

Hlavní inženýr / Main Engineer:	FL APS S.R.O. Ječná 505/2, 120 00 Praha 2 IČO : 03517071 DIČO : CZ03517071
Investor / Client:	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 3 Havlíčkovo náměstí 700/9 130 85 Praha 3 IČO : 00063517 DIČ : CZ00063517

Název projektu / Project Name: VYHOTOVENÍ PD NA STAVEBNÍ ÚPRAVY A MODERNIZACI 80 BYTŮ V OBJEKTECH V PRAZE 3 - II byt č. 22, ul.Jeseniova , č.p. 450/39, Praha 3		
Stupeň dokumentace / Project Stage:		
DPS	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	
Část / Part:		
D	VÝKRESOVÁ ČÁST	
Stavební objekt / Building:		
Profesní díl / Prof. part:		
ARS	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
Kód / Code:		
010		
Zpracovatel části / Consultant: FL APS S.R.O. Ječná 505/2, 120 00 Praha 2		Razítko / Stamp:
Zodpovědný projektant / Engineer in Charge: Ing. Václav Lang		
Název výkresu / Drawing Title: ELEKTROINSTALACE TZ		
Kreslil / Drawn by:	Kontroloval / Aproved by:	Datum vydání / Date of Issue:
Ing. Václav Lang	Ing. Václav Lang	19.05.2023
Číslo projektu / Project Number:	Formát / Paper size:	Měřítko / Scale:
2021.2308	A3	--
Číslo výkresu / Drawing number:	Označení výkresu / Drawing type:	Revize / Revision:
D.1.1 - 06	TZ EL	00
Kód výkresu / Code of layout:		Kopie / Copy:

**Projektové dokumentace
pro provedení stavby**

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

**D dokumentace objektu a technických a technologických zařízení
D.2.1 Technika prostředí staveb**

1 Identifikační údaje

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

Název stavby : Modernizace bytové jednotky

2 Seznam vstupních podkladů

- stavební výkresy

Základní údaje

Projekt řeší elektroinstalaci - silnoproudá elektrotechnika, osvětlení+zásuvkové okruhy+ elektronické komunikace.

Projekt je vypracován v rozsahu pro provedení stavby. Projekt je zpracován dle platných ČSN norem a souvisejících předpisů. (ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2130, ČSN 33 2000-7-710)+ související změny a doplňky, dodržení těchto norem je předpokládáno i pro montáž elektrického zařízení.

ROZSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE :

Silnoproudá elektrotechnika

Podklady pro vypracování - stavební dispozice

Rozsah projektové dokumentace

Půdorys bytu č. – silnoproudá elektrotechnika
Rozvaděč RB

- Normy

- **Normové podmínky technického řešení**
- **Související legislativa**

Vyhláška č. Název nařízení

ČSN 33 2130 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Interiér elektrických obvodů

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 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 2000-5-523 ed.2 Elektrické instalace v budovách - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických obvodech

ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování

ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní obvody komunikačních systémů

ČSN 33 2000-5-52 ed.3

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

ČSN 73 4301 Obytné budovy

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

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

a, Základní technické údaje elektroinstalace

Základní technické údaje

Odborná část

Napěťová soustava :

Stávající napájecí soustava z ER
TN-C-S, 1+PE+N, 230V, 50 Hz stř vnitřní instalační rozvody
přechod na soustavu TN-S je v bytové rozvodnici jištění

Ochrana před úrazem el. proudem:

Základní (normální) – Izolaci živých částí, kryty, zábranami či polohou
Ochrana při poruše (doplněná) – Automatickým odpojením od zdroje a doplňkovým pospojováním
Zvýšená ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči. Proudové chrániče s $\Delta I < 30\text{mA}$ budou navrženy pro zásuvkové vývody na pracovištích, kde lze předpokládat použití elektrických předmětů třídy I, 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 (místnosti s odtokovými kanály) bude provedeno i místní ochranné pospojování.

1.2.3 Energetická bilance

Není součástí PD

V tomto stupni PD bude využito stávající jištění před elektroměrem

Min hodnota jističe 20/1/B

Vnější vlivy

Ve vnitřních prostorách bytové jednotky jsou vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51ed.3, TNI 33 2000-5-51 na normální úrovni.

d, předpokládaná roční spotřeba elektrické energie

e, způsob technického řešení napájecích rozvodů od napojení na rozvodnou síť

Pro napojení bytové jednotky bude využito stávajícího přívodu z elektroměrového rozvaděče.

Doporučuji provést revizi stávajícího přívodu s ohledem na hodnotu jističe (v PD se předpokládá s hodnotou 20/1/B).

f, způsob řešení náhradních zdrojů včetně zálohových rozvodů

Stupeň zajištění dodávky elektr. energie stupeň 3 dle ČSN 34 1610

Nouzové osvětlení.

S nouzovými svítilnami není v tomto stupni PD v bytové jednotce uvažováno

3. Silnoproudá elektrotechnika

Hlavní osvětlení

Osvětlení obytných prostor

Osvětlení bude provedeno dle ČSN 73 4301+související změny

celkové osvětlení obytné místnosti 50 lx
komunikace v bytě 75 lx
obytné kuchyně,šatny,spíže 100 lx
koupelny , WC 200 lx
domácí dílny,technické místnosti , místnost pro domácí práce 300 lx
kuchyňská pracovní linka,varná deska sporáku 300 lx

g, popis technického řešení světelných rozvodů

V půdoryse jsou navrženy světelné vývody,které budou ukončeny min. IP20

Světelné vývody jsou navrženy spínáním pomocí vypínačů.

Světelné rozvody budou provedeny v soustavě TN-S kabely CYKY 3-5Cx1,5

Kabelové vedení bude z rozvaděče vedeno pod omítkou k jednotlivým spínačům,z nich bude pokračovat ke svítidlům.

V prostoru kde bude nutné chránit kabel. vedení před poškozením budou použity ochranné trubky.

Při instalaci kabel. vedení bude dodržena min. vzdálenost od rozvodů elektronické komunikace.Silové vedení bude svazkováno v max. počtu , aby nebyla omezena proudová zátěž kabeláže z důvodu tepelných ztrát.

Spínače jsou navrženy do výšky 110cm (střed krabičky) nad úroveň podlahy.

Výšky vyp. upřesnit před vlastní realizací s investorem.

h, popis technického řešení zásuvkových rozvodů

Zásuvkové rozvody budou provedeny v soustavě TN-S.

Rozmístění a počty zásuvek jsou navrženy v půdorysech PD.

Pro zásuvky 230V bude použit kabel CYKY 3C x 2,5 mm².

Na jeden zásuvkový okruh bude napojeno max. 10 zásuvkových vývodů, přičemž dvouzásuvka se počítá za jeden vývod.

V PD je počítáno s jednozásuvkami .

Není počítáno s vícerámečky. Budou upřesněny před realizací.

V prostoru kuchyňské linky jsou navrženy zásuvky pro napojení spotřebičů. Pozice zásuvek bude upřesněna investorem před vlastní realizací.

i, popis technického řešení napojení technologických celků

VZT

V půdorysech jsou navrženy vývody pro napojení ventilátorů.Spínání ventilátorů bude ze světelného okruhu.Pod vypínačem budou do hlubokých instalačních krabic instalovány doběhová relé.

UT

Požadavek byl specifikován

Elektronické komunikace

Součástí modernizace bytu budou :

- Anténní zásuvka STA, předpokládá se, že bude využito stávající vedení. V půdoryse je navržená pozice anténní zásuvky ve společném uložení se zás. 230 V. Předpokládá se, že bude využita stávající pozice. V případě, že se změní pozice, bude provedena úprava stávajícího napájecího vedení STA s uložením v ochranné trubce pod omítkou.
- Domácí telefon bude instalován v prostoru vstupní chodby bytové jednotky s napojením na stávající rozvody objektu.

Ochrana před nebez. dotyk. napětím

Základní ochrana bude provedena automatickým odpojením od zdroje dle požadavku ČSN 33-2000-4-41 ed.2. Ve vybraných prostorech (koupelny) bude pak zvýšena o pospojování. Vodivé části budou pospojovány (CY6). Napojení bude ze svorkovnice doplň. Pospojování v bytové rozvodnici jištění. Přívod bude z Elektro-měrové rozvodnice.

Ochrana proti přepětí

Kombinovaný první a druhý stupeň bude instalován v bytové rozvodnici jištění.

Třetí stupeň ochrany proti přepětí bude upřesněn investorem během realizace pro napojení zás. okruhů pro PC.

Instalace přepětiových ochranných systémů musí být v souladu s ČSN 33 2000-4-443 (SPD) typ T1+T2 (tř. „B“ a „C“) , v rozvodnici bude proveden propoj přímo připojený na HOP

Prostupy rozvodů

Prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny těsněním, které musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupuje maximálně však 90 minut.

Požární bezpečnostní řešení

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.

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.

Pracovní doba, fond pracovní doby

Stavební a montážní práce budou prováděny při 7mi denním pracovním týdnem v době od 07.00 do 21.00 hod. v pracovní dny a v době od 8.00 do 19.00 mimo pracovní dny, je uvažováno s polední pracovní přestávkou v délce 1 hod.

Při určování dob trvání činností jsou respektovány státní svátky.

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
- 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 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 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 (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.

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.

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) Svévolně 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.

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...

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, svářečské
- 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 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, 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 (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.
- 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 partner 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, jeřábík, 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, žíravé 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 činnostmi zhotovitele, zajistí zhotovitel v souladu s platnými právními předpisy, a to na vlastní náklady a na svoji odpovědnost.
- s) Zhotovitel nesmí na staveništi 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 závadnými látkami ve větším rozsahu nebo kdy zacházení s nimi je spojeno se zvýšeným nebezpečím, je povinen učinit odpovídající opatření, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod nebo do kanalizací.

Tato dokumentace ve stupni pro provedení stavby obsahuje veškeré náležitosti, které dle zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň musí obsahovat. Daná technická zpráva popisuje řešení napájení objektu ze sítě NN , vnitřní napájení a rozvody NN . Veškeré návody k obsluze, k údržbě a pokyny k montáži dodají jednotliví 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 elektroinstal. prací a před uvedením do provozu bude vyhotovena výchozí revize elektr. instalace.