

Název stavby: Oprava budovy skladu TO - Poběžovice Místo
stavby: Katastrální území Poběžovice, budova 995/17
okolní plocha - parcelní číslo: 995/18

Část: **ELEKTROINSTALACE
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1. Rozsah dokumentace.

1.1 Stručný popis stavby

Projekt navrhuje opravu el. instalace v objektu skladu v návaznosti na již dokončenou opravu remízy, odkud již byl do R7 proveden nový přívod.

Součástí projektu je i oprava hromosvodu

1.2 Pozemkové záležitosti:

Stavba se bude provádět na těchto pozemcích v katastrálním území Poběžovice, budova 995/17, okolní plocha - parcelní číslo: 995/18, jejich vlastníkem je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha

1.3 Stupeň dokumentace

Projekt je vypracován v podrobnostech potřebných k vydání stavebního povolení nebo ohlášení stavby s podrobnostmi pro provádění stavby. Projekt obsahuje kromě půdorysných výkresů schémata rozvaděčů včetně dimenzování vedení a kódování vývodů.

2. Základní technické údaje:

2.1 Napěťová soustava

3 N PE, ~ 50Hz, 230/400V AC; TN-C-S

2.2 Příkony

Budova skladu	instalováno	soudobě
Osvětlení	1,5 kW	
bruska, vrtačka	1,5 kW	
Svářečka	5,0 kW	
Přímotopy	4,0 kW	
Ostatní spotřebiče do zásuvky	5,0 kW	
Součet	17,0 kW	10 kW
Výkonová rezerva	5,0 kW	5 kW
Celkem	22,0 kW	15 kW

2.3 Dimenzování vedení

Dimenzování vedení a jištění je provedeno v souladu s ČSN 33 2000 - 5-523.

Přívod je dimenzován na 50A

2.4 Předpisy a normy

Projektované elektrické zařízení vyhovuje všem platným předpisovým a zařizovacím normám ČSN, z nichž jmenujeme ty nejdůležitější (jsou uváděny zkrácené názvy norem), včetně jejich tiskových oprav a změn, vydaných k datu vyskladnění projektu

ČSN 33 0165 -Značení vedení barvami nebo číslicemi

ČSN EN 60 529 (33 0330) -Stupně ochrany krytem ČSN

33 1500 - Revize

ČSN 33 2000 - *** soustava norem: „Společné zařizovací předpisy“ -

zejména oddíly *1; *4-41, *4-43, 4-473, *5.51, *5-52 a *7-701 ČSN 33

2130 - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2180 - Připojování el. přístrojů a spotřebičů

ČSN 33 2312 - Elektrické instalace nízkého napětí - El.zařízení v hořlavých látkách a na nich ČSN EN 62

305-*Ochrana před bleskem a přepětím (LPS)

ČSN EN 50 110-* Práce na el. Zařízeních

Dále musí být splněny požadavky těchto předpisů a norem:

Použitá svítidla musí splňovat podmínky stanovené v ČSN EN 60 598-1, ČSN EN 60 598-2-22, ČSN EN 60 598-2-3 a musí být navrhováno v souladu s ČSN EN 12 464-1 Rozvaděče musí být podle ČSN EN 61 439-3 Nařízení vlády č. 362/2000 pro práce ve výškách

3. Vnější vlivy (prostředí)

Jsou zpracovány dle ČSN 33 2000-1-ed. 2 (2009) a ČSN 33 2000-5-51 - ed. 3 (2010)

3.1 Vnitřní prostor dílen

Prostředí: AA4, AB4, AC1, AD1, AE2, AF1, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1.

Využití: BA1, BC1, BD1, BE1

Konstrukční materiály: CA1, CB1

3.2 Budova skladů

Prostředí: AA4, AB4, AC1, AD2, AE2, AF1, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1.

Využití: BA1, BC1, BD1, BE1

Konstrukční materiály: CA1, CB1

Poznámka: v těchto prostorách se nesmí skladovat lehce hořlavé hmoty ani hořlavé kapaliny

3.3 Venkovní prostory:

Prostředí: AA2 + AA4, AB2 + AB4, AC1, AD3, AE2, AF2, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1.

Využití: BA1, BC1, BD1, BE1

Konstrukční materiály: CA1, CB1

4. Napojení na el. síť, kabelové skříně a rozvaděče

4.1 Stávající stav

Napojení je provedeno z vývodu 40A ve nadstavbě skříně RE5 na budově remízy, kabel AYKY 4x16 je zaveden do R07, spolu je položen ovládací CYKY 3x1,5 ,

Přívod byl proveden ve 2 . pololetí 2018. Délka kabelu cca 65m.

4.2 Výměna rozvaděče na skladu

Stávající rozvaděč R7 o rozmaru cca 60x60 cm na fasádě - se vymění za nový - který se zapustí do místa původní skříně. Viz výkresy a následující texty

5. Měření odběru SŽE

Odběr je měřen na fasádě remízy - RE6, hlavní jistič pro všechny objekty tratového okruhu je 50A

6. Bezpečnostní vypínání

Objekt lze vypnout hlavním jističem v R7, přívod v RE6 na remíze - na vývodu FU1 - 40A

7. Ochrana proti nebezpečnému dotyku

7.1 Základní

Automatickým odpojením vadné části od zdroje v síti TN dle ČSN 33 2000 - 4.41 - edice 3 - vydání 2018

7.2 Doplnková ochrana proudovými chrániči (RCD)

Proudové chrániče s reziduální proudem 30 mA se použijí na všechny instalační zásuvky.

Poznámka: Pevně instalované spotřebiče Vrtačka a bruska a vrata na remíze nemusejí být přes RCD, pokud před jejich zásuvkami je instalován vypínač

8. Elektroinstalace

8.1 Stávající stav:

V objektech je instalace v soustavě TN-C. Veškerá stará instalace se demontuje

8.2 Instalace ve skladu

Zde se provede nová instalace kabely CYKY v soustavě TN-S. Vedení se uloží převážně do lišt, druhá varianta je zasekání kabeláže vedené po vnitřních stěnách, popřípadě na venkovní fasádě, pokud se bude dělat její oprava.

8.3 Připojení spotřebičů

Třífázová bruska se připojí přes zásuvku s 3p vypínačem

Přímotopné panely 2 kW se připojí vzadu z krabice, regulace termostatem na panelu

Ostatní spotřebiče se napojí na zásuvky

8.4 Demontáže

V objektu se demontuje veškeré el. zařízení (spínače, zásuvky, krabice a pod.), kabely se odstraní. Použitelný demontovaný materiál bude vrácen investorovi.

9. Osvětlení

9.1 Budova skladu

Zde s použitím zářivky 2x58W v prachotěsném provedení, umístí se na stropě.

Poznámka: Ve skladu 1 byly dříve skladovány hořlaviny, proto zde byla instalace v provedení EX. Nyní zde bude obyčejný sklad - hořlaviny byly odvezeny z Pobežovic do centrálního skladu

9.2 Venkovní osvětlení

Před čelními vraty se pod přístřešek dají lineární venkovní LED svítidla o délce cca 1,2 - 1,5 m

Na štítech se osadí obyčejná svítidla s krytím min. IP*4 a LED žárovkou

9.3 Požadavky norem na umělé osvětlení

Osvětlení musí splňovat následující parametry dle ČSN EN 12 464-1 Světlo a osvětlení - Vnitřní pracovní prostory:

Podle druhu zrakové práce lze pro prostory stanovit z výše uvedené normy následující požadavky

Ref.číslo	Popis	Em	UGR	Uo	Ra
5.1.1	Vstup, komunikační prostory, chodby	100 lx	28	0,4	40
5.2.4	Šatny, umývárny, toalety	200 lx	25	0,4	80
5.4.1	Skladiště a zásobárny	100 lx	25	0,4	60
5.18.1..	Zpracování kovů - střední montážní práce	300 lx	25	0,6	80

Vysvětlivky k tabulce:

E minimální hodnota udržované osvětlenosti Em s horním pruhem Ra

index podání barev UGR index oslnění Uo Rovnoměrnost osvětlení

9.4 Antipanické nouzové osvětlení (NO)

Protože se jedná o plochy menší než 60 m² - není NO navrhováno ani požadováno

9.5 Ovládání osvětlení

Bude klasické - mechanickými spínači. Venku přístroje osadíte do stávajících zapuštěných „krabiček“.

9.6 Světelné výpočty

Byly provedeny na normové hodnoty a jsou uloženy u projektanta v archivu.

Budou poskytnuty na vyžádání

10. Hromosvod (LPS)

10.1 Stávající stav

Budova skladu je opatřeny hromosvodní soustavou podle ČSN 34139, platnou v době výstavby Má 4 svody, údajně je okružní zemnič

10.2 Návrh LPS

Zde se vymění staré dráty FeZn za nové - použijte drát AlMgSi 8 dle výkresu.

Provede se v souladu s ČSN EN 62 305 - - ve třídě III.

Stávající 4 svody se ponechají na původních místech, doplní se svod č. 2.

10.3 Uzemnění

Uzemnění je dle původních plánů z roku 1981 okružní - ale je nutno prověřit jeho stav a zemí odpor. Podle nové EN musí být odpor pod 10 ohmů. Nebo si nechte předložit platnou revizi LPS s měřením zemních odporů

V 2.polovině roku byla provedena nová venkovní kabelizace - byl položen drát FeZn 10 - který vede asi 1,5 m před budovou směrem do kolejiště. Nové uzemnění svodů propojte s tímto páskovým zemničem - viz výkres 3. Hloubka uložení 0,6m

11. Provedení prací

Veškeré práce musí být provedeny podle platných norem a předpisů organizací, která má platné oprávnění pro předmětnou činnost, v souladu s §3 písm. A) vyhl. č. 20/1979 Sb., ve znění vyhl. 553/1990 Sb ve smyslu později vydaných předpisů (= vyhl. 73-2010).

Pro práci a obsluhu na el. zařízeních platí bezpečnostní předpisy ČSN EN 50 110-1 a *-2.

Dále je nutno dodržovat vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce č. 324/90Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a bezpečnostní předpisy pro práci ve výškách. Při zemních pracích musí být obzvláště dbáno na nepoškození podzemních vedení.

Veškeré dodávané materiály musí být v souladu se zákonem 22/1997 Sb a 71/2000 Sb.

Po skončení prací je nutno provést technickou prohlídku a patřičné zkoušky a provést výchozí revizi včetně změření zemních odporů a vystavit průkaz způsobilosti.

12. Příloha - Seznam výkresů:

- 1 PŮDORYSNÉ SCHÉMA - SKLAD
- 2 VÝMĚNA ROZVADĚČE R7 - SKLAD
- 3 HROMOSVOD NA SKLADU

- 4 VÝKAZ VÝMĚR - SLEPÝ ROZPOČET

V Plzni dne 1.4. 2019

Zpracoval: XXX

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 321621

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: feb052bf-b8b0-4c9d-9ca3-42258d5a12c9

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Tereza ŠNEBERGROVÁ)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 28.06.2019 08:52:00



1f0b99fa-8982-4a8d-b190-ca87ea7aceeb