


1	2	3	4	
A				A
B				B
C				C
D				D
E				E
F				F

D.1.4d-01.00.DWG

				Datum	07/2022	Kraj	JIHOMORAVSKÝ	Obecní úřad	BRNO
				Kreslil	VLADIMÍR ŠOB	Investor	IČ: 42576873		
				Projektant	VLADIMÍR ŠOB	Statutární město Brno,			
				Schválil	VLADIMÍR ŠOB	Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno			
Rev.	Změna	Datum	Jméno	HIP		Zakázk. č. 16179043 (2022-07)			
S0/PS									
Název						Stupeň			
REKONSTRUKCE						DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			
IC ZÁMEČNICKÁ						Čís.		Číslo dokumentu	Σ 10
TECHNICKÁ ZPRÁVA						Formát		D.1.4d-01.	Str. 01

1	2	3	4
---	---	---	---

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	3
4.1. Ochrana proti zkratu a přetížení	3
4.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem	3
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	6
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	7
13.1. Umělé osvětlení	7
13.1.1. všeobecně o umělém osvětlení	7
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 RK11	8
13.3.3. umístění hlavního rozváděče RK11	8
13.3.4. uzemnění hlavního rozváděče RK11	8
13.3.5. náplň hlavního rozváděče RK11	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	9
14. PŘEDPISY A NORMY	10
14.1. Normy	10
14.2. Ostatní předpisy	10

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.

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 ostatní	celkem
instalovaný výkon	(kW)	2,614	11,467	29,140	43,221
současnost	β	0,700	0,500	0,954	0,818
výpočtové zatížení	(kW)	1,830	5,733	27,790	35,353
jmenovitý proud	(A)	2,642	8,275	40,111	51,028
jištic před elektroměrem	(A)				

RK11		instalace světelná	instalace zásuvková	instalace ostatní	celkem
instalovaný výkon	(kW)	2,614	11,467	29,140	43,221
současnost	β	0,700	0,500	0,954	0,818
výpočtové zatížení	(kW)	1,830	5,733	27,790	35,353
jmenovitý proud	(A)	2,642	8,275	40,111	51,028
jištění před rozváděčem RK11	(A)				63

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

4.1. Ochrana proti zkratu a přetížení

1. Ochrana bude provedena jisticími prvky obsahujícími zkratovou i přepětovou 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 umyvadla nebo dřezu.

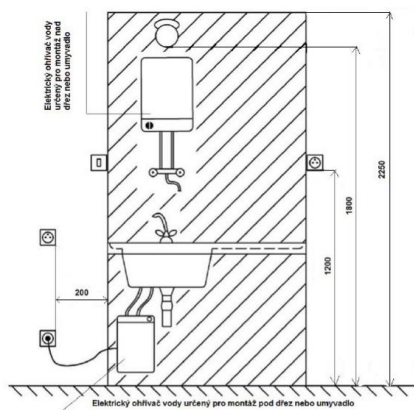
Další spotřebiče lze v umývacím prostoru instalovat za předpokladu, že jsou pro použití v umývacím prostoru určeny a jsou typově ověřeny jejich vlastnosti, které použití v umývacím prostoru umožňují.

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 dřez) 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 reziduálním proudem ≤ 30 mA.



Umývací prostor

Zásuvky a spínače mohou být umístěny pouze vně umývacího prostoru. Jsou-li umístěny spodním okrajem ve výši 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.

4. V koupelnách bude provedeno ochranné doplňující pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 415.2, ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

Doplňková ochrana koupelen dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

Doplňková ochrana: proudové chrániče (RCDs)

V místnostech, v nichž je koupací vana či sprcha musí být všechny elektrické obvody vybaveny proudovým chráničem (proudovými chrániči) s vypínacím reziduálním proudem nepřesahujícím 30 mA. Proudový chránič se nevyžaduje pouze pro tyto obvody:

- u kterých je jako ochranného opatření použito ochrany elektrickým oddělením, kdy pro každé elektrické zařízení je zřízen samostatné napájený obvod;
- u kterých je jako ochranného opatření použito SELV nebo PELV.

Doplňková ochrana: doplňující ochranné pospojování

Místní doplňující pospojování musí spojit s ochranným vodičem všechny nechráněné vodivé části a všechny neživé vodivé části upevněných zařízení uvnitř místnosti s koupací vanou a/nebo se sprchou.

Doplňující ochranné pospojování má být zřízeno vně nebo uvnitř místnosti s koupací vanou nebo sprchou, avšak nejlépe na vstupu cizích vodivých částí do místnosti.

Průřez vodiče doplňujícího ochranného pospojování musí být v souladu s požadavky 543.1.3 HD 60364-5-54. Příkladem cizích vodivých částí jsou:

- kovové vodovodní potrubí a kovové potrubí odpadů;
- kovové části vytápění a kovové části klimatizačního zařízení;
- kovové části plynovodu;
- přístupné kovové stavební prvky.

Kovové potrubí opatřené povlakem z nevodivého plastu není nutno k doplňujícímu ochrannému pospojování připojovat, pokud na něm nejsou přístupné vodivé prvky, nebo toto potrubí není připojeno k přístupným vodivým zařízením.

V případě, že v objektu není hlavní ochranné pospojování zřízeno, připojují se k doplňujícímu ochrannému pospojování tyto cizí vodivé části vstupující do místností s vanou nebo sprchou:

- kovové části vodovodu a odpadu;
- kovové části vytápění a kovové části klimatizačního zařízení;
- kovové části plynovodu.

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 hlavním rozvaděči objektu na rozhraní kategorií přepětí IV a III.
- Typ 2 bude osazen v hlavním rozvaděči objektu na rozhraní kategorií přepětí III a II.
- Typ 3 nebude osazen.

7. VNĚJŠÍ VLIVY

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)
prostory s vanou nebo sprchou

7.1. Tabulka místností s uvedenou plochou a osvětleností.

Typy svítidel si navrhne investor. Je potřeba použít taková svítidla aby bylo dosaženo požadované osvětlenosti. Platí to jak pro svítidla označená „A“, tak i pro světelné vývody.

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]	OSVĚTLENOST [lx]	VNĚJŠÍ VLIVY
001	INFOCENTRUM	108,690	500	Normální
002	KANCELÁŘ	23,960	500	Dle protokolu
003	KANCELÁŘ	9,550	500	Dle protokolu
004	DENNÍ MÍSTNOST	18,650	200	Dle protokolu
005	SKLAD ZAVAZADEL	6,620	100	Dle protokolu
006	HYGIENA	9,030	200	Dle protokolu
007	ŠATNA	10,050	200	Dle protokolu
008	HYGIENA	7,290	200	Dle protokolu
010	SKLAD	14,390	100	Dle protokolu
011	SKLAD	6,970	100	Dle protokolu
012	SKLAD	10,900	100	Dle protokolu
013	SKLAD	7,030	100	Dle protokolu
014	CHODBA	13,180	100	Dle protokolu
015	TECH. ZÁZEMÍ	4,160	200	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

Bude použito uzemnění stávajícího demontovaného rozvaděče.

10. ZPŮSOB MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ PRÁCE

Elektrická práce bude měřena v nově instalovaném rozvaděči označeném RK11.

11. ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINÍKU

Kompenzace 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.

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 svítlům, 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.

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

Na hranici pozemku, na kterém stojí RD provozovatel distribuční sítě zřídí pojistkovou skříň SP00. Svorky pojistkové sady v této skříni budou přípojovacím místem pro napojení objektu. Z těchto svorek bude vyveden celoplastový kabel do elektroměrového rozváděče RE00.

13.3.2. způsob napojení hlavního rozváděče RK11

Rozváděč bude napojen stávajícím kabelovým přívodem.

13.3.3. umístění hlavního rozváděče RK11

Rozváděč bude umístěn dle instalačního výkresu na místě demontovaného rozváděče.

13.3.4. uzemnění hlavního rozváděče RK11

Rozváděč bude napojen stávajícím uzemněním demontovaného rozváděče.

13.3.5. náplň hlavního rozváděče RK11

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

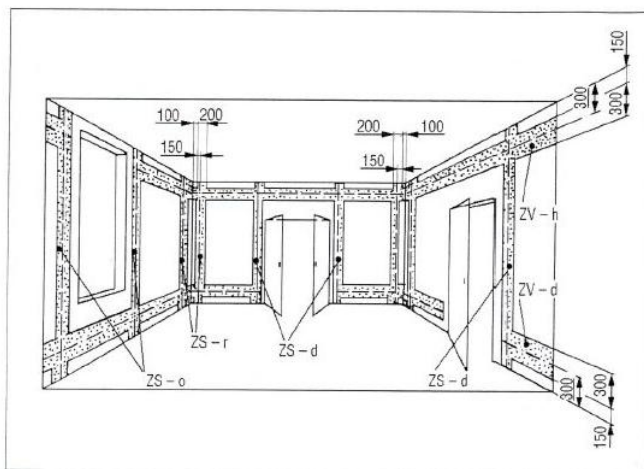
13.3.6. vývody z rozváděče a uložení vývodů

Vývody z rozváděče budou provedeny celoplastovými kabely uloženými pod omítkou a nad podhledy.

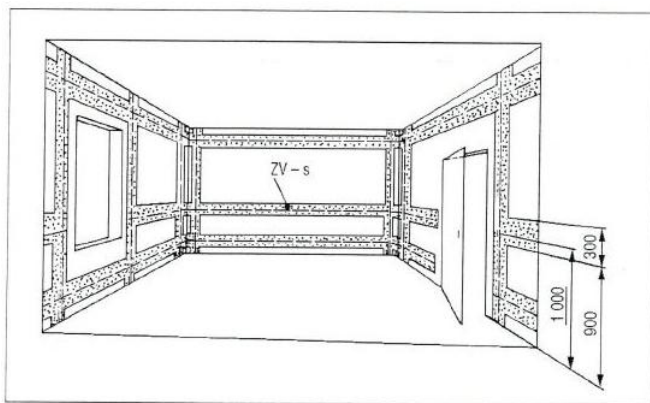
13.3.7. výška instalace vypínačů a zásuvek

Vypínače budou instalovány ve výšce:

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



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



Zóny pro ukládání elektrického vedení v kuchyni, pracovně.

13.4. Popis jednotlivých částí elektroinstalace

	PROFESE	OZN.	NÁZEV	kW	MÍSTNOST ČÍSLO
1	GASTRO	-XC11-10.01	zásuvka pro chladničku	0,300	004
2	GASTRO	-XC11-16.01	zásuvka - nad linkou	0,800	004
3	GASTRO	-XC11-16.02	zásuvka - nad linkou	0,800	004
4	GASTRO	-XC11-16.03	zásuvka - nad linkou	0,800	004
5	STAVBA	-V11-21.01	vývod v nábytku	0,300	001
6	STAVBA	-V11-21.02	vývod v nábytku	0,300	001
7	STAVBA	-V11-22.01	vývod v nábytku	0,300	001
8	STAVBA	-V11-22.02	vývod v nábytku	0,300	001
9	STAVBA	-V11-23.01	vývod v nábytku	0,300	001
10	STAVBA	-V11-23.02	vývod v nábytku	0,300	001
11	STAVBA	-V11-24.01	vývod v nábytku	0,300	001
12	STAVBA	-V11-24.02	vývod v nábytku	0,300	001
13	STAVBA	-V11-27.01	vývod v nábytku	12,000	001
14	STAVBA	-V11-28.01	vývod v nábytku	12,000	001
15	STAVBA	-XC11-11.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	011
16	STAVBA	-XC11-11.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	011
17	STAVBA	-XC11-11.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	012
18	STAVBA	-XC11-11.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	013
19	STAVBA	-XC11-11.05	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	004
20	STAVBA	-XC11-11.06	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	014
21	STAVBA	-XC11-11.07	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	014
22	STAVBA	-XC11-11.08	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	007
23	STAVBA	-XC11-11.09	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	008
24	STAVBA	-XC11-11.10	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	010
25	STAVBA	-XC11-12.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	005
26	STAVBA	-XC11-12.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	005
27	STAVBA	-XC11-12.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	003
28	STAVBA	-XC11-12.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	003
29	STAVBA	-XC11-12.05	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	003
30	STAVBA	-XC11-12.06	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	003
31	STAVBA	-XC11-12.07	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	003
32	STAVBA	-XC11-12.08	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	003
33	STAVBA	-XC11-13.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	002
34	STAVBA	-XC11-13.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
35	STAVBA	-XC11-13.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
36	STAVBA	-XC11-13.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
37	STAVBA	-XC11-13.05	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
38	STAVBA	-XC11-13.06	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	004
39	STAVBA	-XC11-14.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
40	STAVBA	-XC11-14.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	006
41	STAVBA	-XC11-14.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	006
42	STAVBA	-XC11-14.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	015
43	STAVBA	-XC11-14.05	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
44	STAVBA	-XC11-14.06	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
45	STAVBA	-XC11-14.07	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
46	STAVBA	-XC11-15.01	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	002
47	STAVBA	-XC11-15.02	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
48	STAVBA	-XC11-15.03	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
49	STAVBA	-XC11-15.04	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
50	STAVBA	-XC11-15.05	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
51	STAVBA	-XC11-15.06	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001

	PROFESE	OZN.	NÁZEV	kW	MÍSTNOST ČÍSLO
52	STAVBA	-XC11-15.07	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
53	STAVBA	-XC11-15.08	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
54	STAVBA	-XC11-15.09	standardní zásuvka 230 V, 16 A	0,001	001
55	TOPENÍ	-XC11-17.01	zásuvka 230 V pro kotel	0,500	015
56	TOPENÍ	-XC11-17.02	zásuvka 230 V pro kotel	0,500	015
57	TOPENÍ	-XC11-17.03	zásuvka 230 V pro kotel	0,500	015

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 2000-7-701 ed. 2 s účinností od 2007-10-01	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
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
ČSN EN 62305 ed. 2 Část 1 až 4 s účinností od část 1 od 2011-10-01 část 2 od 2013-03-01 část 3 od 2012-02-01 část 4 od 2011-10-01	Ochrana před bleskem

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