

E1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

I. ROZSAH PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ, POUŽITÉ PODKLADY

Tato část projektové dokumentace zahrnuje rozmístění technologického zařízení kuchyně a přilehlých prostor MŠ Kanská - Třinec - Kanská 419, 739 61, Třinec. Místek včetně výpisu jednotlivých strojů a zařízení potřebných k danému provozu.

Rozsah projektovaného zařízení :

1. Silnoproud

- Vnitřní osvětlení objektu ;
- Systém nouzového osvětlení a označení únikových cest vč. rozvodů;
- Světelná elektroinstalace ;
- Hlavní rozvody silnoproudu a rozvaděče;
- Motorická instalace, tj. zásuvkové rozvody a silové rozvody pro silnoproudé zařízení, jež jsou součástí technických zařízení budov TZB, jakož i zásuvkové rozvody a další vývody pro didaktickou a IT techniku ;
- Uzemnění a hlavní ochranné pospojování dle ČSN 332000-4-41 ed.2 a ČSN 332000-5-54 ed.2;
- Ochrana proti atmosférickému a provozním přepětím dle ČSN EN 62305 ;
- Kabelové trasy a uložení rozvodů;
- Stavební výpomoc – sekací práce, likvidace stavebního odpadu a suti.

Použité podklady :

- Posudek denního osvětlení a světelně technický projekt (jako součásti DSP);
- Požadavky objednatele;
- Zákon č. 183/2006 Sb., o uzemnění plánování a stavebním řádu (stavební zákon);
- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu;
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- ČSN, TNI a související předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace.

II. POPIS OBJEKTU

Tato část projektové dokumentace zahrnuje rozmístění technologického zařízení kuchyně a přilehlých prostor MŠ Kanská - Třinec - Kanská 419, 739 61, Třinec. Místek včetně výpisu jednotlivých strojů a zařízení potřebných k danému provozu.

Jedná se o stávající objekt, který slouží jako základní a mateřská škola. Vnitřními úpravami dojde ke změně dispozice a zvýšení kapacity prostoru jídelny v 1NP na úkor prostoru výdejny.

V 1PP se změní využití místnosti pro úklid na šatnu, kde budou stavebně odděleny sprcha a toaleta.

III. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

A. SILNOPROUD

1. Zásobování el.energií

Bude ponecháno stávající.

2. Základní elektrotechnické údaje a bilance

Napájecí rozvod, napěťová soustava

Přívod z HDS	... 3 PEN, AC 50 Hz, 400/230V/TN-C
Rozvaděč REM	... 3 PEN, AC 50 Hz, 400/230V/TN-C
Rozvaděč RK	... 3 NPE, AC 50 Hz, 400/230V/TN-C-S
Vnitřní instalace	... 3 NPE, AC 50 Hz, 400/230V/TN-S

Stupeň důležitosti dodávky el.energie

Zajištění dodávky el. energie dle ČSN 341610 pro stavbu jako celek je ve 3.stupni.

Energetická bilance řešené části

Instalovaný příkon:	40 kW
Koeficient soudobosti:	0,7
Soudobý příkon:	28,0 kW

Způsob měření spotřeby

Bude ponecháno stávající.

Kompenzace účinníku

Vzhledem k charakteru odběru není řešena.

Uzemnění, zemní odpor

Pro objekt je vytvořena jednotná zakledova zemnicí soustava, společná el. zařízení a pro ochranu před bleskem. Jednotlivá uzemnění vodiče PEN v síti TN-C a PE v síti TN-S mají mít odpor nejvýše 15 Ohmů; odpor uzemnění pracovního středu zdroje nebo prac. uzemn. místa zdroje nemá být větší než 5 Ohmů. V objektu bude obnoven systém uzemnění a vytvořen nový systém hlavního ochranné pospojování dle ČSN 332000-5-54, čl.542.4.

Ochrana proti zkratu a přetížení

Ochrana vedení proti nadproudům je provedena pojistkami a jističi. Přiřazení jisticích prvků vodičům a kabelům je provedeno dle ČSN 332000-5-523 (IEC 364-5-523, HD 384.5.52S1), národní přílohy NL ČSN 332000-5-523, ČSN 332000-4-43 (IEC 364-4-43, HD 384.4.43) a ČSN 332000-4-473 (IEC 364-4-473, HD 384.4.473). Dodavatel rozvaděčů je povinen provést kontrolu dynamické a zkratové odolnosti a selektivity jištění jim dodaných rozvaděčů a ochranných zařízení.

Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem el.proudem (ČSN EN 61140 ed.2) :

Základní ochrana (ochrana před dotykem živých částí) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411.2 :

- základní izolací živých částí, přepážkami, kryty, zábranou, polohou

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411.3 :

- automatickým odpojením od zdroje, která je zajišťována :
 - ochranným uzemněním
 - ochranným pospojováním
 - automatickým odpojením v případě poruchy

Doplňková ochrana :

- proudovými chrániči s $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ u zásuvek jejichž I_n nepřesahuje 20A a které jsou používány laicky, u

mobil.zařizování pro venkovní použití, jejichž In £ 32A a u dalších určených obvodů
- v určených prostorách doplňujícím ochranným pospojováním.

Druh prostředí, vnější vlivy

Vnější vlivy ve vnitřních prostorech objektu dle ČSN 332000-5-51, ed. jsou :

- AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, F1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1. Jedna se o prostory dle působení vnějších vlivů **normální**.
- V umývárkách se sprchou jsou vymezeny zóny dle ČSN 332000-7-701 ed.2, obr. 701.1 a 701.2. Elektrické zařízení v umývacích prostorech se provádí dle ČSN 332130 ed.2, čl.7.8.

Venkovní, nechráněné prostory :

- AA7, AB8, AC1, AD3 (AD4), AE3, AF1, AG2, AH2, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ1, AS2, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Jedna se o prostory dle působení vnějších vlivů **zvláště nebezpečné**.

1. Hygienické zařízení se sprchovým boxem :

V koupelnách s vanou či sprchovým koutem jsou zóny dle ČSN 332000-7-701 ed.2. Z0,Z1,Z2.

2. Umývárna nádobí :

Zóna Z0 ... vnitřní prostor mycích dřezů a 0,6 m (kulová plocha) kolem vodovodní baterie AD4

Zóna Z1 ... od zóny Z0 do výše 2,25m AD3

Zóna Z2 ... půdorysně 0,6 m kolem Z0,Z1 do výše stropu AD2

Zóna Z3 ... zbývající prostor AD2

V oplachovém pásmu do výše 0,5m nad podl. v celém prostoru... AD4

Rozhodnutí : Prostory nebezpečné, zvláště nebezpečné.

3.Varna :

Vnitřní prostor kotlů, mycích dřezů a 0,6 m (kulová plocha) kolem vodovodní baterie AD4

Kolem AD4 0,6m a do výše 2,25m AD3

Půdorysně 0,6 m AD3 do výše stropu AD2

Zbývající prostor AD2

Do výše do výše 0,5m nad podl. v celém prostoru AD3

Rozhodnutí : Prostory normální, nebezpečné, zvláště nebezpečné.

Náhradní zdroje, jejich účel a způsob zapojení

Nejsou nárokovány žádné náhradní a nouzové zdroje. Nouzové osvětlení je zajištěno sítibateriovými svítilnami s vlastním zdrojem, zajišťujícím funkci po dobu 1 hod.

Ochrana proti atmosférickému a provoznímu přepětí

Ochrana proti pulsním přepětím je navržena dle ČSN 330420 ve třech stupních pro kategorie přepětí I.-IV. U odběru a to :

- použitím svodiče bleskových proudů tř.T1+T2 (1+2.stup.) v hlavním rozvaděči RK ;
- montáž svodičů přepětí přímo do zásuvek vybraných přístrojů (3.stup) – tento si zajistí uživatel dle použité techniky;

3. Hlavní rozvody, rozváděče

Zásobování řešeného objektu el.energií je zajištěno stávající přípojkou NN. Bude ponecháno stávající.

Bude umístěn nový OCEP pro technologii kuchyně RK.

V objektu bude umístěn nový RK.

Z rozvaděče RK budou vedeny hlavní kabelové rozvody pro řešenou stavbu. Rozvaděč je ve oceloplechovém provedení s krytím odpovídajícím danému prostředí a kvalifikaci osob. Na hlavním a podružných NN zařízeních budou vhodnou vyzbrojí zajištěny provozní manipulace, spojené se zalohováním zařízení, provozním a havarijním přepínáním či s jiným nestandardním provozem.

Hlavní rozvody jsou řešeny pro napojení zařízení :

Všechny rozvody jsou navrženy Cu vodiči a kabely v provedení odpovídajícím danému prostoru a prostředí dle ČSN 332000-5-51,5-52 v soustavě TN-S. Kabeláž bude provedena tak, aby zajišťovala bezporuchovou funkci zařízení a splňovala platné ČSN.

Vertikální rozvody budou zasekány v chráničkách do zdíva. V souladu s Přílohou č.2 vyhl.č.23 /2008Sb. musí být volně vedené vodiče a kabely el. rozvodů ve shromažďovacích prostorách a na chráněných únikových cestách v provedení s reakcí na oheň B2ca-s1-d0. Veškeré kabelové rozvody musí být vedeny tak, aby nebyly ohroženy dalšími zařízeními a instalacemi v objektu, v případě požáru (tzn. nad rozvody VZT, potrubních rozvodů a dalších elektrických kabelových vedení). Veškeré kabelové prostupy mezi požárními úseky budou v cele tl. prostupu opatřeny protipožárními ucpávkami s požární odolností, stanovenou v PBŘ stavby. Pro provádění utěsnění prostupů kabelů mohou být použity výhradně materiály a těsnicí systémy vyhovující zkoušce dle zkušební předpisu ZP-4/92. Kabelové ucpávky budou provedeny atestovaným systémem pro danou požární odolnost a typ konstrukce. Systém kabelových žlabů bude spolehlivě vodivě propojen (použití vějířových podložek a lanových spojek) a připojen na systém potenciálového vyrovnání v HOP.

4. Osvětlení, světelná elektroinstalace

Návrh osvětlovacích soustav vnitřního osvětlení byl proveden ve SW WILS 6.3.12.1. V této dokumentaci (viz. příloha STP) jsou uvedeny i závazné světelné technické parametry osvětlovacích soustav a osvětlenosti jednotlivých prostor.

Provedení osvětlení musí odpovídat předpisům :

- ČSN 730580-1 Denní osvětlení budov, Část 1: Základní požadavky
- ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení (účinnost 2007-03-01)
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů, Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- Vyhláška č. 48 – Českého úřadu bezpečnosti práce;
- Nařízení vlády č.178/2001 – ve znění nařízení vlády č.523/2002Sb. - Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Hodnota osvětlenosti může být upřesněna nejméně o jeden stupeň řady osvětlenosti, liší-li se zrakové podmínky od normálních předpokladů. Požadovaná hodnota musí být zvětšena zejména když zraková činnost je kritická nebo zrakové schopnosti pracovníků jsou pod normálem. V prostorech s trvalým pobytem osob nesmí být udržována osvětlenost menší než 200 lx. – **Umístění osvětlovacích těles nutno koordinovat na stavbě s rozvody VZT a ZT.**

Nouzové osvětlení, označení únikových cest, protipanicové osvětlení

Provedení osvětlení musí odpovídat předpisům :

- ČSN EN 1838 Nouzové osvětlení
- ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení

V objektu bude provedeno nouzové únikové osvětlení, protipanicové osvětlení a označení únikových cest dle ČSN EN 1338.

Nouzové osvětlení, označení únikových cest :

Účelem nouzového osvětlení je zajistit, aby osvětlení bylo poskytnuto včas, automaticky a po potřebnou dobu na určeném místě v době, kdy má normální napájení běžného osvětlení výpadek. Nouzové osvětlení musí být navrženo a provedeno tak, aby jednoznačně informovalo o určené trase uniku, změnách jejího směru. Zejména v těch případech, kdy východ určený k evakuaci není vidět z plochy shromažďovacího prostoru. Nouzové únikové osvětlení a označení únikových cest je tvořeno kombinací bezpečnostních značek s vnitřním osvětlením a nouzovým osvětlením únikových cest a prostor s požárním rizikem. Bezpečnostní značky jsou svítidla s grafickým symbolem směru uniku.

Nouzová svítidla a světelné piktogramy s vyznačením směrů uniku musí být umístěny v zorném poli očí. Pro nouzové osvětlení bude dle ČSN EN 1838 (360453) použito svítidel kompaktní zářivkou 11W, druhu zdroj napájení v případě výpadku napájení hlavního osvětlení je vestavěný akumulátor s dobou autonomie 60 minut. Svítidla pro označení únikových cest budou opatřeny piktogramy s označením „EXIT“ a směrem uniku dle PBŘS stavby. Tato svítidla budou instalována na stěnách či závěsech do výše 2,2 m. Nouzové osvětlení únikových cest musí dosáhnout 50% požadované osvětlenosti do 5s a plně požadované osvětlenosti do 60s. Svítidla se uvedou v činnost automaticky v případě výpadku napájení hlavního osvětlení. Dle ČSN EN 1838 (360453) musí být zaručena požadovaná hodnota nouzového únikového osvětlení :

- v blízkosti hasícího prostředku 5 lx
- únikové cesty 1 lx

Protipanické osvětlení :

Pro protipanické osvětlení dle ČSN EN 1838 (360453) jsou užitá svítidla nouzového osvětlení, vybavena nouzovým modulem viz. předchozí. V případě výpadku napájení hlavního osvětlení je provoz zajištěn automaticky. Doba samostatnosti 60 minut.

Dle ČSN EN 1838 (360453) je požadovaná hodnota protipanického osvětlení :

- vodorov. osvětlenost v úrovni podl. v prázdném prostoru, mimo obvodový pruh o šíři 0,5m - 0,5 lx
- poměr max. a min. osvětlenosti protipanického osvětlení v prostoru nesmí být menší než 40:1

Světelná elektroinstalace:

Světelná elektroinstalace vychází ze světelně technického návrhu . Typy použitých svítidel včetně údajů o krytí a typu světelných zdrojů jsou zřejmé z legendy svítidel. Ve svítidlech budou použity převážně zdroje řady T8/T5, barva 830/840. Volba zdrojů a typu svítidel byla ovlivněna návrhem architekta a charakterem stavby, požadavky na jejich funkci, stupněm jakosti podání barev a barevného tonu světla a rovněž prostředím v osvětlované místnosti (ČSN 332000-3). Rozmístění svítidel a způsob montáže nutno koordinovat s návrhem interiéru. Ovládaní osvětlení bude prováděno zpravidla od vstupu do jednotlivých prostor. Typy svítidel, umístění, provedení, stupeň krytí a způsob montáže byl schválen OHS, přičemž změny parametrů osvětlovacích soustav dodatečně nárokován provozovatelem je nutno opět projednat s OHS. Světelná instalace je navržena Cu kabely a vodiči pod omítkou a v úložných zařízeních na stěnách a v podhledech. Krytí svítidel a provedení elektroinstalace musí odpovídat danému prostředí. Parapet vypínačů je 1,2m není-li vyznačeno jinak. Parapet nástěnných svítidel je 2,5m ; 2,2 m nástěnná nouzová svítidla.

Provedení světelné instalace se řídí ČSN 33 2000-5-559, ČSN 332130, ed.2 a ČSN 332000-5-51 ed.3. Světelná elektroinstalace je součástí ostatních instalací prováděných v objektu a musí se provádět koordinovaně s těmito profesemi. Provedení instalaci a kabelových tras viz. motorická instalace.

5. Motorická a technologická elektroinstalace

Motorická instalace bude provedena v rozsahu :

· Zásuvkové rozvody AC230V/16A; AC400V/16A a silové rozvody pro silnoproudá zařízení, jež jsou součástí technických zařízení budov TZB; jakož i zásuvkové rozvody a další vývody pro didaktickou a PC techniku ;

· Silové napojení zařízení a ústředí dle specifikace projektu slaboproudu;

Zásuvkové vývody budou instalovány pod omítkou. Před jejich instalací nutno provést koordinaci mezi interiérem, slaboproudem a silnoproudem.

Rozvody v podlahách budou ukládány v ochranných PVC nebo kopex trubkách, ve stěnách pod omítku, pod a ve stropěch ve sružených trasách pak v oceloplechových žlabech.

V prostoru chráněné únikové cesty mohou být volně vedeny pouze vodiče, kabely a další hořlavé části el. rozvodů (ve smyslu ČSN 73 0802 čl.12.9.3, resp. čl.12.9.2.a) pokud vyhovují ČSN EN 50 265-1, ČSN EN50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2 a kategorie B - dle ČSN IEC 332-3; popř. budou uloženy pod omítkou min. tl.10 mm apod.

El. instalace je navržena Cu vodiči a kabely v provedení odpovídajícím danému prostoru a prostředí dle ČSN 332310. Veškeré rozvody budou provedeny v soustavě TN-S. Připojení el. přístrojů a spotřebičů se řídí ČSN 332180, pro připojení el. strojů platí ČSN 341025.

6. uzemňovací soustava, vyrovnání potenciálu (HOP).

Stávající zemnici soustava, ktra je společná pro el. zařízení a systémem ochrany před bleskem (LPS) v souladu s ČSN 22 2000-5-54 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a souboru ČSN EN 62305. Zemnici soustava má charakter obvodové strojené. Provedení - pomocí páskových zemničů FeZn 30/4 , uložených ve vykoku do rostle zeminy po obvodu objektu.

Typ uzemňovací soustavy : Společná uzemňovací soustava pracovní a ochranná pro zařízení £ 1000V, ≥1000V a ochranu před LPS.

Na uzemnění budou připojeny svody LPS a zemnici přívod k přípojnicí hlavního ochranného pospojování objektu IHOP (PAS). Z IHOP se provede systém hlavního pospojování (vyrovnání potenciálů pro zvýšení bezpečnosti zařízení a osob) v souladu se schématem hlavního rozvodu silnoproudu. Ke společné potenciální přípojnici HOP vodičem CYA 25/ZŽ budou dále připojeny zařízení :

- potrubní (kovové) rozvody vstupující do objektu;
- kovové konstrukční části, prvky technologického a energetického zařízení stavby; vodivé/potrubní části VZT, klimatizace, UT, TUV, ZTI;
- kovová konstrukční vyztuž, pokud je přístupná.

Pro slaboproudá zařízení jsou z IHOP vedena samostatná zemnici vedení do stupaček, kde budou osazeny průběžné ekvipotenciální přípojnice.

7. Požární bezpečnost

Veškeré elektroinstalace objektu musí odpovídat profesně příslušným normám a předpisů, zejména :

- ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
- ČSN 33 2000-5-52 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení
- EP EŠČ 33.01.02 - k ČSN 33 2000-5-52 Elektrotechnická pravidla Elektrotechnického svazu Českého

Kabelové kanály, šachty, mosty a prostory

Provedení instalaci dle ČSN 33 2000-5-51,ed.3 s ohledem na vnější vlivy.

V komunikačních prostorách nejsou navrženy a nebudou volně vedeny technické rozvody které mohou šířit požár a uvolňovat zplodiny hoření, v souladu s ČSN 73 0802 a dle Vyhl.MV č.23/2008 Sb. V prostoru chráněné únikové cesty mohou být volně vedeny pouze vodiče, kabely a další hořlavé části el.rozvodů (ve smyslu ČSN 73 0802čl.12.9.3, resp. čl.12.9.2.a) pokud vyhovují ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2 a kategorie B - dle ČSN IEC 332-3; popř. budou uloženy pod omítkou min. tl.10 mm apod. Prostupy rozvodů a instalaci, elektroinstalaci (kabelů, vodičů) apod., stěnami a stropy mezi jednotlivými požárními úseky, včetně zaústění kabelů do objektu, musí být provedeny dle čl.8.6.1 ČSN 73 0802; utěsnění typovými kabelovými ucpávkami, nehořlavé provedení, požární odolnost max. EI 60 minut, včetně příslušného označení. Ve smyslu čl.6.2.1 ČSN 73 0810 prostupy rozvodů a instalaci, elektroinstalaci (kabelů, musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody; těsnění prostupů se hodnotí EI (na celistvost a tepelnou izolaci konstrukce) - u elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů při prostupu jedním otvorem, izolace (povrchové úpravy).

V souladu s Vyhl.MV č.23/2008 Sb., ČSN 73 0831 čl.5.3.6.7, ČSN 73 0802/2009 čl. 9.15.2 (dle ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172), chodby, východy apod., je instalováno nouzové osvětlení s dodávkou el. energie ze 2 na sobě nezávislých zdrojů, po dobu pro zásahovou cestu min.60 min.

8. Bezpečnost práce a technických zařízení

a) Ochrana před úrazem elektrickým proudem je popsána v b.2. této zprávy.

b) Bezpečnostní vypínání el. zařízení jako celku je v rozvaděčích označeno bezpečnostní tabulkou "Hlavní vypínač - vypni v nebezpečí!

c) Ochrana el. vedení před mechanickému poškozením je provedeno polohou a zakryty.

d) Ochrana vedení proti nadproudům je provedena pojistkami a jističi. Přiřazení jistících prvků vodičům a kabelům je provedeno dle ČSN 332000-5-523 (IEC 364-5-523, HD 384.5.52S1), národní přílohy NL ČSN 332000-5-523, ČSN 332000-4-43 (IEC 364-4-43, HD 384.4.43) a ČSN 332000-4-473 (IEC 364-4-473, HD 384.4.473).

e) Nove elektrické zařízení je možno uvést do provozu jen tehdy, je-li jeho stav z hlediska bezpečnosti ověřen výchozí revizí. K danému el. zařízení provede montážní organizace výchozí revizi el. zařízení dle ČSN 332000-6 a vzdá revizní zprávu dle ČSN 331500.

f) Instalaci smí provádět pouze pracovníci vyškolení a přezkoušení dle §5 - §8 vyhlášky č. 50/1978 Sb. Projekt upozorňuje na dodržování pracovních a provozních elektrotechnických předpisů. Zejména ČSN EN 50110-1 (343100) ed.2, ČSN EN 50110-2 (343100) a vyhlášky č.48/1982 Sb.

g) Obsluha a práce na el. zařízeních se provádí dle ČSN EN 50110-1 a ČSN EN 50110-2.

h) El. zařízení budou opatřena bezpečnostními tabulkami a nápisy dle ČSN ISO 3864/018010.

i) Pokyny pro poskytnutí první pomoci při úrazech el.energií stanoví doporučení ČES 00.02.94.

Za ochranu zdraví a bezpečnost práce při výstavbě odpovídá zhotovitel, který musí před zahájením stavby prokazatelně proškolit své pracovníky a pracovníky subdodavatelů.

Základní bezpečnostní předpisy :

- Zákon č. 258/2000 Sb. ve znění prováděcích vyhl. 107/2001 Sb. a vyhl. 108/2001 Sb. – o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů;
- Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy;
- Nařízení vlády č.178/2001 – ve znění nařízení vlády č.523/2002Sb. a nařízení vlády č.441/2004 - Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci;
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí (Příloha – kapitola Elektrické instalace);
- Nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí;
- Vyhláška č. 73/2010 Sb. Stanovení vyhrazených elektrických zařízení;
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. – Českého úřadu bezpečnosti práce (Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení);
- Vyhláška č. 50/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého banského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

9. Stavební výpomoc

Stavební výpomoc bude provedena v rozsahu :

- sekací práce, tj. sekání drážek a prostupů pro kabely, kapes pro přístroje a nik pro rozvaděče.

Vzhledem k účelu budovy a architektonickým prvkům v budově je nutno při volbě kabelových tras brát zřetel na vhodnou volbu těchto tras tak aby bylo možno šetrně provést omítky.. Proto je doporučeno při sekacích pracích používat drážkovačku, atdvhodnou mechanizaci s odsáváním prachu.

10. Nakládání s odpady

Při provádění stavebně montážní činnosti dochází k produkci odpad. Kategorie odpadů, jejichž vznik se při stavbě předpokládá (dle prováděcí vyhl. č. 381/2001 Sb. k zákonu č. 185/2001 Sb.) :

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie
150106	Směsné obaly	O
170401	Měď	O
170402	Hliník	O
170405	Železo, ocel	O
170411	Kabely	O
170904	Směsné Stavební a demoliční odpady bez nebezp. látek	O
200139	Plasty	O

Zhotovitel stavby zajistí manipulaci s odpadem dle platných předpisů. K přejímacímu řízení doloží doklady o způsobu likvidace odpadů. Při provádění stavby a nakládání s odpady se zhotovitel musí řídit :

- Zákon č. 185/2001 Sb. ze dne 15. května 2001, o odpadech ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 477/2001 Sb. ze dne 4. prosince 2001, o obalech v platném znění;
- Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001, kterou se vydala Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. ze dne 17. října 2001, o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění;
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládkách;
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 352/2005 Sb. o nakládání s elektro zařízeními a elektro odpady;
- Zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny;
- Zákon č.309/91 Sb. o ochraně ovzduší;
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách.

V Ostravě listopad 2015

Vypracoval : Ing. DANĚK Petr
tel. 774 829 009