

ELVOST

**projekty elektro
návrhy a dodávky
osvětlení**

nám Krále Jiřího 8, Cheb
IČO: 46862579
www.elvost.cz
e-mail: elvost@seznam.cz

Paré:

<h1>ELVOST</h1>		projekty elektro návrhy a dodávky osvětlení	nám Krále Jiřího 8, Cheb IČO:46862579 www.elvost.cz e-mail: elvost@seznam.cz	Paré:
Projektant: Ing. Jiří Voráč	Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Stehlík		Číslo zakázky: 210206	
Stavebník: Obec Hazlov, Hazlov 31, Hazlov, 351 32			Datum: 11/2021	
Kraj: Karlovarský	Obec: Hazlov		Měřítko: -	
Akce: Vybudování bytových jednotek v objektu č.p. 31, k.ú. Hazlov, Hazlov			Stupeň: DPS	
Část: D.1.5 Silnoproudá elektrotechnika			Číslo výkresu: D.1.5.1	
Obsah: Technická zpráva				

Obsah

1	Předmět a rozsah projektové dokumentace.....	1
1.1	Podklady pro vypracování projektu	1
1.2	Návaznosti na okolní objekty a jiné investiční akce	1
1.3	Projednání návrhu projektové dokumentace	1
2	Technické údaje	1
3	Silnoproudé rozvody	4
3.1	Připojení objektu, požární odpínání a měření odběru elektrické energie.....	4
3.2	Okružové rozvodnice, záložní napájecí zdroj	4
3.3	Instalace silnoproudých rozvodů.....	5
3.4	Hlavní ochranná přípojnice MET, pospojení	6
3.5	Přepět'ová ochrana.....	6
4	Osvětlení	6
4.1	Základní osvětlení	6
4.2	Nouzové, orientační a bezpečnostní osvětlení	7
5	Uzemňovací soustava a ochrana před bleskem.....	7
6	Bezpečnost práce.....	8
7	Závěr	8

1 Předmět a rozsah projektové dokumentace

Projektová dokumentace řeší vlastní elektrotechnickou část silnoproudých rozvodů při vybudování nových bytových jednotek v objektu č. p. 31 v obci Hazlov.

Tato dokumentace neobsahuje vyjádření správců stávajících podzemních sítí ani kopie katastrální mapy a údaje katastru nemovitostí a neřeší majetkoprávní vztahy dotčených parcel a nemovitostí. Veškeré tyto podklady jsou součástí projektové dokumentace stavební části, se kterou tvoří tato projektová dokumentace nedílný celek.

1.1 Podklady pro vypracování projektu

- stavební část projektu,
- požadavky zpracovatele požárně bezpečnostního řešení PBŘ,
- PD VZT, vytápění a slaboproudá elektrotechnika,
- místní šetření projektantem.

1.2 Návaznosti na okolní objekty a jiné investiční akce

Na ČEZ Distribuci a.s. budou podány žádosti o připojení elektrických zařízení k distribuční soustavě do napěťové hladiny 0,4kV (NN). Po splnění podmínek v zaslané smlouvě od ČEZ Distribuce, a.s. bude možné odběrná místa připojit.

Vlastní silnoproudé rozvody bytového domu budou samostatné bez návaznosti na vedlejší objekty. Během stavby se předpokládá koordinace prací s ostatními profesemi.

1.3 Projednání návrhu projektové dokumentace

Tato projektová dokumentace byla projednána a odsouhlasena hlavním projektantem i zástupcem investora.

2 Technické údaje

Napájecí body: stávající hlavní domovní pojistková skříň HDS.

Rozvodná soustava silnoproudu: síť TN-C-S, 3 + N + PE, ~ 50 Hz, 400/230V

Změna sítě z TN-C na TN-S, rozdělení nulovacího vodiče PEN na samostatný ochranný vodič PE a samostatný pracovní vodič N, bude provedena v okružových rozvodnicích jednotlivých bytových jednotek RBx, v okružové rozvodnici společné spotřeby RS, v rozvodnici pro společenské prostory RO11 a v rozvodnici požární ochrany RPO. Po rozdělení vodiče PEN na PE a N se tyto vodiče již nikde nesmí spojit. Bod rozdělení bude spojen s MET (hlavní ochranná svorka) budovy. Uzemňovací soustava elektrického zařízení nesmí překročit maximální zemní odpor 5 Ω .

Určení vnějších vlivů, prostředí:

Místo	Určené prostředí	Min. krytí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3			
		Rozvaděče	Přístroje, svítidla	Stroje	Prostor
vnitřní prostory ¹⁾	AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ² , AN1, AP1, AQ2, BA1, BC2, BD1, CA1, CB1	IP20	IP20	IP20	normální
venkovní prostory	AB8, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ² , AN2, AP1, AQ2, AR1, AS2, BA1, BC3, BD1	IP43	IP43	IP43	nebezpečný
sklepní prostory, záložní zdroj	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ² , AN1, AP1, AQ1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1	IP43	IP43	IP43	nebezpečný

¹⁾ Pro umývací prostory platí ČSN 33 2130 ed. 3. Pro koupelny platí ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

2) Normální podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 článek ZA.

Ochranná opatření:

Ochrana automatickým odpojením od zdroje dle ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 6.1.

Ochrana za normálních podmínek:

- (pevná) základní izolace,
- základní izolace,
- uvnitř přepážek nebo krytů,
- za zábranami,
- umístění mimo dosah ruky (ochrana polohou).

Ochrana při poruše:

- automatickým odpojením od zdroje,

Doplňková ochrana:

- proudovými chrániči s reziduálním proudem 30mA u zásuvkových obvodů, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 32A, které jsou užívány laiky a jsou určeny pro všeobecné použití.
- proudovými chrániči s reziduálním proudem 30mA u světelných obvodů.

Doplňková ochrana v prostorech zvlášť nebezpečných:

- doplňujícím pospojováním, nebo
- chránič, nebo
- doplňková izolace.

Části zařízení které se musí uchopit rukou musí být zhotoveny z izolantu pokud článek NA.2.2: z ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 neumožňuje jinak.

Zvýšená ochrana pro jednoúčelová zařízení a místnosti:

V prostorech s vanou nebo sprchou je nutno postupovat podle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2, v umývacích prostorech podle ČSN 33 2130 ed. 3.

Zaškolení obsluhy

Obsluha elektrického zařízení musí být jeho dodavatelem prokazatelně zaškolená.

Ochrana před bleskem:

Objekt na st.p.č. 434, k.ú. Hazlov bude vybaven novou jímací soustavou, která bude uzemněná pomocí svislých zemničů.

Zemnicí soustava:

Stávající základový zemnič a nové uzemnění typu A.

Instalované příkony:

Elektrická energie bude používána pro vaření, praní, mytí nádobí, vzduchotechniku a osvětlení. Dále zde budou provozovány drobné elektrické spotřebiče. Na základě dostupných údajů požadavků jednotlivých specializací byly sestaveny následující bilance instalovaných příkonů:

Bytové jednotky

El. zařízení	Příkon
příprava pokrmů [kW]	3,00
pračka [kW]	2,00
lednice [kW]	0,20

drobná elektronika [kW]	1,00
VZT [kW]	0,05
ostatní spotřebiče [kW]	1,00
osvětlení [kW]	0,30
celkem [kW]	7,55
max. souborový příkon [kW]	4,91
počet jednotek [ks]	10
hodnota jističe [A]	1x25

Společenské prostory

El. zařízení	Příkon
příprava pokrmů [kW]	9,00
lednice [kW]	0,20
drobná elektronika [kW]	1,00
VZT [kW]	0,05
ostatní spotřebiče [kW]	4,00
osvětlení [kW]	0,85
celkem [kW]	15,10
max. souborový příkon [kW]	9,82
hodnota jističe [A]	3x20

Společné prostory:

El. zařízení	Příkon
výtah [kW]	2,70
odvětrání schodiště [kW]	0,57
VZT, klimatizace [kW]	5,00
slaboproudé rozvody [kW]	0,50
plynový kotel [kW]	0,20
UPS [kW]	2,12
ostatní [kW]	5,00
nouzové osvětlení [kW]	0,15
osvětlení [kW]	2,00
celkem [kW]	18,24
max. souborový příkon [kW]	12,77
hodnota jističe [A]	3x40

Pro každou bytovou jednotku byl navržen jistič před elektroměrem 1x25A, pro společenské prostory 3x20A. Pro společné prostory bude stávající jistič před elektroměrem 3x25A navýšen na novou hodnotu 3x40A.

3 Silnoproudé rozvody

3.1 Připojení objektu, požární odpínání a měření odběru elektrické energie

Bytový dům bude k distribuční síti připojen prostřednictvím stávající hlavní domovní pojistkové skříně HDS, ve které bude osazena jedna sada nožových pojistek 3x125A.

Z HDS bude vyveden silový kabel PRAFlaDur P60-R 4x50-J B2cas1d0 (hlavní domovní vedení), který bude smyčkově napájet elektroměrové skříně RE1 a RE2. V RE1, v samostatně plombovatelné části bude osazena dvojice vypínačů CENTRAL a TOTAL STOP. Tyto vypínače budou vybaveny vyrážecími cívkami, ovládanými požárními tlačítky CENTRAL a TOTAL STOP umístěnými u vstupu do objektu. Ovládací obvod včetně vypínačů bude proveden dle platných přípojovacích podmínek firmy ČEZ Distribuce, a.s.

Po vypnutí CENTRAL STOP bude od napájení odpojena veškerá běžná instalace. Napájena zůstanou pouze zařízení pro protipožární zabezpečení objektu a zařízení s vlastními lokálními záložními zdroji.

Po vypnutí TOTAL STOP bude od napájení odpojena veškerá instalace. Odpojen bude i centrální záložní zdroj napájení pro protipožární zabezpečení objektu. Napájena zůstanou pouze zařízení s vlastními lokálními záložními zdroji.

Elektroměrová rozvodnice RE1 a RE2 budou osazeny ve vstupní hale m.č. 1.01 a budou v oceloplechovém zapuštěném provedení s požární odolností EI-S 45 DP1. V rozvodnicích RE1 a RE2 budou osazena měření odběru bytových jednotek RBxx, společenského zázemí RO11 a společné spotřeby bytového domu RS.

Rozmístění a propojení jistících skříní je zřejmé ze situačních schémat, schéma zapojení jistících skříní a blokového schéma.

3.2 Okruhové rozvodnice, záložní napájecí zdroj

Okruhová rozvodnice společné spotřeby RS bude v oceloplechovém zapuštěném provedení s požární odolností EI 30 DP1 a bude osazena ve vstupní hale m.č. 1.01 v 1.NP. Rozvodnice RS bude napojena z RE1 kabelem PRAFlaDur P60-R 4x16-J B2cas1d0 a bude sloužit pro napájení jednotlivých okruhů společné spotřeby.

Rozvodnice požární ochrany RPO bude v oceloplechovém zapuštěném provedení osazena v místnosti náhradního zdroje m.č. 0.03 v 1.PP. RPO bude smyčkově připojena z RS kabelem PRAFlaDur P60-R 4x16-J B2cas1d0 a bude sloužit pro napájení zálohovaných okruhů.

V místnosti č. 0.03 bude osazena náhradní zdroj elektrické energie UPS. Tento zdroj bude sloužit v případě nouze pro napájení požárně bezpečnostních zařízení – výtahu a požárního odvětrání schodiště. Pro dobu zálohování 45 min bude použita UPS od firmy ASTIP.

Z rozvodnice RS bude vyveden rezervní kabel CYKY-J 5x6 pro případnou rozvodnici na půdě a kabel CYKY-J 5x4 pro okruhovou rozvodnici MaR, která bude v nástěnném plastovém provedení osazena ve sklepech m.č. 0.07 v 1.PP. Z rozvodnice MaR budou napájeny plynové kotle, regulace vytápění a zařízení pro odvětrání kotelny.

Okruhové rozvodnice bytových jednotek RBx budou v plastovém zapuštěném provedení s oceloplechovými dvířky a budou osazeny ve vstupních chodbách bytů, kde budou sloužit k napájení jednotlivých okruhů. Každá bytová rozvodnice bude z příslušné elektroměrové skříně napájena vlastním silovým kabelem CYKY-J 4x10, který bude zapojen jednofázově.

Pro společenskou místnost a její zázemí bude z RE1 vyveden kabel CYKY-J 4x10, který bude zatažen do okruhové rozvodnice RO11. Ta bude v plastovém zapuštěném provedení s oceloplechovými dvířky a bude osazena na chodbě m.č. 1.02 v 1.NP. Z RO11 budou napájeny všechny okruhy společenského zázemí.

Rozmístění a propojení jističích skříní je zřejmé z půdorysů jednotlivých podlaží, schéma zapojení jističích skříní a blokového schéma.

3.3 Instalace silnoproudých rozvodů

Veškeré použité elektrické předměty a zařízení musí být schváleny akreditovaným elektrotechnickým zkušebním ústavem a musí mít ochrannou značku ESČ, případně CE, jinak je nelze použít. Při instalaci přístrojů a spotřebičů je nutno postupovat dle příslušných ČSN a návodů jejich výrobců. Elektrické předměty musí vyhovovat prostředí, ve kterém budou instalovány.

Běžná elektroinstalace bude provedena kabely CYKY uloženými pod omítkou, v podlaze, po povrchu, ve stoupacích šachtách a v sádkartonových dutinách. Vedení NN budou kladena odděleným způsobem od vedení s bezpečným napětím a vedení slaboproudu. Případné upřesnění doplňkové klasifikace kabelů nebo způsobu uložení bude upřesněno v rámci následného stupně PD.

V případě ukládání kabelů do podlah budou použity elektroinstalační trubky Kopos LPE. U trubkovodů je třeba zajistit protažitelnost kabelu pomocí protahovacích krabic a drátů. Trubkovod musí být ochráněn proti vnikání nečistot.

Při přechodech volných kabelových vedení mezi případnými požárními úseky, v požárních stěnách a stropích musí být po skončení prací veškeré tyto průchody protipožárně utěsněny. Jedná se o prostupy nezazděných instalací vedených zejména v instalačních šachtách přes požární stropy. Podrobnosti o způsobu utěsnění řeší zpráva PBŘ.

Elektrické zařízení v hořlavých látkách a na nich bude instalováno podle ČSN 33 2312 ed. 2. Vedení kladené na hořlavé látky se dimenzují a jistí v souladu s požadavky ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 a TN obvody dále musí být vybaveny proudovým chráničem s reziduálním proudem do 300mA. Rozvodky, krabice, přístroje a svítidla musí být od hořlavých látek odděleny nehořlavou a tepelně izolující podložkou o síle minimálně 5mm nebo vzduchovou mezerou tloušťky alespoň 30mm; u elektrických rozvodnic a spotřebičů pak o síle minimálně 10 mm nebo vzduchovou mezerou tloušťky alespoň 50mm. Jinak použité kabely, vodiče, lišty, přístroje a rozvodky musí být v provedení pro montáž do hořlavého podkladu.

Elektrická zařízení v koupelnách se instalují podle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2, která stanovuje typy a způsob použití elektrických zařízení v jednotlivých zónách těchto prostorů. Výška stropů v koupelnách musí být minimálně 2,25 m. Elektroinstalace v umývacích prostorech bude provedena podle ČSN 33 2130 ed. 3.

Pro vypínače a zásuvkové vývody bude použit typ Tango a Variant+, případně bude upřesněn investorem jakožto i barvy jejich krytů.

Vypínače se osadí 1,2 m nad podlahu. Středů zásuvek budou zpravidla 20÷ 30 cm nad podlahou pokud se nebude jednat o zásuvky v kuchyni u kuchyňských linek a u pracovních stolů, které budou instalovány min. 0,2 m nad pracovními plochami, případně podle pokynů investora.

Přístroje zakreslené v situačních schématech vedle sebe budou osazovány do vícenásobných rámečků včetně vývodů slaboproudých rozvodů. Uspořádání bude voleno převážně vodorovně.

Ventilátory na WC a v úklidu budou vybaveny doběhovými spínači a budou spouštěny samostatnými tlačítky. Ventilátory v koupelnách budou spouštěny vestavěným hygrostatem nebo samostatnými tlačítky. K ventilátorům bude vždy přiveden kabel CYKY-J 5x1,5.

V prostoru půdy budou připraveny dva vývody pro slaboproudé rozvodnice. K rozvodnicím bude připraveno silové napájecí vedení a uzemnění drátem min. CY10.

Osvětlení na společných chodbách a schodištích bude řízeno schodišťovým automatem.

3.4 Hlavní ochranná přípojnice MET, pospojování

V objektu bude zřízena hlavní ochranná přípojnice MET, která bude připojena k uzemnění s maximálním zemním odporem 5Ω (uzemnění objektu musí odpovídat ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 a ČSN EN 62305-3 ed. 2). V případě nevyhovujícího uzemnění musí být zhotoven další strojený zemnič. Od hlavní MET bude zemnicí vodič zaveden k PE jednotlivých okruhových rozvodnic, odkud bude dále zaveden ke všem technologickým zařízením. Soustava pospojování musí být propojena se všemi ochrannými vodiči včetně kolíků zásuvek.

K MET (PE okruhové rozvodnice) musí být připojena veškerá kovová potrubí, armatury, svodiče přepětí i nosné prvky kabelových vedení. Při vstupu potrubí do objektu musí být připojení k MET provedeno co nejbližší k místu vstupu. Pospojování musí být i veškeré konstrukční kovové části a hlavní kovové armatury, které se připojí k zemniči.

Pospojování podle ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 bude provedeno u všech neživých částí, které by mohly být přístupné současnému dotyku.

3.5 Přepětíová ochrana

Ochrana silnoprůdových rozvodů před přepětím bude třístupeňová. První stupeň (SPD I) bude instalován v elektroměrové skříni RE1. Druhé stupně (SPD II) budou osazeny v okruhových rozvodnicích jednotlivých bytových jednotek RBx, okruhové rozvodnici společné spotřeby RS, rozvodnici požární ochrany RPO a okruhové rozvodnici společenské místnosti RO11. Jemné ochrany (SPD III) budou užity individuálním způsobem osazením chráněných zásuvkových vývodů podle pokynů zástupce investora nebo uživatele bytu.

Chráněné vývody budou určeny pro připojení drahých elektronických zařízení, výpočetní techniky apod. Při instalaci ochrany třetího stupně bude postupováno podle návodu výrobce, který uvádí zajištěnou ochranu pro nechráněný zásuvkový vývod vzdálený max. 5 m vedení od vývodu chráněného.

Pro komplexní ochranu musí být chráněna i všechna ostatní vedení vstupující do objektu. Způsob ochrany ostatních sítí musí být projednán s jejich správcem.

U ocelových konstrukcí musí být v rámci stavebních prací provedeno jejich pospojování a propojení s přípojnou hlavního pospojování.

4 Osvětlení

V prostorech obytného domu bude použito základní a nouzové umělé osvětlení. Vnější prostory jsou osvětleny veřejným osvětlením.

4.1 Základní osvětlení

Základní osvětlení chodeb, schodiště a technických prostor je navrženo podle doporučení ČSN EN 12464-1, ČSN 73 4301/Z4 a požadavků hlavního architekta. Výpočty osvětlení pro jednotlivé typy prostorů jsou obsahem přílohy „Výpočet základního osvětlení“.

V rámci estetických a technických možností budou v maximální míře užita svítidla se zdroji LED. Svítidla na chodbách a schodišti budou vybavena opálovými kryty omezujícími oslnění. Do technických místností budou osazována průmyslová svítidla s prismatickým nebo opálovým krytem. Pro osvětlení v prostorech s nepříznivými vnějšími vlivy budou volena svítidla se zvýšeným krytím IP.

4.2 Nouzové, orientační a bezpečnostní osvětlení

Nouzové osvětlení bude podle požadavku PBR osazeno v prostoru společných schodišť, chodeb, vstupní haly a venkovního dvora. Nouzová svítidla budou vybavena vlastním záložním zdrojem napájení (60 min.) a rozsvítí se v případě jejich odpojení od napájení z distribuční sítě nebo po vypnutí hlavního vypínače.

Kontrola nouzového osvětlení bude prováděna pravidelnými pochůzkami podle požadavků ČSN EN 1838, o kterých bude prováděn doložitelný kontrolní zápis.

V prostorech m.č. 0.01, 0.02, 0.09, 1.02, 1.06 a 1.07 budou instalována svítidla orientačního osvětlení, pro které platí stejné zásady jako pro nouzové osvětlení. Bezpečnostní osvětlení bude instalováno v místnostech s vyšším rizikem úrazu - m.č. 0.03, 0.05 a 0.07. Pro bezpečnostní osvětlení platí stejné zásady jako pro svítidla nouzová.

Vedení bude kladeno v trasách bez požadavku na funkční integritu.

5 Uzemňovací soustava a ochrana před bleskem

Uzemnění musí odpovídat ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 a ČSN EN 62305-3 ed. 2.

Pro uzemnění bleskosvodu na objektu na st.p.č. 434, k.ú. Hazlov bude použito uspořádání typu A. Toto uspořádání se bude skládat ze svislých zemničů instalovaných vně chráněných staveb. Minimální délka každého svislého zemniče je 2,5 m. Pro uzemnění bleskosvodu nesmí zemní odpor jednotlivých zemničů překročit 10 Ω , jinak je nutno jej doplnit dalším svislým zemničem. V případě spojení zemniče pro uzemnění bleskosvodu a elektrických zařízení nesmí zemní odpor jednotlivých zemničů překročit 5 Ω .

Ke svislým zemničům budou připojeny praporce drátem FeZn Ø 10 mm pro připojení svodů bleskosvodu a uzemnění elektrických zařízení. Praporce v místě vetknutí do země budou opatřeny antikorozií ochrannou ± 300 mm. Rovněž veškeré spoje v zemi budou opatřeny antikorozií ochrannou. Při stavebních pracích musí být zajištěna jejich ochrana proti poškození.

Provedení bleskosvodu musí odpovídat ČSN EN 62305-3 ed. 2. Umístění jímací soustavy bylo navrženo metodou valící se koule. Objekt byl zařazen do třídy LPS III.

K ochraně před bleskem na objektu bude instalována neizolovaná jímací soustava s využitím dvou tyčových jímačů na vzdálených okrajích střechy od objektu na st.p.č. 21. Jímací soustava na objektu bude spojena s kovovým opláštěním střechy.

U jednotlivých částí kovového opláštění a okapových žlabů budovy bude zajištěno jejich elektrické propojení. Ostatní kovové části, které nebudou skryty v ochranném prostoru jímací soustavy, musí být s ní spojeny.

Pro jímací soustavu platí dostatečná vzdálenost $s=0,3$ m. Na objektu se předpokládá osazení 4 ks svodů. Svody musí být instalovány v minimální dostatečné vzdálenosti $s=0,3$ m. Uvedené vzdálenosti v jednotlivých úrovních musí být dodrženy i mezi vodiči smyček jímacích vedení a svodů.

V případě že jímací vedení nebude spojeno s okapovými žlaby, musí se naistalovat dodatečné vedení pro vytvoření mřížové soustavy na střeše.

Zkušební svorky budou umístěny do výše 1,5 m nad terén. V blízkosti zkušebních svorek budou ke svodům bleskosvodu připojeny okapové svody.

V případě dodatečné instalace jakéhokoliv zařízení na střechu objektu se musí provést nové posouzení ochrany před bleskem.

Instalace bleskosvodu a uzemnění rodinného domu je zřejmá z výkresu „Ochrana před bleskem včetně uzemnění“. Přesná specifikace materiálu bleskosvodu bude stanovena až na základě skutečně použitých stavebních prvků

6 Bezpečnost práce

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných technologických postupů a z.č. 362/2005 a 309/2006 Sb., které stanovují základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce.

Práci na elektrických zařízeních smí provádět pouze pracovníci s potřebnou kvalifikací podle ČSN EN 50110-1 ed. 3 a přidružených norem. Vedoucí pracovníci musí být prokazatelně přezkoušeni z vyhlášky č. 50/78 Sb.

Při provádění stavebně-montážních prací musí být postupováno podle norem týkajících se spolehlivosti provozu, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na elektrickém zařízení zejména:

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 2000-4-42 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla,

ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy,

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 a ochranné vodiče,

ČSN EN 50110-1 ed. 3 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky,

ČSN EN 50110-2 ed. 2 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky,

ČSN 33 2000-6 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize,

ČSN 33 2130 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody,

ČSN 38 1754 - Dimenzování elektrických zařízení podle účinku zkratových proudů,

ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů,

ČSN ISO 3864-1 - Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení,

ČSN EN 62305-1÷4 ed. 2 – Soubor norem - Ochrana před bleskem,

ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení,

ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.

7 Závěr

Zhotovitel bude při provádění prací dodržovat obecně platné předpisy a zásady vyplývající vyhlášek, norem a bezpečnostních předpisů vydaných výrobcem zařízení nebo objednatelem, závazná i doporučená ustanovení technických norem ČSN dle zákona č. 22/1997 Sb.

Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v jejich vyjádření, jakož i podmínky stavebního povolení. Jejich dodržení kontroluje dozor stavby.

Před zahájením prací musí být odpovědným zástupcem firmy ČEZ Distribuce odsouhlasen způsob připojení objektu k distribuční síti včetně provedení hlavního domovního vedení, skříní přepěťových ochran, elektroměrových skříní a způsobu provedení hlavního vypínače.

Před uvedením do provozu nového elektrického zařízení bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed. 2.

Všechny nově instalované elektrické rozvodnice musí být vybaveny typovým štíkem platným dle aktuálních norem a vyhlášek.

Provozovatel elektrického zařízení musí v pravidelných lhůtách zajistit revizi a dále zajišťovat provozní spolehlivost a bezpečnost zařízení jeho pravidelnými prohlídkami a údržbou.

Uživatelé objektu musí být proškoleni o způsobu užívání a obsluze elektrického zařízení.

K dosažení trvalé optimální účinnosti svítidel doporučuji provádět čištění jejich světelně činných krytů v pravidelných ročních intervalech.

V Chebu 11/2021

Vypracoval: Ing. Jiří Voráč