

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

INVESTOR: ÚMOb Ostrava JIH

PROJEKT: **Rekonstrukce školní kuchyně  
ZŠ MUDr. E. Lukášové, Ostrava**

ČÁST: D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

---

VYPRACOVAL: Ing. Jiří Mašek, Ing. Petr Krajčí

KONTROLOVAL: Ing. Daniel Ryba

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Jan Špunda

DATUM: 05/2021

POČET STRAN: 21

ZAKÁZKA: 21-4763-01

ARCHIVNÍ ČÍSLO:

**BKB-TZ-9234**

## Obsah

<b>1. Úvod.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů .....</b>	<b>3</b>
2.1. Stávající stav, průzkumné práce.....	3
2.2. Stávající nosná konstrukce objektu.....	3
2.3. Bourací práce.....	5
2.4. Nové konstrukce.....	5
<b>3. Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.....</b>	<b>12</b>
<b>4. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Zajištění stavební jámy.....</b>	<b>12</b>
<b>7. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.....</b>	<b>13</b>
<b>8. V případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů .....</b>	<b>13</b>
<b>9. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat .....</b>	<b>13</b>
9.1. Betonové konstrukce .....	14
9.2. Ocelové konstrukce:.....	14
<b>10. Požadavky na požární ochranu konstrukcí .....</b>	<b>14</b>
<b>11. Seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod. ....</b>	<b>14</b>
<b>12. Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy.....</b>	<b>15</b>
<b>13. Bezpečnost a ochrana zdraví .....</b>	<b>15</b>

## 1. Úvod

Tato technická zpráva ve stupni dokumentace pro stavební povolení byla vypracována v rámci akce „Rekonstrukce školní kuchyně ZŠ MUDr. E. Lukášové, Ostrava“.

Stavba se nachází v areálu ZŠ a MŠ MUDr. Emílie Lukášové Ostrava – Hrabůvka, Klegova 1169/29, 700 300 Ostrava Hrabůvka.

Dokumentace je zpracována na úrovni dokumentace pro stavební povolení (ve smyslu vyhlášky č. 405/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.) a nelze ji použít k jinému účelu.

**Dokumentace byla zpracována v květnu 2021 a nemůže tedy obsahovat jakékoliv změny pozdějšího data.**

## 2. Podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

V této části projektové dokumentace jsou řešeny stavební úpravy spojené s rekonstrukcí kuchyňského provozu výše uvedené stavby.

V rámci stavebních úprav pro novou technologii kuchyně je potřeba provést změnu dispozičního řešení v 1PP a 1NP objektu. Jedná se o přesuny a doplnění příček, nové otvory, zazdívání stávajících otvorů, nové prostupy stropní konstrukcí, apod.

### 2.1. Stávající stav, průzkumné práce

Před zahájením projekčních prací byla provedena podrobná prohlídka místa stavby za účelem zjištění stavebně-technického stavu jednotlivých konstrukcí. Při provedené prohlídce nebyly zjištěny závady, které ohrožují funkčnost objektu.

V rámci projektové přípravy bylo provedeno zaměření řešeného prostoru.

Úroveň  $\pm 0,000$  objektu jídelny byla stanovena jako **úroveň horní hrany nosné stropní konstrukce nad 1PP**.

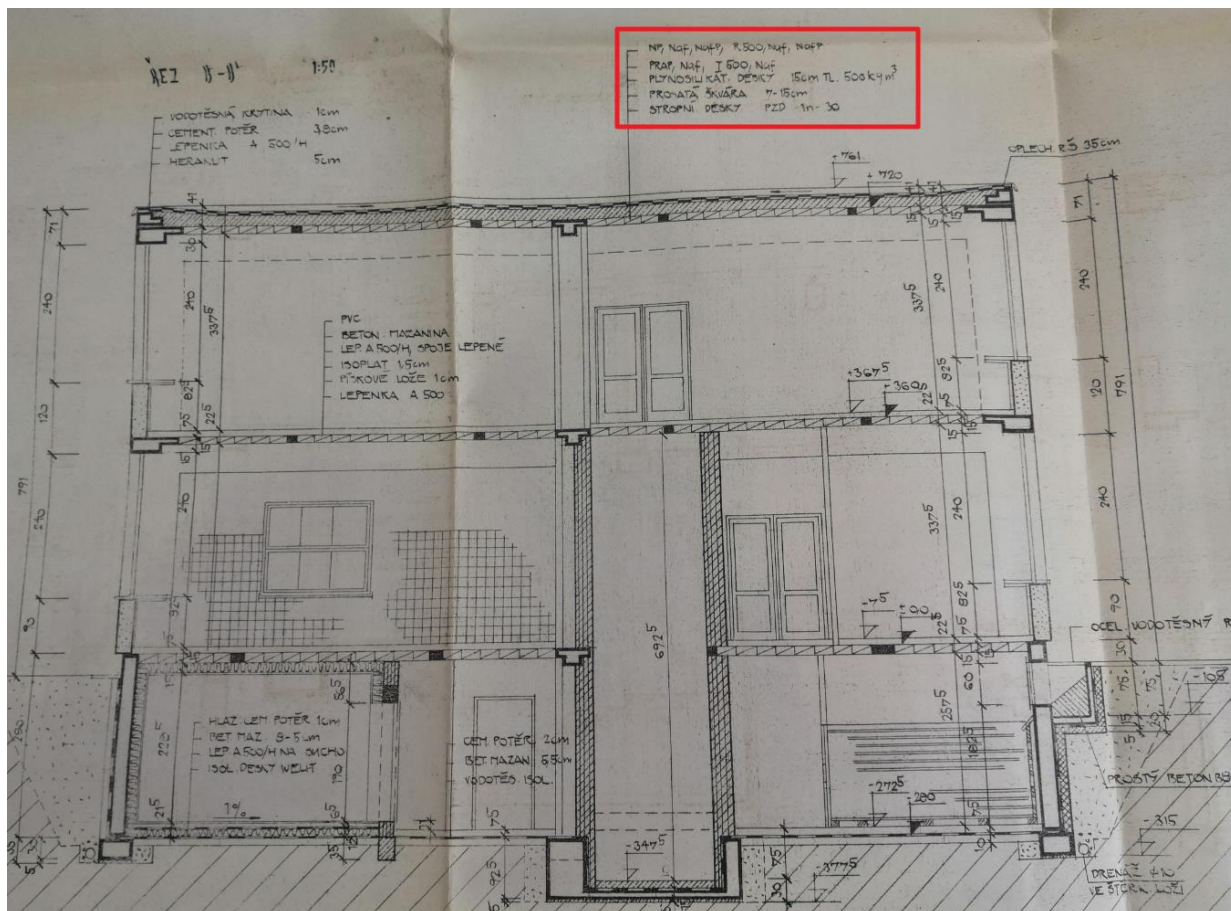
### 2.2. Stávající nosná konstrukce objektu

Nosná konstrukce objektu je dle částečně dochované archivní dokumentace tvořena železobetonovým prefabrikovaným skeletem.

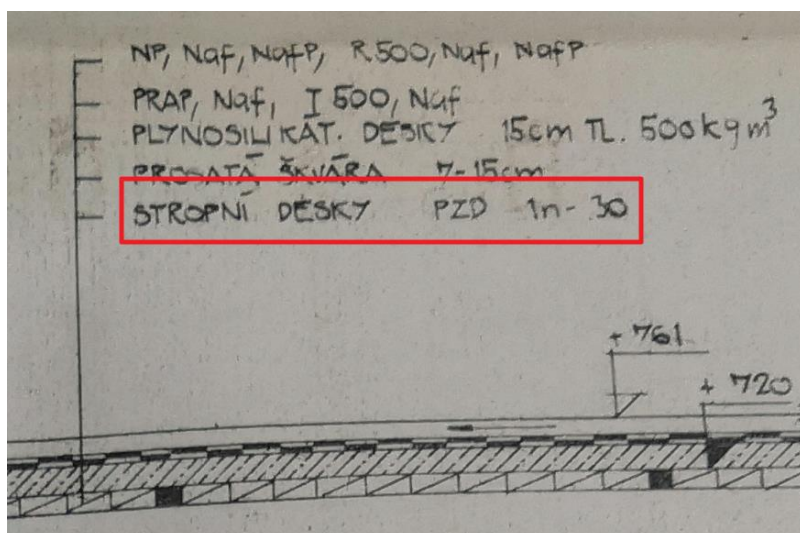
Sloupy skeletu jsou obdélníkového průřezu  $300 \times 600$  mm. Průvlaky skeletu jsou obdélníkového průřezu (šířka  $\times$  výška)  $300 \times 550$  mm. Podélná ztužidla jsou T průřezu  $600 \times 300$  mm, resp. obráceného L průřezu  $600 \times 300$  mm. Na průvlacích jsou pak uloženy stopní desky PZD 1n-30. Typ stropních desek PZD je v archivní dokumentaci označen pouze ve skladbě střešní konstrukce – lze se tedy pouze domnívat, že stejné stropní desky jsou použity i ve stropní konstrukci nad 1PP.

Přesná poloha a rozmístění jednotlivých stropních prvků není z dostupné projektové dokumentace patrná a je možné se pouze domnívat o jejich poloze. Přesnou polohu jednotlivých prvků stropní konstrukce bude možné ověřit až po odbourání stávající podlahové konstrukce.

## 2.2.1. Výkres řezu objektem z archivní projektové dokumentace



## 2.2.2. Detail skladby konstrukce s typem použitých stropních desek PZD 1n-30



## 2.3. Bourací práce

### 2.3.1. Bourací práce v ose B/2-3

V rámci bouracích prací v této části bude vybouráno celkem 14 ks stávajících stropních desek PZD.

### 2.3.2. Bourací práce v ose B/4-5

V rámci bouracích prací v této části budou vybourány celkem 2 ks stávajících stropních desek PZD.

### 2.3.3. Bourací práce obecně

Dle stavebních tabulek z doby výstavby objektu by se mělo jednat o stropní desky o rozměrech 2990 × 290 × 140 mm. Hmotnost jedné desky je 187 kg. Bourané stropní desky budou zajištěny pomocnou podpěrnou konstrukcí. Po zajištění budou desky řezány diamantovou technickou na menší celky a postupně odváženy.

**Pozn.:** Kromě výše uvedených bouracích prací budou provedeny další bourací práce blíže popsané v technické zprávě ke stavebnímu řešení.

## 2.4. Nové konstrukce

### 2.4.1. Nové prefabrikované stropní desky PZD 299/29/14 V 5.

Část vybourané stropní konstrukce bude nově tvořena stropními deskami PZD 299/29/14 V 5. Jedná se o stropní desky o rozměrech 2990 × 290 × 140 mm vylehčené dvěma podélnými dutinami. Desky jsou dimenzovány na proměnné užité zatížení 5 kN/m<sup>2</sup> (uvedená hodnota zatížení nezahrnuje vlastní hmotnost desky a stálé zatížení 1,5 kN/m<sup>2</sup>). Hmotnost jedné desky je 197 kg. Stropní desky PZD budou ukládány na horní hranu stávajících průvlaků do lože z cementové malty tl. 10 mm. Předepsaná délka uložení je 140 mm. Spáry mezi jednotlivými deskami budou po osazení desek zalaty.

Při osazování desek musí být dodrženy montážní návody výrobce desek.

### 2.4.2. Monolitické dobetonávky stropní konstrukce

Nové monolitické dobetonávky jsou navrženy v místech, kde jsou pro nové technologické zařízení kuchyně požadovány nové prostupy stropní konstrukcí, jejichž průměr je větší než průměr prostupu povolený výrobcem stropní desky.

#### 2.4.2.1. Monolitická dobetonávka MD1

Monolitická dobetonávka MD1 je umístěna mezi osami B-C/2-3. Monolitická dobetonávka je navržena z důvodu umístění nového technologického zařízení kuchyně (kotel K2, multifunkční pánev). Pro technologické zařízení v této části jsou požadovány nové prostupy stropní konstrukcí (průměry prostupů 2 × 230 mm).

#### 2.4.2.2. Monolitická dobetonávka MD2

Monolitická dobetonávka MD2 je umístěna mezi osami B-C/2-3. Monolitická dobetonávka je navržena z důvodu umístění nového technologického zařízení kuchyně (2 ks konvektomatů). Pro

technologické zařízení v této části jsou požadovány nové prostupy stropní konstrukcí (průměry prostupů  $2 \times 130$  mm).

#### **2.4.2.3. Monolitická dobetonávka MD3**

Monolitická dobetonávka MD3 je umístěna mezi osami B/2-3. Dobetonávka je navržena z důvodu umístění nového technologického zařízení kuchyně (kotel K1). Pro technologické zařízení v této části je požadován nový vstup stropní konstrukcí (průměr vstupu  $1 \times 230$  mm).

#### **2.4.2.4. Monolitická dobetonávka MD4**

Monolitická dobetonávka MD4 je umístěna mezi osami A-B/2-3. Dobetonávka je navržena z důvodu požadavku na nový vstup stropní konstrukcí pro technologické zařízení kuchyně (průměr 130 mm).

#### **2.4.2.5. Monolitická dobetonávka MD5**

Monolitická dobetonávka MD5 je umístěna mezi osami A-B/4-5. Dobetonávka je navržena z důvodu požadavku na nový vstup stropní konstrukcí pro technologické zařízení kuchyně (průměr 130 mm).

Monolitické dobetonávky jsou navrženy rozměrů  $3000 \times 600 \times 150$  mm. Dobetonávky jsou uloženy na horní hranu stávajících průvlaků. Všechny monolitické dobetonávky jsou navrženy z betonu C30/37 XC1 vyztuženého vázanou betonářskou výztuží B500B.

#### **Pozn.:**

Vzhledem k tomu, že skladba stropní konstrukce byla odvozena z neúplné archivní dokumentace a v době zpracování projektové dokumentace nebylo možné provést sondy pro zjištění přesné polohy jednotlivých prvků stropní konstrukce, jsou výše uvedené rozměry a poloha jednotlivých dobetonávek pouze teoretické.

Tvar monolitických dobetonávek, způsob vyztužení (množství výztuže, detaily výztuže, přivyztužení kolem prostupů, atd.) bude upraven a upřesněn po provedení bouracích prací, dle skutečně zjištěné skladby stropní konstrukce nad 1PP a na základě skutečné polohy odpadního potrubí od technologického zařízení kuchyně.

### 2.4.3. Ocelová výměna okolo otvoru ve stropní konstrukci mezi 1PP a 1NP pro VZT potrubí

#### 2.4.3.1. Popis ocelové konstrukce výměny

Na základě dispozičních požadavků a nové technologie je nutné provést zvětšení stávajícího otvoru ve stropní konstrukci mezi 1PP a 1NP. Stávající otvor je o rozměrech 450 x 1050 mm. Tento otvor se nachází v poli mezi řadami A-B/1-2. U řady 1 se nachází dilatace objektu, která je provedena formou zdvojených sloupů.

Na základě nové technologie se požaduje zvětšit stávající otvor na otvor o rozměrech 900 x 1050 mm (čistá světlost otvoru).

Na základě nedostatků informací o provedení stropní konstrukce v daném místě byla navržena podpurná ocelová konstrukce, která bude zajišťovat vynesení stropní konstrukce před provedením zvětšení otvoru.

Základ konstrukce tvoří čelní kotevní desky umístěné po stranách stropních trámů v řadě 1 a 2. Tyto čelní desky budou nakotveny z boku do stropních trámů. Desky budou kotveny do stávajících železobetonových trámů pomocí lepených kotev o průměru 16 mm. Před výrobou těchto kotevních desek bude nutné provést na místě sondy pro zjištění polohy vodorovné hlavní ohybové výztuže v trámu a svislé smykové třmínkové výztuže. Sondy se provedou buď destruktivně (lokálně odsekáním horní krycí vrstvy betonu) anebo nedestruktivně (skenováním). V případě provádění destruktivní sondy se doporučuje spolupracovat se statikem a dohodnout bezpečné místo a způsob provedení sondy tak, aby nedošlo k ohrožení statiky konstrukce. Po provedení potřebných sond je nutné místa po sondách zpět zapravit a ošetřit.

Požaduje se, aby na základě sond byly díry v kotevních deskách umístěné tak, aby byly až nad hlavní vodorovnou výztuží v trámu směrem nahoru pod stropní deskou. Čím je větší vzdálenost mezi kotvami a spodním okrajem železobetonového trámu, tím je vyšší únosnost kotvení. Rovněž se požaduje, aby kotvy byly ve vodorovném směru umístěné tak, aby nebyla porušena svislá smyková třmínková výztuž. (pokud dojde k poškození této smykové výztuže, dojde ke snížení smykové únosnosti trámu v blízkosti podpory/sloupu). Proto se navrhuje případně provést vodorovně orientované oválné díry, aby bylo možné kotvy posunout s ohledem na třmínkovou výztuž.

Stručně řečeno díry v kotevních deskách musí být umístěné tak, aby nedošlo k poškození jak vodorovné, tak svislé výztuže železobetonového trámu.

Rovněž se požaduje, aby kotvy byly umístěné pokud možno symetricky vůči pozici podélných nosníků, aby nedocházelo k přetěžování kotev díky excentrické pozici. Kotvy u řady B byly odsunuty stranou proto, že v místě křížení sloupu a trámu je předpoklad velké koncentrace výztuže a bylo by obtížné tyto výztuže minout nově instalovanými kotevními prvky.

Mezi namontovanými kotevními deskami se zjistí přesná vzdálenost, upraví se délka podélných nosníků, které se mezi kotevní desky vloží a k deskám se přivaří. Provedení a typy svaru musí být zvoleny a provedeny s ohledem na přístupnost, jak je naznačeno na výkrese výměny. Podélné nosníky se musí umístit co nejbližší k spodnímu líci stropní konstrukce. Při tom je nutné pamatovat na to, že se ještě mezi podélníky musí umístit příčník a stropní konstrukce zde může být prohnutá více dolů, což pak může znemožnit instalaci příčné výměny.

Po montáži všech nosníků včetně provedení svarů se musí provést vyklínování mezer mezi stropní konstrukcí a příčným nosníkem výměny. Tím se stropní konstrukce opře o ocelovou výměnu a ocelová výměna se tímto aktivuje. V případě velkých nerovností a mezer je uvažováno s případným pomocným materiálem na vyvložkování těchto mezer. Pro pomocný materiál byla odhadnuta pouze hmotnost. (Může se stát, že případně dojde k překročení této odhadnuté hmotnosti na pomocný materiál. Je nutno počítat s případnou rezervou financí na realizaci a na řešení nepředvídaných okolností. Je nutné mít stále na paměti, že se jedná o rekonstrukci a zásah do stávajících konstrukcí, kde je určitá nejistota v tom, co a jak je.) Tloušťky a velikosti pomocných prvků se pak musí určit na místě dle vzniklé situace. Pomocný materiál se zajistí pomocí svaru přivařením k nosné konstrukci výměny. Rovněž i vyklínování se musí zajistit tak, aby nedošlo časem k jejich uvolnění.

Konstrukce se opatří protikorozi ochranou-viz dále.

Konstrukce se rovněž musí obložit protipožárním obkladem pro zajištění požadované požární odolnosti konstrukce 45 minut. Toto je řešeno ve stavební části. Pro rozmístění nosníku se předpokládala tloušťka konstrukce obkladu 50 mm. Doporučuje se tedy při realizaci upravit odsazení a přesnou pozici nosníku s ohledem na skutečnou tloušťku protipožární konstrukce/obkladu.

Celá konstrukce byla navržena na zatížení stálé a náhodilé. Náhodilé zatížení bylo uvažováno hodnotou  $400 \text{ kg/m}^2$  (předpokládá se, že tato hodnota byla uvažována při prvotním návrhu konstrukce skeletu, dle dostupných informací). Jelikož se ukládáme na stávající konstrukci, nemá smysl počítat s vyšší hodnotou. Dle současných norem bylo užité zatížení zařazené do užité kategorie C1. Při návrhu bylo uvažováno i s možností, že by se investor či majitel konstrukce v budoucnu rozhodl prostup pro VZT zrušit včetně VZT a opět doplnit podlahu. Konstrukce byla tedy zatížena v celé ploše včetně místa otvoru. Konstrukce byla dále zatížena protipožárním obkladem ze sádkartonu  $0,1 \text{ kN/m}$ , zatížením od příček  $0,5 \text{ kN/m}^2$  (dle ČSN EN 1991-1-1, kap. 6.3.1.2, přemístitelné příčky s vlastní tíhou  $\leq 1,0 \text{ kN/m}$  délky příčky) provedených ze sádkartonu. Jako stále zatížení bylo uvažované zatížení od stropní desky tl. 150 mm a vlastní konstrukce podlahy dle předaných podkladů hodnotou  $250 \text{ kg/m}^2 = 2,5 \text{ kN/m}^2$ . Vlastní tíha konstrukce ocelové výměny se počítá automaticky statickým programem.

#### **2.4.3.2. Upozornění na hodnoty minimální únosnosti., které musí konstrukce splňovat**

Rozměry nosných prvků jsou dané tímto projektem včetně určení mechanické pevnosti prvku. Standardně jsou v konstrukce použity prvky z konstrukční oceli S235 pokud není uvedeno jinak. Ve specifických případech může být uvedena ocel S355.

Svarové spoje provést na plnou únosnost spojovaných prvků a s ohledem na vnitřní síly stanovené statickým popř. dynamickým výpočtem. Šroubové spoje rovněž provést s maximální únosností dle konstrukčních a prostorových možnosti a s ohledem na vnitřní síly uvedené ve statickém, popř. dynamickém výpočtu.

#### **2.4.3.3. Pokyny pro výrobu a montáž**

Výroba musí být prováděna v souladu s ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce (73 2601).

Všechny prvky konstrukce jsou navrženy z klasických válcovaných profilů a plechů pevnostní třídy S235JR dle EN 10027,)

Dle ČSN EN 1090-2 – provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí je konstrukce zařazena do třídy provedení EXC2, z čehož plynou výrobní úchytky.

Dílenské spoje budou svařované, montážní šroubové event. svařované.

Konstrukční řešení všech spojů musí umožnit předpokládané posuvy, vyvolané uvažovaným zatížením a následnými deformacemi konstrukce.

Výrobu a montáž ocelových konstrukcí a popř. montáž trapézových plechů musí provádět odborná firma za splnění všech norem a bezpečnostních předpisů.

Délka montážních dílců záleží na přepravních možnostech dodavatele ocelové konstrukce, prostorových možnostech v místě stavby a v souladu se Zásadami organizace výstavby. Vzhledem k náročnosti konstrukce bude nutno vypracovat podrobný montážní postup. Ten musí vypracovat montážní firma.

Je nutno počítat s tím, že veškeré prvky, které navazují na stávající konstrukce je nutno upravovat na místě.

Spojovací materiál je zajištěn proti povolování např. kontra maticí.(u dynamicky namáhaných konstrukcí, není náš případ)

Svary musí být provedeny jako bezvrubé u dynamicky namáhaných částí (není nyní náš případ).

Svary musí být provedeny dle ČSN EN ISO 5817 v jakosti svaru C pro třídu provedení EXC2 a B pro třídu provedení EXC3.

NDT kontroly svaru provést dle předpisu normou ČSN EN 1090-2.

Pro přípravu svarových úkosů platí ČSN EN ISO 9692

#### **2.4.3.4. Ochrana proti korozi**

Technické řešení detailu musí odpovídat prostředí, ve kterém se konstrukce nachází a je nutné na to pamatovat při zpracování DV a realizaci na místě.

Nové konstrukce OK se opatří nátěrem včetně stávajících prvků v dotčených místech. Rozsah nátěru byl popsán již dříve při popisu vlastní konstrukce.

Předpokládá se, že konstrukce se dle potřeb připravenosti povrchu pro nový nátěr zdrsní, obrousí, popř. otryskají. Doporučuje se rovněž řídit požadavky dodavatele nátěru a požadavky stanovené pro nátěrový systém. Po provedení všech úprav a nových ocelových konstrukce se celá konstrukce včetně stávajících prvků v dotčených místech opatří novým nátěrem.

Po demontáži provizorní OK a při montáži nových OK je nutné provést opravu nátěrů na dotčených prvcích, pokud došlo během montážních prací k nějakému poškození.

Korozní prostředí bylo stanoveno C3, životnost nátěru se požaduje velmi vysoká, jelikož konstrukce bude zakryta a nepřístupná jakýmkoliv opravám protikorozní ochrany.

Veškerá ochrana konstrukcí proti korozi musí být v souladu s ČSN EN ISO 12944 (všechny části) - Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy.

Protikorozní ochrana musí být zároveň v souladu s ČSN EN 1090-2 .

Nátěrový systém pro dané korozní prostředí, včetně před nátěrové úpravy povrchu (tryskání), musí splňovat podmínky dle ČSN EN ISO 12944 (všechny části).

Barevné řešení – barevný odstín dle požadavku investora takto:

Ocelová konstrukce -RAL dle investora

Veškeré profily uzavřeného průřezu (např. čtyřhranné trubky, trubky atd.) ,které budou opatřeny nátěrem, vodotěsně uzavřít.

Spojovací materiál musí být v provedení žárový pozink

#### **2.4.3.5. Zatřídění konstrukce, Intervaly pravidelných prohlídek**

##### ***Ocelové konstrukce***

Ocelové konstrukce byly zařazeny dle ČSN EN 1990 do třídy následku CC2., výrobní kategorie PC2- nové ok, úpravy, Třída provedení dle ČSN EN 1090-2+A1 je EXC2.

Dle ČSN 73 2604 je pro konstrukce třídy následku CC2 stanoven interval prohlídek takto:

-běžná prohlídka se provádí jedenkrát za 5 let

-podrobná prohlídka se provádí na základě doporučení běžné nebo mimořádné prohlídky, nejméně jedenkrát za 10 let.

**Jelikož se jedná o zakrytou konstrukci, je důležité provést výchozí prohlídku po provedení konstrukce. Ostatní prohlídky provádět při každé příležitosti, kdy dojde k nějakému odkrytí části nebo celé konstrukce.**

#### **2.4.3.6. Údržba a opravy konstrukce**

Údržbu konstrukce tvoří souhrn prací neinvestičního charakteru, kterými se konstrukce udržuje v řádném technickém stavu za všech podmínek, náležitý dozor nad stavem konstrukce a opatření chránící konstrukci před poškozením. Zahrnuje také drobné úpravy směřující k uvedení konstrukce do řádného technického stavu.

Údržba se provádí průběžně po celý rok (letní i zimní)

Na základě pravidelných prohlídek je nutné v případě potřeb provést opravy konstrukce popř. opravy svaru, výměna poškozených šroubů a hlavně oprava protikorozní ochrany.

Zde je uveden seznam základních/obecných činností, které by se měli na konstrukci provádět (pokud se nějaká část na konstrukci nevyskytuje, pak požadavek/doporučení neplatí):

- Pravidelné čištění zábradlí, dělicích či dilatačních mezer, aby se zajistila jejich funkčnost
- Pravidelné čištění odvodňovacích zařízení / odvodňovacích otvorů, aby byl zajištěn odtok vody od konstrukce popř. z konstrukce
- Čištění všech míst na konstrukci, kde se udržuje nečistota. Zvláštní pozornost je nutné

věnovat styčnickům příhradových konstrukcí a oblasti podpor popř. podporových příčníků

- Pravidelné čištění ložisek konstrukce (např. u mostních konstrukcí), aby se zajistila jejich funkčnost
- Kontrola dotažení šroubů
- Odstraňování uchycené vegetace ze všech částí konstrukce
- Čištění a kontrola zábran proti pádu osob
- Obnova těsnění v těsnících spárách / mezerách, popř. v místech svaru, kde byl použit tmel na utěsnění mezer v přerušovaných svarech
- Kontrola funkčnosti zařízení pro zajištění osob proti pádu, jejich případná oprava popř výměna poškozených částí. Rovněž se musí pravidelně provádět revizní prohlídky zařízení v intervalech předepsaných výrobcem daného zařízení.
- Oprava, obnova protikorozní ochrany konstrukce
- U konstrukcí s jeřáby se má pomocí měření pravidelně kontrolovat a rektifikovat výšková a směrová poloha kolejnice popř. nosníku dráhy s kolejnicí . Předepsané tolerance jsou uvedeny v normě ČSN 73 5130. Měření geometrie dráhy se doporučuje provést při běžné prohlídce, pokud není stanoveno jinak. V případě potíží s jízdními vlastnostmi jeřábu po dráze je nutné provést kontrolu měření ihned a případný interval kontroly měření dráhy zkrátit podle potřeb. (v případě nerovnoměrného sedání konstrukce apod.)

### 3. Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.

Při výpočtu vnitřních sil bylo uvažováno se zatížením od vlastní tíhy konstrukce, s účinky od stálých a užitných zatížení a s klimatickými vlivy (sníh, vítr). Vlastní tíha konstrukce je uvažována dle skutečných rozměrů jednotlivých konstrukčních prvků. Pro konstrukce, jejichž skladby nebyly v době zpracování statického posudku známy, je proveden odborný odhad.

Zatížení uvažované při návrhu a posouzení konstrukce je blíže popsáno ve statických výpočtech, které jsou součástí projektové dokumentace (SV-2021, SV-2023). S ohledem na únosnost stávající stropní konstrukce nad 1PP a s ohledem na nové zatížení od technologického zařízení kuchyně byly upraveny hodnoty proměnného užitného zatížení stropní konstrukce nad 1PP (viz statický výpočet SV-2021). Nové hodnoty proměnného užitného zatížení stropní konstrukce nad 1PP budou uvedeny v provozním řádu kuchyně. Hodnoty max proměnného užitného zatížení stropní konstrukce nad 1PP je nutné dodržovat po celou dobu životnosti stavby.

### 4. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

V souladu s platnými normami byly navrženy tyto materiály:

#### Nové konstrukce

- monolitické dobetonávky	C30/37- XC1,
- betonářská výztuž	B500B,
- nové stropní desky	PZD 299/29/14 V 5
- konstrukční ocel (válcovaná)	ocel S 235 JR,

Materiály, z nichž jsou jednotlivé stavební konstrukce navrženy, jsou blíže popsány v příložené výkresové dokumentaci. Ve všech případech se jedná o standardně používané materiály.

### 5. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

U řešeného objektu se neuvažují žádné zvláštní či neobvyklé stavební konstrukce či technologické postupy prací. Pro konstrukci objektu jsou použity standardní technologické postupy a nejsou požadovány zvláštní požadavky na provádění a jakost konstrukcí.

Po celou dobu provádění stavebních prací je nutné upravované konstrukce zajistit pomocí provizorního podepření. Rozsah podepření bude určena na stavbě vybraným zhotovitelem.

Všechny staré a nové konstrukce budou vzájemně uklínovány a podepřeny tak, aby byla zajištěna jejich aktivace a nedošlo k dodatečným posunům a poklesům konstrukcí.

### 6. Zajištění stavební jámy

Nevyskytuje se

## **7. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami**

Po vyvázání výztuže musí být provedena kontrola výztuže dle výkresů výztuže (kontrola průměru, roztečí, typu výztuže, krytí, počtu distančních prvků, apod.). O provedených kontrolách bude proveden zápis do stavebního deníku. Teprve následně bude provedena betonáž jednotlivých částí konstrukce.

Před zakrytím ocelové konstrukce betonem a dalšími konstrukcemi se požaduje, aby se provedla kontrola konstrukce a její kontrola v souladu s projektovou popřípadě výrobní dokumentací.

V případě změn oproti projektu v místech zakrývaných, přístupných pouze z lešení nebo jiného zařízení je nutné změny (rozměry, profily, způsob provedení,...) oproti dokumentaci zaznačit do výkresové dokumentace jako příp. podklad pro dokumentaci skutečného stavu. Případně lze nasmlouvat projektanta na tuto činnost (pro provedení přípravy a zhotovení dokumentace ve stupni DSPS - dokumentace skutečného provedení stavby). Montážní firma zaznačí veškeré změny v provedení konstrukcí a oprav a tyto informace pak předá zpracovateli DSPS. Rovněž zaznačí a zapíše i další podmínky, za kterých jsou provedeny jednotlivé opravy/úpravy, demontáže/montáže. Veškeré informace pak předá zpracovateli DSPS.

Rovněž se požaduje zhotovit fotodokumentaci zakrytých a nepřístupných částí před opravou/úpravou po očištění a po provedení nové OK, opravě/úpravě. Toto se týká hlavně části kotvení a ostatních nepřístupných částí zakrytých například zdivem, betonem apod.

## **8. V případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů**

Navržené stavební práce svým charakterem neohrozí stabilitu stávajícího objektu.

Při provádění stavebních prací je nutné pracovat opatrně a sledovat chování zbývajících částí objektu. Při zjištění jakýchkoliv nesrovnalostí, závad či náznaků poruchy je nutné práce zastavit a přivolat projektanta, aby byl posouzen a navržen další postup.

## **9. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat**

Dokumentace je zpracována na úrovni dokumentace pro stavební povolení (ve smyslu vyhlášky č. 405/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a nelze ji použít k jinému účelu.

## 9.1. Betonové konstrukce

V rámci dodavatelské dokumentace bude zhotovitelem před realizací stavby zajištěna projektová dokumentace betonových konstrukcí (tj. výkresy výztuže).

Schémata výztuže zakreslená v projektové dokumentaci neslouží jako podklad pro zpracování výrobní dokumentace, jsou pouze ideovým návrhem systému vyztužování monolitických dobetonávek MDx. V době zpracování projektové dokumentace nebylo možné ověřit přesnou skladbu stropní konstrukce nad 1PP. Podklady pro zpracování výkresů výztuže je možné předat až po provedení bouracích prací a ověření skutečné skladby stropní konstrukce mezi 1PP a 1NP.

**Projektant požaduje, aby mu byla před realizací předložena dílenská dokumentace železobetonových konstrukcí.**

## 9.2. Ocelové konstrukce:

Doporučuje se, aby byla vypracována dokumentace pro provedení stavby a následně výrobní dokumentace na základě následného projektu ve stupni DPS s podrobnými detaily.

Ve výrobní dokumentaci bude nutné provést návrh detailu zbylých spojů konstrukčních prvků, které nebyly vyřešeny v rámci detailů ve stupni DPS. Ve výrobní dokumentaci bude nutné vypracovat konstrukční výkresy v rozsahu pro výrobu a montáž s přesnou specifikací geometrie a spojů v potřebném rozsahu pro DV.

Tato dokumentace v podrobnosti DSP nenahrazuje ani dokumentaci ve stupni DPS a ani výrobní dokumentaci.

## 10. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požární odolnost železobetonových konstrukcí je zajištěna dostatečnými rozměry konstrukčních prvků a dostatečným krytím výztuže betonovou krycí vrstvou.

## 11. Seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.

Nosná konstrukce objektu byla navržena v souladu s platnými normami v oblasti zatížení a navrhování stavebních konstrukcí.

Podklady použité při návrhu jsou blíže popsány ve statických výpočtech, které jsou součástí dokumentace pro provádění stavby.

## 12. Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy

Práce na staveništi budou prováděny dle plánu BOZP na staveništi, který bude zpracován koordinátorem BOZP na staveništi.

Všechny části stavby byly navrženy v souladu s předpisy platnými v České republice.

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Během provozu stavby je nutno dodržovat všechny články platných ČSN a předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví, zejména vyhlášku č.48/1982 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Pro zajištění bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích je nutné, aby byly zpracovány provozní předpisy pro jednotlivá pracoviště. V předpisech budou bezpečnostní a hygienické pokyny pro veškerou činnost na pracovištích, tj. používání pracovních pomůcek, obsluha zařízení apod.

Před započítím prací musí být všichni pracovníci seznámeni se všemi související bezpečnostními předpisy a nařízeními. Pracovníci musí být vybaveni všemi potřebnými ochrannými pomůckami a prostředky. Všechny otvory a zvýšené plošiny musí být opatřeny ochrannými zábradlími. Otvory musí být zakryty pevnými zábranami, aby nemohlo dojít k jejich posunutí. Jednotlivé přístupové cesty musí být zřetelně označeny. Žebříky musí splňovat bezpečnostní předpisy a musí přesahovat minimálně 1100 milimetrů nad pracovní plošinu. Při pracích ve výškách musí být pracovníci speciálně proškoleni. Při provádění montážních prací ve výškách musí být pracovníci jističi pomocí úvazů, kdy je před každou směnou povinností pracovníků provést kontrolu stavu prostředků. Pokud budou úvazy nebo jističí lano vykazovat opotřebení, je nutná jejich okamžitá výměna. Stavbyvedoucí musí před započítím prací vypracovat technologický postup prací, který musí být v souladu s platnými vyhláškami a předpisy.

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZP.

Tato problematika bude podrobně řešena dodavatelskými firmami dle platných předpisů a norem souvisejících s prováděním stavby.

## 13. Bezpečnost a ochrana zdraví

Všechny stavební práce budou prováděny za předpokladu dodržení příslušných interních a celostátně platných bezpečnostních a technických předpisů a technologických postupů. V zásadě platí nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12. prosince 2006" o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích v návaznosti na zákon č. 309 ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). V návaznosti k zákonu č.309/2006 Sb. se postupuje také podle prováděcích právních předpisů:

- nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších **požadavcích** na **BOZP** na pracovištích s **nebezpečím pádu z výšky** nebo **do hloubky**, téměř v plném rozsahu, pokud zhotovitel bude vykonávat

**práce ve výškách**, práce s použitím **technických konstrukcí** a různých typů **dočasných stavebních konstrukcí** (viz např. **lešení, ohrazení, zábrany, ochranné konstrukce proti propadu, zřízení** apod.), nebo bude-li používat **žebříky**, zejména při výstupu do výšky nad **5m**, popř. musí při **výstavbě, bourání** apod. resp. musí ke zvyšování místa práce použít **pohyblivou pracovní plošinu**.

- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- 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. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba respektovat při výstavbě, jsou:

- zákon č. 174/68 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.
- se změnami 575/1990 Sb., 159/1992 Sb., 47/1994 Sb., 71/2000 Sb., 124/2000 Sb., 151/2002 Sb., 320/2002 Sb., 436/2004 Sb., 253/2005 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.
- zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce, část pátá, hlava I. a II. – ve znění pozdějších předpisů

Zadavatel stavby zajistí dle zákona č.309/2006 Sb.§15, odst.(2), aby před zahájením prací na staveništi byl koordinátorem plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi aktualizován dle technologických postupů vybraného zhotovitele.

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Zhotovitel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který bude po dobu prací k dispozici na stavbě. V pracovním postupu budou stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací zpracuje technologický postup montáže, který bude obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu investora. Zhotovitel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při stavebních pracích za provozu investora je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

V rámci předání staveniště budou všichni zaměstnanci zhotovitele včetně jeho subdodavatelů proškoleni vedoucím střediska a případně bezpečnostním technikem z provozně-bezpečnostních předpisů a nařízení.

Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č.148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby.

- Při převězení staveniště upřesní bezpečnostní technici dodavatelů podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu se zákoníkem práce a příslušným bezpečnostním předpisem.
- Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolit a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení.
- Přerušování stavebních prací - pracovník, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu nebo poruchu technického zařízení, případně

příznaky takového nebezpečí, je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi.

Práce musí být přerušeny při ohrožení pracovníků stavby vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení.

Při přerušení práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis.

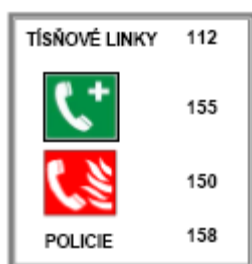
Nepředpokládá se provádění prací za ztížených podmínek, v nebezpečném prostředí, nebezpečném prostoru a extrémních klimatických podmínkách.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu prací, určí zhotovitel, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámí s nimi pracovníky, kterých se to týká.

- Před zahájením prací zhotovitel požádá provozovatele všech souběžných vedení o jejich přesné vytýčení a o určení výškové polohy a o stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou. Bez vytýčení a znalosti přesné polohy všech překážek nesmí zhotovitel zahájit stavební práce.

- Staveniště v prostoru výstavby se nachází v uzavřeném oploceném areálu s výškou oplocení do výšky nejméně 1,8 m. Staveniště bude ohrazeno v prostoru na hranicích staveniště včetně objektů a ploch zařízení staveniště. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí zhotovitel prací zajistit dostatečné osvětlení. Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby.

Vzory používaných výstražných a informativních tabulí:



Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

Před zahájením stavebních prací je nutno požádat provozovatele všech souběžných a křížujících podzemních vedení v místě ploch zařízení staveniště, určení výškové polohy a stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou plynovodů.

Vzhledem k výstavbě, která si vyžádá křížení, přiblížení a souběh s ostatním vedením a zařízeními, kde budou prováděny práce a činnosti, které vyžadují zvlášť vysoké nároky na

požadavky v oblasti BOZP, budou v rámci aktualizace „plánu“ řešena konkrétní opatření zabraňující ohrožení života nebo poškození zdraví pracovníků vyskytující se na daném pracovišti a to na základě zvolené technologie výstavby.

Tato opatření, která budou navržena, musí být konzultována s projektantem, koordinátorem BOZP a dalšími osobami podílejícími se na realizaci stavby. Návrhy opatření budou poté zahrnuty do aktuálního plánu BOZP.

Realizace stavby neklade nároky na změnu technické infrastruktury v daném prostoru. Významné sítě technické infrastruktury v okolí stavby jsou zakresleny v situaci stavby (viz. samostatná část dokumentace) včetně jejich ochranných pásem.

### Ochranná pásma a jejich šířky:

#### a) Elektroenergetická zařízení

I. Nadzemní el. vedení – od krajního vodiče vedení na obě jeho strany je vzdálenost:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

1) pro vodiče bez izolace	7 m
---------------------------	-----

2) pro vodiče s izolací základní	2 m
----------------------------------	-----

3) pro vodiče závěsná kabelová vedení	1 m
---------------------------------------	-----

- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně	12 m
---------------------------------------	------

- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně	15 m
--	------

- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně	20 m
--	------

- u napětí nad 400 kV	30 m
-----------------------	------

- u zavěšeného kabelového vedení 110 kV	2 m
---	-----

- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence	1 m
--	-----

II. Podzemní el. vedení – po obou stranách krajního kabelu je vzdálenost:

- do 110 kV včetně, vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky	1 m
--	-----

- nad 110 kV	3 m
--------------	-----

#### b) Plynárenská zařízení

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu.

- plynovody nízkotlaké a středotlaké v zastavěném území	1 m od vnějšího okraje
---	------------------------

- plynovody ostatní	4 m od vnějšího okraje
---------------------	------------------------

c) Vodovod a kanalizace

- |                    |       |
|--------------------|-------|
| - do DN 500 včetně | 1,5 m |
| - nad DN 500       | 2,5 m |

d) účinky starého důlního díla

- |                    |       |
|--------------------|-------|
| - odplyňovací vrty | 3,0 m |
|--------------------|-------|

***Ochranná pásma je nutné označit výstražnými tabulemi!***

### **Požární bezpečnost během provádění stavby**

Při realizaci stavby musí být v plném rozsahu ze strany všech zúčastněných dodržovány požadavky ustanovení zákona č. 133/1985 Sb. "O požární ochraně", ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na vyhlášku č.246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)". Současně bude dodržována vyhláška č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, která stanoví jednotné technické podmínky požární ochrany při výstavbě, stavebních úpravách, udržovacích pracích, změnách dokončených staveb a zařízení staveníšť. Během výstavby musí být dále dodržovány všechna požární a bezpečnostní opatření stanovená v současné době platných právních a technických předpisech. Jedná se zejména o ty pracoviště, na kterých se budou provozovat činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím, mezi které patří mimo jiné:

- svařování, pro které platí vyhláška č. 87/2000 Sb. "Stanovení podmínek požární bezpečnosti při svařování a nahlívání živců v tavných nádobách";
- skladování a manipulace s tlakovými nádobami, jenž řeší ČSN 07 8304 "Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla";
- skladování a manipulace s hořlavými kapalinami, na které se vztahuje ČSN 65 0201 "Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci".

Pokud budou prováděny požárně nebezpečné práce uvnitř rekonstruovaného objektu, musí zhotovitel zajistit k místu těchto prací vhodné přenosné hasicí přístroje.

Během výstavby bude dodavatel dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (svařování, broušení, práce s otevřeným ohněm, apod.).

Za požární bezpečnost v prostoru svých pracovišť odpovídají jednotliví dodavatelé, kteří jsou povinni dbát, aby jejich pracovníci dodržovali protipožární opatření ve smyslu výše citovaného zákona o požární ochraně a citovaných vyhlášek.