

Investor : Statutární město Brno

Stavba : Oprava garáží Lidická 8

Část : D.1.4 - Silnoproudá elektroinstalace

D.1.4.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

zak. č. DELANTE : 2312ELLI

Projektant: : Ondřej Mazal
HIP : Ing. Michal Valenta

V Nikolčicích 09/2023

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2. SOUHRNNÉ ÚDAJE STAVBY	3
3. PŘEDMĚT PROJEKTU	3
4. PROJEKTOVÉ PODKLADY	3
5. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
6. STANOVENÍ VÝPOČTOVÉHO ZATÍŽENÍ A VÝPOČTOVÉHO PROUDU	4
7. OCHRANA PROTI ZKRATU, PŘETÍŽENÍ A PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	4
7.1. Ochrana proti zkratu a přetížení	4
7.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem	4
8. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ	4
9. VNĚJŠÍ VLIVY	4
10. STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE	4
11. DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ	5
12. ZPŮSOB MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ PRÁCE	5
13. ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINÍKU	5
14. NÁHRADNÍ ZDROJE, JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ	5
15. METODIKA ZNAČENÍ ROZVÁDĚČŮ	5
16. PROVEDENÍ	5
16.1. Popis objektu	5
16.2. Přehled napájení	5
16.3. Umělé osvětlení	5
16.3.1. obecně	5
16.3.2. ovládání umělého osvětlení	6
16.3.3. provoz a údržba umělého osvětlení	6
16.3.4. měření intenzity osvětlení	6
16.3.5. údržba svítidel	6
16.3.6. čištění svítidel	6
16.3.7. výměnu světelných zdrojů	6
16.3.8. typy svítidel	6
16.4. Elektroinstalace	6
16.4.1. obecně	6
16.4.2. způsob napojení objektu	7
16.4.3. rozváděč RH	7
16.4.4. umístění rozváděče RH	7
16.4.5. způsob napojení rozváděče RH	7
16.4.6. uzemnění rozváděče RH	7
16.4.7. vývody z rozváděče RH a uložení vývodů	7
16.4.8. výška instalace vypínačů a zásuvek	7
16.5. Popis jednotlivých částí elektroinstalace	8
16.5.1. kabelové trasy obecně	8
16.5.2. světelné obvody	8
16.5.3. zásuvkové obvody	8
16.5.4. obvody pro vytápění a ohřev	8
16.5.5. obvody pro výtahy	8
16.5.6. obvody pro technologii	8
16.5.7. stávající rozvody	8
16.6. Slaboproud	8
16.7. Ochrana před bleskem (LPS)	8
17. SPOLUPRÁCE S DISTRIBUTOREM ELEKTRICKÉ ENERGIE	8
18. PŘEDPISY A NORMY	9
18.1. Normy	9
18.2. Ostatní předpisy	9
19. POZNÁMKA	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Investor : Statutární město Brno

Stavba : Oprava garáží Lidická 8

Část : D.1.4 - Silnoproudá elektroinstalace

2. SOUHRNNÉ ÚDAJE STAVBY

Investor : Statutární město Brno

Objednatel PD : Projektum s.r.o., Ing. Michal Valenta
Mariánské nám. 617/1, 617 00 Brno
tel.: + 420 776 233 099
e-mail: valenta@projektum.cz

Projektant : Ondřej Mazal
Nikolčice 265, 691 71 Nikolčice
www.delante.cz
tel.: +420 728 021 541
e-mail: info@delante.cz

Gen. projektant: Projektum s.r.o., Ing. Michal Valenta

Místo stavby : Brno, Lidická 8

Obec : Brno

Okres : Brno-město

Kraj : Jihomoravský

Kat. území : Černá Pole [610771]

Účel stavby : Oprava garáží.

Realizace : 2023

3. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem řešení je silnoproudá elektroinstalace – umělé osvětlení a zásuvky objektu, vč. výměny rozváděče, demontáže.
Předmětem řešení není jiná silnoproudá elektroinstalace.

4. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- požadavky investora / objednatele PD
- místní šetření
- Revizní zpráva ze dne 7.9.2020 (neobsahuje předmětnou část)
- stavební a situační výkresy
- platné předpisy a normy

5. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozvodná síť : 3/PEN AC 400/230 V 50 Hz / TN-C

Koncové obvody : 3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz / TN-C-S

6. STANOVENÍ VÝPOČTOVÉHO ZATÍŽENÍ A VÝPOČTOVÉHO PROUDU

$P_i=20,6\text{W}$, $P_s=10,3\text{kW}$ tj. 15,6A – soudobost/vytíženost není známá (ve výpočtu odhad), stejně jako hodnota nadřazeného jistění.

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

7.1. Ochrana proti zkratu a přetížení

Ochrana bude provedena jisticími prvky.

7.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí: - krytím
- izolací

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: - samočinným odpojením od zdroje
- ochranným uzemněním a pospojováním
- doplňujícím pospojováním
- doplňujícím proudovým chráničem

8. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Obecně: Omezení přepětí svodiči bleskových proudů a přepětí bude provedeno standardně ve třech stupních (typ 1-3), 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 osazena v hlavním rozvaděči objektu na rozhraní kategorií přepětí IV a III.

Typ 2 bude osazena v podružných rozváděčích na rozhraní kategorií přepětí III a II.

Typ 3 bude osazena ve vybraných silnoproudých zásuvkách pro napojení výpočetní techniky na rozhraní kategorií přepětí II a I

9. VNĚJŠÍ VLIVY

Zůstanou stávající. Jsou určeny dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3.

V projektu se předpokládají tyto vnější vlivy:

Vnitřní prostory:

AA4, AB4, AC1, AD2, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Je nutné respektovat zóny dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a umývací prostory dle ČSN 33 2130 ed.3.

Venkovní prostor:

AA7, AB7, AC1, AD3, AE3, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM2, AN3, AP1, AQ3, AR2, AS1, AT2, AU2, BA5, BB2, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	OSVĚTLENOST [lx]	VNĚJŠÍ VLIVY
1.01	GARÁŽE		150	Viz. výše

10. STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE

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

11. DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ

Zůstane stávající. Zařízení bude napojeno na společné uzemnění s ochranou před bleskem. Z důvodu chybějících podkladů – původní PD a revize není znám stav stávajícího uzemnění, proto pro potřeby předmětného řešení, zejména uzemnění nového rozváděče, resp. bodu rozdělení PE a N, bude provedeno nové uzemnění vodičem CYA, který bude přes svorku (v krabici) ze které bude pokračovat drát/pásek FeZn ven do výkopu v zemi, kde bude ukončen na dvou zemnicích tyčích. FeZn drát/pásek bude přes křížovou svorku propojen se stávajícím obvodovým uzemněním (existuje-li).

Obecně: 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 (VZT) a další pokud jsou.

Pospojování se připojí na zemnicí soustavu, jejíž celkový zemní odpor nemá být větší než 2 Ohmy.

12. ZPŮSOB MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ PRÁCE

Fakturační (nadřazené) zůstane stávající. Podružné má být celkové pro řešený objekt garáží a dále každá zásuvka pro každou kódu má být samostatně měřena.

13. ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINÍKU

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

14. NÁHRADNÍ ZDROJE, JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ

V projektovaném zařízení budou použita svítidla se zabudovaným náhradním zdrojem elektrické energie – trvale dobíjenými akumulátory, s dobou svícení min. 1,5hod při výpadku el. energie.

15. METODIKA ZNAČENÍ ROZVÁDĚČŮ

Zůstane stávající. Protože chybí podklady a označení na místě není čitelné, je pro potřeby PD rozváděč s měřením označen RH a podružný k demontáži RS.

16. PROVEDENÍ

Samozřejmým předpokladem správné montáže veškerých elektrických zařízení bude to, že montáž provede odborná firma, která má zkušenosti s touto montáží a zajistí si realizační dokumentaci stavby (RDS).

16.1. Popis objektu

Jedná se o stávající objekt garáží – jednopodlažní objekt s plochou střechou.

16.2. Přehled napájení

Z důvodu chybějících podkladů není známo odkud a jak je objekt napájen. Jelikož napájení – přívod není součástí řešení, projekt počítá s tím, že bude přívodní stávající kabel uložen do nového kabelového systému uvnitř objektu a přepojen ze stávajícího demontovaného rozváděče RH do nové rozváděče RH. Viditelné je pouze to, že tento přívodní kabel vede mimo objekt vzduchem zavěšený na lanku do vedlejší budovy, kde patrně pokračuje trubní fasádní trasou do jednoho z nadřazených rozváděčů.

16.3. Umělé osvětlení

16.3.1. obecně

Hlavní údaje osvětlení jsou uvedeny 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.

Zhotovitel stavby, musí dle vybraného typu svítidel ověřit počet a rozmístění svítidel, aby jejich rozmístění vyhovělo požadavkům ČSN EN 12464-1.

Druhy svítidel, které jsou užity v této PD a jejich základní parametry jsou uvedeny v této TZ.

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.

16.3.2. ovládání umělého osvětlení

Integrovaným PIR čidlem a externími senzory/radary. Reflektor u vstupu bude ovládán integrovaným čidlem s nastavením úhlu sklonu, času, soumraku a vzdálenosti. Svítidla ve společné hale budou ovládána společně externími senzory/radary a každá kóje bude ovládána vlastním externím senzorem/radarem, které budou umístěny a nastaveny tak, aby detekovaly při vstupu do kóje (podle vybraného výrobku a jeho detekční schopnosti).

16.3.3. 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:

16.3.4. 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.

16.3.5. údržba svítidel

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

16.3.6. čištění svítidel

Spočívá v odstraňování vrstvy usazeného prachu a v odstraňování agresivních nečistot z povrchu svítidel, světelně činných ploch svítidel a světelných zdrojů. Při čištění nesmí být svítidla pod napětím. Pracovníky, kteří budou provádět čištění svítidel a světelných zdrojů musí provozovatel/správce seznámit s bezpečnostními předpisy a se způsobem čištění svítidel.

16.3.7. 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.

16.3.8. typy svítidel

OZN.	TYP	ZDROJ	VÝROBCE
A	LED nahraďa zářivkového cca 20W, nejméně 2900lm, nejméně IP54, možnost smyčkování	Integrované LED	-
B	LED reflektor nejméně 20W, nejméně 1600lm, nejméně IP54, integrované PIR čidlo s funkcí času, soumraku a detekční vzdálenosti	Integrované LED	-
N	LED nouzové s piktogramem, aku 1,5	Integrované LED	-

Pozn.: Čidla pro společný prostor 360° s funkcí času, soumraku a detekční vzdálenosti, čidla pro kóje nástěnná sklonově nastavitelná (dvě průchodky).

16.4. Elektroinstalace

16.4.1. obecně

Při souběhu a křížení rozvodů je nutno dodržet příslušnou ČSN 33 2000-5-52 ed. 2. Prostupy mezi různými požárními úseky, musí být zabezpečeny protipožárními ucpávkami, provedenými kvalifikovanými pracovníky.

Elektrická zařízení vč. zařízení dodávaných jinými profesemi, je nutno opatřit výstražnými tabulkami. Pozor: Stavební podklad v instalačních výkresech, slouží pouze ke znázornění dispozičního řešení, nikoli k řešení stavební části – zejména znázornění povrchů podlah a stropů nemusí být aktuální.

16.4.2. způsob napojení objektu

Zůstane zachováno. Stávající přívodní kabel bude uvnitř objektu přeložen do nového nosného systému a přepojen ze stávajícího rozváděče do nového.

16.4.3. rozváděč RH

Bude nový oceloplechový s typovou výzbrojí a dostatečnou prostorovou rezervou – oproti normativní rezervě počítat navíc s rezervou pro 3f podružné měření. Bude vybaven tlačítkem TOTAL STOP, které bude zajištěno proti neoprávněnému/nechtěnému použití, ale zároveň přístupné zasahujícím jednotkám požární ochrany.

16.4.4. umístění rozváděče RH

Rozváděč bude umístěn místo stávajícího ve výklenku, viz. instalační výkres.

16.4.5. způsob napojení rozváděče RH

Zůstane stávající. Ověřit nadřazené jištění stávajícího kabelu a případně snížit hodnotu hlavního jističe ve funkci hlavního vypínače při zachování In rozváděče. In rozváděče nebylo stanoveno investorem a bylo zvoleno pouze z důvodu rezervy a nedostatečné znalosti stávajícího vývodu do vedlejších garáží a budoucím návazností.

16.4.6. uzemnění rozváděče RH

Bude nové, připojené na stávající obvodový/základový zemnič, viz. kap. 11.

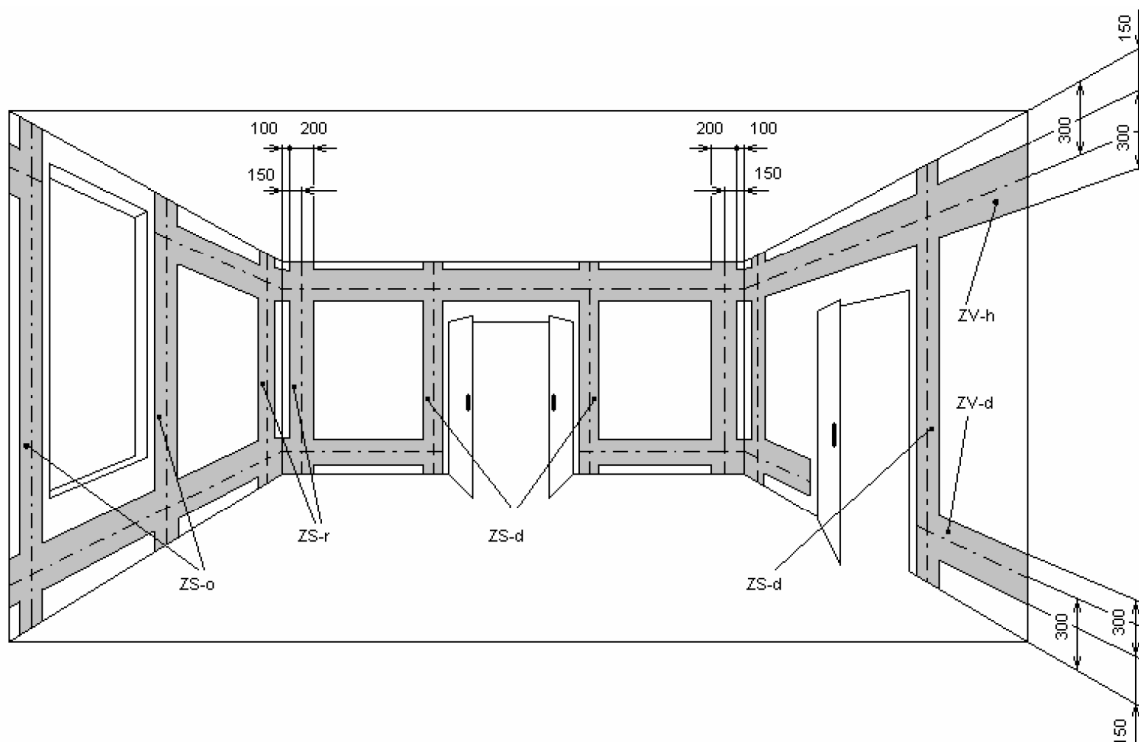
16.4.7. vývody z rozváděče RH a uložení vývodů

Budou provedeny stávajícími a novými kabely, které budou uloženy ve žlabech a v trubkách na příchýtkách.

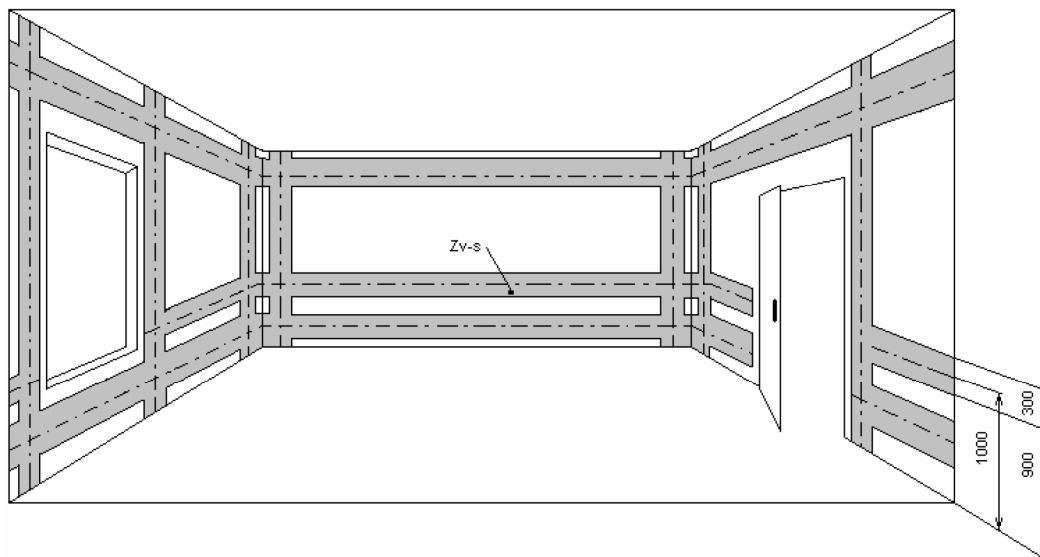
16.4.8. výška instalace vypínačů a zásuvek

Vypínače a zásuvky budou instalovány ve výšce:

1. podle požadavků provozovatele/obsluhy
2. podle ČSN v zónách:



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



Zóny pro ukládání elektrického vedení v kuchyni, pracovně.

16.5. Popis jednotlivých částí elektroinstalace

16.5.1. kabelové trasy obecně

Kabely zemního vedení NN budou uloženy s minimálním krytím v rostlém terénu 0,7m, 0,35m v chodníku a 1,0m pod komunikací (nestanoví-li vlastník komunikace jinak) s ohledem na hranice pozemků a trasy stávajících rozvodů IS.

Kabely vnitřní instalace budou uloženy ve stávajících/nových trasách, ve stěnách pod omítkou, ve střepech ve žlebech/na hácích v podhledech, případně v lištách nebo mezi CW profily SDK příček. Prostupy požárně dělicími konstrukcemi mezi požárními úseky budou utěsněny požárními ucpávkami.

16.5.2. světelné obvody

Budou provedeny kabely CYKY. Kabely budou uloženy ve žlabu na hlavních trasách a odbočky v plastových trubkách na přichytkách. Z důvodu betonových věnců/překladů, budou odbočky do kójí vedeny stavebním otvorem, nikoli prostupy!

16.5.3. zásuvkové obvody

Budou provedeny kabely CYKY. Kabely budou uloženy ve žlabu na hlavních trasách a odbočky v plastových trubkách na přichytkách. Z důvodu betonových věnců/překladů, budou odbočky do kójí vedeny stavebním otvorem, nikoli prostupy!

16.5.4. obvody pro vytápění a ohřev

Netýká se projektu.

16.5.5. obvody pro výtahy

Netýká se projektu.

16.5.6. obvody pro technologii

Netýká se projektu..

16.5.7. stávající rozvody

Stávající rozvody (přívod a vývod) budou zajištěny proti poškození.

16.6. Slaboproud

Není předmětem řešení.

16.7. Ochrana před bleskem (LPS)

Není předmětem řešení.

17. SPOLUPRÁCE S DISTRIBUTOREM ELEKTRICKÉ ENERGIE

Netýká se projektu. Předpokládá se, že žádné původní měření nebylo fakturační.

18. PŘEDPISY A NORMY

18.1. Normy

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

ČSN 33 0165 ed. 2	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-5-523 ed. 2	Elektrické instalace budov – Část 5, oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi
ČSN 73 7505	Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
ČSN EN 61 439-1 ed. 2	Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení
ČSN EN 61 439-2 ed. 2	Rozváděče nízkého napětí – Část 2: Výkonové rozváděče
ČSN EN 62305 Část 1 až 4	Ochrana před bleskem

18.2. Ostatní předpisy

Při provádění elektroinstalačních prací je nutno dodržovat platné ČSN, předpisy a nařízení v doposud platném rozsahu a dále požárně bezpečnostní řešení stavby. 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.

- Veškeré použité materiály a zařízení dodané montážní firmou, musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a příslušných vládních nařízení vydaných na základě předmětného zákona.
- Elektromontážní práce smějí provádět výhradně pracovníci s odbornou způsobilostí předepsanou vyhláškou č. 50/78Sb.
- Provedení veškeré elektroinstalace musí odpovídat předpisům, ustanovením a normám ČSN platným v době realizace.
- Po provedení elektromontáží musí být vyhotovena výchozí revizní zpráva elektro a uživatel poučen o funkci a obsluze zařízení. Termín další pravidelné revize stanoví revizní technik.
- Elektrická zařízení musí být udržována ve stavu odpovídajícím platným předpisům a technickým normám. Zařízení je nutno pravidelně přezkušovat a revidovat.
- Před zahájením výkopových prací je nutné provést vytýčení stávajících vedení přímo na staveništi, popř. jejich polohu určit sondami. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutno provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení (poškození). Při vlastních pracích je nutné provádět důslednou koordinaci s ostatními rozvody, aby nedošlo k jejich poškození. Je nutno dodržovat ČSN 73 6005 a energetický zákon 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

19. POZNÁMKA

- Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající provoz, projekt počítá s existencí stávajícího uzemnění bodu rozdělení vodiče PEN. Jelikož není znám jeho stav, projekt zahrnuje nové uzemnění pro potřeby předmětného řešení.
- Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající provoz bez LPS, který není součástí řešení této PD, v projektu není řešena zemnicí síť pro potřeby LPS – ochrany před bleskem a nelze předpokládat, že je stávající provedena. Pokud se obvodové/základové uzemnění nepotvrdí a přesto se dá do

budoucna předpokládat instalace hromosvodu, po odsouhlasení investorem je možno při stavebních pracích založit základové zemniče.

- V této DPS nebyla pro detekci automobilů zvolena PIR čidla z důvodu jejich nežádoucího spínání při klesání teploty kapoty automobilů, ale senzory/radary, přestože detekují pohyb i přes stavební materiály, což je ve většině případů nežádoucí jev; po odsouhlasení investorem je tedy možno zvolit to či ono menší zlo, případně čidla/senzory nahradit světelnými závorami/senzory při zachování ceny (nutno řešit v RDS s ohledem na standardy a dodavatele vybraného zhotovitele).
- Na normativním osvětlení kóji nebyl investorem kladen důraz, naopak byla zvolena základní možnost dvou svítidel na stropě za sebou (ne optimální osvětlení při zaparkovaném automobilu).
- Pro podvěšení svítidel ve spol. prostoru byl uvažován klasický kabelový žlab. Tento lze však nahradit nosným systémem dodávaným výrobcí některých svítidel.
- Nominální proud nového rozváděče je volen s rezervou a může být snížen, po dohodě s investorem, zvláště bude-li to mít vliv na cenu. Nebo naopak zvýšen pro možné budoucí rezervy. Současný odběr bude nejspíše minimální. Budoucí plány nebyly v průběhu projekční činnosti známy. Přívod se kterým by mohlo být sladěno není součástí řešení a není znám, ani nadřazené jištění.
- Před výrobou rozváděče bude vhodné potvrzení stavební části/investora, že nedošlo ke změně a nepočítá se s vybouráním stávající přizdívky – v tom případě by byl nový rozváděč nástěnný ve stejném místě.

Vypracoval: Ondřej Mazal 26. 9. 2023