

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba :

Zpracování PD - Lautnerova 1, Šumperk - zateplení objektu

Část projektu : D.1.4 Technika prostředí staveb

Díl projektu : D.1.4.g - Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů

Stupeň projektu : Prováděcí projekt

Investor : Město Šumperk, náměstí Míru č. 1, 787 01 Šumperk

Místo stavby : Lautnerova 1, Šumperk

Zakázkové číslo : 201957

Datum : 01.2020

Výtisk číslo :

SEZNAM VÝKRESŮ

Poř.č.	Název	Archivní číslo
01.	Elektroinstalace 1.NP	MA-201957.D.1.4.g.01
02.	Bleskosvody a uzemnění	MA-201957.D.1.4.g.02
03.	Rozvodnice RS11	MA-201957.D.1.4.g.03
04.	Legenda	MA-201957.D.1.4.g.04
05.	Rozvodnice RS12	UE-151030.D.1.4.g.02/a

V Šumperku, leden 2020

Vypracoval : Ing. Jan Manek

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Předpoklady pro řešení projektu

1.1 Předmět a rozsah projektu

Předmětem projektu je vypracování projektové dokumentace, tj. technické zprávy a výkresů v projektovém stupni projektu pro stavební povolení. Projekt řeší silnoproudé rozvody a osvětlení a bleskosvody a uzemnění v rámci akce „Zpracování PD - Lautnerova 1, Šumperk - zateplení objektu“.

1.2 Podklady pro zpracování projektu

- projektová dokumentace stavební část projektu
- projektová dokumentace technické zařízení budov
- projektová dokumentace vzduchotechniky
- požárně bezpečnostní řešení

1.3 Předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s normami ČSN a předpisy platnými v době jejího zpracování.

V případě, že v době mezi skončením tohoto projektového řešení a započítáním realizačních prací dojde ke změnám norem a předpisů ČSN s přihlédnutím na nutný rozsah úprav projektové dokumentace, je nutné, aby odběratel zajistil revizi tohoto projektového řešení.

2. Základní technické údaje

2.1 Prostředí

Prostředí v dotčeném prostoru bylo stanoveno komisionálně, o čemž byl sepsán Protokol, jenž je součástí přílohy.

2.2 Rozvodné soustavy

3 PEN ~ 50 Hz 230/400 V síť TN-C-S

2.3 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

Ve smyslu ČSN 341610 Z1 čl. 16107 navrhované řešení zajišťuje III.stupeň důležitosti dodávky elektrické energie.

2.4 Instalované a výpočtové výkony

Instalovaný výkon osvětlení :	$P_i = 1,42\text{kW}$
Instalovaný výkon nouzové osvětlení :	$P_i = 0,012\text{kW}$
Instalovaný výkon zásuvkové obvody :	$P_i = 3\text{kW}$
Instalovaný výkon ohřev TV :	$P_i = 2\text{kW}$
Instalovaný výkon zařizovací předměty :	$P_i = 3\text{kW}$
Instalovaný výkon celkem :	$P_{i\text{ CELK}} = 9,432\text{kW}$
Výpočtový výkon pro soudobost 0,5 :	$P_p = 4,7\text{kW}$

2.5 Bilance spotřeby elektrické energie

Spotřeba elektrické energie bude odhadem 5.000 kWh/rok.

2.6 Zajištění dodávky elektrické energie

Elektrická energie je odebírána z rozvodné sítě ČEZ Distribuce a.s.

3. Ochrany

3.1 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí elektrických zařízení

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí elektrických zařízení je řešena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 v rozvodné soustavě 3 PEN ~ 50 Hz 230/400V síť TN-C-S jako normální automatickým odpojením od zdroje v síti TN dle čl. 411.4. U zásuvek, jejichž proud nepřekračuje 32A a jsou používány osobami bez elektrotechnické kvalifikace, je řešena doplňková ochrana proudovými chrániči se jmenovitým vybavovacím proudem nepřesahujícím 30mA dle čl. 411.3.3.

Impedance poruchové smyčky a proud zajišťující samočinné odpojení byl stanoven měřením při použití měřicího přístroje ZEROTEST 46 v.č. 00418/Z46 dne 18.12.2019 v elektroměrovém rozváděči RE1.

Impedance poruchové smyčky : $Z_s = 0,14, 0,15 \text{ a } 0,16 \Omega$

Napětí : 230V AC

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí elektrických zařízení datových rozvodů je řešena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 414 malým napětím SELV.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí elektrických zařízení elektronické zabezpečovací signalizace je řešena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 dle čl. 414 malým napětím SELV.

3.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí elektrických zařízení

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí elektrických zařízení je řešena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 přílohy A a B. Ochrana je dána jejich konstrukčním uspořádáním a provedením a je řešena některou z těchto ochranných opatření : základní izolací živých částí dle čl. A.1 příloha A, přepážkami nebo kryty dle čl. A.2 příloha A, zábranami dle čl. B.2 příloha B a ochrana umístěním mimo dosah dle čl. B.3 příloha B.

3.3 Ochrana před účinky tepla

Ochrana před účinky tepla je řešena dle ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Z1. Elektrická zařízení nesmí být příčinou vzniku požáru okolních hmot. Přístupné části elektrického zařízení nesmí dosáhnout teploty, která by mohla způsobit popáleniny osobám. Elektrická zařízení musí být chráněna před přehřátím.

3.4 Ochrana proti nadproudům

Ochrana před nadproudy je řešena dle ČSN 33 2000-4-43 ed.2. Pracovní vodiče musí být chráněny proti přetížení a proti zkratovým proudům. Ochrana vedení proti přetížení a zkratu bude provedena pojistkami a jističi. Tyto samočinně odpojí obvod předtím, než nadproud a doba jeho trvání dosáhnou nebezpečné hodnoty.

3.5 Ochrana před elektrickými a elektromagnetickými rušeními. Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím

V rozváděči RE1 je provedena ochrana ve stupni 1 (hrubá ochrana) a stupni 2 (střední ochrana) kombinovanými svodiči bleskových proudů a přepětí SPD 1 a SPD 2.

V podružném rozváděči RS11 bude provedena ochrana před přepětím ve stupni 2 (střední ochrana), v rozváděči bude instalována přepět'ová ochrana SPD 2.

Třetí stupeň (jemná ochrana) bude zajišťována svodiči přepětí SPD 3 zásuvkami s přepět'ovou ochranou.

3.6 Krytí elektrického zařízení

Krytí elektrických zařízení, těsnost instalace a volba vedení odpovídá danému prostředí, podkladům a stupni kvalifikace osob pro obsluhu elektrických zařízení. Ochrana elektrických zařízení před mechanickým poškozením bude provedena polohou, případně zákrytem.

3.7 Zkratové proudy, úbytky napětí

Výpočet zkratových proudů, výpočet impedance vypínacích smyček a výpočet úbytků napětí je uveden v části výpočty.

4. Požární bezpečnost – protipožární zařízení

4.1 Členění objektu do požárních úseků

V současnosti je objekt rozdělen do tří požárních úseků:

N1.01/N3 - prostory v 1. a 2. NP, obě schodiště ústící do 3. NP a sociální zařízení ve 3. NP

N3.02 - zasedací místnost, kuchyňka v 3. NP

N3.03 - spisovna ve 3. NP

Všechny navrhované změny jsou situované ve stávajícím požárním úseku N1.01/N3. Dle pol. 1 tab. B.1 ČSN 73 0802 $p_v = 42 \text{ kg/m}^2$ a pro nehořlavý konstrukční systém a výšku $h = 6,6 \text{ m}$ je určen III. SPB.

4.2 Únikové cesty

V objektu jsou nechráněné únikové cesty ven na volné prostranství. Kromě hlavního vstupu je možnost úniku bočními vstupy v obou křídlech a venkovním únikovým schodištěm v úrovni 2. NP z křídla A. V budově jsou dvě vnitřní schodiště, která jsou součástí nechráněných únikových cest a spojující všechna nadzemní podlaží.

4.3 Konstrukční systém objektu

Konstrukční systém objektu dle ČSN 73 802 (7.2.8.) – smíšený.

4.4 Zařízení elektrické požární signalizace

EPS, detekce a signalizace kouře nejsou požadovány

4.5 Stabilní hasicí zařízení

Z požadavků norem ČSN 73 08xx není nutné zřízení tohoto zařízení.

4.6 Samočinné odvětrávací zařízení

V objektu nebude zřízeno samočinné odvětrávací zařízení.

4.7 Rozváděče

Rozváděče se nalézají na nechráněné únikové cestě, rozváděče nebudou s požární odolností dělicích konstrukcí.

4.8 Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude provedeno v prostoru 129-Chodba jako nouzové osvětlení únikových cest dle požadavku ČSN EN 1838. Doba svícení nouzového osvětlení bude 60 minut.

4.9 Vypínání elektrické energie při požáru a mimořádných událostech

Vypínání elektrické energie při požáru a mimořádných událostech bude jističem před elektroměrem v elektroměrovém rozváděči RE1 umístěném vně objektu.

4.10 Provedení elektroinstalace

Dle ČSN 73 0848 Z2 není pro volně vedené kabely a vodiče požadováno použití kabeláže s třídou reakce na oheň B2ca ,s1, d1.

5. Ochrana a bezpečnost zdraví při práci

5.1 Předpoklady pro uvedení do provozu a podmínky pro provoz

- Souhlasný stav s projektovou dokumentací
- Provedení výchozí revize elektrického zařízení
- Provedení komplexního vyzkoušení

5.2 Práce na elektrickém zařízení

Práce na elektrickém zařízení se musí provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN EN 50110-1 ed.2. Všechny práce na projektovaném zařízení lze provádět pouze v beznapěťovém stavu.

Pracovníci dodavatele budou před zahájením prací seznámeni s předpisy o bezpečnosti a vybaveni potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis. Při provádění prací je třeba dbát bezpečnosti práce, ochrany zdraví pracovníků a ostatních osob na pracovišti. Pracovníci jsou povinni používat všech ochranných a bezpečnostních pomůcek, které jsou předepsány pro práce s nebezpečným nářadím, chemikáliemi a ostatními pomůckami. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat požadavky bezpečnostních předpisů dle nařízení vlády č.591/2006 a souvisejících norem a vyhlášek. Z pracoviště budou odstraněny všechny překážky, které by mohly ohrozit pracovníky stavby a ztížit její realizaci.

Při svařování musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a podmínky požární bezpečnosti.

Při použití ručního elektrického nářadí se zakazuje použití nářadí třídy I. Z elektrického hlediska lze použít nářadí nejvýše II. třídy. Přiměřeně platí ČSN 33 1600.

Při sekání, řezání, broušení a nastřelování musí být použity ochranné brýle nebo ochranný štít.

Při práci ve výškách pracovat pouze na řádném dvojitém žebříku s bezpečnostním řetízkem nebo jednoduchém žebříku jištěném proti sesmýknutí fyzicky zdatnou osobou. V nutných případech se musí pracovníci pro práci ve výškách jistit záchrannými postroji připevněnými na pevné konstrukce nebo na lano s jištěním fyzicky zdatných osob nebo použít lešení nebo plošinu. Při práci ve výškách se musí dále dbát přiměřeně bezpečnostních předpisů zejména ČSN 73 8101, ČSN 73 8105, ČSN 73 8106, ČSN 73 8107, ČSN 73 8111, ČSN 74 3282, ČSN 74 3305.

Na staveništi bude známa možnost spojení s ohlašovací službou a zdravotní službou.

5.3 Revize

Před uvedením zařízení do provozu provede montážní organizace výchozí revizi elektrického zařízení a vydá revizní zprávu. Za provozu musí být zajišťovány revize elektrického zařízení v pravidelných termínech dle ČSN 33 1500 Z4.

5.4 Provozní předpisy

Provozní předpisy pro obsluhu zajistí provozovatel. Jako podkladu pro jejich vypracování bude použita tato technická zpráva a dále pokyny a návody pro obsluhu instalovaných zařízení.

5.5 Seznámení o správném a bezpečném používání elektrické instalace osobami bez elektrotechnické kvalifikace

Seznámení o správném a bezpečném používání elektrické instalace osobami bez elektrotechnické kvalifikace bude obsahovat:

- základní údaje o rozvodné soustavě (napětí, kmitočet)
- způsob a stručný popis ochrany před úrazem elektrickým proudem
- jednopólové schéma jištění;
- stručný popis instalace
- upozornění, že v elektrické instalaci jsou zásuvky pro všeobecné použití vybaveny doplňkovou ochranou proudovými chrániči
- upozornění na způsob užívání elektrických spotřebičů v prostorech se zvýšeným nebezpečím úrazu (např. v koupelnách, prádelnách, apod.) nebo na okolnosti, které by zvýšené nebezpečí spojené s užíváním elektrických spotřebičů mohly vyvolat (např. požár, výbuch, apod.)
- bezpečnostní pokyny pro obsluhu elektrické instalace, kterou může provádět laik, jako např. výměnu žárovek a závitových pojistek ve vypnutém stavu elektrického zařízení, test funkce proudového chrániče apod.
- upozornění, že při odejmutých pojistkových vložkách a hlavicích a žárovkách jsou přístupné živé části
- upozornění na zákaz jakéhokoliv jiného než výše uvedeného zásahu do instalace laiky
- upozornění na správné umístění zařízení s ohledem na připojení elektrických spotřebičů nebo elektrických zařízení
- doporučení o zaslepování zásuvek zejména v prostorách s přístupem dětí
- upozornění na zakázanou činnost v dosahu holých elektrických vedení, zejména: zákaz instalovat a upevňovat antény, jiná vedení nebo předměty pod nebo přes venkovní elektrická vedení nebo v jejich blízkosti, nebo na stožáry vedení, zákaz takových činností (např. vztyčování dlouhých předmětů), při nichž by bylo nebezpečí snižováno bezpečných vzdáleností od venkovních vedení nebo používání konstrukci elektrických zařízení na jiné účely.

6. Životní prostředí

Výstavbou a provozem elektrických zařízení nedojde ke škodlivým ekologickým vlivům na okolí. Elektrická energie patří ve fázi rozvodu a spotřeby k ušlechtilým zdrojům energie, která nemá negativní vliv na ekologii prostředí. Realizace stavby rovněž neovlivní vodní hospodářství.

Manipulace s odpady - při demontáži stávající elektroinstalace a následné montáži nové elektroinstalace dojde ke vzniku odpadů. Vzniklé odpady budou vytríděny, odděleně bude skladován nebezpečný odpad určený k likvidaci odbornou firmou podle zákona o odpadech č.185/2001 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek. 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 náležitostími dle vyhl. 83/2016 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

7. Silnoproudé rozvody, popis projekčního řešení

7.1 Rozsah projektu

Projektová dokumentace řeší silnoproudé rozvody a osvětlení a bleskosvody a uzemnění ubytovacího pavilonu A v rámci akce „Zpracování PD - Lautnerova 1, Šumperk - zateplení objektu“.

Stávající elektroinstalace bude kompletně demontována. V rekonstruované části objektu budou vybourány dělicí příčky a bude provedena výměna celého souvrství podlahy v 1.NP za účelem eliminace pronikání radonu z podloží do objektu. Následně budou provedeny nové dělicí příčky.

7.2 Popis napájení

Objekt úřadoven na ulici Lautnerova 1 v Šumperku je napojen z přípojkové skříně označené RP1 umístěné na severní části objektu. Elektrická přípojka nn je provedená kabelem uloženým v zemi a je ukončená v přípojkové skříně umístěné vedle elektroměrového rozváděče. Jištění v přípojkové skříně je pojistkami PN00 100A gG.

Měření elektrické energie je v elektroměrovém rozváděči označeném RE1 umístěném vedle přípojkové skříně. Proudová hodnota jističe před elektroměrem je 80A.

7.3 Rozvodnice RS11

Rozvodnice RS11 bude nová, bude umístěna v prostoru 127-Hala. Napojení rozvodnice RS11 bude provedeno stávajícím kabelem CYKY-J 5x10 z rozvodnice RE1 jištěným na vývodu jističem proudové hodnoty 25A charakteristiky B. Z rozvodnice RS11 budou napojeny světelné a zásuvkové obvody a ostatní spotřebiče rekonstruované části elektroinstalace.

Rozvodnice RS11 nebude s požární odolností požárně dělicích konstrukcí.

Před rozvodnicí RS11 musí být zachován vždy volný prostor 0,8m.

V rozvodnici bude RS11 ponechána prostorová rezerva min. 30%.

Skříň rozvodnice RS11 musí být dimenzována s ohledem na tepelný zisk od instalované výzbroje.

7.4 Vypínání elektrické energie při požáru a mimořádných událostech

Vypínání elektrické energie při požáru a mimořádných událostech bude jističem před elektroměrem v elektroměrové rozvodnici označené RE1 umístěné vně objektu. Celkové odpojení objektu od elektrické energie bude vyjmutím pojistek v přípojkové skříně RP1 umístěné vedle elektroměrové rozvodnice RE1.

V objektu se nenacházejí zařízení vyžadující zdroj elektrické energie pro zachování funkční integrity při požáru, proto nebude prvek CENTRAL STOP zřízen, při vypnutí jističe před elektroměrem budou pod proudem pouze jednotlivá nouzová svítidla, svítidlo obsahuje baterii o stejnosměrném napětí do 5V – bezpečné napájecí napětí. Celkové odpojení objektu od elektrické energie bude vyjmutím pojistek v přípojkové skříně RP1.

7.5 Provedení elektrické instalace

Provedení elektrické instalace bude kabely CYKY uloženými v drážkách pod omítkou a v kabelových drátěných žlabech které budou kryty sádkartonovými podhledy. Pro světelné, zásuvkové a ostatní silnoproudé obvody bude v stropní dutině instalován drátěný kabelový žlab, uložení kabelů v drátěném kabelovém žlabu bude v jedné vrstvě těsně.

Provedení elektrické instalace na únikových cestách bude v drážce pod omítkou s krytím 10mm (268/2011Sb., příloha 2, písmeno c).

Kabely ukládané pod omítkou budou ve svazku maximálně po třech kabelech (netýká se kabelů zatížených do 30% zatížitelnosti), vedení budou ukládána v instalačních zónách dle ČSN 33 2130 ed.3 Z1, vedení uložená mimo instalační zóny budou uložena s krytím minimálně 60mm.

7.6 Opatření ke snížení elektromagnetického rušení

Silové kabely a slaboproudé kabely budou vedeny ve společných trasách odděleně, nebudou vytvářeny indukční smyčky, křížení bude provedeno v pravých úhlech.

Budou instalovány přepětové ochrany.

Silové kabely a slaboproudé kabely budou oddáleny od svodů bleskosvodu.

7.7 Souběhy a křížování vedení

Souběhy kabelů rozvodů napájení a kabelů informačních technologií řeší ČSN EN 50174-2 ed.2 změna A2 tabulka 4. Minimální odstup drátěných žlabů je 225mm, minimální odstup samostatných kabelů je 60mm.

Při souběhu kabelů do 1000V s vedeními řídicími, sdělovacími nebo zvláštními musí být mezera nejméně 250mm nejsou-li odděleny přepážkou 20mm silikát nebo cihlami (ČSN 33 2000-5-52 ed.2 čl NA.4.5.10.6).

Kabely do 1000V se mohou křížovat bez mezer.

7.8 Umělé osvětlení

Umělé osvětlení bude provedeno LED svítidly. Intenzita osvětlení je navržena v souladu s ČSN EN 12464-1 a je uvedena na výkresech. V prostorách kanceláří je navržena regulace osvětlení.

Ve svém návrhu konkrétních svítidel doloží dodavatel elektromontážních prací světelné technické výpočty pro všechny osvětlované prostory.

Minimální stropní dutina pro montáž vestavných svítidel je 150mm.

7.9 Nouzové osvětlení

V prostoru 129-Chodba bude provedeno nouzové osvětlení únikových cest dle požadavků ČSN EN 1838. Intenzita osvětlení na podlaze podél osy únikové cesty nesmí být menší než 1lx a středový pás, široký alespoň polovinu šíře cesty, musí být osvětlen minimálně na 50% této hodnoty. Poměr maximální a minimální osvětlenosti podél osy únikové cesty nesmí být větší než 40 : 1.

Požadovaná doba svícení nouzového osvětlení je dle ČSN EN 1838 60 minut. Nouzové osvětlení bude provedeno pomocí nouzových svítidel s vestavěným zdrojem. Provedení všech kabelových rozvodů bude bez zachování funkčnosti při požáru.

Pro nouzové osvětlení bude veden provozní deník dle ČSN EN 50172. Jednou měsíčně bude nouzové osvětlení automaticky rozsvíceno a bude provedena kontrola signálů. Jednou ročně bude nouzové osvětlení automaticky vyzkoušeno na celou dobu provozu – 1 hodina. O provedení kontroly bude proveden zápis do provozního deníku. Provozní deník bude obsahovat tyto údaje: datum uvedení systému do provozu, datum každé prohlídky a zkoušky, datum a stručný popis každé provedené údržby, prohlídky a zkoušky, datum a stručný popis každé závady a její nápravy, datum a stručný popis každé úpravy instalace nouzového osvětlení.

7.10 Elektroinstalační přístroje

Spínače instalovány tak, aby jejich střed byl ve výši 1050mm nad hotovou podlahou, zásuvky budou umístěny ve výšce 300mm nad podlahou. Zásuvky nad pracovní plochou kuchyňské linky budou instalovány tak, aby jejich střed byl ve výši 1150mm nad podlahou. Zásuvka a vypínač u umývacího prostoru budou instalovány tak, aby jejich střed byl ve výši 1050mm nad hotovou podlahou nejbližším okrajem alespoň 200mm od hranice umývacího prostoru.

Jsou navrženy přístroje, které lze sdružovat pod společný rámeček do skupin dvou až pěti přístrojů. Zásuvky kreslené ve výkresové dokumentaci symbolem vícenásobné zásuvky jsou zásuvky se společným rámečkem.

7.11 Bleskosvody a uzemnění

Bleskosvody a uzemnění jsou provedeny dle ČSN 34 1390. Jedná se o opravu bleskosvodu po výměně střešní krytiny. Elektrická zařízení provedená a provozovaná podle předpisů a norem platných v době, kdy byla tato zařízení zřizována, lze ponechat v provozu beze změny (odpovídající i nadále předpisům podle kterých byla tato zařízení zřizována a provozována), jestliže nemají závady, jež by ohrožovaly zdraví, ani nejsou nebezpečná životu a neohrožují bezpečnost věcí, jinak je nutno zařízení upravit podle nových předpisů a norem.

Jímací soustava je v stávajícím stavu na rovných střechách provedená jako mřížová drátem FeZn D8 na podpěrách, na šikmých střechách zůstane stávající jímací soustava provedená jako hřebenová drátem FeZn D8 doplněná tyčovými jímači délky 2m. Jímací soustava bude demontována a po instalaci nové střešní krytiny opětovně namontována.

Svody jsou provedené na povrchu na příchytkách, výška zkušební svorky je 1,5m, vzdálenost svodu od rohu objektu je minimálně 0,3m, vzdálenost svodu od stěny objektu bude 0,1m, kovové okapové roury budou připojeny dole k svodu bleskosvodu, obvod objektu je 231,5m, minimální počet svodů je 8 dle ČSN 34 1390.

Uzemňovací soustava je stávající, antikorozi ochrana bude doplněna teplem smrštitelnou izolací na výstupu zemnice ze země 300mm pod povrchem a 200mm nad povrchem. Požadovaná hodnota uzemnění svodu bleskosvodu dle ČSN 34 1390 je 15Ω.

Ochranná opatření proti dotykovým napětím - svody a okapové roury budou opatřeny výstražnými tabulkami – Za bouřky nepřistupuj! Nedotýkej se!

7.12 Elektromontážní práce při zateplení objektu

1/ Účastnický rozváděč telefonní přípojky TELEFONIKA O2 bude demontován a opětovně namontován do zateplení ze skelné vaty tl.100mm v rovině s omítkou. Úpravu provede na základě žádosti správce (<https://www.cetin.cz/prelozeni-a-upravy-telekomunikacniho-zarizeni>) (vlastimil.chmelar@cetin.cz, 602445985)

2/ Teplotní čidlo MaR plynového kotle bytu domovníka bude před montáží zateplení demontováno a opětovně namontováno po montáží zateplení.

3/ Nástěnné svítidlo umístěné v prostoru vstupu bude před montáží zateplení demontováno a opětovně namontováno po montáží zateplení. Bude proveden nový přívod kabelem CYKY-J 3x1,5 z krabicové rozvodky umístěné uvnitř objektu.

4/ Venkovní klimatizační jednotka bude před montáží zateplení odpojena a bude opětovně připojena po montáží zateplení.

5/ Venkovní klimatizační jednotka bude před montáží zateplení odpojena a bude opětovně připojena po montáží zateplení.

6/ Teplotní čidlo MaR plynové kotelny bude před montáží zateplení demontováno a opětovně namontováno po montáží zateplení.

7/ Rozpojovací a jističí skříň ČEZ Distribuce a.s. bude před montáží zateplení demontována a po montáží zateplení opětovně namontována. Obložení skříně bude skelnou vatou tl.100mm. Úpravu provede na základě žádosti správce. (https://www.cezdistribuce.cz/edee/content/file-other/distribuce/formulare/formd_zadostoprelozkuzarizenids_23052018_web.pdf)

8/ Reflektor nasvětlení brány bude před montáží zateplení demontován a opětovně namontován po montáží zateplení. Bude proveden nový přívod kabelem CYKY-J 3x1,5 z krabicové rozvodky umístěné uvnitř objektu.

9/ Elektroměrový rozváděč o rozměrech 600x1000x250 bude před montáží zateplení demontován a po montáží zateplení opětovně namontován. Obložení rozváděče bude skelnou vatou tl.100mm.

10/ Přípojková skříň ČEZ Distribuce a.s. bude před montáží zateplení demontována a po montáží zateplení opětovně namontována. Obložení skříňe bude skelnou vatou tl.100mm. Úpravu provede na základě žádosti správce. (https://www.cezdistribuce.cz/edee/content/file-other/distribuce/formulare/formd_zadostoprelozkuzarizenids_23052018_web.pdf)

11/ Nástěnné svítidlo umístěné v prostoru vstupu k domovníkovi bude před montáží zateplení demontováno a opětovně namontováno po montáží zateplení.

12/ Rozváděč o rozměrech 600x1000mm umístěný v prostoru vstupu k domovníkovi bude před montáží zateplení demontován a po montáží zateplení opětovně namontován. Obložení skříňe bude skelnou vatou tl.100mm.

13/ Účastnický rozváděč telefonní přípojky umístěný v prostoru vstupu k domovníkovi bude demontován a opětovně namontován do zateplení ze skelné vaty tl.100mm v rovině s omítkou.

8. Ochranné pospojování (společná síť pospojování na úrovni budovy)

Ochranné pospojování je stávající, rekonstrukce elektroinstalace byla provedena dle projektové dokumentace zpracované v roce 2003 firmou PROMOS s.r.o..

Na ochranné pospojování bude vodičem 16mm² Cu provedeno připojení datového rozváděče Dle ČSN 33 2000-4-444 čl. 444.5.7.Z1.

9. Projekční a konstrukční práce zhotovitele

Před realizací stavby zpracuje zhotovitel realizační dokumentaci elektroinstalace dle jeho řešení, technologie a zpracování.

Pro výrobu rozvodnice bude zhotovena konstrukční dokumentace rozvodnice a bude proveden výpočet oteplení.

Bude proveden výpočet umělého a nouzového osvětlení dle skutečně dodaných svítidel.