

SO01 – OBJEKT VOZOVNY

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebník : Dopravní podnik Ostrava a.s.
Poděbradova 494/2
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Akce : PD – Areál tramvaje Poruba – Hala vozovny - Rekonstrukce střechy

Stupeň : Dokumentace pro provedení stavby
Zodp. projektant : Ing. Vladimír Cigánek
Vypracoval : Pavel Heczko
Zakázkové číslo : 08/24
Číslo přílohy : 2.2.0.4.D.1.1.1
Datum : 07/2024

Počet stran: 15

1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY

Předmětem projektové dokumentace je výměna povrchu střechy s výměnou výplní hlavních střešních světlíků, jejichž konstrukce je součástí nosné konstrukce střechy a výměnou prosvětlovacích světlíků za nové na hale vozovny v areálu tramvají Ostravě Porubě. Pozemky s objekty se nacházejí v zastavěné části města Ostrava.

Výměnou povrchu střechy nedochází ke změně užívání objektu jako celku.

Stavebními pracemi nebude zasahováno do nosné konstrukce objektu ani nedojde ke změně vzhledu.

Výměnou povrchu střechy objektu se dosavadní využití objektu ani zastavěnost území nemění.

Půdorysná plocha objektu se nemění stejně tak se nemění počty osob, na které byl původně objekt projektován. Dochází pouze k výměně povrchu střechy s ohledem na stávající požadavky DPO.

2. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Celkové architektonické řešení stavby zůstává stávající, nedochází k zásahu do obvodového pláště. Rovněž nedochází ke změně užívání objektu jako celku.

3. STÁVAJÍCÍ STAV

3.1 Podklady

- Katastrální mapové listy: katastrálního území Ostrava Poruba
- Prohlídka a zaměření na místě samém
- Fotodokumentace
- Podklady od investora

Popis stávajícího stavu

Prostory vlastní haly slouží jako opravná tramvají, je zde možno provádět opravy a čištění na více soupravách najednou. Boční část haly je koncipovaná jako administrativní vestavba se zázemím pro zaměstnance (kancelář, šatny, wc, sprchy..atd) a skladovací a opravárenské prostory náhradních dílů. Podrobněji viz. výkresová část PD.

Hala vozovny má půdorysný rozměr 135,00 x 108,00m je jednopodlažní, nepodsklepený objekt, výška haly v úrovni hřebene je 8,24m, výška u okapu cca 5,62m.

Stávající hala vozovny je objekt, který je tvořen ocelovým skeletem s vyzdívkami z cihly pálené (režné zdivo) o síle 300 mm parapetní část a 150 mm zbylé části haly. Nosnou konstrukci střechy tvoří železobetonové vazníky resp. ocelové příhradové vazníky a ocelové vaznice (podrobnější popis viz. konstrukční část PD)

Konstrukce střechy haly je sedlová, střešní plášť tvoří souvrství hydroizolačních lepenek na stávajícím dřevěném bednění s vloženou tepelnou izolací z minerální vaty tl. 100 mm v dutině nosné části střechy a ze strany interiéru zaklopené krycím hliníkovým tvarovaným plechem. V administrativní vestavbě 2/3 této části jsou řešeny samonosným podhledem (stropem) v jednotlivých místnostech. Součástí střechy je 14 světlíků sedlového tvaru, prosklené drátosklem v části nad myčkou bylo drátosklo nahrazeno polykarbonátem PC 16/4S čirý. Nad vestavbou pro zaměstnance jsou umístěny prosvětlovací obloukové světlíky z výplní z polykarbonátu ty budou nahrazené za nové. Dále je na střechu vyústěno několik odvětrávacích komínků především malého průměru z místností šaten, sprch a wc... na střeše je také umístěná malá stávající VZT jednotka.

Podrobná skladba střechy viz. výkresová část PD.

3.2 Zjištěné skutečnosti

Na základě prohlídky střechy objektu projektantem společně s investorem bylo rozhodnuto, že stávající střešní plášť je z hlediska životnosti a tepelně technického stavu nevyhovující a bude nahrazen novým dle nového tepelně technického návrhu vypracovaného projekční firmou s odsouhlasením investora (majitele) objektu. Jednotlivé změny a úpravy jsou popsány níže v technické zprávě.

Projektované bourací práce a následné stavební úpravy **nejsou** děleny na etapy. V případě potřeby investora a zachování dílčího provozu pracoviště bude muset investor s prováděcí firmou před realizací díla sestavit podrobný harmonogram prací (etapizací) z ohledem na zachování částečného provozu pracoviště.

Stavba bude prováděna postupným způsobem (členěna na etapy) s ohledem na zachování provozu vozovny a meteorologické podmínky.

3.3 Bourací práce, demontáže

Bourací práce jsou patrné z výkresové části dokumentace. Bourací práce jsou vztaženy k výměně povrchu střešního pláště a výměny výplní střešních světlíků na hale. Jedná se zejména o vybourání střešního pláště dle výkresové dokumentace, tak aby bylo dosaženo nového konstrukčního řešení.

Součástí těchto prací je rovněž vybourání menších obloukových prosvětlovacích střešních světlíků, svodů, žlabů a úprava bleskosvodu, dle samostatné projektové dokumentace.

Bourací práce a demontáže jsou specifikovány na výkrese demontážních a bouracích prací.

Před zahájením bouracích prací předloží dodavatel stavby k odsouhlasení technologický postup bouracích prací!

4. STAVEBNÍ ÚPRAVY

Stavební úpravy této části objektu se budou týkat výměny střešního pláště objektu vč. roznášecí nosné vrstvy (nově trapézový plech) . Budou zde provedeny také nové klempířské prvky z důvodu vyšší skladby nové střešní konstrukce. V rámci výměny povrchu střešního pláště budou osazeny nové obloukové střešní světlíky a stávající sedlové světlíky budou nově opláštěny (podsada + prosklení). Stávající ocelová konstrukce střechy bude nově natřená vč. ocelového přístřešku nad vraty ve štítových stěnách objektu a nátěrem budou opatřeny i stávající fasádní požární žebříky. Dále budou nově provedeny odvodňovací dešťové žlaby na střeše vč. svodů. Podrobný popis a provedení viz. výkres detailů a výpis podrobností.

Na střechu bude nově umístěn záchytný systém, který je vypracován samostatnou výkresovou dokumentací vč. podrobného popisu.

Součástí stavebních úprav střechy bude také úprava bleskosvodné soustavy vč. následné revize, která je řešená v samostatné části „elektroinstalace“.

Výběr systému může být závislý na dodavateli stav. prací. Postupy prací jsou předepsány v technických listech. Provádějící firma musí být odborně vyškolená (vč. osvědčení) firmou dodávající materiál pro střešní povrchy.

4.1 Základy

Nebude zasahováno do základových konstrukcí objektu.

4.2 Svislé nosné konstrukce

Nebude zasahováno do svislých nosných konstrukcí objektu.

4.3 Svislé nenosné konstrukce

Nebude zasahováno do svislých nenosných konstrukcí objektu.

4.4 Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce budou zachovány.

Pro prostupy přes nosné stropní (střešní) konstrukce budou využity stávající prostupy.

4.5 Vodorovné nenosné konstrukce

Nebude zasahováno do vodorovných nenosných konstrukcí.

4.6 Střešní plášť

Po demontáži střešního pláště budou provedeny následné skladby střešních konstrukcí.

SKLADBA STŘECHY "S1" - REI 30 DP1, BROOF (t3)

- hydroizolační vrstva - folie z pvc-p s pes výztužnou vložkou určena k mechanickému kotvení, s uv odolností, největší tahová síla ≥ 1125 n/50 mm, tl. 2,0 mm např. : dekplan 76
- separační vrstva - sklovláknitá netkaná textilie 500g/m² např.: filtek v
- tepelněizolační vrstva - deska z tuhé pěny na bázi polyisokyanurátu (pir) tl. 140 mm, na obou stranách kompozitní hliníková fólie, rovná hrana, součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,022 \text{ w.m}^{-1}\text{.k}^{-1}$, pevnost v tlaku při 10% stlačení 150 kpa např. : kingspan therma tr26
- tepelněizolační vrstva - vzájemně se překrývající desky z kamenné (čedičové) vlny v tl. 2x 40 mm, určeny k provádění tepelných a protipožárních izolací jednoplášťových střech, $\lambda_d = 0,036 \text{ w.m}^{-1}\text{.k}^{-1}$ např. : (isover p)
- parotěsnicí vrstva - samolepící pás z modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou s nízkou požární zátěží tl. 0,4mm např.: bitumax bitu-stick vap
- přípravný nátěr podkladu - asfaltová vodou ředitelná emulze např. :dekprimer
- nosná vrstva - trapézový plech tr85/280 tl. 0,75
- stávající nosná ocelová konstrukce střechy opatřena novým nátěr

SKLADBA STŘECHY "S2" - REI 30 DP1, BROOF (t3)

- hydroizolační vrstva - folie z pvc-p s pes výztužnou vložkou určena k mechanickému kotvení, s uv odolností, největší tahová síla ≥ 1125 n/50 mm, tl. 2,0 mm např. : dekplan 76
- separační vrstva - sklovláknitá netkaná textilie 500g/m² např.: filtek v
- tepelněizolační vrstva - střešní desky z šedého expandovaného polystyrenu eps grey 150 tl. 140 mm, rovná hrana, součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,031 \text{ w.m}^{-1}\text{.k}^{-1}$, pevnost v tlaku při 10% stlačení 150 kpa
- tepelněizolační vrstva - vzájemně se překrývající desky z kamenné (čedičové) vlny v tl. 2x 40 mm, určeny k provádění tepelných a protipožárních izolací jednoplášťových střech, $\lambda_d = 0,036 \text{ w.m}^{-1}\text{.k}^{-1}$ např. : (isover p)
- parotěsnicí vrstva - samolepící pás z modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou s nízkou požární zátěží tl. 0,4mm např.: bitumax bitu-stick vap

- přípravný nátěr podkladu - asfaltová vodou ředitelná emulze např. :dekprimer
- nosná vrstva - trapézový plech tr85/280 tl. 0,75
- stávající nosná ocelová konstrukce střechy opatřena novým nátěr

Poznámka:

součástí dodávky a montáže střešní krytiny (folie) budou i systémové podkladové profily z poplastovaých plechu (systémová součást dodávky pvc fólie).

DŮLEŽITÉ!

Součástí nabídek dodavatelů bude úprava vzorových detailů zahrnutých do této dokumentace dle požadavků jednotlivých střešních systémů.

Množství, rozmístění a typ použitých kotevních prvků musí odpovídat platným normám, zejména pak ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí-část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem a jejich certifikaci ETICS na účinky sání větru, která je prováděna v souladu s evropskými předpisy pro technické schválení výrobků ETAG.

Dodavatel před zahájením prací dodá vypracovaný kotevní plán kde bude v protokolu specifikováno, o jaké kotvy se bude jednat a jejich počet v určitých částech objektu. Jedná se zejména o návrh kotvení v nároží budov, u okraje a v ploše systému.

Záchytný systém

Viz. samostatná technická zpráva.

4.7 Střešní světlíky

Úprava stávajících světlíků

- zateplení soklu (podsady)

lehký, ocelový, montovaný plášť z horizontálních sendvičových panelů s tepelnou izolací z minerální vaty tl. 150 mm od firmy např.: Trimo nebo Kingspan. dodávka a montáž vč. systémového kotvení.

délky jednotlivých panelů zaměřit na stavbě z ohledem na skutečnou rozteč stávající ocel. konstrukce, která bude využita pro kotvení těchto panelů.

poznámka:

vyplnění dutiny rozměru cca 140x150 mm minerální vatou. (utěsnění mezery mezi sendvičovým panelem a prosklením světlíku).

- prosvětlovací výplň světlíků

zámkový polykarbonátový panel tloušťky 60mm 12w (12 stěn) čirý $u=0,71\text{w/m}^2\text{k}$, propustnost světla: 42%, propustnost energie (g hodnota):0,43.

dodávka a montáž vč. systémového kotevního materiálu a systémový ukončovacích hliníkových lišt.

Nové pásové obloukové světlíky

- pásové, obloukové se samonosnými obrubami a hliníkovou konstrukcí. zasklení opálovými desetistěnnými, devítikomorovými deskami z polykarbonátu, např. lexan thermoclear lt2uv409x43, opál wh7a092x, 40 mm, lt (propustnost světla) >50, propustnost slunečního záření <55, u = 1,1 w/m2k, minimální poloměr ohybu 3,9 m. větrací okna, dle výběru investora - jsou otvíratelné části, součástí dodávky je elektrický pohon 230v. obložení světlíků – samonosné obruby výšky 200 mm nad rovinou střechy, pozinkovaná ocel, obložení o tloušťce 150 mm se vyplní tepelnou izolací a napojí na hydroizolaci střechy.

Poznámka:

- dodávka a montáž kabeláže, napájení řídicí skříně, tlačítek, čidel a připojení řídicí skříně k motorům světlíků, připojení řídicí skříně k tlačítkům, připojení řídicí skříně k větrnému a dešťovému čidlu - viz. samostatná část PD ("elektroinstalace")

DŮLEŽITÉ!

Součástí nabídek dodavatelů bude úprava vzorových detailů zahrnutých do této dokumentace dle požadavků jednotlivých vybraných systémů.

4.8 Klempířské výrobky

Klempířské výrobky zahrnují lemování a ostatní oplechování střechy. Materiál poplastovaný plech (foliový plech) s tloušťkou min. 0,6 mm. Podokapní žlaby, dešťové svody materiál poplastovaný plech s tloušťkou min. 0,6 barva dle investora. Veškeré klempířské prvky budou dodány vč. spojovacího, kotevního materiálu, těsnících tmelů a **systémových prvků lemování a kotvení střešní krytiny** dle zvoleného dodavatele střešní krytiny a dle jeho technických listů pro realizace.

Rozměry a tvary navržených prvků v projektové dokumentaci před výrobou přesně zaměřit na stavbě dle skutečného stavu.

DŮLEŽITÉ!

Součástí nabídek dodavatelů bude úprava vzorových detailů zahrnutých do této dokumentace dle požadavků jednotlivých vybraných systémů.

4.9 Prostupy

Stávající prostupy větracích komínků budou utěsněny a napojeny na novou skladbu střešního pláště komínky budou nové nerezové. Typ provedení dle konkrétního dodavatele střešního systému. Řešeno samostatnou položkou v rozpočtu.

Případné prostupy se přes střešní plášť provedou prostřednictvím chrániček nad střechou a řádně vypěněných PUR pěnou studniční. Vyplnění pak bude uzavřeno trvale pružným tmelem. Výška chrániček nad střešní rovinu minimálně 400 mm. Chránička bude opatřena nalepenou košílkou + nerezovou manžetou a spojena se stávající porušenou hydroizolací která bude lepena na tuto chráničku.

Umístění prostupů a ostatních médií je patrné vždy z projektové dokumentace.

DŮLEŽITÉ!

Součástí nabídek dodavatelů bude úprava vzorových detailů zahrnutých do této dokumentace dle požadavků jednotlivých vybraných systémů.

4.10 Stavební úpravy

V rámci stavby dojde k nátěru stávající nosné ocelové konstrukce střechy. Přístřešků nad vraty ve štítových stěnách, dále bude proveden nátěr stávajících fasádních požárních žebříků. Tyto konstrukce budou obroušené očištěné/odmaštěné a následně opatřené nátěrem - 2x 40 µm dvousložkový zinkoepoxidový nátěr s vysokým obsahem zinku. Na něj bude nanesen 2x 80 µm dvousložkový modifikovaný epoxidový nátěr. Odstín dle výběru investora.

V rámci stavby dojde také ke zpětnému osazení a zapojení VZT jednotky na střeše - řešeno samostatnou položkou v rozpočtu. Konkrétní typ řešení vč. povrchové úpravy a kotvení bude řešen prováděcí firmou v rámci stavby.

5. BLESKOSVOD A ELEKTROINSTALACE

V rámci stavebních úprav dojde úpravě rozvodů bleskosvodů (jejich demontáží úpravě a nového rozvodu). Kromě toho dojde i drobným úpravám rozvodů na fasádě. Podrobněji viz samostatná část projektové dokumentace „elektro“.

6. VENKOVNÍ PLOCHY

V rámci výměny povrchu střešní krytiny nedojde k úpravě venkovních zpevněných ploch, okolních chodníků, případně komunikací.

Projekčně je pouze uvažováno s úpravou plochy v místě nutnosti napojení na zemnicí soustavu bleskosvodu. Řešeno samostatnou položkou v rozpočtu. Rozsah koordinovat s požadavky elektro.

Případné porušené plochy budou po výstavbě opraveny a travnaté plochy budou po dokončení stavby opětovně zatravněny.

7. ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Informace o rozsahu a stavu staveniště

Staveniště se nachází v zastavěné části města, je rovinné se stávajícími procházejícími inženýrskými sítěmi a napojením na komunikace.

Pro zařízení staveniště bude využito výhradně pozemku investora bez nároku na sousední pozemky a zvláštní požadavky na okolní nemovitosti.

Staveniště na volném prostranství nutno ohradit provizorním ohrazením zamezujícím vstupu nepovolaným osobám.

Výstavba nevyžaduje zábor zemědělského a lesního půdního fondu. Stavba se nenachází v chráněném území. Realizace stavby nebude mít žádný trvalý negativní vliv na okolní výstavbu. Vliv stavby na okolí bude pouze dočasný po dobu výstavby.

Předpokládané úpravy staveniště a jeho oplocení

Staveništi se nachází na volném prostranství. Všechny plochy a prostory určené k realizaci stavby a zařízení staveniště budou před započítím výstavby vyklízeny a bude chráněné venkovní zeleň, která bude v přímém styku se stavbou.

Staveniště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Staveniště v prostoru výstavby v zastavěném území bude na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště bude brán ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou

Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště

Požadavky na potřebu el. energie a vody budou specifikovány budoucím zhotovitelem. Napojovací místa energií budou zadavatelem předána při předání staveniště. Napojení na zdroj el. energie může být provedeno z rozvodné skříně na objektu.

Staveništní rozvod bude vybaven samostatným měřením /spotřeba měřena v kWh/. Na tyto rozvody budou napojeny veškeré mechanismy, stroje, osvětlení staveniště a objekty zařízení staveniště. Vlastní rozvod bude splňovat příslušné technické normy a nařízení s důrazem na bezpečnostní a požární předpisy (pokládka a umístění kabelů, křížení s komunikacemi, napojování jednotlivých zařízení, příslušné ochrany proti klimatickým podmínkám apod.). V příslušných místech stavby bude rozvod zakončen staveništním rozvaděčem. Tyto rozvaděče musí umožnit osazení podružného měření v případě využití těchto rozvodů pro jiného přímého zhotovitele stavby. Staveništní rozvod bude zřízen, provozován a demontován na náklady zhotovitele.

Předpokládaná potřeba el. energie na staveniště je cca 15 kW pro drobné stavební el. spotřebiče.

Napojení na zdroj vody se předpokládá z rozvodů vody uvnitř objektu. V rámci přípravných prací na staveništi bude zřízena přípojka pro potřeby stavby se samostatným měření vodoměrem /měření spotřeby v rozsahu min. 0,01 m³. Pro stavbu bude potřeba užitkové vody pro technologický proces stavění jen v minimálním rozsahu pro přípravu lepicích hmot a maltových směsí. Předpokládaná potřeba vody na staveništi je max. 0,5 l/s a 4,0 l/s pro požární účely.

Pro napojení na slaboproudou síť Telefonicy se nepředpokládá, v případě nutnosti budou využívány mobilní telefony.

Řešení zařízení staveniště včetně využití stávajících a nových objektů

Plochy pro zařízení staveniště

Stávající plochy investora využitelné pro zařízení staveniště jsou v blízkosti prostoru staveniště.

Plochy dodavatelů možno posoudit až po provedení jejich výběrů.

Příruční skladovací plochy budou v dané lokalitě výstavby pouze v prostoru oplocené části staveniště.

Požadavky na provozní a sociální zařízení staveniště

- Využití stávajících zařízení investora
Pro potřebu výstavby neposkytne investor žádné stávající objekty k využití pro zařízení staveniště.
- Využití stávajících zařízení dodavatelů
Vzhledem k neukončení výběru dodavatele není možné blíže specifikovat jednotlivá stávající zařízení staveniště dodavatele.
- Využití objektů budovaných v rámci výstavby
Objekty budované jako součást stavby nelze vzhledem k jejich charakteru využívat.
- Vbudování nových objektů pro ZS
Po ukončení výběru dodavatele a zvážení možnosti využití stávajících zařízení investora a dodavatelů, jakož i objektů stavby pro ZS, bude určena potřeba vybudování objektů zařízení staveniště, které se předpokládá zřídit na vytypovaných plochách dle dispozic dodavatele.
Předpokládá se zřízení:
 - stavební výtah pro dopravu materiálu a osob
 - shoz na suť vč. skrápění vodou
 - investor zajistí místnost pro užití jako kancelář stavby, popř. mobilní buňka
 - mobilní chemické WC - 1 ks
 - mobilní kontejner na stavení odpad
 - staveništní rozvody el. energie a vody – napojení poskytne investor

8. 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 **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 náradí,
- 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.375/2017 Sb., nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.
- nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 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. 174/1968 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 pro práce a činnosti v areálu ÚV Podhradí.

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.272/2011 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. Označení na vstupech, vjezdech a výjezdech ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) – Bezpečnostní barvy a značky ve smyslu nařízení vlády č.375/2017 Sb.

- Při převzetí 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 a umístění věžových stavebních jeřábů a osobonákladních výtahů o jejich přesné vytýčení, 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

- odplynovací vrtý 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 staveníště. 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 nahřívání 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 hasící 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.

9. ZÁVĚR

Projektová dokumentace je zpracována na základě neúplné dokumentace objektu a vizuální prohlídky s doměřením stávajícího stavu, dle dostupných podkladů s ohledem na požadavky investora.

Detaily stavebních úprav budou řešeny v souladu s příslušnými technickými listy jednotlivých stavebních systémů.

Při obnažování konstrukcí může být skutečný rozsah prací odlišný od rozsahu stanoveného v projektové dokumentaci. Proto je nezbytné veškeré více i méně práce evidovat ve stavebním deníku a rozsah oboustranně odsouhlasit zástupcem technického dozoru investora a zástupcem dodavatele.

V případě zásadních rozdílů mezi projektovou dokumentací a skutečností je nutné postup prací konzultovat s projektantem a v rámci autorského dozoru během výstavby.

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma, a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Rozumí se, že v době výběrového řízení nebude projektová dokumentace nutně kompletní v každém detailu a Zhotovitel bude nucen učinit projektové odhady

ohledně prací. Jestliže v průběhu výběrového řízení a výstavby se ukážou tyto odhady nesprávnými nebo budou potřebovat pozměnit, půjde to na plnou odpovědnost Zhotovitele, a ne Projektanta ani Objednatele.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou Zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Je povinností Zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků Objednatele.

V případě, že Zhotovitel chce specifikovat jakékoliv položky obsažené v cenové nabídce, je nutné je k této cenové nabídce přiložit. Ty cenové nabídky, které budou postrádat dodatečné specifikace, budou pokládány za plně porozuměné požadavkům Objednatele, bez jakýchkoliv dodatků.

Je požadováno, zvláště u výrobků PSV, podrobné popsání těchto výrobků (včetně specifikace jejich výrobců), jež byly použity při sestavování nabídkové ceny.

Standard stavby a použitých materiálů je stanoven v této projektové dokumentaci většinou formou uvedení názvu výrobku (či výrobce), který příslušný standard reprezentuje. Tyto standardy jsou závazné. Zhotovitel může nabídnout jiný výrobek (výrobce) pokud jejich standard bude odpovídat standardům, uvedeným v této PD.

Pokud zhotovitel navrhuje jiný rovnocenný výrobek, musí zhotovitel předložit své návrhy s technickým popisem a s cenou ke schválení projektantovi.

Závazek Zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace pro výběrové řízení cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.