

Akce : **RADNIČNÍ VĚŽ**
SO 01 – ELEKTROINSTALACE

Místo : **Znojmo, ul. Obroková**

Investor : **Město ZNOJMO, Obroková 1/12, 669 22 Znojmo**

ELEKTROINSTALACE

ZÁSADY BEZPEČNOSTI
PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY

POVINNOSTI DODAVATELŮ
ZÁKLADNÍ NORMY A PŘEDPISY

Stupeň PD : **DPS**

Zak. č. : **21 – 22**

Vypracoval : **Libor SEMERÁD**

Zodp. projektant : **Ing. Oldřich DIVIŠ**

Datum : **listopad 2022 – květen 2023**

1. zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti:

Stavba bude realizována za dodržení bezpečnostních předpisů a norem ČSN EN 50110-1,2 a PNE 33 0000-6 i všech dalších nařízení s nimi souvisejících.

Při práci bude dodržován zákon 309/2006 Sb. o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády 591/2006Sb o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, vč. předpisů pro práci ve výškách, zahrnující též prokazatelné školení osob pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou dle NV č. 362/2005 Sb.

- bezpečnost a ochrana zdraví třetích osob:

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozpoznatelné i za snížené viditelnosti, provádí pravidelné kontroly tohoto zabezpečení.

Přechod výkopů bude zajištěn lávkami.

Výkopy budou opatřeny zábranami proti pádu chodců, rovněž pak tyto zábrany budou vymezovat prostor pro pohyb chodců. Pokud nebudou výkopy za snížené viditelnosti osvětleny veřejným osvětlením areálu, budou označeny výstražným červeným světlem.

2. požární bezpečnost:

Zhotovitel v oblasti PO je povinen:

- Zajistit zákaz kouření, svařování, manipulaci s otevřeným ohněm a požárně nebezpečnými látkami, zejména v prostorách se zvýšeným požárním nebezpečím, § 4, Zákona o požární ochraně číslo 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Zajistit volný přístup k hasicím přístrojům, požárním hydrantům a požárním zařízením.
- Řádně označit své prostory, objekty, pracoviště, ve vztahu k požární ochraně v souladu s NV 11/2002 Sb.
- Nahlásit zástupci objednatele druhy, množství, počet skladovaných hořlavých látek a materiálů, tyto ukládat a skladovat dle ČSN 65 0201 ze dne 6. 5. 1991.
- Bez odkladu nahlásit zástupci objednatele každý vznik požáru v prostorách nebo objektech, ve kterých provádí zhotovení díla a dále postupovat podle § 5 Zákona č. 133 /1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Nahradit všechny škody a náklady objednatele, spojené s případným zaviněným požárem nebo použitím věcných prostředků požární ochrany a použitím požární techniky nebo požárně bezpečnostního zařízení.
- Dodržovat technické podmínky a návody, vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností.
- Při svařování postupovat v souladu s vyhláškou Ministerstva vnitra ČR č. 87/2000 Sb.
- Zajistit volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, únikové cesty a volný přístup k nouzovým východům, rozvodným zařízením el. energie, uzávěrům vody, plynu, topení a produktovodům, k věcným prostředkům požární ochrany a k ručnímu ovládání požárně bezpečnostních zařízení v prostorách, vztahujících se k předanému pracovišti.

Objednatel seznámí zhotovitele s rozmístěním a použitím věcných prostředků požární ochrany. Rozmístění, druhy a počty prostředků požární ochrany budou součástí zápisu o předání pracoviště.

Zhotovitel bere na vědomí svoji odpovědnost za průběžné plnění povinností v oblasti požární ochrany po celou dobu provádění smluvních prací – ve smyslu Zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, technických norem, vztahujících se k požární ochraně i obecně platných právních předpisů (např. Zákon č. 50/1976 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Zaměstnanci zhotovitele i osoby, zdržující se s jeho vědomím na pracovištích objednatele, jsou při zdolávání požáru, živelných pohrom a jiných mimořádných událostí povinni poskytnout přiměřenou osobní pomoc a potřebnou věcnou pomoc.

3. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí:

Stavba je navržena dle zásad stanovených ve vyhlášce č. 137/1998Sb (502/2006Sb), tak aby neohrožovala zdraví, život uživatelů okolních staveb, neohrožovala životní prostředí.

ochrana životního prostředí:

Zhotovitel je povinen chovat se šetrně a ohleduplně k životnímu prostředí a dodržovat platné zákony a předpisy.

Při činnostech se zvýšeným rizikem úniku nebezpečných látek musí být zhotovitel preventivně vybaven technickými přípravky a absorpčními materiály k minimalizaci škod na životním prostředí.

V případě úniku škodlivých látek nebo zjištění kontaminace životního prostředí při činnostech zhotovitele v objektech objednatele, je zhotovitel plně odpovědný za vzniklou škodu a je povinen ihned zajistit účinná opatření k odstranění vzniklých škod a tuto skutečnost ohlásit bez zbytečného prodlení Hasičskému záchrannému sboru, České inspekci životního prostředí a objednateli.

odpady:

S případnými odpady, které vzniknou při realizaci stavby, bude nakládáno v souladu se zák. č. 185/2001, o odpadech a s předpisy souvisejícími. Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu §21 Vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Její kopie, vč. dokladů o předání odpadů oprávněným osobám, bude předložena při kolaudaci stavby.

4. Bezpečnost při užívání

Z hlediska úrazu elektrickým proudem jde o prostory normální, nebezpečné a zvlášť nebezpečné dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3.

Ochrana před úrazem elektřinou a zásady pro užívání – podmínky provozu – detailně popsány v TZ k projektu, část 3 a 4.

5. Plán organizace výstavby

a) odvodnění území:

Pro danou stavbu nebude vyžadováno.

b) zásobování vodou:

Dle podmínek správce příslušných sítí.

c) zásobování energiemi:

Pro danou stavbu nebude vyžadováno.

d) řešení dopravy:

Pro dopravu materiálu a příjezd montážních mechanismů se použijí stávající komunikace.

e) povrchové úpravy okolí stavby:

Po dokončení stavby je zhotovitel povinen uvést dotčené parcely, nemovitosti do původního stavu

f) elektronické komunikace:

Pro danou stavbu nebudou vyžadovány.

g) napojení staveniště:

Dle podmínek jednotlivých správců sítí.

6. Uvedení do provozu

revize elektrického zařízení:

Po ukončení montážních prací bude provedena výchozí revize el. instalace dle ČSN 33 2000-6 ed. 2 a 33 1500 a vypracována zpráva o revizi, na jejímž základě bude provedeno předání investorovi.

Po ukončení mont. prací musí být provedena výchozí revize nového el. zařízení, na jejímž základě bude provedeno předání investorovi. Další pravidelné revize instalace provádět ve lhůtách dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.2, NV č. 190/2022 Sb. vč. příloh 1-4 k tomuto NV - dle stanovených vnějších vlivů a druhu objektu / provozu a rovněž dle požárních předpisů.

uvedení do provozu:

Po dokončení stavby a zajištění výchozí revize, skutečného provedení a ostatní dokumentace zhotovitel stavby předá stavbu objednateli.

Ve Znojmě dne 22. 5. 2023

Vypracoval: Ing. O. Diviš

Základní normy a předpisy

Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřicích souprav u zákazníků a malých výroben s připojovaným výkonem do 250 kW připojených k elektrické síti nízkého napětí ... EG.D - platné od 1.1.2021

Podmínky pro sazbu C46d – Cenové rozhodnutí ERU

ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

ČSN 33 0120 Elektrotechnické předpisy – Normalizovaná napětí IEC

ČSN EN 60073 (33 0170) Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověka stroj, značení a identifikace – Zásady kódování sdělovačů a ovládačů

ČSN 33 0172 Elektrotechnické předpisy. Označování a tvar ovládacích tlačítek

ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí –IP kód)

ČSN EN 61140 (33 0500) Ochrana před úrazem elektrickým proudem –

Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN 33 0050-601 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 601: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Všeobecně

ČSN 33 0050-602 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 602: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Výroba

ČSN 33 0050-604 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 604: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Provoz

ČSN IEC 60050-651 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 651: Práce pod napětím

ČSN IEC 60050-195 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník –

Kapitola 195: Uzemnění a ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN EN 60445 ed. 2 Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověka stroj, značení a identifikace - Značení svorek zařízení a konců určitých

vybraných vodičů, včetně obecných pravidel písmeno-číslíkového systému (33 0160)

ČSN 33 1310 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

ČSN EN 50191 Zřizování a provoz zkušebních elektrických zařízení (33 1343)

ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.

ČSN 33 1600 ed. 2 Elektrotechnické předpisy. Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání

ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

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 2000-4-46 ed.3 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: Odpojování a spínání

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 2000-4-481 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4:

Bezpečnost -Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů – Oddíl 481: Opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů

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

ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou

ČSN 33 2000-7-704 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrická zařízení na staveništích a demolcích

ČSN 33 2000-7-714 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace

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

ČSN EN 12464-1 (36 0450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN EN 12464-2 (36 0450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory

ČSN EN 1838 (36 0453) Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení

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

ČSN EN 61439-3 Rozváděče nízkého napětí – Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)

ČSN EN 61439-4 Rozváděče nízkého napětí – Část 4: Zvláštní požadavky pro staveništní rozváděče (ACS)

ČSN EN 62305-1 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy

ČSN EN 62305-2 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika

ČSN EN 62305-3 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života

ČSN EN 62305-4 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

ČSN 34 0350 ed.2 Bezpečnostní požadavky na pohyblivé příводы a šňůrová vedení

ČSN EN 60204-1 ed.3 Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Obecné požadavky

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

ČSN 34 1390 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení

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

Související podnikové normy energetiky pro rozvod elektrické energie PNE

PNE 33 0000-1 6.V Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny

PNE 33 0000-2 5.V Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy

PNE 33 0000-3 4.V Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy

PNE 38 1981 4.V Osobní ochranné prostředky a pracovní pomůcky pro elektrické stanice distribučních soustav a přenosové soustavy

Souvisící právní předpisy v pozdějších zněních

Zákon č. 458/2000 Sb. O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů

Zákon č. 262/2006 Sb., (zákoník práce)

Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce

Zákon č. 18/2004 Sb. o uznávání odborné způsobilosti

Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Vyhláška č. 220/2001 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu o dispečerském řádu elektrizační soustavy České republiky

Vyhláška č. 50/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Vyhláška č. 20/1979 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti. Změna: Vyhláška č. 352/2000 Sb.

Vyhláška č. 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na technických zařízení

Nářízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů,

Nářízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

Nářízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

Nářízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců,

Nářízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nářízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

Nářízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu“

Vyhláška č. 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o technických zařízeních při stavebních pracích

Vyhláška č. 540/2005 Sb. o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice

Vyhláška 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařízení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti

Související doporučení

ČES 00.02.94 První pomoc při úrazu elektrickou energií