d (Pož.)	Index
Emergency route 1 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.15 lx (≥ 0.50 lx) ✓	15.3 lx	2.23 lx (≥ 1.00 lx) ✓	15.2 lx	0.15 (≥ 0.025) ✓	ER1
Emergency route 2 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.25 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.37 lx	1.41 lx (≥ 1.00 lx) ✓	5.37 lx	0.26 (≥ 0.025) ✓	ER2
Emergency route 3 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.25 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.37 lx	1.41 lx (≥ 1.00 lx) ✓	5.37 lx	0.26 (≥ 0.025) ✓	ER3
Emergency route 4 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.21 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.42 lx	1.36 lx (≥ 1.00 lx) ✓	5.42 lx	0.25 (≥ 0.025) ✓	ER4
Emergency route 5 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.20 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.45 lx	1.35 lx (≥ 1.00 lx) ✓	5.45 lx	0.25 (≥ 0.025) ✓	ER5
Emergency route 6 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.06 lx (≥ 0.50 lx) ✓	13.9 lx	1.11 lx (≥ 1.00 lx) ✓	13.9 lx	0.080 (≥ 0.025) ✓	ER6
Emergency route 7 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.22 lx (≥ 0.50 lx) ✓	18.7 lx	1.23 lx (≥ 1.00 lx) ✓	18.6 lx	0.066 (≥ 0.025) ✓	ER7
Emergency route 8 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.06 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.75 lx	2.36 lx (≥ 1.00 lx) ✓	5.68 lx	0.42 (≥ 0.025) ✓	ER8
Emergency route 9 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.28 lx (≥ 0.50 lx) ✓	12.5 lx	2.27 lx (≥ 1.00 lx) ✓	11.9 lx	0.19 (≥ 0.025) ✓	ER9
Emergency route 10 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.33 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.36 lx	1.51 lx (≥ 1.00 lx) ✓	5.35 lx	0.28 (≥ 0.025) ✓	ER10

Pokyny k plánování:

Rozvržení nouzového osvětlení bylo vypočítáno bez odrazu a bez zohlednění umístěného nábytku.

Site 1 · Building 1 · Storey 1 (Light scene 1)

Výpočtové objekty

Nemocnice Šumperk a.s. - Výměna osvětlení na urologickém oddělení, budova „B“ 2.NP



Site 1 · Building 1 · Storey 1 (Light scene 1)

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Working plane (Space 1) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	330 lx	84.3 lx	603 lx	0.26	0.14	WP1
Working plane (Space 2) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	146 lx	47.8 lx	398 lx	0.33	0.12	WP2
Working plane (Space 3) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	204 lx	122 lx	264 lx	0.60	0.46	WP3
Working plane (Room 2) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	372 lx	124 lx	659 lx	0.33	0.19	WP4
Working plane (Room 3) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	143 lx	93.1 lx	192 lx	0.65	0.48	WP5
Working plane (Room 4) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	405 lx	160 lx	603 lx	0.40	0.27	WP6
Working plane (Room 5) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	160 lx	112 lx	202 lx	0.70	0.55	WP7
Working plane (Room 6) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	209 lx	125 lx	265 lx	0.60	0.47	WP8
Working plane (Room 7) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	142 lx	91.0 lx	191 lx	0.64	0.48	WP9
Working plane (Room 8) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	160 lx	111 lx	202 lx	0.69	0.55	WP10
Working plane (Room 9) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	401 lx	153 lx	603 lx	0.38	0.25	WP11

Site 1 · Building 1 · Storey 1 (Light scene 1)

Výpočtové objekty

Working plane (Room 10) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	372 lx	124 lx	660 lx	0.33	0.19	WP12
Working plane (Room 11) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	160 lx	112 lx	202 lx	0.70	0.55	WP13
Working plane (Room 12) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	226 lx	163 lx	292 lx	0.72	0.56	WP14
Working plane (Room 13) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	724 lx	295 lx	1084 lx	0.41	0.27	WP15
Working plane (Room 14) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	187 lx	114 lx	271 lx	0.61	0.42	WP16
Working plane (Room 15) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	245 lx	153 lx	314 lx	0.62	0.49	WP17
Working plane (Room 16) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	145 lx	94.8 lx	195 lx	0.65	0.49	WP18
Working plane (Room 17) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	339 lx	106 lx	595 lx	0.31	0.18	WP19
Working plane (Room 18) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	387 lx	56.1 lx	740 lx	0.14	0.076	WP20
Working plane (Room 19) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	116 lx	39.8 lx	221 lx	0.34	0.18	WP21
Working plane (Room 20) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	145 lx	95.5 lx	194 lx	0.66	0.49	WP22
Working plane (Room 21) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	186 lx	105 lx	268 lx	0.56	0.39	WP23

Site 1 · Building 1 · Storey 1 (Light scene 1)

Výpočtové objekty

Working plane (Room 22) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	241 lx	144 lx	309 lx	0.60	0.47	WP24
Working plane (Room 23) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	187 lx	110 lx	269 lx	0.59	0.41	WP25
Working plane (Room 24) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	240 lx	136 lx	305 lx	0.57	0.45	WP26
Working plane (Room 25) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	145 lx	94.4 lx	193 lx	0.65	0.49	WP27
Working plane (Room 26) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	144 lx	49.7 lx	290 lx	0.35	0.17	WP28
Working plane (Room 27) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	144 lx	50.3 lx	288 lx	0.35	0.17	WP29
Working plane (Room 28) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	113 lx	40.0 lx	220 lx	0.35	0.18	WP30
Working plane (Room 29) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	205 lx	67.6 lx	385 lx	0.33	0.18	WP31
Working plane (Room 30) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	204 lx	128 lx	269 lx	0.63	0.48	WP32
Working plane (Room 31) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	545 lx	216 lx	852 lx	0.40	0.25	WP33
Working plane (Room 32) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	339 lx	108 lx	567 lx	0.32	0.19	WP34
Working plane (Room 33) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	552 lx	195 lx	894 lx	0.35	0.22	WP35

Site 1 · Building 1 · Storey 1 (Light scene 1)

Výpočtové objekty

Working plane (Room 34) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	372 lx	169 lx	445 lx	0.45	0.38	WP36
Working plane (Room 35) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	210 lx	121 lx	288 lx	0.58	0.42	WP37
Working plane (Room 36) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	129 lx	74.3 lx	186 lx	0.58	0.40	WP38
Working plane (Room 37) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	363 lx	35.4 lx	770 lx	0.098	0.046	WP39
Working plane (Room 38) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	562 lx	127 lx	1091 lx	0.23	0.12	WP40
Working plane (Room 39) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	335 lx	88.3 lx	645 lx	0.26	0.14	WP41
Working plane (Room 40) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	113 lx	39.5 lx	219 lx	0.35	0.18	WP42
Working plane (Room 41) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	144 lx	49.4 lx	289 lx	0.34	0.17	WP43
Working plane (Room 42) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	146 lx	93.9 lx	195 lx	0.64	0.48	WP44
Working plane (Room 43) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	241 lx	145 lx	308 lx	0.60	0.47	WP45
Working plane (Room 44) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	194 lx	117 lx	271 lx	0.60	0.43	WP46
Working plane (Room 45) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	233 lx	78.7 lx	428 lx	0.34	0.18	WP47

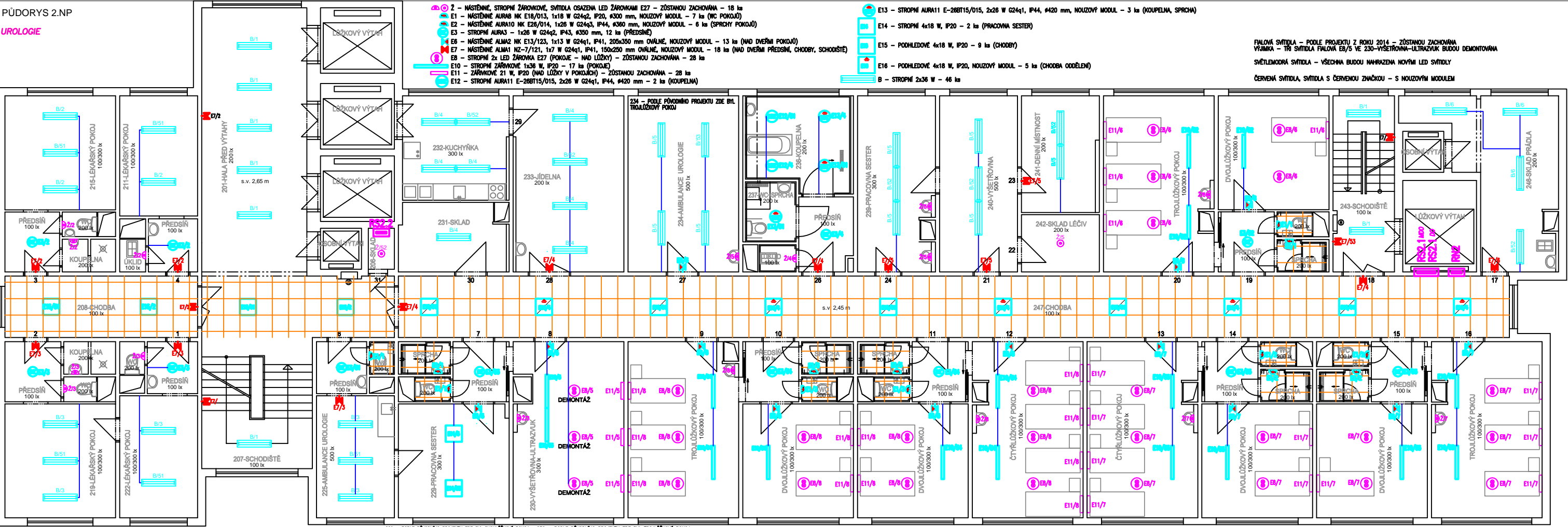
Site 1 · Building 1 · Storey 1 (Light scene 1)

Výpočtové objekty

Working plane (Room 46) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	328 lx	88.2 lx	492 lx	0.27	0.18	WP48
Working plane (Room 47) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	113 lx	37.0 lx	218 lx	0.33	0.17	WP49
Working plane (Room 48) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	146 lx	94.7 lx	193 lx	0.65	0.49	WP50
Working plane (Room 49) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	144 lx	48.9 lx	294 lx	0.34	0.17	WP51
Working plane (Room 50) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	242 lx	147 lx	308 lx	0.61	0.48	WP52
Working plane (Room 51) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	190 lx	113 lx	267 lx	0.59	0.42	WP53
Working plane (Room 52) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	240 lx	142 lx	299 lx	0.59	0.47	WP54
Working plane (Room 53) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	194 lx	124 lx	267 lx	0.64	0.46	WP55
Working plane (Room 54) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	143 lx	48.8 lx	292 lx	0.34	0.17	WP56
Working plane (Room 55) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	113 lx	38.9 lx	223 lx	0.34	0.17	WP57
Working plane (Room 56) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.000 m	146 lx	94.8 lx	193 lx	0.65	0.49	WP58

PŮDORYS 2.NP

UROLOGIE



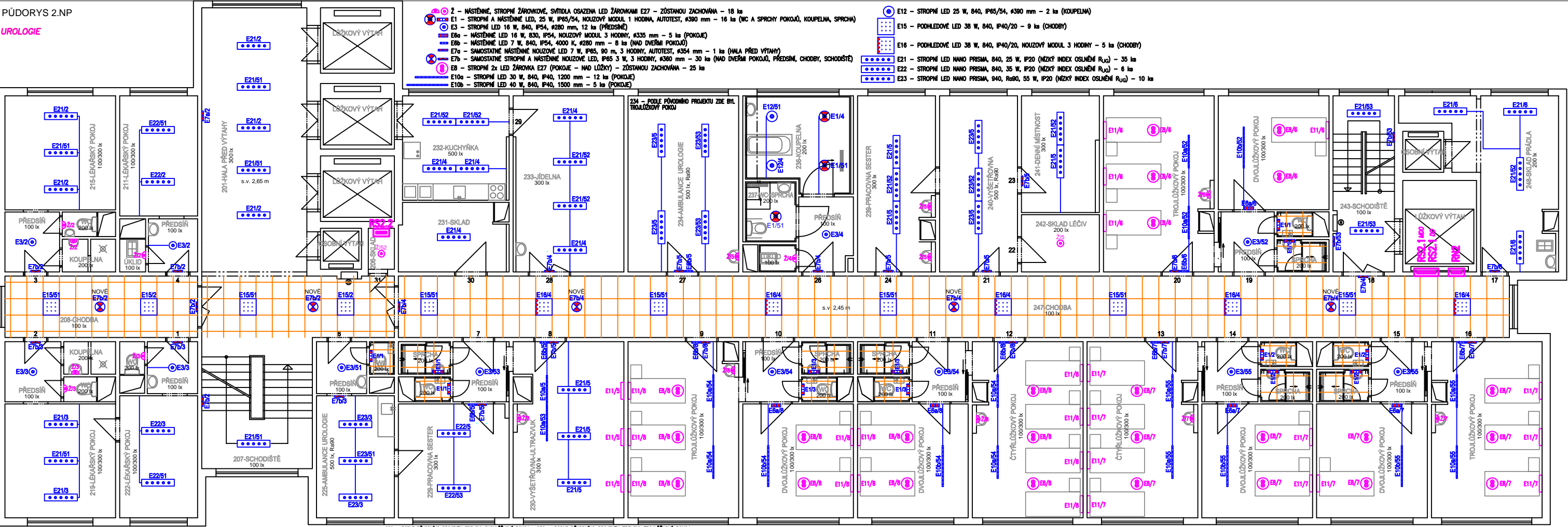
FALOVÁ SVÍTIDLA – PODLE PROJEKTU Z ROKU 2014 – ZŮSTANOU ZACHOVÁNA
VÝJIMKA – TRÍ SVÍTIDLA FALOVÁ E3/5 VE 230-VYŠETŘOVNĚ-ULTRAZVUK BUDOU DEMONTOVÁNA
SVĚTLEMORÁ SVÍTIDLA – VŠECHNA BUDOU NÁHRAŽENA NOVÝMI LED SVÍTIDLY
ČERVENÁ SVÍTIDLA, SVÍTIDLA S ČERVENOU ZNAČKOU – S NOUZOVÝM MODULEM

ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3 NPE -50 Hz, 400 V, TN-S - STÁVAJÍCÍ SVĚTELNÉ ROZVODY
OCHRANA PŘED VZNIKEM NEBEZPEČNÉHO DOTYKOVÉHO NAPĚTÍ: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

INVESTOR Nemocnice Šumperk a.s., Nerudova 640/41, 78752 Šumperk		Jaromír Achills	
STAVBA Nemocnice Šumperk a.s. - Výměna osvětlení na urologickém oddělení, budova „B“ 2.NP		78901 Zábřeh, Jiráskova 21 telefon 583416015	
ČAST	ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY	MĚŘITKO	1:75
OBSAH VÝKRESU	2.NP - DISPOZICE STÁVAJÍCÍHO OSVĚTLENÍ	DATUM	03/2023
NAZEV VÝKRESU Nemocnice Šumperk.dwg		ČÍSLO VÝKRESU E 1	

PŮDORYS 2.NP

UROLOGIE



229 - PODLE PŮVODNÍHO PROJEKTU ZDE BYL DVOLŮŽKOVÝ POKOJ		230 - PODLE PŮVODNÍHO PROJEKTU ZDE BYL TROJLŮŽKOVÝ POKOJ		FILOVÁ SVÍTIDLA - PODLE PROJEKTU Z ROKU 2014 - ZŮSTANOU ZACHOVÁNA		INVESTOR Nemocnice Šumperk a.s., Nerudova 640/41, 78752 Šumperk		Jaromír Achills	
ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3 NPE -50 Hz, 400 V, TN-S - STÁVAJÍCÍ SVĚTELNÉ ROZVODY		OCHRANA PŘED VZNIKEM NEBEZPEČNÉHO DOTYKOVÉHO NAPĚTÍ: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE				STAVBA Nemocnice Šumperk a.s. - Výměna osvětlení na urologickém oddělení, budova „B“ 2.NP		78901 Zábřeh, Jiráskova 21 telefon 583416015	
ČAS ZÁŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY		OBSAH VÝKRESU		MĚŘITKO 1:75		DATUM 03/2023		ČÍSLO VÝKRESU E 2	
2.NP - DISPOZICE NOVÉHO OSVĚTLENÍ				NÁZEV VÝKRESU		Nemocnice Šumperk.dwg			