

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH
ZAŘÍZENÍ

D.1. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1.2.5 TPS - SILNOPROUD

TECHNICKÁ ZPRÁVA

0	07/2026	Tůma	Černý	Ing. Kořínek	PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
REV.	DATUM	ZPRACOVAL	KONTROLOVAL	SCHVÁLIL	POPIS
PROJEKT INSTALACE DOZORNY NA OBJEKTU F3					
OBJEDNATEL  Synthesia Nitrocellulose, a.s., Semtín 103, 530 02 Pardubice					
MÍSTO SYNTHESIA NITROCELLULOSE, a.s., k.ú. Semtín, p.č. 253/31					SLOŽKA D.1.2.5
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO 26007					STUPĚŇ DPS
			ČÍSLO DOKUMENTU D.1.2.5.1		REVIZE 0

OBSAHOVÝ LIST

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2	ROZSAH PROJEKTU	3
2.1	Požárně bezpečnostní řešení	3
3	CELKOVÝ POPIS STAVBY	3
3.1	Základní technický popis stavby	3
3.2	Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení	4
4	POPIS	5
4.1	Kabelové trasy v objektu	5
4.2	Rozvaděče	5
4.3	Osvětlení	5
4.4	Zásuvkové okruhy	6
4.5	Doprovodné elektrické ohřevy potrubí	6
4.6	Ostatní profese	6
5	NAPÁJENÍ SYSTÉMU	6
6	TOTAL STOP	6
7	CHARAKTERISTIKA PROSTŘEDÍ	7
8	UZEMNĚNÍ	7
9	DOPLŇUJÍCÍ POSPOJOVÁNÍ	7
10	OCHRANA PŘED BLESKEM	7
11	SVODIČE BLESKOVÝCH PROUDŮ A PŘEPĚTÍ	8
12	PROTIKOROZNÍ OCHRANA	8
13	DALŠÍ POŽADAVKY	8
13.1	Obsluha a údržba	8
13.2	Bezpečnost a hygiena práce	8
13.3	Protipožární opatření	8
13.4	Péče o životní prostředí	9
13.5	Množství odpadních látek a jejich likvidace	9
13.6	Závazné požadavky	9
13.7	Individuální zkoušky	10
13.8	Komplexní zkoušky	10
13.9	Provozní vyzkoušení	10
14	POKYNY PRO ZHOTOVITELE	10
15	ZÁVAZNÉ PŘEDPISY	10
16	STANDARDIZACE	10
16.1	Použité normy	11

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

PROJEKT: INSTALACE DOZORNY NA OBJEKTU F3
OBJEDNATEL: Synthesia Nitrocellulose, a.s., Semtín 103, 530 02 Pardubice
MÍSTO: SYNTHESIA NITROCELLULOSE, a.s., K.Ú. SEMTÍN,P.Č. 253/31
DATUM: 07/2026
ZAK. ČÍSLO: 26007 (UNIVERSE I spol. s r.o.)

2 ROZSAH PROJEKTU

Tento projekt zahrnuje dokumentaci na výše uvedenou stavbu (INSTALACE DOZORNY NA OBJEKTU F3) profese stavební elektroinstalace.

Projekt zahrnuje:

- Přípojku elektro NN0,4kV pro nový kontejner (buňku dozorny)
- Uzemnění kontejneru
- Doplnění typové elektroinstalace kontejneru o nouzové osvětlení a doprovodný elektrický ohřev potrubí vody v délce cca. 2m
- Vyhotovení páteřních kabelových tras a odboček k zařízením
- Doplnující a ochranné pospojování

Podkladem pro vypracování této dokumentace byly následující údaje:

- jednání se zástupci investora a správci zařízení
- projekt ve stupni DSP
- platné normy a předpisy
- katalogové listy zařízení použitého v tomto projektu
- podklady předané investorem
- prohlídka na místě

2.1 Požárně bezpečnostní řešení

Nedílnou součástí projektu je požárně bezpečnostní řešení objektu, které je uloženo v části D.1.3. V dokumentu je uvedeno rozdělení na jednotlivé požární úseky, požadované odolnosti stavebních konstrukcí včetně výplní otvorů a další. Stavební provedení objektu musí po provedení úprav odpovídat požárně bezpečnostnímu řešení. Součástí realizace je i vypracování jednotných dokladů ke stavbě (vzor dokladů viz např. www.komora-po.cz).

3 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Nový objekt dozorny u objektu F3 je navržen pro zajištění bezpečného pracovního prostředí pro operátory řízení technologie, která je stávající v objektu F3. Objekt dozorny bude tvořen kancelářským kontejnerem typ 16`. Vlastní kontejner je výrobek plnící funkci stavby.

Dozorna bude umístěna na stávající nepevněné ploše jižně od objektu F3 vedle stávající jímky odpadních vod. Plocha určená pro umístění dozorny se nachází na pozemku v k.ú. Semtín, p.č. 253/31. Tato plocha není v současné době využívána.

Stavebně technický průzkum nebyl prováděn.

Pro účely zpracování projektové dokumentace bylo provedeno geodetické zaměření dotčeného území (výškopis a polohopis), které zajistila společnost MAPING s.r.o. Pardubice, název zakázky Mapový podklad na akci Instalace dozorny F3, zpracováno v 04/2026.

3.1 Základní technický popis stavby

3.1.1 Popis stávajícího stavu

Pro výstavbu nového objektu dozorny byl objednatelem určen prostor jižně od stávajícího výrobního objektu F3. Plocha určená pro výstavbu je nepevněná, částečně ozeleněná. Prostor tak vhodně navazuje na vlastní výrobní objekt oxidace oxycelulózy F3. Jedná se o pozemek p.č. 253/31, k.ú. Semtín.

Přípojky inženýrských sítí se nachází na dotčeném pozemku i na dalších okolních pozemcích, které jsou ve vlastnictví objednatele/investora.

3.1.2 Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Navrhovaná stavba není s ohledem na svůj rozsah rozdělena na samostatné stavební objekty.

Jako dozorna bude sloužit typový kontejner (obytná buňka). Vnější rozměry kontejneru jsou 4885 mm (délka), 2435 mm (šířka) a 2800 mm (výška). Jedná se o výrobek plnící funkci stavby. Kontejner bude uložen na obvodové pasy s nadbetonovanými krčky v místech uložení rámu kontejneru. Dozornu tvoří jedná místnost o půdorysné ploše 10,51 m² a světlé výšce místnosti 2540 mm.

Rám kontejneru je tvořen ocelovou svařovanou konstrukcí. Tepelná izolace podlahy, stěn a střechy je tvořena minerální vatou. Opláštění je provedeno lakovaným pozinkovaným plechem, střešní krytina je tvořena falcovaným pozinkovaným plechem. Vnitřní obložení stěn a stropu je provedeno potahovanou dřevotřískovou deskou tl. 10 mm. Podlaha je tvořena dřevotřískovou deskou s PVC krytinou. Okna jsou plastová, otevíravá nebo pevná, dveře ocelové s vnitřní tepelnou izolací z polystyrénu.

V kontejneru je navrženo umyvadlo s elektrickým bojlerem. Kontejner je vybaven zásuvkovými rozvody, osvětlením, elektrickým vytápěním a klimatizační jednotkou. Větrání kontejneru bude přirozené. Dalším vybavením bude potřebný kancelářský nábytek.

3.2 Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení

3.2.1 Popis stávajícího stavu

Operátoři výroby provozu oxidace se v současném stavu nachází přímo ve výrobním objektu F3.

S ohledem na zvýšení kvality pracovního prostředí a automatizaci výroby je z tohoto důvodu navržen nový objekt dozorny pro operátory.

3.2.2 Popis navrženého řešení

V rámci objektu jsou navržena následující technická zařízení.

V rámci přípojek inženýrských sítí je navržena přípojka pitné vody, přípojka splaškové kanalizace, přípojka elektro a přípojka slaboproudu.

Pitná voda bude napojena na stávající rozvod v objektu F3. Od napojení bude potrubí vedeno podzemním rozvodem k objektu buňky, kde bude napojeno na vnitřní rozvod vody, který je součástí kontejneru.

Splaškové vody od umyvadla v kontejneru budou vedeny podzemním potrubím do stávající jímky odpadních vod. Na potrubí bude instalována zpětná klapka.

Přípojka elektro je navržena pro napájení spotřebičů v kontejneru. Napojovacím bodem je určena stávající elektrorozvodna v objektu F3. Vedení kabelové přípojky bude podzemní. Součástí dodávky kontejneru bude umyvadlo se směšovací baterií a elektrický bojler pro přípravu teplé vody.

Přípojka slaboproudu je určena pro přívod optického kabelu ze stávající elektrorozvodny objektu F3 do nové dozorny kontejneru. Přípojka je navržena jako podzemní.

Nový objekt dozorny bude uzemněn.

Zemní práce u nových tras přípojek sítí vedených v souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi budou prováděny ručně po předchozím vytýčení jednotlivými správci.

Přípojka elektro

Přípojka elektro je navržena pro napájení spotřebičů v kontejneru. Napojovacím bodem je určena stávající elektrorozvodna v objektu F3, rozvaděč RM1 / pole 5 / vývod FU39 (stávající osazený pojistkový odpínač OPVP14/3, který bude nutno do osadit pojistkovými vložkami 32A gG).

4 POPIS

4.1 Kabelové trasy v objektu

Páteří kabelové trasy v rámci rozvodny F3 budou využity stávající, poté při přechodu z rozvodny ven na fasádu objektu F3 bude po fasádě (cca.6m) zhotovena nová kabelová trasa a to z drátěných nerezových žlabů A2 200x100mm – **požadavek provozu**. Dále kabelová trasa na rohu objektu směrem k novému kontejneru povede k zemi a přejde do chráničky Kopoflex 75mm a bude vedena zemí až k novému kontejneru a to se zavedením do vypínače -TS (Total Stop). Odtud bude pokračovat trubkou k připojovacímu bodu kontejneru ve vrchní části.

Vedení a velikosti navržených kabelových žlabů jsou patrné z výkresu „D.1.2.5.2 SITUACE ELEKTRO a D.1.2.5.5 DISPOZICE STAVEBNÍ ELEKTROINSTALACE“.

Prostupy kabelů:

Po dokončení stavby budou prostup utěsněny protipožární ucpávkou. Prostupy musí být proveden tak, aby byla zachována požární odolnost dělicích konstrukcí. Časová odolnost protipožární ucpávky je dána protipožární odolností stavby.

Kabely do výše 1,5 m od terénu musí být chráněny proti mechanickému poškození.

Signální kabely musí být vedeny odděleně od silových kabelů.

Kabely na obou koncích a v místě křížování označit kabelovými štítky, provedení nerezové – gravírované.

Kovové konstrukce kabelových tras musí být vodivě pospojovány.

Pomocné konstrukce ocelové, opatřit ochranným nátěrem.

Vedení kabelových tras uvnitř objektů a mimo objekty před realizací nechat odsouhlasit z hlediska koordinací činností, které nebyly v průběhu zpracování projektu známy.

V technologických prostorách, kde se kabely ukládají mimo vlastní uzavřené kabelové cesty, se musí kabelové trasy situovat do bezpečných vzdáleností od požárně nebezpečných zařízení (horké potrubí, horké aparáty apod.), případně provést mechanickou a protipožární ochranu kabelů.

Uložení kabelů musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a normám souvisejícím.

Provedení elektroinstalace musí odpovídat ČSN 33 2000-5-51 ed.3. a ČSN 34 1610.

Kabely k jednotlivým přístrojům budou s Cu jádrem typu CYKY.

4.2 Rozvaděče

4.2.1 Rozvaděče RM - kontejneru

Rozvaděč bude dodán jako součást typového kontejneru. S potencionálním dodavatelem bylo dohodnuto, že osadí větší rozvaděč (alá sanitární kontejnery), tak aby bylo v rozvaděči 6 pozic volných. Ty budou využity pro do osazení 2ks kombinovaných jističů-chráničů pro doplňované nouzové osvětlení v rámci doplnění na místě po dodání kontejneru.

4.3 Osvětlení

Svítlidla budou součástí dodávky kontejneru a to včetně vypínačů!

Umělé osvětlení bude provedeno dle požadavků ČSN EN 12665, ČSN EN 12464-1, ČSN EN 12464-2. Předpokládá se použití co možná stejných druhů a velikostí světelných zdrojů k zajištění jednoduché údržby. Budou použita svítidla s LED zdroji.

Návrh rozmístění svítidel bude proveden výpočetním programem dle ČSN EN 12464-1, ČSN EN 12464-2. Požadované hodnoty udržované osvětlenosti (Em) a hodnoty oslnění (UGR) jsou stanoveny dle ČSN EN 12464-1 a požadavku investora.

V rámci montáží na místě bude doplněno:

Nouzové osvětlení únikových cest bude zajištěno tam, kde bude požadováno požárně bezpečnostním řešením nebo předpisy sloužící k požárnímu zabezpečení stavebních objektů. Osvětlení bude provedeno zejména podle ČSN 73 0804 ed. 2, ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172 v jejich posledních platných revizích a změnách. Předpokládá se použití svítidel s vestavěnými bateriovými zdroji.

A dále bude doplněn LED reflektor 50W/230VAC s pohybovým PIR čidlem a integrovaným časovačem nad vchodové dveře – vně kontejneru.

4.4 Zásuvkové okruhy

Kompletně v rámci dodávky kontejneru.

4.5 Doprovodné elektrické ohřevy potrubí

Pro zajištění protizámru vodovodní přípojky bude na potrubí mezi zemí a kontejnerem instalován doprovodný elektrický ohřev potrubí s integrovaným termostatem – typový výrobek ukončený napájecí vidlicí, která se zapojí do zásuvky u bojleru.

Topný kabel samoregulační DEVIpipeline w/plug (DPH-10) 2m 20W. Samoregulační topný kabel je opatřen 2m přívodním kabelem a vidlicí 230V. Topný výkon: 10 W/m, Použití: Temperování potrubí proti zámru.

4.6 Ostatní profese

4.6.1 Větrání

Objekt dozorny bude větrán přirozeně, otevíravými okny

4.6.2 Vytápění

Kompletně v rámci dodávky kontejneru.

Vytápění prostoru dozorny bude zajištěno elektrickým konvektorem s příkonem 2 kW s vestavěným termostatem. Dále bude objekt dozorny vybaven klimatizační jednotkou s příkonem 2,5 kW.

5 NAPÁJENÍ SYSTÉMU

Napojovacím bodem rozvodů stavební elektroinstalace bude rozvaděč RM1 0,4kV objektu F3.

Blokové schéma na napájení je patrné z výkresu D.1.2.5.7 BLOKOVÉ SCHÉMA NAPÁJENÍ.

Pro objekt dozorny (kontejner) bude přivedena nová kabelová přípojka - kabel CYKY-J 5x6mm² z rozvodny objektu F3, vývod z ROZVADĚČ RM1 / pole 5 / FU39.

Napojovací bod:

Označení rozvaděče skladu NCL:

Provozní napětí:

Stupeň důležitosti dodávky el. energie:

Ochrana proti přepětí:

Ochrana před nebezpečným dotykem:

Rozvodna NN0,4kV, objekt F3

RM1

3+PE+N, 400/230V, 50Hz / TN-C-S

3. stupeň podle ČSN 34 1610

1+2 stupeň na přívodu rozvaděče

ČSN 33 2000-4-41 ed.3

izolací

kryty

samočinným odpojením od zdroje

proudovým chráničem

doplňkovým pospojováním

pojistkami, jističi

pospojením – uvedením na stejný potenciál

cca. 5 kW

0,3 – 1,0

není uvažována

není uvažována

Ochrana proti zkratu a přetížení:

Ochrana proti statické elektřině:

Instalovaný příkon:

Koeficient soudobosti:

Kompenzace účinníku:

Měření spotřeby el. energie:

6 TOTAL STOP

Viz. „D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ“.

Odpojení nového objektu dozorny (kontejneru) od elektrické energie bude zabezpečeno označeným 3P vypínačem (KATKO - KER 340 YR IP69K RA2, IP66, 316L, 3x40A, 400V v nerezové skříni) „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – TOTAL STOP“ umístěným do 5 m od vstupu do posuzovaného

objektu. Do 3P vypínače bude zavedena hlavní kabelová přípojka a odtud bude pokračovat k připojovacímu bodu kontejneru.

Vzor provedení vypínače:



Nouzové osvětlení je zajištěno svítlidly s vlastními trvale dobíjenými akumulátory. Jiná PBZ, která musí zůstat funkční při požáru, v objektu nejsou.

Obvod TOTAL STOP bude proveden v souladu s ČSN 73 0848 a ČSN 73 0895.

7 CHARAKTERISTIKA PROSTŘEDÍ

Prostředí v místě dotčeného touto stavbou bylo stanoveno protokolem o určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.3, vypracovaného odbornou komisí - **Protokol POVV (F3)**

8 UZEMNĚNÍ

Uzemnění typového kontejneru bude provedeno dle ČSN EN 62305-3 ed.2. Objekt bude osazen základovým zemničem typu B, který propojí hlavní ekvipotenciální sběrnici stavby MET (HOP) a pracovní zemnění rozvodů TN. Zemnič bude proveden vodičem FeZn 30x4 uloženým v základových pasech. Budou provedeny dva vývody v protilehlých rozích pro připojení OK vlastního kontejneru. Vývody pro jednotlivé zemnicí body, budou provedeny páskem FeZn 30x4mm opatřeným izolací přechodových částí dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

Veškeré spoje budou provedeny typizovanými svorkami. Spoje budou opatřeny antikorozní ochranou v délce:

- při přechodu z betonu do země 30cm v betonu, 100cm v zemi,
- při přechodu z betonu na povrch 10cm v betonu, 20cm nad povrchem,
- při přechodu ze země na povrch 30cm v zemi, 20cm nad povrchem.

Hlavní ochranná přípojnice MET

Nový objekt dozorný bude osazen hlavní ochrannou přípojnici MET (HOP). Provedení a zapojení přípojnice bude provedeno v souladu dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

9 DOPLŇUJÍCÍ POSPOJOVÁNÍ

Neživé části a cizí vodivé části budou navzájem pospojovány vodičem CY (nebo H07V-K, H07V-U) zelenožluté barvy. Provedení doplňujícího pospojování musí odpovídat ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

10 OCHRANA PŘED BLESKEM

Neřeší se, typizovaný kontejner bude umístěn tak, že je kryt jímacími soustavami okolních vyšších objektů.

11 SVODIČE BLESKOVÝCH PROUDŮ A PŘEPĚTÍ

Objekt dozorny bude na vstupujících metalických kabelážích opatřen svodiči bleskových proudů a přepětí min. 25kA na pól.

12 PROTIKOROZNÍ OCHRANA

Veškeré nové ocelové konstrukce, konzoly a ostatní pomocné ocelové konstrukce budou opatřeny ochranným nátěrem.

Zařízení dodávané musí svými konstrukčními materiály a povrchovou úpravou odolávat vlivům látek, které jsou ve výrobním procesu zpracovávány. Látky budou určeny v protokolu o určení vnějších vlivů.

13 DALŠÍ POŽADAVKY

13.1 Obsluha a údržba

Obsluha a údržba zařízení bude zajišťována proškolenými pracovníky. Zaškolení pracovníků provede zhotovitel při předávání díla.

13.2 Bezpečnost a hygiena práce

Všechny instalované části musí splňovat:

základní zákonná ustanovení o organizaci péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci, která jsou obsažena zákoně č. 250/2021 Sb. Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů.

Pracoviště musí odpovídat zákonu č. 250/2021 Sb. ve kterých jsou stanoveny základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na technických zařízeních. Pracoviště musí být rovněž vybavena příslušnými bezpečnostními tabulkami s nápisy pro elektrická zařízení. Místa výskytu rizika a umístění zařízení a pomůcek důležitých pro ochranu zdraví musí být vyznačena bezpečnostními barvami a bezpečnostními znaky ve smyslu ČSN ISO 3864 a požárními tabulkami v souladu s ČSN 01 8013.

Všechny části musí být provozovány tak, aby se zabránilo vzniku a šíření požáru na kabelových trasách, musí se mimo ustanovení, obsažených v ČSN 34 1050 a ČSN 38 2156, dodržovat dále uvedené zásady:

V technologických prostorách, kde se kabely ukládají mimo vlastní uzavřené kabelové cesty, se musí kabelové trasy situovat do bezpečných vzdáleností od požárně nebezpečných zařízení (horké potrubí, aparáty apod.), případně provést mechanickou a protipožární ochranu kabelů.

Kabelové prostupy mezi požárními úseky musí být provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělících konstrukcí.

Zařízení musí být provozována v souladu s pokyny výrobce.

13.3 Protipožární opatření

Pro celou stavbu bude vypracován dokument „Požárně bezpečnostní řešení“, kterým se řídí provádění stavby ve fázi projektu, dále pak vlastní výstavba a následné provozování stavby.

Zhotovitel nové protipožární přepážky nebo protipožární ucpávky musí zajistit jejich instalaci v souladu s požadavky na požární odolnost stanovenou v souladu s čl. 12. 4. ČSN 73 0804 – Z2, v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 33 2000-4-43 ed. 2, ČSN 73 0848 – Z1, ČSN 73 0810 – Z3, ČSN 73 0834 – Z2, ČSN 73 6005 – Z4, ČSN EN 61 537 ed. 2 a souvisejícími předpisy.

K požárním ucpávkám a přepážkám musí být dodány dokumenty v souladu s požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., ČSN 73 0848. Pro hodnocení kvality a funkce požárních ucpávek a těsnění v prostupech požárně dělícími konstrukcemi, včetně označení ucpávek z obou stran a doložení dokladů prokazujících jejich provozuschopnost, tj. projekt, zakreslení ve výkresu, prohlášení, že osoba instalující danou ucpávku má k tomu oprávnění od výrobce, katalogový list ucpávek, certifikát ucpávek (osvědčení o jakosti a kvalitě nebo obdobný doklad), prohlášení o shodě k výrobku, prohlášení o shodě k instalaci všech kusů ucpávek (kde jsou instalované, kdy, použitý typ, požární odolnost, počet kusů), bezpečnostní listy k použitým hmotám, technické podmínky k jednotlivým ucpávkám a doporučení výrobců k montáži a kontrole (montážně technologický postup). Dále musí Zhotovitel stavby předat Objednateli po ukončení stavby výše vyjmenované dokumenty.

Zhotovitel doloží kompletní a přehlednou průvodní dokumentaci k požárním přepážkám a ucpávkám v souladu s legislativou.

13.4 Péče o životní prostředí

Instalace systému a jeho používání nemá mít vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozování nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

Zhotovitel je povinen provést ekologickou likvidaci odpadů vzniklých při provádění stavby.

13.5 Množství odpadních látek a jejich likvidace

Při provozování a údržbě mohou vznikat následující odpady charakterizované dle vyhlášky č. 541/2020 Sb.:

Kód	Název odpadu
150101	Papírové a lepenkové obaly
170203	Plasty
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
200135	Elektrotechnický odpad

Během instalace mohou vznikat následující odpady charakterizované dle vyhlášky č. 541/2020 Sb.:

Kód	Název odpadu
150101	Papírové a lepenkové obaly
150102	Plastové obaly
150104	Kovové obaly
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
170101	Beton
170203	Plasty
170405	Železo a ocel
170401	Měď, bronz, mosaz
170402	Hliník
170407	Směsné kovy
170411	Kabely neuvedené pod 170410
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
200135	Elektrotechnický odpad
200301	Směsný komunální odpad

Původcem odpadů při montážních pracích je zhotovitel. Proto zhotovitel na své náklady roztrídí odpady vzniklé při montážích prací – na ocelové části, plastové části, keramické části, barevné kovy, apod. a provede jejich likvidaci na své náklady.

Vlastní likvidace veškerých odpadů musí být v souladu se Zákonem č. 541/2020 Sbírky v platném znění.

13.6 Závazné požadavky

- Ø Montáž smí provádět organizace nebo pracovníci s oprávněním podle vyhlášky 194/2022 Sb.
- Ø Elektroinstalace musí vyhovovat platným ČSN, požadavkům zákona č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a vydaným Nařízením vlády podle zákona č.22/1997 Sb.
- Ø Před uvedením do provozu musí být na zařízení vypracována výchozí revize podle ČSN 33 1500.
- Ø Před uvedením do provozu musí být zařízení označeno bezpečnostními tabulkami.
- Ø Zhotovitel je povinen provést ekologickou likvidaci odpadů vzniklých při provádění stavby.

13.7 Individuální zkoušky

Zhotovitel je povinen provést individuální zkoušky včetně provádění potřebných měření, obstarávání atestů a revizí za účelem prokázání kvality a funkčnosti díla. O nastavení jednotlivých prvků budou pořízeny protokoly.

13.8 Komplexní zkoušky

Zhotovitel provede komplexní zkoušky celého díla za účelem prokázání kvality, funkčnosti a parametrů dodaného předmětu díla. Komplexní zkouškou se rozumí vyzkoušení vzájemně propojených a na sebe navazujících systémů, které byly předem úspěšně individuálně odzkoušeny, mají potřebné atesty, měření a revize.

Po ukončení individuálních a komplexních zkoušek je možné zahájit zkušební provoz a po úspěšném ukončení zkušebního provozu bude zahájeno přejímací řízení.

13.9 Provozní vyzkoušení

Po provedených komplexních zkouškách bude provedeno provozní vyzkoušení technologického zařízení, kde se budou ověřovat parametry jednotlivých výrobků a technické parametry technologického zařízení. Provozní vyzkoušení organizuje investor.

14 POKYNY PRO ZHOTOVITELE

1. Vyhотовí se výrobní a montážní dokumentace
2. Instalují se nové vývody
3. Provede se instalace osvětlení, zásuvek a dalších jednotlivých zařízení
4. Instalují se páteřní kabelové trasy a odbočky k jednotlivým zařízením
5. Provede se kabeláž
6. Provede se instalace uzemnění
7. Provede se vnější uzemnění kontejneru a doplňující pospojování
8. Na zařízení se vypracuje výchozí revize.
9. Při zapojování a spouštění jednotlivých zařízení je nutno respektovat požadavky a pokyny výrobce tohoto zařízení. Je třeba se řídit podle návodů a pokynů dodaných k těmto zařízením.
10. Projektant nezodpovídá za případné změny typů dodaných zařízení během realizace projektu.
11. Provede se individuální vyzkoušení - uvažovat spolupráci všech dodavatelů.
12. Provede se komplexní vyzkoušení zařízení ve spolupráci všech dodavatelů.
13. Dodavatel vypracuje dokumentaci skutečného provedení stavby, kterou předá investorovi. Zároveň předá dodavatelskou dokumentaci, kterou zpracovává v rámci své dodávky.
14. Dodavatel předá veškeré doklady předávané v rámci smlouvy o dílo nebo v rozsahu obecně platných předpisů a norem.
15. Dodavatel provede ekologickou likvidaci odpadů vzniklých při provádění stavby.
16. Pro obsluhu, údržbu, opravy a revize elektrického zařízení vypracuje provozní směrnice.

15 ZÁVAZNÉ PŘEDPISY

Veškeré zařízení i kabeláže budou provedeny v souladu se závaznými, všeobecně uznávanými a platnými normami. Instalované zařízení bude mít krytí vyplývající z protokolu o určení vnějších vlivů v jednotlivých prostředích.

Dále je třeba respektovat organizační směrnice a nařízení v místě stavby.

16 STANDARDIZACE

Montáž smí provádět pracovníci, kteří splňují kvalifikaci dle Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.

Pracovníci určení pro práce na elektrických zařízeních je budou provádět pouze v rozsahu, odpovídajícímu jejich odborné způsobilosti.

Elektrická zařízení se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým normám.

U elektrických zařízení, která nejsou delší dobu v provozu, se musí před novým uvedením do provozu prověřit jejich bezpečný a provozuschopný stav.

Elektrická zařízení, u kterých se zjistí, že ohrožují život nebo zdraví osob, musí být ihned odpojena a zajištěna.

Elektrická zařízení se musí přezkušovat ve lhůtách a rozsahu stanoveném příslušnými normami a směrnicemi výrobce.

Organizace, stejně jako všichni pracovníci, zabývající se činnostmi na elektrických zařízeních, jsou povinny dodržovat své interní předpisy v oblasti bezpečnosti práce.

Veškeré montážní práce mohou provádět jen pracovníci s potřebnou kvalifikací.

Při provádění montážních je třeba dodržet všechny normy týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Při vlastní montáži musí být dodržovány bezpečnostní předpisy dle ČSN EN 50110-1 ed.3.

Před uvedením elektrického zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500.

16.1 Použité normy

Provedení elektroinstalace musí vyhovovat platným ČSN a nařízením vlády ČR, zejména podle těchto v současně platných popř. nástupcům platným v době realizace:

- Nařízení vlády podle zákona č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky
- ČSN 332000-1 ed.2 – el. instalace budov, část 1, rozsah platnosti, účel
- ČSN 332000-4-41 ed.3 – ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 332000-4-42 ed.2 – ochrana před účinky tepla
- ČSN 332000-4-43 ed.2 – ochrana proti nadproudům
- ČSN 332000-4-45 – ochrana před podpětím
- ČSN 332000-4-46 ed.2 - odpojování a spínání
- ČSN 332000-4-473 – použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti, odd.473: opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 332000-5-537 – přístroje pro odpojování a spínání
- ČSN 332000-5-51 ed.3 – výběr a stavba el. zařízení, všeobecná ustanovení
- ČSN 332000-5-52 ed.2 – výběr a stavba el. zařízení, výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 332000-5-54 ed.3 – výběr a stavba el. zařízení, uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 330010 ed.2 – elektrická zařízení, rozdělení a pojmy
- ČSN 330165 – značení vodičů barvami nebo číslicemi
- ČSN 330360 ed.2 – místa přípoj. ochranných vodičů na elektrických předmětech
- ČSN 332130 ed.3 – vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 333320 ed.2 – elektrické přípojky
- ČSN 380810 – použití ochrany před přepětím v silnoproudých zařízeních
- ČSN EN 50110-1 ed.3 – obsluha a práce na elektrickém zařízení
- ČSN EN 60204-1 ed.3 – elektrická zařízení strojů – všeobecné požadavky
- ČSN EN 61140 ed.3 – společná hlediska pro instalaci a zařízení
- ČSN EN 61439-1 ed.2 – rozváděče NN, typové a částečné typové zkoušené rozváděče
- ČSN EN 60445 ed.4 – značení vodičů barvami nebo číslicemi
- ČSN EN 60529 – stupně ochrany, krytí IP kód
- ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2 – ochrana před bleskem
- ČSN ISO 14617-1 – grafické značky pro schémata, všeobecné informace a rejstříky
- ČSN ISO 3864-1 – bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN IEC 757 – kód pro označení barev
- ČSN 33 2340 – Elektrická zařízení v prostorech s nebezpečím výbuchu nebo požáru výbušnin
- Zákon č. 22/1997Sb., č. 250/2021Sb
- Vyhláška ČBÚ č.123/20212 Sb.
- Nařízení vlády č. 118/2016Sb., č. 406/2004Sb., č.116/2016Sb., č. 190/2022Sb