

AKCE: Stavební úpravy dvorního objektu II – Oblastní charita Náchod
na parcele st.p.č. 242, k.ú. Náchod

INVESTOR: Oblastní charita Náchod, Mlýnská 189,
547 01 Náchod

ZAKÁZKA: 1612 17 18

STUPEŇ: dokumentace pro provedení stavby

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1.1.5 Technika prostředí staveb

D.1.1.5.1 Silnoproudá elektrotechnika

Projektant: Petr Kareš, Lidická 522, 552 03 Česká Skalice
Autorizace: Technika prostředí staveb č.0600405
IČO: 42888051
DIČ: CZ6110011963
Mob: +420 732 767 670
E-mail: petr.kares@tiscali.cz

Datum: Leden 2021

Zařízení silnoprůdné elektrotechniky včetně hromosvodů

Provozní údaje pro jednotlivé prostory

Objekt bude sloužit ke skladování, podnikání, kancelářské činnosti, příležitostnému bydlení.

Způsob připojení na veřejný rozvod elektrické energie

Způsob připojení na veřejný rozvod bude proveden nově.

Ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči na venkovní stěně sousedního objektu ve dvoře bude osazen hlavní jistič před elektroměrem 3x25A a bude osazen elektroměr. (Osazení provede příslušná DS)

Z elektroměrového rozvaděče bude vyveden nový kabel CYKY 4Bx10 mm a CYKY 3Ax1,5 mm do nového podružného rozvaděče RMS1 osazeného na venkovní stěně objektu. Z tohoto rozvaděče budou napojeny rozvaděče RS1 – RS4.

Druh osvětlení s údaji o požadované intenzitě

Osvětlení v objektu je navrženo svítidly LED. Ovládání svítidel je provedeno vypínači, přepínači a ovládacími tlačítky od vstupních dveří, nebo vhodných míst.

Výpočet osvětlení byl proveden pro hodnoty E_{pk} , požadované normou ČSN EN 12464-1. Počet svítidel odpovídá požadované velikosti osvětlení plochy.

Popis a zdůvodnění koncepce řešení

V objektu bude provedena nová elektroinstalace.

Školící místnost:

Ve školící místnosti bude nově osazen nový podružný rozvaděč RS3 napojený novým přívodním kabelem CYKY 5Cx6 mm.

Z rozvaděče RS3 bude napojena elektroinstalace v celé školící místnosti.

Z rozvaděče RS3 bude napojeno a jištěno osvětlení SO1, ovládané vypínačem od vstupu do místnosti.

Z rozvaděče RS3 budou napojeny a jištěny jednofázové zásuvkové obvody ZO1 – ZO4 sloužící pro napojení jednotlivých spotřebičů a použitých technologických zařízení. Dále budou z rozvaděče RS3 napojeny samostatně jištěné zásuvkové obvody pro napojení počítačů ZP1 – ZP4.

Rukodělná dílna a místnost pro děti:

Rukodělná dílna a místnost pro děti budou napojeny z nového podružného rozvaděče RS4. Z rozvaděče RS4, bude napojeno a jištěno osvětlení, které bude rozděleno do několika obvodů SO1 – SO2, ovládaných vypínači a přepínači od vstupů do jednotlivých místností.

Z rozvaděče RS4 budou napojeny a jištěny jednofázové zásuvkové obvody ZO1 – ZO8 sloužící pro napojení jednotlivých spotřebičů a použitých technologických zařízení a samostatně jištěný vývod pro napojení el. bojleru EO1.

Bytová jednotka:

Bytová jednotka bude napojena z nového podružného rozvaděče RS1.

Z rozvaděče RS1, bude napojeno a jištěno osvětlení, které bude rozděleno do několika obvodů SO1 – SO2, ovládaných vypínači, přepínači a ovládacími tlačítky od vstupů do jednotlivých místností, nebo vhodných míst.

Z rozvaděče RS1 budou napojeny a jištěny jednofázové zásuvkové obvody ZO1 – ZO6 sloužící pro napojení jednotlivých spotřebičů a použitých technologických zařízení. Dále pak samostatně jištěný vývod pro napojení myčky ZM1, samostatně jištěný vývod pro napojení mikrovlnky ZM2, samostatně jištěný vývod pro napojení sušičky prádla ZS1, samostatně jištěný vývod pro napojení automatické pračky ZA1, samostatně jištěný vývod pro napojení lednice ZL1, samostatně jištěný vývod pro napojení el. sporáku QM1 a samostatně jištěný vývod pro napojení klimatizace KL1.

Kancelářské prostory:

Kancelářské prostory budou napojeny z nového podružného rozvaděče RS2.

Z rozvaděče RS2, bude napojeno a jištěno osvětlení, které bude rozděleno do několika obvodů SO1 – SO3, ovládaných vypínači, přepínači a ovládacími tlačítky od vstupů do jednotlivých místností, nebo vhodných míst.

Z rozvaděče RS2 budou napojeny a jištěny jednofázové zásuvkové obvody ZO1 – ZO7 sloužící pro napojení jednotlivých spotřebičů a použitých technologických zařízení, samostatně jištěné zásuvkové vývody pro napojení počítačů ZP1 – ZP3, samostatně jištěný vývod pro napojení automatické pračky ZA1, samostatně jištěný vývod pro napojení lednice ZL1, samostatně jištěný vývod pro napojení myčky ZM1, samostatně jištěný vývod pro napojení el. sporáku QM1 a samostatně jištěný vývod pro napojení klimatizace KL2.

Společné a technické prostory:

Společné a technické prostory budou napojeny z nového podružného rozvaděče RMS1.

Z rozvaděče RMS1, bude napojeno a jištěno osvětlení, které bude rozděleno do několika obvodů SO1 – SO2, ovládaných vypínači, přepínači a ovládacími tlačítky od vstupů do jednotlivých místností, nebo vhodných míst.

Z rozvaděče RMS1 budou napojeny a jištěny jednofázové zásuvkové obvody ZO1 – ZO3 sloužící pro napojení jednotlivých spotřebičů a použitých technologických zařízení, samostatně jištěný vývod pro napojení ovládaní kotle ZK1, samostatně jištěný vývod pro napojení čerpadla ZČ1, samostatně jištěný vývod pro napojení datového rozvaděče DR, samostatně jištěný vývod pro napojení 3f zásuvky 3f1 a samostatně jištěné vývody pro napojení podružných rozvaděčů RS1 – RS4.

Vypínače, přepínače budou osazeny ve výšce 1,1 m nad podlahou (osa vypínačů). Zásuvky budou osazeny ve výšce 0,4 m nad podlahou (osa zásuvek). Zásuvky v kuchyni budou osazeny ve výšce nad pracovní deskou (osa zásuvek) (upřesnění výšky při samotné realizaci konzultovat s dodavatelem technologie, projektantem stavby a investorem)

El. instalace bude provedena kabely CYKY uloženými pod omítkou ve stěnách a střepech.

Trasy vedení, počty svítidel, ovládacích prvků, zásuvek a ostatních el. zařízení jakož i jejich umístění jsou zřejmé z výkresu D.1.1.5.2.

Hlavní pospojení

V objektu bude provedeno hlavní ochranné pospojení, které zahrnuje:

- vodivé části přicházející do budovy zvenku (potrubí, kovové pláště kabelů apod.: ty se připojují co nejbližše jejich vstupu do objektu.
- rozvody potrubí v budově (voda, plyn, ústřední topení atd.).
- kovové konstrukční části budovy a jiné kovové materiály (klimatizace a pod.).

Doplňující pospojování musí zahrnovat ty části, které jsou současně přístupné dotyku, a to:

- všechny neživé části upevněných elektrických zařízení,
- vodivé části neelektrických zařízení
- hlavní kovové armatury železobetonu, je-li to proveditelné.

Bezpečnost a hygiena práce

Provedená instalace musí odpovídat ustanovením platných státních norem a předpisů ČSN. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 332000-4-41 ed.2.

Manipulaci na rozvaděči a ovládacích prvcích při otevřených dveřích rozvaděče, nebo sejmutých ochranných krytech mohou provádět pouze pracovníci „s elektrotechnickou kvalifikací“ dle ČSN EN 50110-1 ed.3 a (vyhl.č.50).

Rozvaděče a el. ovl. přístroje musí být pravidelně kontrolovány a revidovány.

Projekt byl vypracován dle platných předpisů ČSN.

Před uvedením el. zařízení do trvalého provozu musí být vypracována revizní zpráva schvalující bezpečný provoz el. zařízení.

Instalace bleskosvodu musí odpovídat ustanovením státní normy ČSN EN 62305-1-4 ed.2. Po montáži se provede revize dle ČSN EN 62305-3, čl.7 a příloha E čl. E.7 a vypracuje se zpráva o revizi.

Bleskosvod se musí revidovat v časových úsecích stanovených normou ČSN EN 62305-3, příloha E, tabulka E2 a také po zjištěném zásahu bleskem.

Zjištěné závady na bleskosvodovém zařízení se musí odstraňovat ve lhůtách stanovených v revizní zprávě.

Bleskosvody jejich stručný popis, způsob provedení s uvedením místních uzemňovacích podmínek

Objekt je zařazen do třídy LPS III.

Na objektu bude provedena jímací soustava provedená vodičem AlMgSi o 8 mm.

Na dvou komínech budou osazeny jímací tyče dlouhé 1 m, na jednom komínu pomocný jímač dlouhý 0,5m a v rozích a uprostřed střechy další 4 jímací tyče délky 1 m. (celkem 6 jímacích tyčí)

Uzemňovací soustava bude provedena páskem FeZn 30/4 mm uloženým ve výkopu ze dvou stran u objektu.

Na objektu bude provedeno celkem 5 svodů a jeden náhodný svod (žebřík) provedených vodičem AlMgSi o 8 mm až ke zkušební svorce SZ. Za svorkou SZ budou svody provedeny vodičem FeZn o 10 mm, který bude spojen s uzemňovací soustavou provedenou páskem FeZn 30/4 mm ve výkopu kolem objektu.

Doporučuji uzemňovací soustavu spojit s uzemňovací soustavou sousedního objektu.

Výkresová část

| číslo výkresu | název výkresu | |
|---------------|-------------------------|------|
| D.1.1.5.2 | Elektroinstalace | 8 A4 |
| D.1.1.5.3 | Rozvaděč RMS1 | 2 A4 |
| D.1.1.5.4 | Rozvaděč RS1 | 2 A4 |
| D.1.1.5.5 | Rozvaděč RS2 – část „A“ | 2 A4 |
| D.1.1.5.6 | Rozvaděč RS2 – část „B“ | 2 A4 |
| D.1.1.5.7 | Rozvaděč RS3 | 2 A4 |
| D.1.1.5.8 | Rozvaděč RS4 | 2 A4 |
| D.1.1.5.9 | Bleskosvod a uzemnění | 2 A4 |
| D.1.1.5.10 | Ochranný prostor | 6 A4 |

Výpočty

Výpočty jsou součástí jednotlivých kapitol

Případné odchylky od projektové dokumentace, nebo nejasnosti nutno konzultovat s projektantem.

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a řešení odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejnížší nebo srovnatelný standard kvality. Zadavatel a autor projektové dokumentace umožní pro plnění veřejné zakázky použití i jiných kvalitativně a technicky stejných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.

Materiálové a technologické specifikace jsou popsány obecně a s ohledem na zajištění rovných podmínek pro jednotlivé uchazeče v zadávacím řízení. V dokumentaci jsou uvedeny minimální požadované kvalitativní, technické a fyzikální parametry jednotlivých materiálů a technologií, které budou na stavbě použity. Konkrétní materiálová a technologická skladba konstrukcí podléhá odsouhlasení v rámci kontrolních dnů za účasti investora, technického dozora investora, projektanta.

PETR KAREŠ
LIDICKÁ 522
552 03 ČESKÁ SKALICE
mob. 732767670
IČO 42888051

PROTOKOL č. 168/2020

=====

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí v České Skalici

Složení komise:

Předseda:

p. Kareš - projektant elektro

Členové:

zástupce investora

ing. Klubal – projektant stavby

Název objektu:

Stavební úpravy dvorního objektu II – Oblastní Charita Náchod
na parcele st.p.č. 242, k.ú. Náchod

Podklady:

Stavební a technologická dispozice
ČSN 33 2000-5-51-ed.3

Popis zařízení

a technologického procesu:

Objekt pro trvalé bydlení, školení a výuku

Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 332000-5-51-ed.3
Druhy prostředí v jednotlivých prostorech jsou uvedeny
v příložené tabulce prostředí

Zdůvodnění:

Je uvedeno v příložené tabulce (pouze u závažnějších případů)

Přílohy:

Tabulka místností s prostředím

Datum:

Leden 2021

Podpis předsedy:

TABULKA PROSTŘEDÍ

| název místnosti | označení | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AJ | AK | AL | AM | AN | AP | AQ | AR | AS | BA | BB | BC |
| | BD | BE | CA | CB | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sprcha | 5 | 5 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ostatní místnosti | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Vnější vlivy: ČSN 33 2000-5-51-ed.3

- AA - Teplota okolí (321.1)
- AB - Atmosférická vlhkost (321.2)
- AC - Nadmořská výška (321.3)
- AD - Výskyt vody (321.44)
- AE - Výskyt cizích pevných těles (321.5)
- AF - Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek (321.6)
- AG - Ráz (321.7.1)
- AH - Vibrace (321.7.2)
- AJ - Ostatní mechanická namáhání (321.7.3)
- AK - Výskyt rostlinstva nebo plísní (321.8)
- AL - Výskyt živočichů (321.9)
- AM - Elektromagnetická elektrostatická nebo ionizující působení (321.10)
- AN - Sluneční záření (321.11)
- AP - Seizmické účinky (321.12)
- AQ - Bouřková činnost (321.13)
- AR - Pohyb vzduchu (321.14)
- AS - Vítr
- BA - Schopnost lidí (32.1)
- BB - Elektrický odpor lidského těla (322.2)
- BC - Kontakt osob s potenciálem země (362.3)
- BD - Podmínky úniku v případě nebezpečí (322.3)
- BE - Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů (322.5)
- CA - Stavební materiál (323.1)
- CB - Provedení budovy (323.2)