




Revize:	Datum:	Popis:																								
<table border="1"> <tr> <td> Objednatel: Městská část Praha-Libuš IČ: 00231142, DIČ: CZ00231142 Libušská 35, 14200 Praha 4 – Libuš Zastoupena Mgr. Jiřím Koubkem, starostou </td> <td> Zpracovatel:  EQOS Energie Česko spol. s r.o. Dobronická 1256 148 00 Praha 4 tel.: +420 277 005 800 mail: info-cz@eqos-energie.com http://www.eqos-energie.com </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Název projektu: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">ZŠ Meteorologická 181</div> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Dokumentace pro: <div style="text-align: center;">Dokumentace pro realizaci stavby Silnoproudá elektrotechnika - ESI</div> </td> </tr> <tr> <td>Jméno:</td> <td>Vypracoval:</td> <td>Kreslil:</td> </tr> <tr> <td>Jméno:</td> <td>MJ</td> <td>MJ</td> </tr> <tr> <td>Datum:</td> <td colspan="2">1.10.2015</td> </tr> <tr> <td>Měřitko:</td> <td colspan="2">500 06 0125-014</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Výkres: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Technická zpráva</div> </td> <td> Paré: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">DPS</div> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Revize: <div style="text-align: center;">-</div> </td> <td></td> </tr> </table>			Objednatel: Městská část Praha-Libuš IČ: 00231142, DIČ: CZ00231142 Libušská 35, 14200 Praha 4 – Libuš Zastoupena Mgr. Jiřím Koubkem, starostou	Zpracovatel:  EQOS Energie Česko spol. s r.o. Dobronická 1256 148 00 Praha 4 tel.: +420 277 005 800 mail: info-cz@eqos-energie.com http://www.eqos-energie.com	Název projektu: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">ZŠ Meteorologická 181</div>		Dokumentace pro: <div style="text-align: center;">Dokumentace pro realizaci stavby Silnoproudá elektrotechnika - ESI</div>		Jméno:	Vypracoval:	Kreslil:	Jméno:	MJ	MJ	Datum:	1.10.2015		Měřitko:	500 06 0125-014		Výkres: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Technická zpráva</div>		Paré: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">DPS</div>	Revize: <div style="text-align: center;">-</div>		
Objednatel: Městská část Praha-Libuš IČ: 00231142, DIČ: CZ00231142 Libušská 35, 14200 Praha 4 – Libuš Zastoupena Mgr. Jiřím Koubkem, starostou	Zpracovatel:  EQOS Energie Česko spol. s r.o. Dobronická 1256 148 00 Praha 4 tel.: +420 277 005 800 mail: info-cz@eqos-energie.com http://www.eqos-energie.com																									
Název projektu: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">ZŠ Meteorologická 181</div>																										
Dokumentace pro: <div style="text-align: center;">Dokumentace pro realizaci stavby Silnoproudá elektrotechnika - ESI</div>																										
Jméno:	Vypracoval:	Kreslil:																								
Jméno:	MJ	MJ																								
Datum:	1.10.2015																									
Měřitko:	500 06 0125-014																									
Výkres: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Technická zpráva</div>		Paré: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">DPS</div>																								
Revize: <div style="text-align: center;">-</div>																										

TECHNICKÁ ZPRÁVA SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Projektové dokumentace pro realizaci stavby

dle vyhl. č. 62/2013Sb., kterou se mění vyhl. 499/2006Sb

D dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
D.1.4. Technika prostředí staveb

Rekonstrukce silnoproudé elektrotechniky ZŠ Meteorologická 181

Identifikační údaje

Údaje o stavbě, údaje o stavebníkovi, údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Název stavby	:	ZŠ Meteorologická 181
Místo stavby	:	ul. Meteorologická 181, M.Č. Praha - Libuš
Investor	:	Městská část Praha-Libuš IČ:00231142, DIČ: CZ00231142 Libušská 35, 142 00 Praha 4 - Libuš Zastoupena: Mgr. Jiřím Koubkem, starostou
Stupeň	:	Dokumentace pro realizaci stavby
Datum	:	10/2015
Projektant profese	:	EQOS Energie spol. s.r.o. Dobronická 1256 148 00 - Praha 4 mail: info-cz@eqos-energie.com www.eqos-energie.com

Seznam vstupních podkladů

- Stavební podklady vypracované :

M.ZPĚVÁKOVÁ - PROJEKCE, Hrudičkova 2105/3, Praha11, tel.602293149

Projektant profese elektro nenese odpovědnost za nesoulad mezi vyprojektovanou částí stavby a skutečností stavby. Jakékoliv změny oproti skutečnosti budou řešeny s profesí projekce stavby a následně s profesí elektro dodatečně.

- Podklady a připomínky od investora na místě stavby

Základní údaje

Předmětem tohoto projektu je rekonstrukce silnoproudé elektroinstalace v ZŠ Meteorologická 181 - Praha 4 v rozsahu pro realizaci stavby. Projekt je zpracován dle platných ČSN norem a souvisejících předpisů zejména (ČSN 33 2000-1ed.2, ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-5-

51ed.3, ČSN 33 2000-5-54ed.3, ČSN 33 2130 ed.3, ČSN 33 2000-7-701 a dalších) + související změny a doplňky, dodržení těchto norem je předpokládáno i pro další stupeň projektové dokumentace - montáž elektrického zařízení.

ROZSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE :

Silnoproudá elektrotechnika

Podklady pro vypracování

- stavební dispozice
- konzultace s investorem na místě stavby

• Normové podmínky technického řešení

v platném znění pozdějších předpisů

Související legislativa

Vyhláška č. Název nařízení

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

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní aspekty, základní charakteristiky, 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 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace v budovách - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti přepětí

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace v budovách - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

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 34 2300 ed.2 Předpisy pro vnitřní obvody komunikačních systémů

ČSN 33 3320 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrické přípojky

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 34 7402 Návod k použití kabelů nízkého napětí a vodičů

ČSN 38 0810 Použití ochrany proti přepětí v elektrizační soustavě

ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN EN řady 50 174 Informační technologie - Instalace kabelových okruhů

ČSN EN 12 464-1 Z1 Osvětlení pracovních prostorů-Vnitřní pracovní prostory

ČSN 33 2000-7-701ed.2 zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech -prostory s vanou nebo sprchou

ČSN 33 2000-7-702ed.2 zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech-plavecké bazény a jiné nádrže

ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb

Zákon č. 174/1968 Sb. Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky v platném znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů v aktuálním znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 50/1978 Sb. Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 48/1982 Sb. Vyhláška o bezpečnosti České práce úřadu, který formuluje základní požadavky na bezpečnost práce a bezpečnost technických systémů v současném znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 381/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí, které se vyznačuje Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů ... v současném znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb v platném znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární bezpečnosti staveb v současném znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. Nařízení vlády, že uvedené podrobné požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístroje a nástroje v současném znění pozdějších předpisů Vyhláška č. 268/2011 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany budov

Základní technické údaje elektroinstalace

Základní technické údaje

Odborná část

Napěťová soustava :

TN-C 3+PEN , 400V/230V, 50 Hz stř,
 TN-C-S, 3+PE+N, 400V/230V 50 Hz stř.
 TN-S, 1+PE+N, 230V, 50 Hz stř.
 TN-S, 3+PE+N, 400V/230V 50Hz stř.

Ochrana před úrazem el. proudem:

Základní dle. ČSN 33 2000-4-41ed.2 čl. 411 prostředky základní ochrany
 Příloha A A.1 základní izolace živých částí
 A.2 přepážky nebo kryty

ochranné opatření neživých částí
 - automatické odpojení od zdroje
 doplněná
 - proudovým chráničem
 - pospojením

Zvýšená ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči. Proudové chrániče s $\Delta I < 30\text{mA}$ budou navrženy pro zásuvkové okruhy do 20A + pro zásuvkové vývody, které budou sloužit pro připojení spotřebičů používaných ve venkovním prostředí, případně kde si to vyžádá zadavatel technologie a v prostorech se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem. A pro zásuvkové okruhy se zásuvkami pro všeobecné použití, přístupné laikům. V prostorách se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem (koupelny) bude provedeno i místní ochranné pospojování. Trojfázové zásuvky do 20A budou napojeny přes proudový chránič $\Delta I < 30\text{mA}$

V koupelnách doporučuji označit zás. 230 V bezpečnostní tabulkou "**Nepoužívat ve vaně, sprše nebo v nádrži naplněné vodou**" ISO 7010-P026

Vnější vlivy

Navržená elektrická instalace musí svým krytím odpovídat určenému prostředí. V případě uvedení rozdílného stupně krytí v protokolu o určení prostředí a výkresové dokumentaci platí vždy vyšší údaj.

AA7 AB8 AC1 AD2 AE4 AF2 AH1 AK1 AL1 AM1 AN1 AP1 AQ1 AR2 AS1 BA1 BC2 BD1 BE1 CA1 CB1
 místnosti AA5 AB5 AC1 AD4 AE1 AF1 AH1 AK1 AL1 AM1 AN1 AP1 AQ1 AR1 AS1 BA1 BC2 BD1 BE1 CA1 CB1

AA4 vnitřní zařízení s vytápěním
 AB4 vnitřní chráněná zařízení bez regulace teploty
 AB8/AD3 venkovní části vystavené povětrnosti a kuchyně
 BA1 obsluha zařízení běžná
 BA5 údržba zařízení znalá
 BD1 snadný únik v případě nebezpečí
 BD4 BD2 školy
 CA1 konstrukční látky instalace a podklady jsou nehořlavé
 AD2 až AD8 mokré

Energetická bilance

Stávající energetická bilance nebyla předložena.

Nově instalováno:

	Pi(kW)	Ps(kW)
Navrhované osvětlení za stávající	57,87	46,22
Klimatizace příprava	12,6	12,6

Po instalování zařízení bude energetická bilance přepočtena a uvedena ve výchozí revizi elektroinstalace vč. projektové dokumentace skutečného provedení.

Rozvaděč	Přívod	Jištění	Soustava
RH	AYKY 3x240+120mm	315A	TN-C-S
<u>Pavilon A</u>			
RPUDA	CYKY-J 4x16mm	40A	TN-C-S
RP3A	CYKY-J 4x25mm	63A	TN-C-S
RP2A	CYKY-J 4x16mm	40A	TN-C-S
RP1A	CYKY-J 4x16mm	40A	TN-C-S
<u>Pavilon B</u>			
RP2B	CYKY-J 4x25mm	63A	TN-C-S
RP1B	CYKY-J 4x16mm	40A	TN-C-S
<u>Pavilon C</u>			
RP3C	CYKY-J 4x16mm	40A	TN-C-S
RP2C	CYKY-J 4x25mm	63A	TN-C-S
RP1C	CYKY-J 4x25mm	63A	TN-C-S
<u>Pavilon D</u>			
RP2D	CYKY-J 4x25mm	63A	TN-C-S
RKUČHYNE	CYKY-J 4x185mm	250A	TN-C-S
<u>Pavilon E</u>			
RP1E	CYKY-J 4x70mm	125A	TN-C-S
RP1E1	CYKY-J 5x4mm	16A	TN-S
RP2E	CYKY-J 5x16mm	40A	TN-S
RP2F	CYKY-J 5x25mm	63A	TN-S
RP3E	CYKY-J 5x16mm	40A	TN-S
RSKOLNIK	CYKY-J 4x16mm	25A	TN-C-S

V hlavním rozvaděči RH bude instalován DEiON s hodnotou 3x315A. Hlavním přívod z RIS do RH bude stávající kabelem AYKY 3x240+120mm.

Samostatně měření odvod do "bytu školníka" s hodnotou hlavního jištění 3x25A.

Měření elektrické energie

Nově bude instalováno 2 ks elektroměrů. Pro objekt školy bude instalováno nepřímé měření přes MTP v hlavním rozvaděči RH v rozvodně NN v pavilonu D 1.NP. Pro měření bytu "školníka" bude instalováno přímé měření.

Poznámka:

Kabelový vývod pro rozvaděč pavilonu E. bude napojen přes podružné měření v rozvaděči RH!

Způsob technického řešení napájecích rozvodů od napojení na rozvodnou síť

Stávající hlavní přívod napojen na kabelovou síť PRE v přípojkové skříni HDSS 1x60x60, umístěnou na fasádě domu. Kabelový přívod pro RH (hlavní přívod) veden kabelem AYKY 3x240+120mm.

Způsob řešení náhradních zdrojů včetně zálohových rozvodů

UPS není v tomto stupni PD navržena

Na chodbách a schodištích budou instalovány nouzové svítidla s autonomními zdroji.

Popis technického řešení osvětlovací soustavy včetně ovládání

Osvětlení je navrženo s ohledem na normu ČSN EN 12464-1 vč. změn a doplňků a normu ČSN 73 4301 + související změny a doplňky.

Pro prostory ve školách jsou stanoveny následující hodnoty:

6.2.1 Učebny a konzultační místnosti	Em=300lx, UGR 19, Ra80, regulované osvětlení
6.2.4 Tabule	Em=500lx, UGR 19, Ra80
6.2.6 Místnosti pro výtvarnou výchovu	Em=500lx, UGR 19, Ra80
6.2.13 Počítačové učebny	Em=300lx, UGR 19, Ra80
6.2.17 Komunikační prostory a chodby	Em=100lx, UGR 25, Ra80
6.2.18 Schodiště	Em=150lx, UGR 25, Ra80
6.2.20 Místnosti vyučujících	Em=300lx, UGR 19, Ra80
6.2.23 Sklady učebních materiálů	Em=100lx, UGR 25, Ra80
6.2.24 Sportoviště, tělocvičny	Em=300lx, UGR 22, Ra80
6.2.25 Školní jídelny	Em=200lx, UGR 22, Ra80
6.2.26 Kuchyně	Em=500lx, UGR 22, Ra80

Poznámka: rozmístění svítidel je navrženo dle přiloženého výpočtu osvětlení, který je součástí této dokumentace. Jakékoliv změny v dispozici stavby budou předány projektantovi elektro, který provede opravný výpočet dle skutečného stavu. Před montáží svítidel se doporučuje provést nová výmalba jednotlivých místností a oprava povrchu tabulí. V případě dodávky svítidel s jinou technickou specifikací bude proveden nový výpočet dle ČSN EN 12464-1. Po montáží svítidel a zkušebním provozu bude provedeno kontrolní měření a toto měření předloženo na příslušnou hyg. stanici pro vydání kladného rozhodnutí!

Nouzové osvětlení

Pro nouzové a evakuační osvětlení budou instalována přisazená svítidla pro osvětlení únikových cest, svítící při výpadku s vlastním bateriovým zdrojem vč. piktogramu společně s LED nouzovým a evakuačním osvětlením svítící při výpadku s vlastním bateriovým zdrojem. při montáži evakuačních svítidel bude zohledněn druh místnosti a vhodně zvolená optika (otevřený prostor - vstupní hala, koridor - chodba). Nouzová svítidla budou napojena z příslušných světelných okruhů. U hydrantů bude dodržena min. hodnota intenzity na 5lx. Svítidla u hydrantů budou taktéž vybavena vhodným piktogramem.

Osvětlení bude ovládáno pomocí spínačů a pohybových čidel. Osvětlení na společných komunikacích schodiště budou instalována svítidla s ovládáním pomocí pohybových čidel. Instalace kabel. rozvodů osvětlení bude provedeno pod omítkou a v podhledu. kabelové vedení v podhledu pro osvětlení schodiště bude uchyceno pomocí kabelových příchytok.

Spínání a ovládání osvětlení v jednotlivých místnostech bude realizováno pomocí spínačů. Rozvody budou provedeny bez rozbočovacích krabiček s možností napojení z vypínačů. Ke spínačům a přepínačům bude přivedeno napájecí napětí a z nich budou vyvedeny vývody ke svítidlům. Pro osazení ovládacích přístrojů budou instalovány hluboké krabičky. Spínače a přepínače budou

osazeny do výšky 110cm (střed krabíčky) nad úroveň podlahy. Osvětlení na fasádě bude uloženo v trubce na příchýtkách.

Veškeré světelné rozvody budou provedeny v soustavě TN-S kabely CYKY-J 3-5x1,5mm.

Příprava na regulaci osvětlení: Osvětlení na příslušných chodbách, šatnách a učebnách bude provedeno s kabelovou rezervou pro případnou regulaci osvětlení. Místnosti, které budou takto připraveny jsou označeny na jednotlivých půdorysných výkresech. Příprava bude spočívat v přivedení kabelu CYKY-J 5x1,5mm k vypínačům a jednotlivým svítidlům. Dodatečně budou do světla instalovány předřadníky pro ovládání svítidel.

Popis technického řešení zásuvkových rozvodů

V objektu budou instalovány jednak běžné zásuvky 230V pro připojení drobných spotřebičů a zásuvky pro připojení konkrétních spotřebičů (počítače apod.). Zásuvkové rozvody budou provedeny v soustavě TN-S. Rozmístění a počty zásuvek budou provedeny dle rozmístění v půdorysech projektové dokumentace (pozice nutno odsouhlasit investorem). Umístění zásuvek se předpokládá ve výšce 25cm na osu krabíčky.

Pro zásuvky 230V bude použit kabel CYKY 3J x 2,5 mm². Zásuvkové rozvody budou provedeny jako skryté pod omítkou a v podhledech. Okruhy zásuvek budou dle ČSN připojeny přes proudový chránič 30 mA. Vývody pro zásuvkové okruhy budou napojeny z příslušných rozvodnic jištění. Na jeden zásuvkový okruh bude napojeno max. 10 zásuvkových vývodů, přičemž u dvouzásuvek se počítá za jeden vývod.

Zásuvky v počítačových učebnách budou instalovány do kabelového žlabu. Zásuvky pro PC budou instalovány s přepětovou ochranou 3.st. V půdorysech jsou zásuvky označeny samostatnou značkou s nápisem PC. Jištění pro okruh PC bude realizováno jističem o jmenovité hodnotě 16A char. C. Na jeden zásuvkový okruh pro PC bude instalováno maximálně 3 zásuvky.

Zásuvky v jednotlivých učebnách u prostor katedry (vyznačeno ve výkresové dokumentaci) budou ukončeny v plastové liště uložené na podlaze. Plastová lišta bude v délce 1500mm a bude obsahovat přístrojové nosiče pro jednotlivé zásuvky (3 nebo 4ks).

Protipožární opatření

Aby se zabránilo vzniku a šíření požáru na kabelových trasách, musí být dodržovány uvedené zásady:

- v mezistropních prostorách, kde se kabely ukládají mimo vlastní uzavřené kabelové cesty, jsou kabelové trasy situovány do bezpečných vzdáleností od technologických zařízení (VZT, horké potrubí apod.)
- průrazy musí být protipožárně upraveny a utěsněny předepsaným způsobem dle požadavků Požární bezpečnostní zprávy. Tyto systémy protipožární ochrany splňují požadavky související se základními požadavky NV č.163/2002 Sb. ve znění NV č.312/2005 Sb. stanovené určenými normami a technickými předpisy: ČSN 73 0810 2005 Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí, Vyhláška č. 6/2003Sb. Tyto přepážky může zhotovit pouze firma s odpovídajícím certifikátem. Je doporučen systém INTUMEX FS1/CSP s odolností EI 90/120.

Popis technického řešení napojení technologických celků

Rozvodnice RPUD v prostorách 3.NP pavilonu A bude zhotovena rozvodnice pro budoucí nástavbu pavilonu. Kabelový přívod z hlavního rozvaděče RH bude ukončen na hlavním jističi jmenovité hodnoty 3x40A.

Rozvodnice RP3A v prostorách 3.NP pavilonu A bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 3.NP. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RP2A v prostorách 2.NP pavilonu A bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 2.NP. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RP1A v prostorách 1.NP pavilonu A bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 1.NP. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RP2B v prostorách 2.NP pavilonu A bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 2.NP pavilonu B. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR). Nově zde bude zhotoven kabelový přívod pro předpokládanou klimatizaci.

Rozvodnice RP1B v prostorách 1.NP pavilonu A bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 1.NP pavilonu B. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RP3C v prostorách 3.NP pavilonu C bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 3.NP. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RP2C v prostorách 2.NP pavilonu C bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 2.NP. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR). Nově zde bude zhotoven kabelový přívod pro předpokládanou klimatizaci.

Rozvodnice RP1C v prostorách 1.NP pavilonu C bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 1.NP. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RP2D v prostorách 2.NP pavilonu D bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 2.NP. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RKUCHYNE stávající elektroinstalace profese elektro silnoproud provede výměnu stávajícího nevyhovujícího rozvaděče vč. výměny kabelové lávky na chodbě v prostorách kuchyně. V prostorách kuchyně budou měněny kabelové přívody pro jednotlivé varné kotle vč. ochranného vodiče, dále pak nevyhovující zásuvky zejména IP44. Osvětlení a zásuvky v prostorách jídelny bude napojeno na tento rozvaděč. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR). Další opravy a úpravy se budou odvíjet od zjištěných závad uvedených v platné revizní zprávě elektro vydanou na prostory kuchyně!

Rozvodnice RP1E v prostorách 1.PP pavilonu E bude zhotovena rozvodnice pro jištění pavilonu E. na tuto rozvodnici budou napojeny další podružné rozvodnice tj. RP1E1, RP2E, RP2PRISTAVBA, RP3E. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RP1E1 v prostorách 1.PP pavilonu E bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 1.PP prostor sklepu, dílny. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy.

Rozvodnice RP2E v prostorách 2.NP pavilonu E (stará škola) bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 2.NP. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RP2F v prostorách 2.NP pavilonu F (přístavba) bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 2.NP. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RP3E v prostorách 3.NP pavilonu E bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách 3.NP. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR).

Rozvodnice RSKOLNIK v prostorách 1.NP pavilonu E bude zhotovena rozvodnice pro jištění elektroinstalace v prostorách bytu školníka. Počítá se jak se světelnými tak se zásuvkovými okruhy. V rozvaděči bude zhotovena rezerva pro jištění stávajících rozvaděčů topení (MaR). tato rozvodnice bude přímo napojena a jištěna v rozvaděči RH v pavilonu D (rozvodna NN)

Napájení EPS - v rozvodně NN bude instalovaná ústředna EPS. Ústředna EPS bude oddělena od ostatního zařízení instalované v rozvodně NN! (přepážky, příčky, kryty apod.) Ústředna EPS je napájena z rozvaděč RH označena samostatným jističem s označením EPS - NEVYPÍNAT!

Rozvodnice Kotelna v prostorách 2.NP pavilonu D. V prostorách stávající kotelny bude měněno osvětlení místnosti kotelny. Rozmístění svítidel vyplývá z půdorysné dokumentace. Elektroinstalace v kotelně zůstává stávající. Profese elektro-silnoproud zajistí zrevidování a případnou výměnu stávajícího napájecího kabelu pro kotelnu z přípojného místa (samostatný rozvaděč).

Způsob uložení kabelového nebo jiného vedení vůči stavebním konstrukcím

Jednotlivá kabelová vedení budou uložena pod omítkou, v ochranných trubkách, případně uloženy do podhledu v elektroinstalačních kabelových žlabech. Pro ukládání elektrického vedení ve zdech jsou určeny instalační zóny ČSN 33 2130ed.2 čl. 7.10 mimo instalační zóny bude vedení uloženo dle ČSN 33 2130ed.2 čl. 7.10.10. Instalace bude provedena bezhalogenovými kabely se zvýšenou odolností proti šíření plamene a s vyšším stupněm flexibility typu Firex Protech Evolution RZ1-K. Venkovní kabelová vedení budou uložena dle ČSN 73 6005Z1 a ČSN 33 2000-5-52ed.2

Demontáž stávajícího zařízení elektro

Stávající elektroinstalace (vypínače, zásuvky, rozvodnice) budou demontovány a ekologicky zlikvidovány. Doklad o ekologické likvidaci bude zařazen do stavebního deníku prací. Rýhy a drážky po stávající elektroinstalaci budou zapraveny a začištěny (s investorem dojde k dopřesnění výmalby). Stávající elektroinstalační kabely budou zachovány pouze v provedení pod omítkou, jinak dojde k jejich likvidaci. Jakékoliv další prostupy konstrukcí budou zaměřeny a dopřesněny na místě stavby.

K výměně jednotlivých svítidel bude přizván investor a elektro dozor ze strany investora k upřesnění o jaké svítidla se bude jednat. Pokud nedojde k výměně svítidla investor doloží podklady že svítidlo které je již instalované vyhovuje všem předpisům a nařízením.

Hromosvodní soustava a uzemnění

Není součástí této projektové dokumentace.

BOZP

Označení a zabezpečení stavby

Plocha staveniště bude zabezpečena proti vniknutí nepovolaných osob. U vstupu bude informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků investora a zhotovitele vč. kontaktů.

Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků na staveniště bude stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště.

Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Bezpečnostní předpisy

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- NV 264/2006 Sb. zákon, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím ZP
- Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Nařízení 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
- Vyhláška ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů upravuje kvalifikaci obsluh stavebních strojů, ve znění pozdějších výnosů ministerstva stavebnictví
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky;
- Nařízení vlády č. 339/2002 Sb. o postupech při poskytování informací v oblasti technických předpisů, technických dokumentů a technických norem, ve znění č. 178/2004 Sb.;
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č. 379/2005 Sb. Sb. o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů
- Vyhláška 123/2006 Sb. o evidenci a dokumentaci návykových látek a přípravků
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška min. zdravotnictví č. 288/2003 Sb, kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání;
- Zákon 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění platných předpisů
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů- úplné znění zákon 471/2005 Sb.;
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon 377/2005 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a některé další zákony
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nař. vl. č. 405/2004 Sb.;
- ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (11.95)
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.;
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb., nař. vl. č. 352/2000 Sb., vyhlášky MPSV č. 118/2003 Sb., 323/2003 Sb.;
- vyhl. MPSV č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejichž zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti;

- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb. a změny uvedené v nařízení vlády č. 352/2000 Sb., vyhl. č. 395/2003 Sb.;
- Vyhláška ČBÚ č. 74/2002 Sb. Vyhláška ČBÚ č. 74/2002 Sb., o vyhrazených elektrických zařízeních
- Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 251/2005 Sb., o České inspekci práce
- Zákon č. 253/2005 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o inspekci práce
- Zákon 338/2005 Sb. - úplné znění zákona č. 178/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozd. předpisů (úplné znění zák. č. 67/2001 Sb.);
- Vyhláška MV č. 456/2006 Sb, kterou se mění vyhláška MV č. 255/1999 Sb. o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany ve znění NV č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška 297/2005 Sb., kterou se mění vyhl. 323/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 238/2000 Sb. , o HZS ČR a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Související technické normy

ČSN 74 3305 Ochranné lešení

ON 2701144 Zdvíhací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen

Povinnosti zajištění BOZP na stavbě

Před zahájením prací:

Před započatím prací provede odpovědný zaměstnanec zhotovitele kontrolu a ověření, že:

- Pracovníci mají k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost a mají příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět.
- K činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí).
- Pracoviště, na kterém se mají práce provádět, byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení v oblasti BOZP a PO.
- Mezi účastníky výstavby byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více dodavatelů.
- Ostatní dodavatelé byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby.
- Pracovníci mají k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návody k obsluze, technologické a pracovní postupy apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce.
- K provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

Dojde-li při provedené kontrole ke zjištění nedostatků či závad na pracovišti, budou zjištěné závady uvedeny v zápise ve stavebním deníku, včetně stanovení opatření – způsobu odstranění. Zjištěné závady je nutné neprodleně odstraňovat. Jinak se má zato, že pracoviště je způsobilé pro výkon pracovních činností.

Při provádění prací:

Při provádění stavebních prací odpovědný zaměstnanec zhotovitele kontroluje a ověřuje, že:

- Na pracovišti jsou dodržovány předepsané technologické nebo pracovní postupy.

- Včas zajistit odstranění zjištěných závad a nedostatků na pracovišti v pořadí jejich nebezpečnosti, tj. ty jež by mohly být příčinou vzniku pracovního úrazu, nebo hmotných škod. Na zjištěné závady se upozorní formou písemného zápisu.
- Zajistit, aby zaměstnanci a osoby na pracovišti nebyli pod vlivem alkoholu a omamných látek. Případné skutečnosti, které se na pracovišti vyskytly ve výše uvedené souvislosti (včetně uskutečnění namátkové dechové zkoušky).
- Zaměstnanci používají na stavbách předepsané OOPP.
- Staveniště je řádně zabezpečeno v souladu s platnou legislativou.
- Veškerá místa, kde hrozí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky je řádně zabezpečeno v souladu s NV č. 362/2005 Sb.

Dojde-li při provedené kontrole ke zjištění nedostatků či závad na pracovišti, budou zjištěné závady uvedeny v zápise ve stavebním deníku, včetně stanovení opatření – způsobu odstranění. Zjištěné závady je nutné neprodleně odstraňovat. Jinak se má zato, že pracoviště je způsobilé pro výkon pracovních činností.

Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

V souladu s § 15, odst.1, zákona č.309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. V objektu buňkoviště, v kanceláři bude prováděno školení BOZP a seznámení pracovníků stavby s riziky.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru ČEZ a.s.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

V souladu s § 15, odst.2, zákona č.309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 § 15 , zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce.

Plán BOZP bude průběžně aktualizován tak, aby odpovídal skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Před zahájením prací na staveništi bude plán BOZP dopracován v souladu s právními předpisy v součinnosti stavebníka (zadavatele stavby), projektanta a zhotovitele stavby, případně koordinátora a jako nedílná součást projektové dokumentace bude předložen OIP k vyjádření ve smyslu § 5 odst.1 písm. l) zákona č.251/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Podmínky pro provádění rozhodujících prací a činností z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

V následujícím textu jsou stanoveny zásady pro rozhodující práce a činnosti prováděné na stavbě:

a) montážní práce

V rámci přípravy stavby dodavatel zpracuje technologický postup montovaných stavebních a technologických konstrukcí. Technologický postup obsahuje časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, řešení přístupu pracovníků k bezpečné montáži, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčeného pracoviště. U jednotlivých, drobných montáží postačuje stanovení pracovního postupu odpovědným pracovníkem. Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti a musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky a pomůckami.

Montáž se provádí z trvalých konstrukcí, dílců a prvků dostatečně únosných a stabilních.

b) manipulace s materiály

Při ruční manipulaci s materiálem ohrožuje bezpečnost pracovníků :

ostré hrany přepravovaného materiálu

vyčnívající hřebíky

pásky obalů

drsňý nebo nerovný povrch materiálu

třísky

- pád břemen
- chybnou manipulací
 - velkou hmotností
 - úchopovými možnostmi
 - nedostatečným manipulačním prostorem

c) práce související se stavební činností**Bezpečnost práce při zacházení s chemickými látkami.**

Základní bezpečnostní požadavky při zacházení s chemickými látkami jsou zejména :

- před prací nebo manipulací s chemickými látkami se poučit o charakteru a vlastnostech chemické látky (např. z Bezpečnostního listu chemické látky) včetně ochranných opatření, způsobu zacházení a zásadách první pomoci.
- používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky přidělené na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek na pracovišti.
- při práci s chemickými látkami, zejména hořlavými kapalinami nebo výrobky, které tyto látky obsahují, v prostorách nebo místech s možností vstupu nepovolaných osob, zajistit pracoviště výstražnými značkami. Při práci v uzavřených prostorách s výskytem plynů a par nebezpečných chemických látek zajistit kontrolu další osobou mimo ohrožený prostor. Nepřetržitě větrat.
- před zahájením prací vybavit pracoviště dostatečným množstvím asanačních prostředků, prostředků první pomoci a OOPP.
- před zahájením ruční manipulace zkontrolovat stav držadel, uzavření nádob a pevnost obalů. Nepřipustit přenášení nádob na zádech nebo v náručí, tažení nebo tlačení nádob po podlaze nebo skluzech.
- chemické látky skladovat pouze způsobem, který určuje výrobce a na místech k tomu určených v předepsaném množství a bezpečných obalech s vyznačením obsahu a bezpečnostním označením. Nepřipustit společné skladování látek, které spolu mohou nebezpečně reagovat.
- skladovat oblé předměty (plechovky apod.) při ruční manipulaci lze maximálně do výše 2 m, při zajištění jejich stability.
- skladovat tekutý materiál v uzavřených nádobách lze tak, že plnicí (vyprazdňovací) otvor je pokud možno nahoře. Sudy, barely a podobné nádoby
- skladovat naležato a zajistit proti jejich rozvalení. Při skladování ve více vrstvách musí být proloženy podklady popř. jsou uloženy v konstrukcích zajišťujících jejich stabilitu.
- při práci s hořlavými látkami vyloučit vznik statické elektřiny.
- dodržovat zákaz přechovávání nebezpečných chemických látek, zejména toxických a žíravých v obalech běžně používaných na potraviny.
- prostory, kde se používají a vyskytují nebezpečné chemické látky, musí být označeny příslušnými bezpečnostními značkami a nápisy upozorňující na zdroj nebezpečí.

Likvidace odpadu (plastové nebo kovové obaly, zbytky barev a chemických látek), musí být prováděna v souladu s požadavky stanovenými zvláštním předpisem (zákon o odpadech).

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Na stavbě se nepředpokládá činnost pracovníků s omezenou schopností pohybu a orientace, z tohoto důvodu nebudou prováděny žádné speciální úpravy ZS.

Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Vzhledem k rozsahu stavby není tento bod dále řešen.

Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

V navrhované stavbě není potřeba stanovovat speciální podmínky pro provádění stavby

Hlavní zásady a bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na staveništi

Všichni zhotovitelé, tj. osoby, které řídí realizaci stavby, jakož i ti, kteří práce provádějí, jsou povinni v plném rozsahu dodržovat ustanovení bezpečnostních předpisů a za jejich porušování, respektive nedodržování jsou plně odpovědní. Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Rozsah úkolů, postupů a odpovědnosti v oblasti BOZP jsou především dány :

Zákoníkem práce č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

- a) NV č. 591 / 2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- b) NV č. 362 / 2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- c) Zákon č. 309 / 2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb.
- d) Ostatní zákony, vyhlášky, nařízení vlády a ČSN vztahující se k prováděným činnostem.
- e) Zpracovanými technologickými či pracovními postupy.
- f) Technickými normami
- g) Identifikací nebezpečí a hodnocení pracovních rizik na stavbě, včetně stanovení bezpečnostních opatření k jejich odstranění.

Všichni zhotovitelé na staveništi jsou povinni přijmout veškerá opatření k prevenci rizik ve vztahu k vlastním i cizím zaměstnancům a dalším osobám. Prevencí rizik se rozumí všechna opatření, která vyplývají z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP) a z opatření, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Všeobecné povinnosti zhotovitelů na staveništi

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu stanoveným v nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění upravujících podmínky ochrany zdraví při práci.

Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Zhotovitelé jsou povinni zajistit, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen "stroje"), nářadí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v příloze č. 2 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitelé jsou povinni zajistit, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí:

- a) práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zákonem č.183/2006 Sb. a které zahrnují vytýčení tras technické infrastruktury (dále jen "zemní práce");
- b) práce spojené s prováděním a demontáží bednění a jeho podpěrných konstrukcí, výrobou, přepravou a ukládáním ocelové výztuže a betonové směsi, včetně jejího zhutňování (dále jen "betonářské práce");
- c) práce spojené se zděním a úpravami konstrukcí ze zdicího materiálu, jakými jsou cihly, tvárnice, bloky, tvarovky nebo kámen, včetně osazování prefabrikátů ve

zděných konstrukcích, omítání stěn a stropů, spárování zdiva, zhotovování podlah, mazanin nebo dlažeb, úpravy povrchu stěn například sekáním nebo dlabáním (dále jen "zednické práce");

- d) práce spojené s montáží a spojováním, jakož i demontáží a rozebíráním ocelových, dřevěných, betonových, železobetonových, popřípadě jiných prvků různého tvaru a funkce, například tyčových, plošných nebo prostorových, do stavebních objektů nebo technologických konstrukcí o požadovaném tvaru a provedení (dále jen "montážní práce");
- e) práce spojené s rozrušením, rozpojením, popřípadě demontáží konstrukce stavby nebo její části, které jsou prováděny při odstraňování, popřípadě změně stavby za podmínek stanovených zákonem č. 183/2006 Sb. (dále jen "bourací práce");
- f) svařování a nahřívání živců v tavných nádobách podle vyhlášky č. 87/2000 Sb.;
- g) práce při údržbě stavby a jejího technického vybavení a zařízení, jakými jsou například malířské a natěračské práce, mytí a čištění oken, fasád nebo okapů, dále prohlídky, zkoušky, kontroly, revize a opravy technického vybavení a zařízení, jakož i montáž a demontáž jejich částí v rozsahu potřebném pro provedení těchto prohlídek, zkoušek, kontrol, revizí nebo oprav (dále jen "udržovací práce");
- h) práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem, popřípadě výrobky.

Jestliže po omezenou dobu, zejména v závislosti na postupu stavebních a montážních prací nebo při udržovacích pracích, není možno zajistit, aby práce byly prováděny na pracovištích, která splňují požadavky nařízení vlády č. 101/2005 Sb. a jestliže při jejich provádění nebo během přístupu na pracoviště hrozí nebezpečí pádu fyzických osob nebo předmětů z výšky nebo do hloubky, zajistí zhotovitel bezpečné provádění těchto prací, jakož i bezpečný přístup na pracoviště v souladu s požadavky nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Úkoly a postavení účastníků výstavby z hlediska BOZP

Povinnosti odpovědného zástupce (stavbyvedoucí) zadavatele ve fázi realizace stavby

- a) Ve spolupráci s osobou odborně způsobilou pro prevenci rizik zpracována registr rizik, která se v průběhu realizace stavby budou na stavbě vyskytovat, včetně zpracování příslušných technologických či pracovních postupů.
- b) Informuje všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikají na staveništi během postupu (realizace) prací.
- c) Upozorňuje zhotovitele stavby na nedostatky v uplatňování požadavků na BOZP zjištěné na pracovišti a vyžaduje zjednání nápravy, k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření.
- d) V souladu se ZP č. 262/2006 Sb., § 101, bod 3 koordinuje provádění prací na staveništi a vyžaduje spolupráci ostatních zhotovitelů nebo pověřených osob pro realizaci stanovených opatření k zajištění BOZP se zřetelem na povahu stavby a na všeobecné zásady prevence rizik a činnosti prováděné na staveništi současně popřípadě v těsné návaznosti, s cílem chránit zdraví fyzických osob, zabránit pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání.
- e) Dává podněty a doporučuje technická řešení nebo opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro stanovení pracovních nebo technologických postupů a plánování bezpečného provádění prací, které s ohledem na věcné a časové vazby při realizaci stavby uskuteční současně nebo na sebe budou navazovat.
- f) Sleduje provádění prací na staveništi se zaměřením na zjišťování, zda jsou dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, upozorňuje na zjištěné nedostatky a požaduje bez zbytečného odkladu zjednání nápravy, v potřebných intervalech.
- g) Navrhuje termíny kontrolních dnů k dodržování plánu za účasti ostatních zhotovitelů nebo osob jimi pověřených a organizuje jejich konání.
- h) Sleduje, zda zhotovitelé dodržují plán a projednává s nimi opatření a termíny k nápravě zjištěných nedostatků.

- i) Provádí zápisy o zjištěných nedostatcích v bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, na něž prokazatelně upozornil zhotovitele, a dále zapisuje údaje o tom, zda a jakým způsobem byly tyto nedostatky odstraněny.

Odpovědný zástupce smluvního partnera :

- a) Zajišťuje provedení všech předepsaných nebo nezbytných opatření na svěřeném úseku a rychlé odstranění bezpečnostních závad zjištěných na pracovišti.
- b) Dbá, aby zaměstnanci ovládali předpisy BOZP, PO a znali správné technologické a pracovní postupy, instruuje je o změnách, o nových předpisech a předává jim potřebné podklady.
- c) Ukládá zaměstnancům podle situace na pracovišti a povahy prováděných prací konkrétní příkazy pro zajištění BOZP a PO.
- d) Při neobvyklých nebo nebezpečných pracích upřesňuje bezpečnostní opatření a stanovuje osobu pověřenou přímým dozorem nad prováděním takových prací.
- e) Zajišťuje, aby všichni zaměstnanci absolvovali školení BOZP a PO na staveništi a měli předepsanou způsobilost k vykonávání svěřené práce.
- f) Podle stanovených technologických postupů práce určuje podrobnosti provedení úkolů a dozírá na jeho provádění.
- g) Koordinuje pracovní činnosti, v souladu s technologickým postupem.
- h) Dbá, aby zaměstnanci při provádění prací řádně používali OOPP na pracovišti.
- i) Vydává přesné pokyny vedoucím jednotlivých pracovních čtí svého úseku, aby v době, kdy není na pracovišti přítomen, byla zajištěna BOZP pracovníků, a kontroluje dodržování těchto pokynů.
- j) Spolupracuje s odpovědným zaměstnancem (stavbyvedoucím) zadavatele stavby pro stanovení požadavků BOZP a PO na pracovišti, aby současně byli chráněni také ostatní zaměstnanci dalšího zaměstnavatele.

Povinnosti zaměstnanců při provádění stavebních prací :

- a) Dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny vydané na stavbě.
- b) Obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny.
- c) Neměnit bez souhlasu odpovědného zaměstnance nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních.
- d) Dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny zaměstnanců pověřených střežením ohroženého prostoru.
- e) Provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného zaměstnance, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, náhlé onemocnění, úraz a pod.) a odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému zaměstnanci.
- f) Ohlásit odpovědnému zaměstnanci vznik pracovního úrazu (jestliže jim to zdravotní stav dovoluje).

Pracovníkům je na stavbě zakázáno především :

- a) Vstupovat na stavbu pod vlivem alkoholu a omamných látek požívat je na stavbě a v průběhu pracovní doby.
- b) Odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní zařízení, kryty, značky.
- c) Opravovat a čistit stroje, přístroje a jejich součásti, pokud tyto jsou v pohybu a pokud není spolehlivě zajištěno, že se nemohou samovolně rozběhnout.
- d) Bez vědomí svého nadřízeného svévolně opouštět pracoviště.
- e) Pohybovat se po staveništi v ohroženém prostoru.
- f) Pracovat bez příslušných (přidělených) OOPP.
- g) Vstupovat do prostorů, objektů a na pracovišti, které nejsou určeny k jejich činnosti.
- h) Provádět práce v rozporu se stanovenými technologickými postupy a právní legislativou vztahující se k pracovní činnosti.

- i) Obsluhovat stroje, strojní zařízení a vyhrazená technologická zařízení bez příslušné odborné kvalifikace.
- j) Používat k příchodu na pracoviště jiné komunikace než určené přístupové cesty.
- k) Skladovat materiál a odstavovat mechanismy a dopravní prostředky mimo vyhrazené prostory.
- l) Pracovníkům bez elektrotechnické kvalifikace provádět jakékoliv práce na elektrických zařízeních.
- m) Svěvolně spouštět, zastavovat, vypínat, zapínat, regulovat a ponechat bez dozoru stroje a zařízení na staveništi.
- n) Měnit bez souhlasu odpovědného zaměstnance za zhotovitele provozní, bezpečnostní a ochranná zařízení stanovená či instalovaná na stavbě.
- o) Zahajovat jakékoliv práce bez řádného písemného předání daného pracoviště a bez zajištění pracoviště na staveništi.
- p) Provádět stavební práce bez vypracovaného základního technologického nebo pracovního postupu, který musí obsahovat opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- q) Pracovat osamoceně na pracovištích, kde není v dohledu nebo v doslechu další pracovník, který v případě nehody poskytne nebo přivolá pomoc, pokud není zajištěna jiná účinná forma kontroly.
- r) Vykonávat práce v nebezpečných prostorech a v mimořádných podmínkách bez náležitých bezpečnostních opatření, náležitého seznámení a poučení o postupu prací, ve formě školení BOZP a PO pro staveniště.
- s) Vstupovat do uzavřených prostor, nádrží, průlezů, výkopů, jam, šachet apod. pokud nejsou provedena účinná opatření k zajištění bezpečnosti, zdraví a života nebo mohou obsahovat zdraví škodlivé látky, výbušné látky nebo jde o nedýchatelné prostředí.
- t) Provádět práce ve výškách a nad volnou hloubkou, aniž by byly bezpečně zabezpečeny dle stanovených požadavků v NV č. 362/2005 Sb.

Požadavky na zajištění staveniště

Každý ze zhotovitelů je dle § 3 zákona 309/2006 Sb. povinen vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno.

Zhotovitel je povinen prokazatelně proškolit z oblasti BOZP a PO každou novou osobu vstupující na staveniště a s riziky, které mohou ohrozit její život nebo zdraví.

Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad :

- a) Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,
- b) Nelze – li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením
- c) Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány.
- d) Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.



- e) Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací, včetně dostatečného osvětlení.
- f) Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě v jeho bezprostřední blízkosti.

Pohyb zaměstnanců a osob na staveništi

- a) Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Zejména je třeba dodržet:
 - minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m.
 - podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst.
 - pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu.
- b) Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Přístupové trasy musí být osvětleny, do neosvětlených prostorů je zakázáno vstupovat.
- c) Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.
- d) Vstup soukromých návštěv a vstup návštěvám s dětmi či se zvířaty je na staveništi zakázán.
- e) Pracovníci nesmí vstupovat do prostorů a objektů na pracovišti, které nejsou určeny k jejich činnosti.
- f) Zdržování se pracovníků na pracovišti po skončení pracovní doby je zakázáno.
- g) Vstup do areálu staveniště je zakázán jakýmkoliv osobám po požití alkoholu nebo požití dalších omamných látek.
- h) Do prostoru pracoviště je povolen přístup jen určeným osobám, vykonávajícím zde pracovní, řídicí nebo kontrolní činnost.
- i) Práci na pracovišti mohou vykonávat pouze osoby, které absolvovaly školení BOZP, PO.
- j) Všichni pracovníci musí na pracovišti používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky OOPP.
- k) Pohyb pracovníků bude pouze po přístupových trasách uvedených v předávacím protokolu a na pracovišti v souladu s technologickým postupem.

Zařízení pro rozvod energie na staveništi

- a) Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu, fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zařízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.
- b) Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.
- c) Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojezdových strojů do ochranného pásma. Nelze – li provoz dopravních prostředků a pojezdových strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.
- d) Při manipulaci s kabely dočasného el. vedení, musí být dodrženy všechny bezpečnostní předpisy a doporučení výrobce pro jeho bezpečné užívání. A to zejména při připojování k rozvaděči, zabezpečení rozvaděče proti manipulaci neoprávněnou osobou, špatným uložení prozatímního vedení (vyvěšování kabelů), neoprávněnou manipulaci v rozvaděči, používání nevhodných nebo poškozených prodlužovacích kabelu, elektro zařízení, ručního el. náradí atd.

Pořádek na staveništi

Každý ze zhotovitelů zodpovídá při veškeré své činnosti za udržování pořádku na staveništi.

Zhotovitel bude na staveništi – prostory, objekty a pracovní místa udržovat volné od všech překážek, které nejsou nezbytné, a bez zbytečného odkladu uskladní nebo odstraní jakékoliv nadbytečné materiály, montážní zařízení, které nebude dále požadováno nebo nebude potřebné při činnosti.

Zhotovitel zajistí okamžitý úklid příjezdových komunikací, jestliže došlo k jejich znečištění nebo omezení průjezdu v důsledku jeho činnosti.

Po ukončení provádění činnosti je povinností zhotovitele předat pracoviště v uklizeném a v bezpečném stavu, prosté všech přebytečných materiálů, montážních zařízení odpadů, apod.

Pořádkem se rozumí aktuální stav pozemku, staveniště, objektu, provozní technologie apod., který není v rozporu s předpisy BOZP, PO, právními předpisy pro OŽP a předanými řídicími dokumenty. Patří sem zejména udržování průchodnosti komunikací, cest, přehledné ukládání materiálu a ostatních předmětů, předávání komunálního a jiného odpadu oprávněné osobě, prevence a aktivní ochrana proti ekologickým nehodám. Dále sem patří pravidelné odstraňování nánosů prachu, bláta, zplodin vznikajících při výrobě či jinou činností, zejména okamžitá likvidace následků nehod, havárií, atd...

Školení BOZP na staveništi

Zhotovitel zodpovídá, že realizaci vlastních prací budou provádět zaměstnanci s řádnou kvalifikací s platným školením BOZP a profesním školením, kteří jsou pro výkon příslušných prací zdravotně způsobilí a jsou prokazatelně seznámeni s příslušnými předpisy. Pokud pracovníci provádějí práce, k jejichž činnosti je třeba zvláštní odborné kvalifikace (vazač, svářeč, jeřábník atd.) zodpovídá zhotovitel, že tito pracovníci vlastní platné průkazy odborné způsobilosti.

Zaměstnanci absolvují před započítím prací na stavbě vstupní školení BOZP. Účelem je seznámit zaměstnance s místními podmínkami, s riziky nacházející se na stavbě a se stanovenými technologickými či pracovními postupy.

Stanovení OOPP

Na základě identifikace nebezpečí a hodnocení rizik budou fyzické osoby zdržující se na stavbě povinně používat základní stanovené OOPP:

- a) ochrana hlavy – stavební přilba
- b) ochrana při snížené viditelnosti – reflexní vesta
- c) ochrana těla – pracovní oděv
- d) ochrana rukou – rukavice proti pořezání, antivibrační, svářčeské
- e) ochrana nohou – bezpečnostní, pracovní obuv
- f) další OOPP vyvolané aktuální situací

Podmínky pro zahájení jednotlivých prací

Jednotlivé práce mohou být zahájeny poté, co:

- a) Odpovědný pracovník (stavbyvedoucí) za zadavatele má nebo obdržel od smluvního partnera následující informace, na které má nárok:
 - postupný sled jednotlivých činností, které hodlá zhotovitel na stavbě provádět,
 - časová návaznost těchto činností a potřeba času pro realizaci konkrétních činností a opatření,
 - použité stroje, zařízení a nářadí, prostředky kolektivní nebo osobní ochrany zaměstnanců, pomocné stavební konstrukce,
 - plánovaná místa realizace konkrétních opatření, které vyplynuly ze zjišťování a posuzování rizik, k ochraně zaměstnanců a ostatních osob, kdy budou tato opatření realizována a po jakou dobu,

Povinnosti zajištění BOZP na stavbě - před zahájením prací :

- a) Před započítím prací provede odpovědný zaměstnanec zhotovitele kontrolu a ověření, že:
 - Pracovníci mají k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost a mají příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět.
 - K činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí).
 - Pracoviště, na kterém se mají práce provádět, byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení v oblasti BOZP a PO.
 - Mezi účastníky výstavby byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnosti v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více dodavatelů.
 - Ostatní zhotovitelé byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby.
 - Pracovníci mají k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návodů k obsluze, technologické a pracovní postupy apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce.
 - K provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.
- b) Dojde-li při provedené kontrole ke zjištění nedostatků či závad na pracovišti, budou zjištěné závady uvedeny v zápise ve stavebním deníku, včetně stanovení opatření – způsobu odstranění. Jinak se má za to, že pracoviště je způsobilé pro výkon pracovních činností.

12.1. Povinnosti zajištění BOZP na stavbě - při provádění prací :

- a) Při provádění stavebních prací odpovědný zaměstnanec zhotovitele kontroluje a ověřuje, že:
- Na pracovišti jsou dodržovány předepsané technologické nebo pracovní postupy.
 - Včas zajistit odstranění zjištěných závad a nedostatků na pracovišti v pořadí jejich nebezpečnosti, tj. ty jež by mohly být příčinou vzniku pracovního úrazu, nebo hmotných škod. Na zjištěné závady se upozorní formou písemného zápisu.
 - Zajistit, aby zaměstnanci a osoby na pracovišti nebyli pod vlivem alkoholu a omamných látek. Případné skutečnosti, které se na pracovišti vyskytly ve výše uvedené souvislosti (včetně uskutečnění namátkové dechové zkoušky).
 - Zaměstnanci používají na stavbách předepsané OOPP.
 - Staveniště je řádně zabezpečeno v souladu s platnou legislativou.
- b) Dojde-li při provedené kontrole ke zjištění nedostatků či závad na pracovišti, budou zjištěné závady uvedeny v zápise ve stavebním deníku, včetně stanovení opatření – způsobu odstranění. Jinak se má za to, že pracoviště je způsobilé pro výkon pracovních činností.

Seznam dokumentace, předkládané jednotlivými zhotoviteli

Každý smluvní parter před nástupišťem na staveniště předloží odpovědnému zástupci (stavbyvedoucímu) zadavateli:

- a) Seznam zaměstnanců.
- b) Seznam rizik vyplývajících z jeho činnosti.
- c) Doklad o proškolení zaměstnanců z bezpečnosti práce. Pokud to vychází z pracovní činnosti zhotovitele, tak i školení práce ve výškách.
- d) Doklady o odborné způsobilosti zaměstnanců u činností: vazač, svářeč, lešenář, jeřábník, strojník.
- e) Technologické postupy či pracovní postupy
- f) Ostatní dokumenty předepsané právními a normativními požadavky, vyplývající z rozsahu prováděných prací

Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení

Zhotovitel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví vhodné pro práci, při které budou používány. Stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí musí být :

- a) vybaveny ochrannými zařízeními, která chrání život a zdraví zaměstnanců,
- b) vybaveny nebo upraveny tak, aby odpovídali ergonomickým požadavkům a aby zaměstnanci nebyli vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek,
- c) pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány.

Odpovědný zaměstnanec zhotovitele bude mít na pracovišti k dispozici k veškerým vyhrazeným technickým zařízením platné revize, kontroly a inspekční prohlídky, ke strojům a technologickým zařízením řádně vedené provozní deníky (dle NV č. 378/2001 Sb.).

První pomoc – poskytování první pomoci

První pomoc musí poskytnout každý v rozsahu svých vědomostí, znalostí a možností.

První pomoc musí být účelná a rychlá. V objektu staveniště musí být zabezpečeny k případnému použití pomůcky k poskytování první pomoci (lékárnička první pomoci, nosítka k přepravě zraněného, příkrývky).

Při poskytování první pomoci postupujeme klidně, rozvážně, šetrně, svědomitě a cílevědomě.

Na každém trvalém pracovišti, kde obvykle pracuje pět a více osob, musí být umístěna lékárnička.

Lékárnička a její náplň musí být udržována v čistotě a v pohotovostním stavu.

Lékárnička musí být umístěna v suché místnosti za pokojové teploty.

Došlo-li jakýmkoliv způsobem k porušení léčiva, k jeho znehodnocení zvlhnutím, rozpadem, znečištěním nebo skončením doby použitelnosti, je třeba léčivo vyřadit a nahradit novým.

Obsah lékárničky musí být uložen v samostatném pouzdře s charakteristickým označením nebo nápis lékárnička.

Hygienické požadavky na pracoviště

Zhotovitel nesmí při realizaci prací a ostatních činnostech na pracovištích používat nebezpečné a zdraví škodlivé látky, jejichž použitím by mohlo dojít k ohrožení osob, nebo musí učinit taková opatření, aby k ohrožení nemohlo dojít.

Při použití přístrojů s rentgenovým, laserovým nebo jiným ionizujícím zářením a zdroji elektromagnetického záření je zhotovitel povinen provést potřebná bezpečnostní opatření. Pro dobu používání přístrojů s ionizujícím zářením je zhotovitel povinen zajistit odpovědného zaměstnance, pověřeného dozorem nad ochranou proti ionizujícímu záření a předložit program zabezpečování jakosti pro nakládání se zdroji ionizujícího záření.

Zhotovitel zodpovídá za zařazení prací svých zaměstnanců do kategorií podle § 37 zákona č. 258/2000 Sb.

Každý zhotovitel je povinen zajistit na staveništi pro své zaměstnance odpovídající počet záchodů a to podle vzorce:

- a) 1 sedadlo pro max. 10 osob
- b) na každých dalších 50 osob - 1 sedadlo

Každý zhotovitel je povinen zajistit zásobování pitnou vodou v množství postačujícím pro krytí potřeby pití zaměstnanců a zajištění první pomoci a teplou tekoucí vodou pro zajištění osobní hygieny zaměstnanců.

Požární ochrana

Povinnosti zhotovitelů při výstavbě

- a) Povinnosti zhotovitelů v oblasti požární ochrany na staveništi jsou stanoveny právními a ostatními předpisy v oblasti požární ochrany, zejména zákonem č.133/85 Sb., v platném znění, a vyhláškami MV č. 246/2001 Sb., v platném znění, a MV č. 87/2000 Sb., v platném znění.
- b) Na pracovištích v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo při činnostech vytvářejících výbušnou atmosféru je zhotovitel povinen plnit požadavky stanovené nařízením vlády 406/2004 Sb.
- c) Zhotovitel je povinen počínat si tak, aby svým jednáním nezavdal příčinu ke vzniku požáru, výbuchu, ohrožení života nebo škody na majetku.
- d) Na převzatých pracovištích zajišťuje zhotovitel požární ochranu samostatně. Ve smyslu platných právních a ostatních předpisů je zodpovědný za dodržování ustanovení těchto předpisů a za škody, které vzniknou jeho činností.
- e) Provozuje-li činnost v prostorách (na jednom pracovišti) více smluvních partnerů, jsou povinni zajistit vzájemně koordinovaný postup pro zabezpečení požární bezpečnosti a určit kontaktní a odpovědnou osobu za oblast požární ochrany.

Zajištění podmínek požární bezpečnosti :

- a) Zhotovitel je povinen při zdolávání požáru poskytnout přiměřenou osobní a potřebnou věcnou pomoc.
- b) Zhotovitel a jeho zaměstnanci jsou povinni seznámit se s místem, pracovištěm a s veškerým nebezpečím, které může být spojeno s výkonem pracovních činností. Zavazují se přijmout veškerá požárně bezpečnostní opatření včetně technických nebo organizačních opatření na základě posouzení rizika výbuchu ve vztahu k typu prováděných prací i s přihlédnutím k umístění pracoviště.

- c) V případě, že zhotovitel provádí činnosti se zvýšeným nebo vysokým požárním nebezpečím, musí mít k dispozici požárně technické charakteristiky jimi používaných, látek a materiálů.
- d) Zhotovitel umožní nahlédnutí do své požární dokumentace a do dokumentace o ochraně před výbuchem, zpracované podle druhu požárního nebezpečí prováděné činnosti a podle posouzení rizik výbuchu.
- e) Zhotovitel je dále povinen:
 - K zajištění pracovišť, u nichž hrozí riziko vzniku požáru, dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 87/2000 Sb., a nebo u nichž hrozí riziko vzniku výbuchu dle NV č. 406/2004 Sb., používat příkaz ke sváření.
 - Zajistit volný přístup k věcným a technickým prostředkům požární ochrany.
 - Označit poskytnuté prostory, objekty, pracoviště, sklady, místnosti, atd. příslušnými výstražnými a bezpečnostními značkami.
 - Zajistit bezpečný způsob manipulace a skladování požárně nebezpečných, hořlavých a výbušných látek a materiálů a tyto látky a materiály bezpečně skladovat v určených prostorách.
 - Dle místně platných požárních poplachových směrnic bezodkladně ohlásit každý vznik požáru.
 - Dbát na to, aby všechny věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení byly neporušené, nepoškozené a byly udržovány vždy v provozuschopném stavu.
 - Odpovědný vedoucí zaměstnanec zhotovitele při provádění činností se zvýšeným a vysokým požárním nebezpečím dle zákona č. 133/1985 Sb., v platném znění, provádí trvalou kontrolu svých zaměstnanců a zaměstnanců svých subdodavatelů při provádění těchto činností.
 - Zajistit trvala předepsaný průjezdní profil (min. 3 m) na komunikacích na staveništi pro eventuelní příjezd požární techniky HZS k místu požáru.

Ochrana životního prostředí

Zhotovitel je povinen :

- a) Nakládat s odpady ze svých činností v souladu s platnými právními předpisy pro OŽP při nakládání s odpady.
- b) Nakládat při svých činnostech s vodami v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu vod a pro jejich hospodárné využívání.
- c) Chránit při svých činnostech ovzduší v souladu s platnými právními předpisy.
- d) Nakládat při svých činnostech s chemickými látkami a chemickými přípravky v souladu s platnými právními předpisy pro OŽP při nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky.
- e) Pokud provozuje na staveništi zařízení uvedené v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci
 - provozovat toto zařízení jen v souladu s platným integrovaným povolením IP,
 - vést evidenci údajů o plnění závazných podmínek stanovených v IP,
 - spolupracovat s příslušnými správními úřady při kontrole dodržování podmínek IP,
 - ohlašovat na příslušný KÚ plánovanou změnu provozu zařízení,
 - neprodleně ohlásit příslušným úřadům všechny mimořádné situace, havárie zařízení a havarijní úniky znečišťujících látek ze zařízení do životního prostředí.
- f) Zhotovitel je povinen označit na staveništi svým názvem a jménem své odpovědné osoby, objekty a plochy vyhrazené mu pro skladování materiálů, odpadů a pro jeho činnosti.
- g) Zhotovitel shromažďuje, soustřeďuje, třídí, skladuje, přepravuje, odstraňuje nebo předává k odstranění odpady vznikající jeho činností na staveništi, na své náklady a na svoji odpovědnost, a to způsobem, který je v souladu s platnými právními předpisy pro nakládání s odpady.
- h) Veškeré suroviny a odpady, které mohou ohrozit ŽP nebo zdraví osob, musí být uloženy tak, aby neohrozily ŽP a zdraví lidí a musí být zabezpečeny proti neodborné manipulaci, zneužití a úniku.

- i) Zhotovitel je povinen provádět údržbu vozidel a mechanismů, zejména vypouštění, výměnu a doplňování oleje a mytí karoserií, pouze v prostorech vyhrazených pro tyto činnosti.
- j) Objednatel má právo požadovat zajištění odstranění odpadů nalezených na staveništi, jejichž původce nebyl zjištěn, u toho smluvního partnera, jemuž byl poskytnut objekt, plocha, staveniště, ve kterém nebo v jehož okolí byl odpad nalezen v době zjištění bez ohledu na skutečného původce odpadu.
- k) Požadavkem ze strany objednatele na zajištění odstranění odpadu podle předchozího bodu není dotčeno právo objednatele vyúčtovat smluvnímu partnerovi pokutu za porušení povinnosti dle těchto Pravidel.
- l) Zhotovitel může provozovat zařízení, které je zdrojem znečišťování ŽP a jeho složek pouze v souladu s platnými právními předpisy pro OŽP.
- m) Zhotovitel nesmí na staveništi používat chemické látky, jejichž výroba, dovoz a distribuce jsou v ČR zakázány.
- n) Pokud zhotovitel musí na staveništi použít nebezpečné chemické látky a přípravky, klasifikované jako vysoce toxické (T+), musí mít nakládání s těmito látkami zajištěno prostřednictvím osoby odborně způsobilé v souladu s platnými právními předpisy pro nakládání s těmito látkami. Dále je povinen prokázat způsobilost (proškolení) svých zaměstnanců k nakládání s látkami, klasifikovanými jako vysoce toxické.
- o) Pokud zhotovitel musí při své činnosti na staveništi použít nebezpečné chemické látky a přípravky, klasifikované jako vysoce toxické, toxické, žravé nebo karcinogenní označené R-větou 45 nebo 49, mutagenní označené R-větou 46 a toxické pro reprodukci označené R-větou 60 nebo 61, je povinen prokázat, že jeho zaměstnanci byli prokazatelně seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi těchto látek, zásadami ochrany zdraví a ŽP před jejich škodlivými účinky a zásadami první předlékařské pomoci.
- p) Zhotovitel nesmí na staveništi znečišťovat ovzduší spalováním hořlavých látek nebo prašností svých činností.
- q) Zhotovitel nesmí na staveništi odstraňovat vzniklé odpady v rozporu s požadavky platných právních předpisů pro OŽP (např. zákaz vypouštění použitých chemických látek a přípravků a jiných použitých kapalin, ukládání odpadů na nezabezpečené plochy).
- r) Odstranění použitých obalů od chemických látek a přípravků, komunálního odpadu apod., které vzniknou činností zhotovitele, zajistí zhotovitel v souladu s platnými právními předpisy, a to na vlastní náklady a na svoji odpovědnost.
- s) Zhotovitel nesmí na staveniště vnášet odpady, použité chemické látky a přípravky za účelem jejich odložení.
- t) V případě vzniku havárie (mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod) je zhotovitel povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie.
- u) Ten, kdo zachází se zvláště nebezpečnými látkami nebo nebezpečnými látkami nebo kdo zachází se závažnými látkami ve větším rozsahu nebo kdy zacházení s nimi je spojeno se zvýšeným nebezpečím, je povinen učinit odpovídající opatření, aby neunikly do povrchových nebo podzemních vod nebo do kanalizací.

Přerušování stavebních prací

Každý zaměstnanec, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu (havárii) nebo poruchu technického zařízení, případně příznaky takového nebezpečí je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému zástupci zhotovitele a podle možnosti upozornit všechny osoby, které by mohly být tímto nebezpečím ohroženy.

Obdobně zaměstnanec postupuje při podezření, že je na pracovišti osoba pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek. Práce musí být přerušeny při ohrožení zaměstnanců, stavby (její části) nebo okolí vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení, vlivem přírodních živlů, případně jiných nepředvídaných okolností. Důvody k přerušování práce rozhodne odpovědný zaměstnanec dodavatele stavebních prací.

Práce mohou být také přerušeny za podmínek stanovených zvláštními předpisy. Při přerušování práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis.

Závěrečná a přechodná ustanovení

Objednatel si vyhrazuje právo kontroly plnění těchto pravidel a jejich upravování v souvislosti se změnou právních předpisů a vnitřních předpisů, jakož i v souvislosti s dalšími vnějšími a vnitřními vlivy. Smluvní partner bere na vědomí, že tato změna je pro něj závazná dnem prokazatelného doručení nového znění těchto pravidel nebo jejich zveřejněním prostřednictvím internetových stránek.

Závěr

Tato dokumentace ve stupni pro realizaci stavby obsahuje veškeré náležitosti, které dle zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň musí obsahovat. Daná technická zpráva popisuje řešení vnitřního napájení a rozvodů NN . Veškeré návody k obsluze, k údržbě a pokyny k montáži dodají jednotlivý dodavatelé příslušných zařízení. Daná technická zpráva je součástí projektové dokumentace a je nedílnou součástí projektové dokumentace. V případě použití k jiným účelům, než bylo uvedeno, nebere zhotovitel projektu záruky za projekt.

Pro provedení elektr.-instal. prací a před uvedením do provozu bude vyhotovena výchozí revize elektr. instalace.

Stavební materiál bude na stavenišťe dovážěn v takovém rozsahu, aby bylo množství skladových ploch eliminováno na nezbytně nutnou míru a zároveň nedocházelo k narušení plynulého průběhu výstavby

10/2015

Martin Jahoda