

Číslo	Datum	Popis Revize	Vydal

PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST DESIGN AND ENGINEERING COMPANY			INTER PLAN Purkyňova 79a, 612 00 Brno Czech Republic E-mail: info@interplan.cz tel.: +420 541 597 544 fax: +420 541 597 223		
ROLE	JMÉNO	PODPIS	DATUM VYDÁNÍ VÝKRESU	08/2019	
VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Tomáš Gryc		FORMÁT	10x A4	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Karel Budín		MĚŘÍTKO	—	
VYPRACOVAL	Vladimír Šob		ZAKÁZKOVÉ Č.	191622/1	
INVESTOR	Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i., Královopolská 2590/135612 65, Brno - Žabovřesk		STAVEBNÍ ÚŘAD	Brno, Žabovřesky	
NÁZEV PROJEKTU BIOFYZIKÁLNÍ ÚSTAV - LABORATOŘ			PROFESE E - ELEKTROINSTALACE		
			STUPEŇ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ		
SO / PS SO01 - VIROVÁ LABORATOŘ			SOUBOR FILE 191622_1_4_SO01_E001_0.DOC		
NÁZEV VÝKRESU TECHNICKÁ ZPRÁVA			POŘ.	ARCHIVNÍ Č.	REVIZE
			001	191622/1-4-SO01-E001/0	0

OBSAH:

1. PROJEKTOVÉ PODKLADY	3
2. PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU	3
3. TECHNICKÁ DATA	3
4. OCHRANA PROTI ZKRATU, PŘETÍŽENÍ A PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	4
4.1. Ochrana proti zkratu a přetížení	4
4.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem	4
5. POŽADAVKY NA OCHRANU PŘI PORUŠE (PŘED DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ)	5
5.1. Ochranné uzemnění a ochranné pospojování	5
5.1.1. Ochranné uzemnění	5
5.1.2. Ochranné pospojování	5
6. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ	5
7. VNĚJŠÍ VLIVY	6
7.1. Tabulka místností s uvedenou plochou a osvětleností	6
8. STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE	6
9. DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ	6
10. ZPŮSOB MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ PRÁCE	6
11. ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINÍKU	6
12. NÁHRADNÍ ZDROJE, JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ	6
13. PROVEDENÍ	6
13.1. Umělé osvětlení	6
13.1.1. všeobecně o umělém osvětlení	6
13.1.2. provoz a údržba umělého osvětlení	7
13.1.3. měření intenzity osvětlení	7
13.1.4. údržba svítidel	7
13.1.5. čištění svítidel	7
13.1.6. výměnu světelných zdrojů	7
13.1.7. typy svítidel	7
13.2. Rozváděče	7
13.3. Elektroinstalace	8
13.3.1. způsob napojení objektu	8
13.3.2. způsob napojení hlavního rozváděče RS11	8
13.3.3. umístění hlavního rozváděče RS11	8
13.3.4. uzemnění hlavního rozváděče RS11	8
13.3.5. náplň hlavního rozváděče RS11	8
13.3.6. vývody z rozváděče a uložení vývodů	8
13.3.7. výška instalace vypínačů a zásuvek	8
13.4. Popis jednotlivých částí elektroinstalace	8
14. PŘEDPISY A NORMY	9
14.1. Normy	9
14.2. Ostatní předpisy	9

1. PROJEKTOVÉ PODKLADY

1. stavební část projektu
2. požadavky investora
3. požadavky HIP
4. požadavky projektantů ostatních profesí
5. obhlídka na místě

2. PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU

1. silnoproudá elektroinstalace

Rozsah PD respektuje Vyhlášku 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Minimální rozsah:

Příloha č. 8 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. – rozsah a obsah projektové dokumentace pro vydání společného povolení, část – silnoproudá elektrotechnika.

Technická zpráva – výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů; výchozí podklady a stavební program; požadavky na profesi – zadání; klimatické podmínky místa stavby.

Popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému; bilance energií, médií. Požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby.

Výkresová část – umístění a uspořádání rozhodujících zařízení, strojů, základních mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; základní vymezení prostoru na jejich umístění ve stavbě; základní přehledová schémata rozvodů a zařízení, základní technologická schémata; půdorysy páteřních potrubních a kabelových rozvodů v jednočárovém zobrazení, připojovací potrubní a kabelové rozvody ani koncové prvky se nezobrazují.

3. TECHNICKÁ DATA

V tomto projektu jsou tyto napěťové sítě:

1. Napěťová síť: 3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz / TN-C-S
2. Nouzové osvětlení: 2/M DC 6 V / IT

CELKEM		instalace světelná	instalace zásuvková	instalace instalace VZT, nevýrobní technologie	celkem
instalovaný výkon	(kW)	0,437	6,933	27,676	35,047
současnost	β	1,000	0,500	0,977	0,883
výpočtové zatížení	(kW)	0,437	3,467	27,046	30,950
jmenovitý proud	(A)	0,631	5,004	39,038	44,672
jistič před elektroměrem	(A)				

NÁRŮST NA NAPÁJECÍM ROZVÁDĚČI		instalace světelná	instalace zásuvková	instalace instalace VZT, nevýrobní technologie	celkem
instalovaný výkon	(kW)	0,437	6,933	27,676	35,047
současnost	β	1,000	0,500	0,977	0,883
výpočtové zatížení	(kW)	0,437	3,467	27,046	30,950
jmenovitý proud	(A)	0,631	5,004	39,038	44,672
jistič před elektroměrem	(A)				

RS1.1		instalace světelná	instalace zásuvková	instalace instalace VZT, nevýrobní technologie	celkem
instalovaný výkon	(kW)	0,437	6,933	27,676	35,047
současnost	β	1,000	0,500	0,977	0,883
výpočtové zatížení	(kW)	0,437	3,467	27,046	30,950
jmenovitý proud	(A)	0,631	5,004	39,038	44,672
jistič před elektroměrem	(A)				

4. OCHRANA PROTI ZKRATU, PŘETÍŽENÍ A PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

4.1. Ochrana proti zkratu a přetížení

1. Ochrana bude provedena jistícími prvky obsahujícími zkratovou i přepět'ovou spoušť.

4.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

1. Na přívodním kabelu provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S nadproudovým ochranným přístrojem.
2. Na vnitřních rozvodech dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S nadproudovým ochranným přístrojem nebo proudovým chráničem.
3. V umývacím prostoru dle ČSN 33 2130 ed. 3.
 - v umývacím prostoru nesmí být umístěny zásuvky a spínače: jsou-li umístěny ve výši alespoň ve výši 1,2 m nad podlahou, mohou být umístěny těsně u hranice umývacího prostoru: jsou-li umístěny níže, musí být vzdáleny svým nejbližším okrajem alespoň 0,2 m od hranice umývacího prostoru.
 - zásuvky a spínače mohou být umístěny v umývacím prostoru pouze tehdy, jsou-li součástí zařízení (zrcadlo, skříňka, apod.), bylo na ně výrobcem/dovozcem v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. vydáno ES prohlášení o shodě a v montážním návodu je výslovně uvedeno, že zařízení je určené i do umývacího prostoru.
 - krytí elektrických přístrojů a svítidel a provedení instalace musí odpovídat vnějším vlivům v místnosti, ve které je umývací prostor instalován.
 - pokud je v umývacím prostoru umístěno svítidlo, pak má být umístěno tak, aby jeho spodní okraj byl alespoň 1,8 m nad podlahou. Světelný zdroj svítidla musí být kryt ochranným sklem a všechny části svítidla, které jsou níže než 2,5 m nad podlahou, musí být z trvanlivého izolantu. Je-li svítidlo umístěno níže než 1,8 m nad podlahou, musí být chráněno před mechanickým poškozením (např. ochranným košem, nárazuvzdorným krytem apod.) a musí být v provedení alespoň IP X1. Spodní okraj svítidla však nesmí být v žádném případě níže než 0,4 m nad horním okrajem umývadla nebo dřezu.

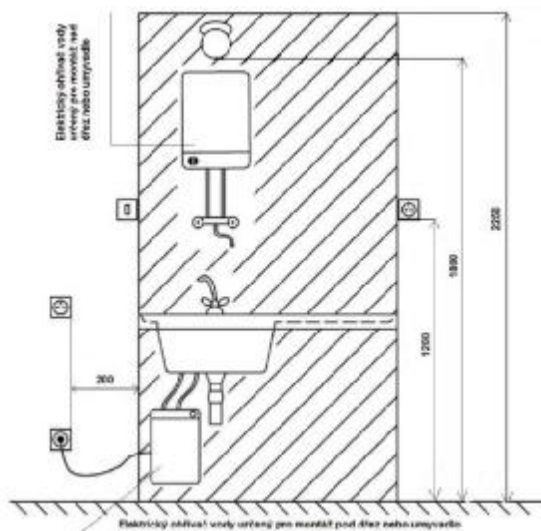
Další spotřebiče lze v umývacím prostoru instalovat za předpokladu, že jsou pro použití v umývacím prostoru určeny a jsou typově ověřeny jejich vlastností, které použití v umývacím prostoru umožňují.

Je-li svítidlo součástí zařízení výrobcem určeného pro umývací prostor, například koupelnové skříňky se zabudovaným umyvadlem a má-li zařízení příslušnou dokumentaci od dodavatele (v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb.), ve které je stanoveno, že zařízení je vhodné pro montáž do umývacího prostoru, posuzuje se jako elektrické zařízení určené pro umývací prostor a připojuje se dle pokynů výrobce, avšak s ohledem na prostor, ve kterém se nalézá (je-li např. v místnosti s koupací vanou či sprchou, je nutno elektrické vybavení této skříňky připojit na obvod vybavený proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím rozdílovým proudem nepřesahujícím 30 mA).

Pokud je umyvadlo (umývací dřež) těsně zabudováno do pracovní desky plynule navazující na stěnu za tímto umývacím prostorem, potom tato deska ruší existenci umývacího prostoru pod ní.

Za součást umyvadla se nepovažuje okolí umyvadla určené pouze pro odkládání věcí, i když toto okolí spolu s umyvadlem tvoří jeden celek.

V bezbariérových bytech se doporučuje připojovat svítidla pro osvětlení umývacího prostoru zásadně na obvod vybavený proudovým chráničem s vypínacím residuálním proudem ≤ 30 mA.



Umývací prostor

Zásuvky a spínače mohou být umístěny pouze vně umývacího prostoru. Jsou-li umístěny spodním okrajem ve výš alespoň 1,2 m nad podlahou, mohou být umístěny těsně u hranice umývacího prostoru. Jsou-li umístěny níže, musí být vzdáleny svým nejbližším okrajem alespoň 0,2 m od hranice umývacího prostoru. Pro umístění zásuvek u umývacího prostoru platí obrázek umývacího prostoru.

Jsou-li zásuvky a spínače součástí zařízení výrobcem určeného pro montáž v umývacím prostoru, pak musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění výrobcem/dodavatelem určeno (a v montážním návodu výslovně uvedeno), že toto zařízení je určeno i pro umístění v umývacím prostoru.

5. POŽADAVKY NA OCHRANU PŘI PORUŠE (PŘED DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ)

5.1. Ochranné uzemnění a ochranné pospojování

5.1.1. Ochranné uzemnění

Neživé části musí být spojeny s ochranným vodičem a toto spojení musí splňovat přesně stanovené podmínky odpovídající způsobu uzemnění sítě, jak je určeno v ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, článek 411.4 až 411.6.

Neživé části, které jsou současně přístupné dotyku, musí být spojeny se stejnou uzemňovací soustavou, a to buď jednotlivě, po skupinách nebo společně.

Vodiče ochranného uzemnění musí vyhovovat HD 60364-5-54.

Každý obvod musí obsahovat ochranný vodič spojený k příslušné uzemňovací svorce.

5.1.2. Ochranné pospojování

V každé budově musejí být do tzv. ochranného pospojování vzájemně spojeny ochranný vodič, uzemňovací přívod a níže uvedené vodivé části:

kovová potrubí uvnitř budovy pro zásobování např. plynem, vodou;

konstrukční kovové části, pokud jsou při normálním použití dosažitelné, kovové ústřední topení a klimatizace;

kovová konstrukční výztuž betonu v případech, kdy je tato výztuž přístupná a spolehlivě propojená.

Jsou-li takové části přiváděny do budovy zvenku, musí být pospojovány, pokud možno, co nejbližší k místu kde vstupují do budovy.

Vodiče ochranného pospojování musí vyhovovat HD 60364-5-54.

Jakékoliv kovové pláště telekomunikačních kabelů musí být spojeny s ochranným pospojováním. Přitom je však nutno brát v úvahu požadavky majitele nebo operátora těchto kabelů.

6. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Omezení přepětí svodiči bleskových proudů a přepětí bude provedeno standardně ve třech stupních (typ 1 až 3), přičemž každý stupeň musí přepětí zmenšit na úroveň dle ČSN EN 60664-1 ed. 2. Stupně svodičů typu 1 až typu 3 budou instalovány na rozhraní jednotlivých kategorií přepětí.

Typ 1 bude osazen v rozvaděči RS11 na rozhraní kategorií přepětí IV a III.

Typ 2 bude osazen v rozvaděči RS11 na rozhraní kategorií přepětí III a II.

Typ 3 nebude osazen.

7. VNĚJŠÍ VLVIVY

Budou určeny dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3.

Protokoly o určení vnějších vlivů jsou součástí samostatné přílohy celkové dokumentace.

V projektu se předpokládají tyto vnější vlivy:

AB5 prostory chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty

AB8 venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými i vysokými teplotami (−25°C až +40°C)

7.1. Tabulka místností s uvedenou plochou a osvětleností.

Osvětlenost je platná při použití svítidel uvedených v tabulce svítidel. V případě použití jiných svítidel není zaručeno, že bude osvětlenost dosahovat hodnot uvedených v tabulce místností.

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	OSVĚTLENOST [lx]	VNĚJŠÍ VLVIVY
424a	SKLAD	51,000	100	Dle protokolu
425a	ZÁDVEŘÍ	3,500	100	Dle protokolu
425b	LABORATOŘ	10,300	1000	Dle protokolu
425c	LABORATOŘ	9,600	1000	Dle protokolu
000	EXTERIÉR			Dle protokolu

8. STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Zařízení bude napojeno na elektrickou síť se stupněm dodávky elektrické energie č. 3. (dle ČSN 34 1610).

9. DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ

Zařízení bude napojeno na stávající uzemnění.

Ochranné pospojování tvoří dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411.3.1.2 vzájemné pospojování ochranného vodiče, uzemňovací přívod nebo hl. uzemňovací svorka, rozvod potrubí v budově, kovové konstrukční části pokud jsou.

10. ZPŮSOB MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ PRÁCE

Způsob měření spotřeby elektrické práce není součástí tohoto projektu.

11. ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINÍKU

Kompensace účinníku není řešena v tomto projektu. Předpokládaný účinník bez kompenzace bude cca $\geq 0,95$.

12. NÁHRADNÍ ZDROJE, JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ

V projektovaném zařízení budou použita svítidla se zabudovaným náhradním zdrojem elektrické energie.

13. PROVEDENÍ

Samozřejmým předpokladem správné montáže veškerých elektrických zařízení bude to, že montáž provede odborná firma, která má zkušenosti s touto montáží, její pracovníci jsou proškolení od výrobců projektovaných výrobků a znají technologické postupy jejich montáže.

13.1. Umělé osvětlení

13.1.1. všeobecně o umělém osvětlení

Výchozí údaje osvětlení byly určeny podle ČSN EN 12464-1. Hlavní údaje osvětlení jsou uvedeny na výkresech a v tabulkách technické zprávy. Výpočtové údaje jsou stejné nebo lepší než vyžadují ČSN.

Při návrhu bylo rovněž přihlédnuto k současným možnostem použití svítidel a světelných zdrojů s velkou světelnou účinností.

Druhy svítidel a jejich základní parametry jsou uvedeny v této TZ.

Umístění svítidel bylo navrženo podle podkladů a s ohledem na zastavení prostoru technologickým zařízením a dalšími překážkami, které způsobují světelné stíny.

Pro nátěry stěn a stropů se z hlediska světelně technického doporučuje používat světlých barevných odstínů. Stěny s okny mají být natřeny světlejšími odstíny (nejlépe bílé) než ostatní stěny, aby se vyrovnal nestejný jas stěn.

Barevné nátěry strojů, přístrojů apod. mají umožnit svým kontrastem a barvou opracovávaného materiálu lepší viditelnost a mají být příjemné zraku. Většinou se používá odstínů barev zelených a šedomodrých. Nátěry nemají být příliš lesklé, aby se na nich netvořily nežádoucí odrazy světla.

Dále viz příslušné normy.

13.1.2. provoz a údržba umělého osvětlení

Pro dodržení světelně technických parametrů osvětlovací soustavy jednotlivých prostorů bude nutné provádět pravidelné provozní kontroly osvětlovací soustavy a další úkony zejména:

13.1.3. měření intenzity osvětlení

Naměří-li se podstatně menší hodnoty než je pro danou práci požadováno, nutno zjistit příčinu (např. menší napětí, zaprášení, konec životnosti světelných zdrojů apod.) a provádět opatření k dosažení požadovaných hodnot osvětlení.

13.1.4. údržba svítidel

Tj. kontrola upevnění svítidel, kontrola a dotažení šroubů svítidel, krytů, vodičů, atd. Zvláště důkladně zkontrolovat svítidla upevněná ve vyšších výškách.

13.1.5. čištění svítidel

Spočívá v odstraňování vrstvy usazeného prachu a v odstraňování agresivních nečistot z povrchu svítidel, světelně činných ploch svítidel a světelných zdrojů. Svítidla a světelné zdroje bude nutno čistit vlhkou hadrou nebo houbou a vhodnými čisticími prostředky. Při čištění nesmí být svítidla pod napětím. Pracovníky, kteří budou provádět čištění svítidel a světelných zdrojů musí provozovatel seznámit s bezpečnostními předpisy a se způsobem čištění svítidel.

13.1.6. výměnu světelných zdrojů

Individuální výměnou v případech, kdy svítidla jsou lehce přístupná, malý počet svítidel, drahé zdroje apod. Skupinová výměna světelných zdrojů se provádí při špatném přístupu ke svítidlům, při velkém počtu svítidel apod. Při tomto způsobu se vymění všechny světelné zdroje za nové po uplynutí jejich 80~100% životnosti.

Při stanovení intervalu výměny světelných zdrojů bude také třeba dát do souladu intervaly údržby a čištění svítidel. K tomu bude však nutno vést přesné záznamy provozu a údržby umělého osvětlení.

13.1.7. typy svítidel

Všechna svítidla budou se světelnými zdroji LED.

Pro výpočet osvětlenosti byly použity typy svítidel uvedené níže a pro tyto typy je výpočet platný. V případě použití jiných svítidel jiných typů není výpočet platný.

Svítidlo typu „C“ je svítidlo s UV světelnými zdroji a jejich umístění je takové aby UV zářením pokryly celou místnost.

OZN	SVĚTELNÝ ZDROJ	TYP	VÝROBCE DODAVATEL
A	1x14 W – LED	HAMSA G1 DMPP 2k3 840	LUMEN
BV	1x28 W – LED + invertor	HAMSA G1 DMPP 4k2 840 + nouzový modul	LUMEN
B	1x28 W – LED	HAMSA G1 DMPP 4k2 840	LUMEN
C	1x15 W – zářivka	NBV15NLW	Ultraviol

13.2. Rozváděče

Rozváděče budou vyrobeny podle:

Zákona č. 22/1997 Sb. – o technických požadavcích na výrobky v pozdějších zněních.

ČSN EN 61439-1 ed. 2 – Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení.

ČSN EN 61439-2 ed. 2 – Rozváděče nízkého napětí – Část 2: Výkonové rozváděče.

13.3. Elektroinstalace

13.3.1. způsob napojení objektu

Neoznačený stávající rozváděč v místnosti 402 bude dozbrojen třífázovým jističem 63 A, charakteristika „B“.
Na tento jistič bude připojen přívod do rozváděče RS11.

13.3.2. způsob napojení hlavního rozváděče RS11

Rozváděč bude napojen celoplastovými kabelem z neoznačeného stávajícího rozváděče v místnosti 402.

13.3.3. umístění hlavního rozváděče RS11

Rozváděč bude umístěn dle instalačního schématu.

13.3.4. uzemnění hlavního rozváděče RS11

Rozváděč bude napojen na společné uzemnění v objektu.

13.3.5. náplň hlavního rozváděče RS11

Rozváděč bude sestávat z typové skříně a z typových přístrojů v modulovém provedení.

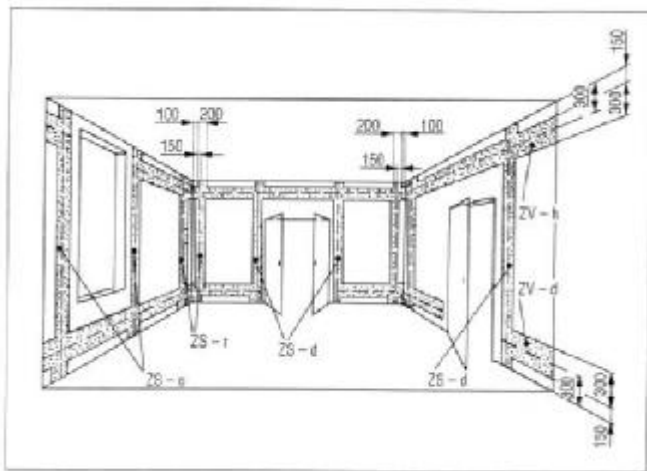
13.3.6. vývody z rozváděče a uložení vývodů

Vývody z rozváděče budou provedeny celoplastovými kabely uloženými pod omítkou, v parapetních kanálech a nad podhledy.

13.3.7. výška instalace vypínačů a zásuvek

Vypínače budou instalovány ve výšce:

1. podle požadavků investora
2. podle ČSN 33 2130 ed. 3 v zónách:



Pokud je nad oknem dostatečný prostor, probíhá horní zóna i v tomto místě.

13.4. Popis jednotlivých částí elektroinstalace

	PROFESE	OZN.	NÁZEV	kW	MÍSTNOST ČÍSLO
1	MaR	-R11-91.01	rozdávěč MaR	16,000	425a
2	NEVÝROBNÍ TECHNOLOGIE	-XC11-21.01	zásuvka pro autokláv	2,000	425b
3	NEVÝROBNÍ TECHNOLOGIE	-XC11-22.01	zásuvka pro inkubátor	2,000	425c
4	NEVÝROBNÍ TECHNOLOGIE	-XC11-23.01	zásuvka pro inkubátor	2,000	425c
5	NEVÝROBNÍ TECHNOLOGIE	-XC11-24.01	zásuvka pro mikroskop	0,200	425c
6	NEVÝROBNÍ TECHNOLOGIE	-XC11-25.01	zásuvka pro flow box	2,000	425c
7	NEVÝROBNÍ TECHNOLOGIE	-XC11-26.01	zásuvka pro centrifugu	1,000	425c
8	NEVÝROBNÍ TECHNOLOGIE	-XC11-27.01	zásuvka pro ledničku	0,350	425c
9	STAVBA	-XC11-11.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425a
10	STAVBA	-XC11-11.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425a
11	STAVBA	-XC11-12.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
12	STAVBA	-XC11-12.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
13	STAVBA	-XC11-12.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
14	STAVBA	-XC11-12.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b

	PROFESE	OZN.	NÁZEV	kW	MÍSTNOST ČÍSLO
15	STAVBA	-XC11-13.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
16	STAVBA	-XC11-13.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
17	STAVBA	-XC11-13.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
18	STAVBA	-XC11-13.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
19	STAVBA	-XC11-14.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
20	STAVBA	-XC11-14.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
21	STAVBA	-XC11-14.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
22	STAVBA	-XC11-14.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425b
23	STAVBA	-XC11-15.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
24	STAVBA	-XC11-15.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
25	STAVBA	-XC11-15.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
26	STAVBA	-XC11-15.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
27	STAVBA	-XC11-16.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
28	STAVBA	-XC11-16.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
29	STAVBA	-XC11-16.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
30	STAVBA	-XC11-16.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
31	STAVBA	-XC11-17.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
32	STAVBA	-XC11-17.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
33	STAVBA	-XC11-17.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
34	STAVBA	-XC11-17.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	--	425c
35	VZT	-M11-62.01	požární klapka	0,020	425a
36	VZT	-M11-62.02	požární klapka	0,020	425a
37	VZT	-M11-62.03	požární klapka	0,020	425b
38	VZT	-M11-62.04	požární klapka	0,020	425b
39	VZT	-M11-62.05	požární klapka	0,020	425b
40	VZT	-R11-61.01	venkovní jednotka	2,000	000

Souhrnné příkony standardních zásuvek stavby jsou uvedeny v tabulkách rozváděčů.

14. PŘEDPISY A NORMY

14.1. Normy

Elektrické zařízení bude vyprojektované v souladu s normami ČSN, zejména:

ČSN 33 2000-1 ed. 2 s účinností od 2009-06-01	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 s účinností od 2007-09-01	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 s účinností od 2011-01-01	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 s účinností od 2010-05-01	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 s účinností od 2012-05-01	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2130 ed. 3 s účinností od 2015-01-01	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 34 1610 s účinností od 1963-10-01	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozech
ČSN EN 61439-1 ed. 2 s účinností od 2012-06-01	Rozváděče nn – Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče
ČSN EN 12464-1 s účinností od 2012-04-01	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

14.2. Ostatní předpisy

Při provádění elektroinstalačních prací je nutno dodržovat platné ČSN, předpisy a nařízení v doposud platném rozsahu. Technické řešení je zpracováno podle platných předpisů a norem ČSN platných v době zpracování a také dodávka a montáž zařízení jim musí, včetně případných dodatků a změn v době realizace, vyhovovat. Před uvedením nové elektroinstalace do provozu, musí být provedena výchozí revize a provozovateli předána zpráva o jejím provedení ve smyslu ČSN 33 1500.

- Provedení veškeré elektroinstalace musí odpovídat předpisům, ustanovením a normám ČSN platným v době realizace.

- Elektromontážní práce smějí provádět výhradně pracovníci s odbornou způsobilostí předepsanou vyhláškou č. 50/78Sb.
- Po provedení elektromontáží musí být vyhotovena výchozí revizní zpráva elektro a uživatel poučen o funkci a obsluze zařízení