



HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA a.s.

držitel certifikátu ISO 9001 a ISO 14001

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY TECHNICKÁ ZPRÁVA

MĚSTO ORLOVÁ

HUMANIZACE A REVITALIZACE CENTRA ORLOVÉ-LUTYNĚ

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(DPS)

Zpracoval : Ing. Tomáš Siuda
Kontroloval : Ing. Jiří Siuda
Schválil : Ing. Aleš Pazourek
Číslo zakázky : 0137-2915-1-610-000

Datum : 11/2013
Počet stran : 54
Revize : 0

Obsah:

1. Informace o rozsahu a stavu staveniště	3
1.1. Dodavatelský systém souboru staveb	3
1.2. Členění souboru staveb.....	4
1.3. Postup výstavby souboru staveb	6
1.4. Charakteristika staveniště	12
1.5. Příjezdy a přístupy na staveniště.....	12
1.6. Dočasné dopravní značení během výstavby	13
1.7. Předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení	15
1.8. Trvalé deponie a mezideponie.....	17
2. Významné sítě technické infrastruktury.....	20
2.1. Ochranná pásma	20
3. Napojení staveniště na zdroje energií	22
4. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	23
5. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů.....	23
6. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů	24
6.1. Požadavky na provozní a sociální zařízení staveniště	24
6.2. Plochy pro zařízení staveniště.....	24
6.3. Objekty mimoglobálního zařízení staveniště	25
6.4. Předpokládaný počet pracovníků při výstavbě	25
7. Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení.....	25
8. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán BOZP na staveništi podle zákona č. 309/2000 Sb.....	26
9. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	49
9.1. Návrh zabezpečení ochrany stromů	51
10. Orientační lhůty výstavby souboru staveb a přehled rozhodujících dílčích termínů.....	53
10.1. Časový postup vyklizení zařízení staveniště	54

Technická zpráva zásady organizace výstavby (dále ZOV) řeší v rámci dokumentace pro provádění stavby připravovanou realizaci souboru staveb „Humanizace a revitalizace centra Orlové – Lutyně“. Součástí souboru staveb v daném prostoru jsou tři samostatné investiční akce „Humanizace centra Orlové–Lutyně“, „Revitalizace prostranství centra města Orlové–Lutyně“ a „Polyfunkční dům A nad parkovištěm v Orlové–Lutyni“. Uvedené investiční akce na sebe navazují stavební činnostmi a nejde je realizovat samostatně.

Tato stavba se bude provádět ve stávajících prostorách současného náměstí 28. října a jeho okolí. Základním cílem výstavby je nově vytvořit komplexní architektonicko - urbanistické řešení centra města s důrazem na zkvalitnění životního prostředí a celkového zkulturnění okolních ploch.

Souhrn staveb zahrnuje provedení přeložek stávajících vedení, které jsou v kolizi s novou výstavbou, výstavbu nových sítí, podzemního parkoviště, stavební úpravu hlavního náměstí, náměstí před MěÚ a kulturním domem (dále KD). Dále bude rozšířen městský park a provedou se vegetační úpravy na hlavním náměstí, náměstí před MěÚ a KD, a také v prostorech městského parku. S ohledem na úzké logistické a dopravní vazby jsou jednotlivé nové stavební objekty situovány na ucelených plochách v okolí městského úřadu.

Soubor staveb bude realizován ve značně exponovaném území, podmínky na místě stavby lze kvalifikovat jako velmi náročné. Výkopové a stavební práce budou probíhat na ploše, kde je značný pohyb obyvatel a návštěvníků města, a to z důvodní blízkosti úřadů, nákupního centra, zastávek autobusů, jak dálkových, tak i městské dopravy. Navíc je prostor ohraničen velmi frekventovanou Masarykovou třídou, která tvoří hlavní dopravní komunikaci přes Orlovou a na ní navazující ulici Osvobození, která přivádí auta před MěÚ a do obytné zóny.

Realizace souboru staveb musí probíhat za předpokladu splnění všech požadavků dotčených orgánů výstavby v rozsahu staveb:

- Humanizace centra města Orlové - Lutyně
- Revitalizace prostranství centra města Orlová – Lutyně
- Polyfunkční dům A nad parkovištěm v Orlové – Lutyni

1. Informace o rozsahu a stavu staveniště

1.1. Dodavatelský systém souboru staveb

Jedná se o stavbu velkého rozsahu, její realizace bude prostorově a časově náročná. Stavby doporučujeme řešit souborem stavebních prací zajišťovaných jedním zhotovitelem. Předpokládají se tyto dodavatelské vztahy:

Název stavby: Humanizace a revitalizace centra Orlové - Lutyně

Místo stavby: Město Orlová - náměstí 28. října a jeho okolí

Stavebník: Město Orlová

Zadavatel stavby:

„Humanizace“: Česká republika – Ministerstvo financí
se sídlem Praha 1, Letenská 525/15

„Revitalizace“ a „Polyf. dům A“ : Město Orlová

Projektant stavby: HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA a.s.
ul. 28. října 1142/168
709 00 Ostrava - Mariánské Hory

Zhotovitel stavby: dosud nebyl vybrán
Koordinátor BOZP: dosud nebyl určený

O volbě modelu a dodavatelském systému rozhodne objednatel stavby ve veřejném výběrovém řízení. Veřejné výběrové řízení na zhotovitele staveb bude ukončeno uzavřením SoD v návaznosti na požadavek objednatele k časovému plánu a rozsahu realizace díla. Stanovisko a technické podklady vybraného zhotovitele budou před zahájením stavby koordinovány s firmami, které se budou podílet na přeložkách a následně s firmami realizujícími další investiční stavby, které bude řídit stavebník – město Orlová.

Doporučujeme provést výběrové řízení na jednoho zhotovitele všech částí souboru staveb s ohledem na složitost realizace a návaznost jednotlivých částí, které se vzájemně prolínají.

1.2. Členění souboru staveb

- stavba "Humanizace centra Orlové - Lutyně"

SO 01 – Přeložky a nové vedení sítí

Díl objektu	01.01 – Přeložky potrubí vody a kanalizace
Část	01.01.01 – Přeložka vodovodu DN 350
Část	01.01.02 – Přeložka vodovodu DN 80
Část	01.01.03 – Přeložky dešťové kanalizace
Díl objektu	01.02 Nové potrubí vody a kanalizace
Část	01.02.01 – Nový vodovod – řad V1
Část	01.02.02 – Vodovodní přípojky
Část	01.02.03 – Splašková kanalizace
Část	01.02.04 – Přípojky splaškové kanalizace
Část	01.02.05 – Přípojky dešťové kanalizace
Díl objektu	01.03 – Přeložky a přípojky teplovodu
Část	01.03.01 – Přeložka teplovodu
Část	01.03.02 – Přípojky teplovodu
Díl objektu	01.04 – Přeložky a přípojky potrubí zemního plynu
Část	01.04.01 – Přeložky potrubí zemního plynu
Část	01.04.02 – Přípojky potrubí zemního plynu
Díl objektu	01.05 – Přeložky a přípojky elektro (ZAJIŠŤUJE ČEZ)
Část	01.05.01 – Přeložka a přípojka NN
Část	01.05.02 – Přeložka a přípojka VN

PS 01 – Distribuční kiosková trafostanice (ZAJIŠŤUJE ČEZ)

Díl objektu	01.06 – Venkovní rozvody NN
Díl objektu	01.07 – Venkovní osvětlení
Díl objektu	01.08 – Slaboproudé rozvody
Část	01.08.01 – Přeložky podzemních sítí – Telefonica 02
Část	01.08.02 – Přeložky slaboproudých sítí
Část	01.08.03 – Přeložka nadzemních sítí
Díl objektu	01.09 – Dopravní značení

Část	01.09.01 – Podzemní parkoviště
Část	01.09.02 – Nadzemní parkoviště
Část	01.09.03 – Masaryková třída
Díl objektu	01.10 – Bourací práce

SO 02 – Podzemní parkoviště

Díl objektu	02.01 – Podzemní parkoviště
Díl objektu	02.02 – Kiosková trafostanice – Příjezdová komunikace
Díl objektu	02.03 – Komunikace a chodníky kolem sjezdů do podzemního parkoviště
Díl objektu	02.04 – Samočinné odsávací zařízení
Díl objektu	02.05 – Napájecí silnoproudé rozvody
Díl objektu	02.06 – Slaboproudé rozvody
Díl objektu	02.07 – Elektronická požární signalizace

SO 03 – Hlavní náměstí

Díl objektu	03.01 – Plochy na Hlavním náměstí
Díl objektu	03.02 – Oprava komunikace podél Prioru

SO 04 – Náměstí před MěÚ a kulturním domem

Díl objektu	04 .01 – Parkoviště před MěÚ a kulturním domem
Díl objektu	04 .02 – Chodníky před MěÚ a kulturním domem

SO 05 – Městský park – rozšíření

Díl objektu	05.01 – Městský park – úpravy pro vodní prvek
Díl objektu	05.02 – Městský park – úprava ploch

SO 06 – Vegetační úpravy

Díl objektu	06.01 – Vegetační úpravy na hlavním náměstí
Díl objektu	06.02 – Vegetační úpravy na náměstí před MěÚ a KD
Díl objektu	06.03 – Vegetační úpravy v městském parku

- stavba “Revitalizace prostranství centra města Orlové - Lutyně“

- SO 01 – Kašna
- SO 02 – Fontána kruhová
- SO 03 – Fontána mlhová
- SO 04 – Mobiliář
- SO 05 – Veřejné osvětlení
- SO 06 – Úprava autobusové zastávky

- stavba “Polyfunkční dům A nad parkovištěm v Orlové – Lutyni“

1.3. Postup výstavby souboru staveb

Postup výstavby je navržen tak, aby samotná výstavba měla co nejmenší negativní dopad na obyvatele města, kteří musí mít i po dobu výstavby přístup na poštu, MěÚ, KD a ČS a zároveň, aby byl zajištěn bezpečný a plynulý průběh výstavby souboru staveb. Proto celá etapizace stavby a členění jednotlivých prací je vedeno za jedním cílem, co nejméně občanům města ztížit život vlastní stavbou, co možná jí časově zkrátit a zajistit i hendikepovaným občanům přístup do veřejných objektů v okolí staveb.

Provádění stavby bude stavebně rozděleno do čtyř hlavních etap výstavby, realizace druhé etapy bude ještě z důvodu její náročnosti dělena do dvou částí (část A a část B). Plochy, na kterých budou probíhat jednotlivé etapy výstavby jsou znázorněny v situaci souboru staveb arch. č. HPO 1-0-33342r.0, která tvoří nedílnou součást této technické zprávy.

Detailní postup výstavby souboru staveb bude vypracován zhotovitelem stavby po skončení výběrového řízení. Koordinaci postupu výstavby je vhodné zajistit zkušeným technickým dozorem stavebníka.

1.3.1. Příprava staveniště

pro 1. etapu výstavby souboru staveb – realizace náměstí před MěÚ a kulturním domem (KD)

- provedení kácení stromů, likvidace keřů a náletové zeleně v místě výstavby (musí být provedeno v době mimo období vegetace a mimo období hnízdění ptáků, tj. od 30.9. do 31.3.), zajištění ostatních dřevin proti poškození,
- instalace dočasného dopravního značení veřejné komunikace ul. Osvobození na příjezdu od kruhového objezdu do prostoru staveniště, (zákaz parkování vozidel po krajnici v tomto úseku). Navržené dočasné dopravní značení 1. etapy výstavby je zakreslené v příslušném výkresu arch. č. HPO 7-9-37959r.1.
- uzavření parkoviště před MěÚ a KD, vybudování dočasných objektů ZS v tomto prostoru, oplocení a zabezpečení hranic staveniště,
- zhotovitel zajistí vytvoření bezpečného průchodu do prostoru hlavního náměstí z prostoru od prioru a kina. Přístup na hlavní náměstí přes parkoviště a náměstí před MěÚ nebude pro veřejnost po dobu realizace 1. etapy umožněn,

pro 2.- 4. etapu výstavby souboru staveb – realizace na hlavním náměstí a jeho okolí

Před zahájením 2.A etapy se začne budovat zařízení staveniště v dolní části parku na stávajícím nadzemním parkovišti a bývalém tržišti. Před zhotovením příjezdové cesty z prostoru zařízení staveniště na stávající náměstí, bude nutné po rozebrání schodišť v parku provést nejdřív přeložku teplovodního potrubí a to v době, kdy není topné období, včetně provizorního napojení MěÚ. Opět i na tuto přeložku navazují činnosti, které bude zajišťovat SMO v rámci jiné stavby (výměna potrubí směrem k předávací stanici v kině). Dále bude v téže době nutné provést přeložku NTL plynu, který bude uložen v předepsané vzdálenosti vedle teplovodního potrubí. Později, když se bude realizovat výstavba, by tyto přeložky již z časového hlediska nebylo možné provést. Příprava staveniště pro 2.– 4. etapu výstavby zahrnuje tyto činnosti:

- provedení kácení stromů, likvidace keřů a náletové zeleně v místě výstavby (musí být provedeno v době mimo období vegetace a mimo období hnízdění ptáků, tj. od 30.9. do 31.3.), zajištění ostatních dřevin proti poškození,

- provedení dočasného dopravního značení veřejné komunikace na ul. kpt. Jaroše v úseku od kruhového objezdu na Masarykově třídě po odbočku na parkoviště pod kinem – do doby ukončení celé stavby se zde budou pohybovat vozidla stavby a bude na této komunikaci platit oboustranný zákaz parkování vozidel,
- dočasné zrušení stávajícího veřejného parkoviště a zábor původního tržiště pod kinem a vybudování v těchto prostorách zařízení staveniště, které zde bude do doby ukončení souboru staveb,
- přeložení potrubí teplovodu, kanalizace DN 400 a NTL plynu,
- vybudování provizorní panelové staveništní komunikace staveniště pro vozidla stavby (z prostoru veřejného parkoviště až do prostoru stávajícího náměstí 28. října). Zajištění ochrany vedení technických sítí betonovými panely v místě křížení,
- zajištění stromů a zeleně, které zůstávají proti poškození vozidly stavby a při provádění terénních a stavebních činnostech,
- zabezpečení hranic staveniště proti vstupu nepovolaným osobám (hranice staveniště se budou s probíhající výstavbou měnit, vždy je ovšem nutno jej bezpečně zajistit v souladu se zvláštními právními předpisy),
- před zahájením 2.A etapy výstavby provedení dočasného dopravního značení na ul. kpt. Jaroše v úseku od kruhového objezdu na Masarykově třídě za odbočku směřující k ploše ZS. Navržené dočasné dopravní značení 2.A etapy výstavby je zakreslené ve výkresu arch. č. HPO 7-9-37959r.1.
- před zahájením 2.B etapy výstavby provedení dočasného dopravního značení veřejné komunikace v úseku od kruhového objezdu (odbočka na ul.kpt. Jaroše) na Masarykově třídě až po kruhový objezd (odbočka na ul. Osvobození), které bude po dobu výstavby sjízdných ramp. Navržené dočasné dopravní značení této etapy výstavby je znázorněné v příslušném výkresu arch. č. HPO 7-9-37959r.1.
- před zahájením 3. etapy výstavby provedení dočasného dopravního značení veřejné komunikace na ul. kpt. Jaroše. Dočasné dopravní značení této etapy je obsaženo ve výkresu viz arch. č. HPO 7-9-37959r.1.

1.3.2. Realizace staveb

1. etapa výstavby – realizace náměstí před MěÚ a kulturním domem (KD)

Stavba souboru staveb bude zahájena opravou ploch, které se nacházejí v prostoru před MěÚ a kulturním domem podél ulice Osvobození. Součástí této etapy výstavby bude také na ul. Osvobození úprava chodníku a realizace příjezdové komunikace pro kioskovou trafostanici. Základ pod kioskovou trafostanici, včetně její montáže a napojení je součástí projektu a dodávky ČEZu. Plochy realizace 1. etapy výstavby jsou zřetelně zakresleny ve výkrese arch. č. HPO 1-0-33337r.0. V této etapě budou také provedeny stavební práce související s přemísťováním zastávkového přístřešku na Masarykově třídě.

Prostor staveniště je relativně samostatný a nejsou zde žádné velké přeložky. Postup výstavby a zajištění staveniště musí zajistit bezpečnost a ochranu zdraví občanům, kteří se budou v okolí tohoto prostoru se pohybovat. Po celou dobu výstavby musí být všem občanům zajištěn bezbariérový bezpečný vstup na MěÚ, poštu, KD a ČS – tyto podmínky musí zajistit vybraný zhotovitel stavby. V první etapě výstavby budou provedeny stavební práce v těchto navržených návaznostech.

V rámci investiční akce „Humanizace centra města Orlové – Lutyně“ se v první fázi realizace souboru staveb provede:

- provedení přeložek el. vedení NN – 2 místa (realizuje ČEZ),
- zhotovení příjezdové komunikace ke kioskové trafostanici,

- provedení základu, montáže a napojení kioskové trafostanice (realizuje ČEZ),
- provedení dílčích bouracích prací – odstranění patníků, VO, schodiště, informačních tabulí, nevyužitých šachtic,
- výměna potrubí teplovodu do kulturního domu,
- provedení přípojky dešťové kanalizace, provedení základů a instalace zemnění a kabeláže VO,
- výstavba šachtice, přívodu vody, odvodnění a el. vedení NN pro vodní prvek – fontánu mlhovou,
- přívod proudu pro parkovací automat,
- odvodnění ploch před MěÚ a kulturním domem,
- provedení nové dlažby a povrchových úprav na parkovišti a na novém náměstí před kulturním domem a ČS, úprava výšek stávajících šachtic a poklopů na nově upravený terén,
- výsadba zeleně a stromů,
- instalace trvalého dopravního značení,

V závěru prací na 1. etapě se provedou stavební činnosti, které jsou zahrnuté v rámci investiční akce „Revitalizace prostranství centra města Orlová – Lutyně“. V prostoru náměstí před MěÚ a KD dojde k:

- provedení nového VO – sloupy a tělesa,
- napojení parkovacího automatu,
- montáž mobiliáře v prostoru parkoviště před MěÚ,
- montáž mlhové fontány,

Na Masarykově třídě se provede příprava pro uvolnění prostoru, ve kterém budou v navazující etapě realizovány přeložky inženýrských sítí. Bude provedeno:

- vykácení stromů v místě budoucí autobusové zastávky,
- zhotovení základů pro novou autobusovou zastávku,
- výroba a montáž autobusové zastávky,
- úprava autobusového zálivu před Priorem,
- zrušení původní zastávky,

Po ukončení 1.etapy se předpokládá předání a zprovoznění objektu SO 04 - Náměstí před MěÚ a kulturním domem pro zajištění přístupu lidem na MěÚ, poštu, ČS a KD. Přístup z prostoru plochy hlavního náměstí mezi MěÚ a Priorem bude výstavbou navazující etapy, ve které se bude realizovat podzemní parkoviště a polyfunkční dům A znemožněn.

2. etapa výstavby – přeložky na Masarykově třídě, realizace podzemního parkoviště a polyf. domu A

Bude se jednat o nejdelší a časově nejnáročnější etapu s velkým rozsahem stavebních prací a jistými omezeními plynoucími z postupu stavby. Z těchto důvodů je tato etapa výstavby rozdělena na dvě části – část 2.A a část 2.B.

V rámci investiční akce „Humanizace centra města Orlové – Lutyně“, která zahrnuje veškeré přeložky v předmětném prostoru se před jejich zahájením na Masarykově třídě provede:

- uzavření pěší komunikace podél Masarykovy třídy od Prioru až po kruhový objezd u MěÚ,
- zrušení přechodu pro chodce přes Masarykovou třídu,
- demontáž semaforu a osvětlení přechodu (určeno pro zpětnou montáž),
- úpravy v propojení VO a demontáž vedení rozhlasu a kabelu do knihovny,

- rozebrání chodníku a obrubníků podél Masarykovy třídy a před Priorem (určeno pro zpětnou montáž),

V místě přemístění inženýrských sítí (přeložek) bude provedena nejdříve nutná podzemní část sjezdu do budoucího parkoviště v rozsahu daném dilatacemi. Návazně budou provedeny z části přeložky těchto inženýrských sítí:

- SO 01.01.01 – Přeložka vodovodu DN 350
- SO 01.01.02 – Přeložka vodovodu DN 80
- SO 01.01.03 – Přeložky dešťové kanalizace
- SO 01.03.01 – Přeložka teplovodu
- SO 01.04.01 – Přeložky potrubí zemního plynu
- SO 01.05.01 – Přeložka a přípojka NN
- SO 01.05.02 – Přeložka a přípojka VN
- SO 01.06 – Venkovní rozvody NN (část)
- SO 01.08.01 – Přeložky podzemních sítí – Telefonica 02
- SO 01.08.02 – Přeložky slaboproudých sítí
- SO 01.08.03 – Přeložka nadzemních sítí

V této době již bude zřízeno zařízení staveniště v prostoru parkoviště a bývalého tržiště, přeloženo potrubí horkovodu, kanalizace DN 400 a NTL plynu, zřízena dočasná staveništní komunikace do prostor hlavního náměstí včetně vypanelování míst, kde jsou vedené stávající rozvody médií. V rámci investiční akce „Humanizace centra města Orlové – Lutyně“ se provede:

- odstranění přerušených potrubí a kabelů v chodníku kolem Masarykovy třídy (pozůstatky po přeložkách z první části),
- rozebrání schodiště z hlavního náměstí na Masarykovou třídu,
- provedení dočasné opěrné stěny v místě bývalého schodiště,
- pažený výkop a betonáž vjezdové části do podzemního parkoviště od opěrné stěny směrem k parku,
- betonáž otevřeného energo kanálu nad vyhotovenou částí vjezdového a výjezdového portálu,
- výkopy a přeložení potrubí a zatažení elektro kabelů VN a NN (realizuje ČEZ) do nového energo kanálu, zásyp kanálu,
- výkopy a postupná výstavba podzemního parkoviště směrem k parku podél MěÚ,
- postupná montáž kanalizace v podzemním parkovišti,
- výstavba šachet a nové trasy pro vedení kabelů na stropě podzemního parkoviště,
- výstavba podzemního koridoru do MěÚ,
- provizorní napojení teplovodu do MěÚ (pokud se bude stavba realizovat v topném období),
- dokončení výstavby podzemního parkoviště ze strany parku,
- zásyp stropu podzemních garáží,
- v této době bude zahájena hrubá stavba polyfunkčního domu A,
- provedení drenáže podél budovy MěÚ ze strany hlavního náměstí (realizuje město v rámci jiné stavby),
- provedení dešťové kanalizace na náměstí,
- definitivní napojení teplovodu do MěÚ,
- přípojky plynu, teplovodu, vody a kanalizace pro polyfunkční dům A,
- stavba technických místností podzemního parkoviště,
- injektáž pod sloupy v podzemním parkovišti, v prostoru pod polyfunkčním domem A, bude provedena nejdříve po hrubé stavbě polyfunkčního domu A, po dokončení všech rozvodů PSV v patrech tohoto domu a před prováděním potěrů podlah v suterénu,

- realizace základů kašny, laviček a sloupů VO na hlavním náměstí,
- vybavení technických místností, zhotovení koridoru a uložení potrubí a elektro část budoucí kašny,
- montáž technického zázemí v podzemním parkovišti,

Práce realizované v rámci investiční akce „Polyfunkční dům A nad parkovištěm v Orlové – Lutyni musí být na této etapě provedené během výstavby podzemního parkoviště v čase, kdy v tomto prostoru bude položen strop. Na jeho místě se umístí jeřáb, kterým bude prováděna montáž hrubé stavby polyfunkčního domu A (předpoklad jeřáb typu Liebherr K120). Další postup výstavby předpokládáme realizovat pomocí stavebních vrátek ze strany budoucího náměstí.

- zajištění příjezdu po stropu podzemního parkoviště do prostoru stavby polyfunkčního domu A,
- dočasný zásyp prostoru stropu nad podzemním parkovištěm pro pojezd vozidel,
- výstavba věžového jeřábu na stropě podzemního parkoviště,
- provedení výstavby polyfunkčního domu A,
- likvidace věžového jeřábu na stropě podzemního parkoviště,
- dokončení stavby,

Etapa 2.B se bude realizovat v době, kdy už bude postaveno podzemní parkoviště a hrubá stavba polyfunkční budovy A. Tato etapa, v níž dojde k výstavbě vjezdového a výjezdového portálu bude náročná hlavně z hlediska koordinace prací prováděných v blízkosti frekventované Masarykovy třídy, která tvoří hlavní dopravní komunikaci přes Orlovou. Přísun stavebních materiálů a odsun vykopané zeminy se předpokládá z prostoru Masarykovy třídy. V 2.B etapě výstavby budou v rámci investiční akce „Humanizace centra města Orlové – Lutyně“ realizovány tyto stavební práce v těchto navržených návaznostech:

- likvidace opěrné stěny v místě bývalého schodiště (provizorní stavba realizována v 2.A etapě),
- přesun oplocení a nové zajištění staveniště místa stavby vjezdové a výjezdové rampy do podzemního parkoviště podél Masarykovy třídy,
- výstavba nové dočasné opěrné stěny v Masarykově třídě pro sjezdový a výjezdový portál,
- výkop sjezdového a výjezdového portálu,
- uložení nových chrániček pro telefonní vedení kolem Masarykovy třídy,
- výstavba sjezdu a výjezdu z podzemního parkoviště, betonáž vjezdového a výjezdového portálu,
- likvidace dočasné opěrné stěny v Masarykově třídě,
- propojení vjezdového a výjezdového portálu s podzemním parkovištěm,
- oprava komunikace Masarykovy třídy a dopojením podzemního parkoviště,
- dokončení přeložek, kabelových, kanalizačních a potrubních vedení, včetně přípojek pro polyfunkční dům A uložených podél Masarykovy třídy,
- položení kabelů pro vjezdové rampy, rozhlas a informační tabule,
- zpětná montáž osvětlení a semaforu pro chodce,
- zpětné položení obrubníků a chodníku podél Masarykovy třídy,
- montáž vjezdové rampy se semaforem, informačních tabulí a rozhlasu,
- montáž schodiště proti přechodu pro chodce před polyfunkčním domem A směrem na náměstí.

Stavební práce musí být na této etapě přerušeny až do doby dokončení stavby polyfunkčního domu A a staveb které realizuje město – výměny oken a zateplení stěny MěÚ ze strany náměstí, provedení nového vstupu do budovy MěÚ včetně zastřešení schodiště a provedení opravy anglických dvorků. Po ukončení těchto prací lze následně provést tyto činnosti (v rámci investiční akce „Humanizace centra města Orlové – Lutyně“):

- přívody elektro pro napájecí rozváděčové sloupky, základy pro VO a vývěsní skříňky,
- provedení výstupu na náměstí, základu kašny, základu pro vánoční strom a laviček,
- montáž potrubí a elektro rozvodů pro kašnu,
- provedení nových schodů, chodníků a ploch, včetně schodiště k anglickým dvorkům,
- montáž výstupu z podzemního parkoviště na náměstí
- provedení nové dlažby na náměstí a kolem Pioru,
- výsadba zeleně a stromů,

3. etapa výstavby – provedení oprav komunikace mezi Pioru a kinem

V rámci investiční akce „Humanizace centra města Orlové – Lutyně“ se provede:

- provedení opravy kanalizace,
- provedení přeložky vodovodu,
- provedení výměny elektro kabelů,
- oprava VO rozvodů,
- oprava opěrných zídek,
- úpravy poklopů teplovodních šachet,
- úprava schodiště ke kinu Vesmír,
- oprava vlastní komunikace s napojením na ulici kpt. Jaroše,
- likvidace dočasné panelové komunikace do prostoru hlavního náměstí,

4. etapa výstavby – městský park, fontána, VO a montáž mobiliáře

Stavba této etapy bude realizována v závěru prací na této akci. Teprve až po ukončení prací na ostatních objektech lze začít realizovat tyto činnosti, jenž jsou zahrnuty v investiční akci „Humanizace centra města Orlové – Lutyně“:

- provedení přípojky splaškové a dešťové kanalizace,
- přívod vody, kanalizace, el.proudu, šachtice pro fontánu kruhovou,
- provedení základů pro VO,
- natažení elektro kabelů VO,
- provedení zídek, schodiště a obrubníků,
- terénní úpravy, odvodnění ploch
- výsadba zeleně, keřů a stromů,
- úplná likvidace zařízení staveniště na parkovišti a v místě bývalého tržiště pod kinem,

Dokončovací práce v městského parku se provedou v rámci investiční akce „Revitalizace prostranství centra města Orlová - Lutyně“

- po sjednocení postupu výstavby souvisejících staveb bude stanoveno, zda výkopy a betonáž základů bude probíhat současně se stavbou „Humanizace centra Orlové–Lutyně“ (s využitím částečných výkopů této stavby), nebo až po ní (rozebrání zpevněných ploch a jejich zpětné uložení),
- montáž zařízení fontány kruhové,
- montáž sloupů nového VO,
- montáž mobiliáře,

1.4. Charakteristika staveniště

Zájmové území, kde bude probíhat realizace řešeného souboru staveb „Humanizace a revitalizace centra Orlové – Lutyně“ je z prostorových důvodů jednoznačně určeno, neboť se jedná o výstavbu nových stavebních objektů, které navazující na stávající sousední objekty, prostranství a městskou zeleň. Místo stavby je vymezeno Masarykovou třídou, náměstím 28. října, ulicí Osvobození a ulicí kpt. Jaroše. V tomto prostoru se dnes již nachází: budova Městského úřadu s poštou, společenský dům, kino, obchodní dům PRIOR, parkoviště aut, zatravněná odpočinková zóna s chodníky a stávající parkovou úpravou. Zřetelné umístění stávajících objektů v ploše a samotném okolí staveniště je znázorněné v situačním výkrese souboru staveb arch č. HPO 1-0-33342r.0, který tvoří nedílnou součást této technické zprávy.

Plocha na které bude stavba realizována je z velké části rovinatá, v parkové části se mírně svažuje, ale z pohledu stavby je bez velkých nároků na terénní úpravy. Větší výškový rozdíl je však mezi Masarykovou třídou a hlavním náměstím. Ten se bude překonávat pomocí schodiště, které bude zajištěno opěrnou zdí. Pod schodištěm bude uložen ochranný betonový kanál pro vedení energetických médií a vjezd a výjezd z podzemního parkoviště. Skladovací plochy na staveništi jsou omezené, což bude klást větší nároky na logistiku přisunu a odsunu stavebního materiálu.

Staveniště se nachází v místě, kde se v současné době v hojném počtu pohybují občané města Orlové. Z tohoto důvodu musí zhotovitel staveniště, resp. jeho hranice zabezpečit po celou dobu výstavby v souladu se zvláštním právním předpisem. Rovněž je nutné po celou dobu výstavby zajistit obyvatelům bezbariérový přístup na poštu, MěÚ, ČS a KD.

1.5. Příjezdy a přístupy na staveniště

Staveniště v centru Orlové-Lutyně je dostupné pouze automobilovou dopravou po stávajících veřejných komunikacích, kolejová doprava do prostoru staveniště není. Automobilová doprava je možná do všech prostorů staveniště. I přesto, že bude velmi omezená, umožňuje vjezd nákladním automobilům, bagrům, jeřábům a dalším stavebním strojům. Doprava však bude regulována tak, aby docházelo k plynulé vykládce, nakládce a výjezdu vozidel ze staveniště.

První etapa výstavby bude zahrnovat stavební práce probíhající v prostorách před MěÚ a kulturním domem. Součástí etapy bude dále stavba kioskové trafostanice a přístupové cesty k ní. Staveniště výstavby se nacházejí podél ul. Osvobození. Příjezd na staveniště bude směřován po veřejné komunikaci na Masarykově třídě a sjezdem na kruhovém objezdu na ul. Osvobození. Dopravní přístupy na staveniště v této etapě výstavby jsou zakresleny v příslušném výkrese.

V době realizace 2 - 4 etapy výstavby bude hlavní příjezd na staveniště možný sjezdem z kruhového objezdu na Masarykově třídě a po cca 200 m jízdy odbočením z této ulice do prostoru současného parkoviště a bývalého tržiště, kde bude pro výstavbu etap zřízené zařízení staveniště. Z tohoto místa bude vybudována dočasná staveništní komunikace vedoucí přes Městský park do prostor hlavního náměstí, kde budou realizovány hlavní stavební činnosti. Dopravní přístupy do prostor staveniště v těchto jednotlivých etapách výstavby jsou zakresleny v situačních výkresech, které tvoří nedílnou součást této dokumentace.

Vstupovat do prostor staveniště ve všech etapách výstavby mohou pouze oprávněné osoby, které musí na staveništi používat reflexní vestu s vyznačením firmy, pracovní přilbu a osobní ochranné prostředky. Ostatní osoby budou informováni o zákazu vstupu na staveniště výstražnými a zákazovými tabulemi, které budou vyvěšeny na viditelných místech před hranicemi staveniště a na všech vstupech vedoucích do prostor staveniště. Dopravní komunikace dotčené vlastní realizací stavby budou po dobu trvání výstavby jednotlivých etap značeny dočasným dopravním značením.

1.6. Dočasné dopravní značení během výstavby

1. etapa výstavby

V této etapě se realizuje parkoviště u ulice Osvobození u náměstí před MěÚ a kulturním domem, Kiosková trafostanice, včetně příjezdové komunikace. Návrh dočasného dopravního značení dokumentovaný v situaci arch. č. HPO 7-9-37959r.1 byl v konceptu projednán s DI PČR v Karviné.

Při výstavbě parkoviště a náměstí před MěÚ a kulturním domem bude na ulici Osvobození směrovacími deskami Z4 vymezen prostor pro výstavbu parkoviště (při zachování průjezdové šířky vozovky ulice osvobození 6m) s vyloučením parkování na ulici Osvobození v úseku od Masarykovy třídy po kulturní dům. Při výstavbě nebude možná pěší doprava z této ulice do MěÚ, pošty, KD a ČS. Výkaz dočasného dopravního značení:

- 20 x Z4a,
- 2 x IP 22 (s textem "Výjezd vozidel stavby"),
- 2 x (A15 + A6b),
- 1 x (A15 + A6a),
- 2 x B 29,
- 1 x IP 25a (se symbolem IP 11a a textem "Pouze pro osobní vozy"),
- 1 x IP 25b (se symbolem IP 11a a textem "Pouze pro osobní vozy"),
- přemístění stávající dopravní značky IP 25a,
- přemístění stávající dopravní značky IP 25b,
- zrušení (demontáž) 8 ks stávajících dopravních značek,

Při výstavbě kioskové trafostanice včetně příjezdové komunikace bude na ulici Osvobození směrovacími deskami Z4 vymezen prostor pro výstavbu komunikace (při zachování průjezdové šířky vozovky ulice osvobození 6m) a dopravními značkami zajištěna bezpečnost pěší dopravy.

Výkaz dočasného dopravního značení:

- 6 x Z4a,
- 2 x (A22 + E 13 (s textem "Chodci pozor, staveništní doprava")),

Při výstavbě prodloužení autobusového zálivu na Masarykově třídě bude na hraně vozovky Masarykovy třídy směrovacími deskami Z4 vymezen prostor pro výstavbu zálivu (při zachování průjezdové šířky vozovky ulice osvobození 4m).

Výkaz dočasného dopravního značení:

- 7 x Z4a,
- 1 x (A15 + A6b),

2.A etapa výstavby

V této etapě výstavby jsou prováděny přeložky inženýrských sítí vedených podél Masarykovy třídy (při zrušení pěší dopravy a světelně řízeného přechodu Masarykovy třídy). Zahájena je výstavba podzemního parkoviště s příjezdem staveništní dopravy po provizorní staveništní vozovce situované v dnešním parku z prostoru zařízení staveniště.

Součástí prací v této etapě je rovněž rekonstrukce dopravního značení na ul. kpt. Jaroše, která bude využívána pro příjezd staveništní dopravy na plochu zařízení staveniště. Toto dočasné značení bude funkční po celou dobu výstavby a bude zrušeno až po ukončení stavby a likvidaci zařízení staveniště. Návrh dočasného dopravního značení dokumentovaný v situaci 1:500 HPO 1-1-10036r.0 byl v konceptu projednán s DI PČR v Karviné.

Výkaz dočasných dopravních značek:

- Z2 dl. 150 m+ výstražná světla typu 1 a 20 m,
- 7 x B 30,
- E 13 (s textem "Pěší trasa na ulici Osvobození (MěÚ, pošta, KD, ČS)),

Při přípravě trasy pro staveništní dopravu na ul. kpt. Jaroše bude dočasným dopravním značením možnost parkování v dotčeném úseku této ulice a „signalizován“ výjezd vozidel stavby z prostoru zařízení staveniště. Výkaz dočasných dopravních značek:

- 2 x B29,
- 2 x IP 25a (se symbolem IP 11a a textem "Pouze pro osobní vozy"),
- 2 x IP 25b (se symbolem IP 11a a textem "Pouze pro osobní vozy"),
- přemístění stávající dopravní značky IP 25a,
- přemístění stávající dopravní značky IP 25b,
- 2 x (A22 + E13 (s textem "Výjezd vozidel stavby")),
- 2 x (B1 + E13 (s textem "Mimo vozidel stavby")),
- B30,
- zakrytí 6ks stávajících dopravních značek,

2.B etapa výstavby

V této etapě bude probíhat výstavba vjezdové a výjezdové rampy do podzemního parkoviště při šířkovém omezení průjezdné dopravy na jízdním pásu Masarykovy třídy. Současně pokračují dokončovací práce na podzemním parkovišti a polyfunkčních domech A.

Pěší doprava je od autobusových zastávek na Masarykově třídě bude směřována na ulici Osvobození obchůzkou trasou, podél Prioru nadále nebude možná. V této etapě trvá změna organizace dopravy na ulici kpt. Jaroše v úseku Masarykova třída – příjezd na plochu zařízení staveniště. Návrh dočasného dopravního značení pro tuto etapu výstavby je dokumentovaný v příslušné výkresové situaci arch. č. HPO 7-9-37959r.1 a byl v konceptu projednán s DI PČR v Karviné.

Při výstavbě vjezdové a výjezdové rampy do podzemního parkoviště budou dočasným dopravním značením „signalizovány“ práce podél vozovky Masarykovy třídy, směrovacími deskami Z4 vymezen prostor výstavby ramp (při zachování šířky 3m jízdního pásu) a regulována pěší doprava. Výkaz dočasných dopravních značek:

- (IP22 (s textem „Vjezd a výjezd vozidel stavby“) + E3a ("90 m") + S7),
- (A15 + A6b + S7),
- (B20a + B28),
- 25 x Z4a (+ výstražná („ubíhající“) světla typu 1),
- (Z2 (dl.8 m) + 3 výstražná světla typu 1 + B30),
- (Z2 (dl.13 m) + 3 výstražná světla typu 1 + B30 + A22 + E 13 (s textem „Chodci, použijte vedlejší přechod“),
- (Z2 (dl.80 m) + výstražná světla typu 1 a 5 m + 3 x B30),
- 2 x E13 (s textem "Pěší doprava na ulici Osvobození (MěÚ, pošta, KD, ČS)),
- 4x zrušení (demontáž) stávajících dopravních značek,
- zakrytí semaforů a stávajících dopravních značek SSZ přechodu na hraně vozovky vedlejšího jízdního pásu Masarykovy třídy,

Úprava organizace dopravy na ulici kpt. Jaroše – zůstává zachována úprava organizace dopravy dočasným dopravním značením shodná s 2.A etapou.

3. etapa výstavby

Provádí se rekonstrukce komunikace mezi Priorem a kinem. Dočasným dopravním značením se doplňuje přechodné dopravní značení na ulici kpt. Jaroše z předchozích dvou etap výstavby. Návrh dočasného dopravního značení pro tuto etapu výstavby je dokumentovaný v příslušné situaci arch. č. HPO 7-9-37959r.1 a byl v konceptu projednán s DI PČR v Karviné. Výkaz dočasných dopravních značek:

- 6 x Z4a,
- 2 x (A15 + A6b),
- 2 x (A22 + E 13 (s textem „Výjezd vozidel stavby“)),
- zrušení (demontáž) 2 stávajících dopravních značek,

1.7. Předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení

Všechny plochy a prostory určené k realizaci stavby v jednotlivých stavebních etapách budou před započítím těchto etap výstavby vyklizeny a připraveny ke stavebním činnostem. Při vymezení staveniště bude brán ohled na související přilehlé prostory a komunikace s cílem tyto prostory, komunikace a provoz na nich co nejméně narušit.

Realizace souboru staveb je stavebně rozdělena celkem do čtyř jednotlivých etap výstavby, druhá etapa je dále dělena na dvě části – část A a část B. Etapy stavby budou prováděny na ploše současného hlavního náměstí, náměstí před MěÚ a kulturním domem, městského parku a přilehlých okolních plochách – viz situace výstavby souboru staveb arch. č. HPO 1-0-33 342r.0, která tvoří nedílnou součást projektové dokumentace zásad organizace výstavby.

Obecné požadavky k zajištění staveniště

Staveniště se nachází v hustě zastavěném centru města Orlové- Lutyně, v prostoru kde se pohybuje velký počet osob. Během realizace stavby musí být staveniště ve všech etapách bezpečně zajištěno a ohraničeno proti vstupu neoprávněných osob. Ohraničení musí být zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti. Uvedené požadavky dané legislativou je povinen provést vybraný zhotovitel stavby, který rovněž musí stanovit lhůty kontrol tohoto zabezpečení.

Staveniště bude ve všech etapách výstavby zajištěno dle NV č. 591/2006 Sb. Navrhuje se zabezpečit souvislým oplocením (v neprůhledném provedení) do výšky minimálně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana osob stavby a zařízení. Ohraničení staveniště se bude během výstavby jednotlivých etapách měnit a to podle postupu výstavby a prováděných stavebních činností s cílem zajistit bezpečné staveniště a bezpečný pohyb obyvatel. Hranice staveniště v jednotlivých etapách výstavby jsou zřetelně zakresleny v samostatných výkresových situacích, které tvoří nedílnou součástí této technické dokumentace.

Ztížení průběhu výstavby způsobí také nutnost zajistit po celou dobu výstavby přístup obyvatelům na poštu, MěÚ, ČS a KD. Z tohoto důvodu bude přístup do jednotlivých objektů jednoznačně značen ukazateli směru. Naopak oplocení hranic staveniště a okolí musí být opatřeno bezpečnostními značkami upozorňující obyvatele na zákaz vstupu neoprávněných osob do prostor stavby. Vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek bude splňovat požadavky NV č 11/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Návrh způsobu zabezpečení staveniště v 1. etapě výstavby

Hlavní stavební práce v této etapě budou probíhat v prostoru náměstí před MěÚ a kulturním domem. Součástí této etapy bude také stavba příjezdové cesty ke kioskové trafostanici, jejíž základ, včetně její montáže a napojení bude realizovat ČEZ. Pro zajištění bezpečnosti obyvatel v průběhu stavby 1. etapy nutno vymežit a zabezpečit hranice staveniště oplocením. Návrh vymezení hranic

staveniště výstavby 1. etapy je znázorněn ve výkrese arch. č. HPO 1-1-10023r.0, který tvoří nedílnou součást této technické dokumentace.

Během realizace 1. etapy výstavby dojde v této době ke změně dopravního značení na přilehlé ul. Osvobození. Dočasné dopravní značení platné během realizace této etapy je zřetelně zakreslené v příslušném výkresu arch. č. HPO 7-9-37959r.1.

Během realizace této etapy bude zajištěn občanům města bezpečný bezbariérový průchod (pěší komunikace) na poštu, MěÚ, KD a ČS ze strany hlavního náměstí. V době realizace první etapy nebude možný přístup k těmto objektům přes prostor náměstí před MěÚ a KD.

Návrh způsobu zabezpečení staveniště v 2.A etapě výstavby

V této etapě budou hlavní stavební činnosti realizovány v prostorech současného hlavního náměstí (stavba podzemního parkoviště) a v prostoru podél Masarykovy třídy (realizace přeložek inženýrských sítí). Staveniště musí být striktně zabezpečeno na jeho hranici proti vstupu neoprávněných osob souvislým oplocením dosahující výšky min 1,8m. Vymezení hranic staveniště je znázorněné ve výkresu arch. č. 1-0-33 338r.0.

Od zahájení 2.A etapy výstavby do konce celé stavby bude na ploše současného parkoviště a ploše bývalého tržiště zřízeno zařízení staveniště. Z tohoto prostoru povede přes Městský park na plochu hlavního náměstí, kde se bude provádět stavba podzemního parkoviště a polyfunkční budovy A nově vybudovaná dočasná panelová komunikace. Staveništní komunikace bude sloužit jako dopravní příjezd vozidlům stavby od 2.A etapy do závěrečné fáze stavby. Veškeré plochy zařízení staveniště budou pro zajištění bezpečnosti cizích osob a ochrany majetku zhotovitele oploceny.

Příjezd vozidel stavby do prostor staveniště bude probíhat přes ul. kpt Jaroše. Z tohoto důvodu musí být úsek od kruhového objezdu po odbočku k veřejnému parkovišti a bývalému tržišti dočasně dopravně značen – viz výkres pro 2.A etapu výstavby arch. č. HPO 7-9-37959r.1. V tomto úseku bude platit zákaz parkování dopravních prostředků na krajnici komunikace.

Během této etapy bude stále zajištěn občanům města přístup na poštu, MěÚ, KD a ČS. Chodník podél Masarykovy třídy včetně světelného přechodu pro chodce bude v době realizace 2.A etapy pro občany nepřístupný. Přístup obyvatel na poštu, MěÚ, KD a ČS bude již možný z ulice Osvobození přes nové náměstí před MěÚ a kulturním domem.

Návrh způsobu zabezpečení staveniště v 2.B etapě výstavby

Hlavní práce v této etapě budou spojené s výstavbou vjezdového a výjezdového portálu do podzemního parkoviště. Hranice staveniště v 2.B etapě výstavby nutno vymezit a zabezpečit oplocením výšky min. 1,8 m. Navrhované vymezení staveniště této etapy je zakresleno ve výkresu arch. č. HPO 1-0-33 339r.0, který tvoří nedílnou součást technické dokumentace „Zásady organizace výstavby“.

Místo realizace portálů se nachází v přímé blízkosti jízdního pruhu komunikace směřující od kruhového objezdu (odbočka na ul. Kpt Jaroše) po kruhový objezd (odbočka na ul. Osvobození) na Masarykově třídě. Z důvodu přímé blízkosti stavby portálů od jízdního pruhu dopravní komunikace na Masarykově třídě, musí být tato dopravně značena – viz příslušný výkres arch. č. HPO 7-9-37959r.1. V době realizace 2.B etapy výstavby bude dále platit dočasné dopravní značení na ul. kpt Jaroše jako v 2.A etapě výstavby.

Návrh způsobu zabezpečení staveniště v 3. etapě výstavby

Tato etapa zahrnuje stavební práce a činnosti, které budou prováděné v prostoru mezi Priorem a kinem. V rámci stavby etapy musí být tento prostor obyvatelům uzavřen a zabezpečen mobilním oplocením výšky min. 1,8 m, včetně části přilehlého chodníku na ul. kpt. Jaroše. Navržený prostor ohraničení staveniště oplocením v této etapě výstavby je znázorněné ve výkrese arch. č. HPO 1-0-33 340r.0. Příslušný situační výkres v rámci HPO 7-9-37959r.1r.0 znázorňuje dočasné dopravní značení, které bude platit v době realizace 3. etapy na přilehlé ul. kpt. Jaroše.

Návrh způsobu zabezpečení staveniště v 4. etapě výstavby

Konečná etapa stavby bude zahrnovat stavební činnosti a práce realizované v prostorech současného městského parku. V této době již bude demontována dočasná panelová komunikace vedoucí z plochy zařízení staveniště na hlavní náměstí. Součástí stavby bude oprava zídek a ploch, výsadba zeleně, likvidace zařízení staveniště a dočasného dopravního značení. Stavba etapy bude zabezpečena oplocením, návrh ohraničení a vymezení hranic staveniště oplocením je obsažen ve výkrese arch. č. HPO 1-0-33 341r.0.

1.8. Trvalé deponie a mezideponie

Během realizace souboru staveb bude zhotovitel striktně dodržovat požadavky zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku č. 381/2001 Sb., katalog odpadů ve znění pozdějších předpisů a dále ostatní související právní předpisy vydanými na ochranu životního prostředí v platných zněních.

Odpovědnost za nakládání se stavebními odpady během výstavby má zhotovitel stavebních prací, který je povinen vést během stavby evidenci odpadů. Evidence odpadů a doklady o nakládání s nimi budou předloženy dotčeným orgánům při kolaudaci stavby.

Odpady kategorie „O“, které vzniknou během výstavby budou separovány a ukládány do připravených pytlů a kontejnerů, které budou umístěné v prostoru zařízení staveniště. Ta část odpadů, kterou nebude možno opětovně využít, bude odvezena do sběrného dvora Města Orlové.

Likvidace nebezpečných odpadů kategorie „N“ bude smluvně zajištěna u oprávněných osob, které mají oprávnění dané odpady převzít k dalšímu nakládání (využití nebo odstranění). Tyto oprávněné osoby budou vybrány v rámci výběrového řízení.

Stavba bude klást zvýšené nároky na zemní práce v 2.A etapě výstavby kdy se bude realizovat podzemní parkoviště. Při odstraňování přebytku zeminy ze stavby je třeba dát přednost jejímu využití před uložením na skládce, zvláště pak u ornice, která se musí uložit zvlášť. Předpokládá se, že výkop kategorie „O“ bude využit k opětovnému použití nebo bude odvezen na skládku, např. Horní Suchá, Ostrava do vzdálenosti 15km.

U odpadů, které nelze před zahájením stavby analyzovat, budou odebrány vzorky, které se podrobí chemické analýze pro začlenění odpadů do skupin dle právních předpisů o odpadech. Ředění nebo míšení odpadů za účelem splnění kritérií pro jejich přijetí na skládku je přísně zakázáno. Odpady na staveništi nebudou likvidovány spalováním, zahrabáváním ani jiným nepovoleným způsobem.

Přehled předpokládaných druhů odpadů jednotlivých staveb vznikajících při demolicích a při výstavbě vznikl na základě analogie s obdobnými záměry:

- stavba "Humanizace centra Orlové - Lutyně"

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Množství [t]
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	2,0
15 01 02	Plastové obaly	O	1,2
15 01 03	Dřevěné obaly	O	2,5
15 01 04	Kovové obaly	O	1,9
15 01 07	Skleněné obaly	O	0,6
17 01 01	Beton	O	25,0
17 01 02	Cihly	O	2,5
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	1,5
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	1,5
17 02 01	Dřevo	O	3,6
17 02 02	Sklo	O	1,5
17 02 03	Plasty	O	0,6
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	50,0
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	50,0
17 04 05	Železo a oce	O	15,0
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	1,2
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	15,0
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	40 000,0
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují neb. látky	N	25,0
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	15,0
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O	3,0
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	5,0
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	3,0
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	1,0
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 236	N	2,0
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	0,5
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	15,0
20 02 03	Jiný biologický nerozložitelný odpad	O	2,0
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1,0
20 03 07	Objemný odpad	O	3,0

- stavba "Revitalizace prostranství centra města Orlové - Lutyně"

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Množství
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika		
17 01 01	Beton	O	1 m ³
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu		
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	15 m ³
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	5 m ³
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlušina		
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	60 m ³
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady		
17 09 04	Směsné stavební odpady neuvedené pod čísly 170901, 170901 a 170903	O	3 t

- stavba "Polyfunkční dům A nad parkovištěm v Orlové – Lutyni"

kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Množství
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady		
17 09 04	Směsné stavební odpady neuvedené pod čísly 170901, 170901 a 170903	O	10 t

Základní povinnosti zhotovitele stavby při nakládání s odpady:

- zařazovat odpady podle katalogu odpadů a podle kategorií (§ 5 a 6 zákon č. 185/2001 Sb.),
- zajistit přednostní využití odpadů,
- odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze oprávněné osobě,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi,
- zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle tohoto zákona oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

Při volbě shromažďovacího místa nebo umístění shromažďovacího prostředku musí být zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky. Shromažďovací prostředky odpadů musí splňovat tyto základní technické požadavky:

- odlišení shromažďovacích prostředků odpadů (tvarově, barevně nebo popisem) od prostředků nepoužívaných pro nakládání s odpady, nebo používaných pro jiné druhy odpadů,
- zajištění ochrany odpadů před povětrnostními vlivy, pokud jsou shromažďovací prostředky určeny pro použití mimo chráněné prostory a nejsou-li určeny pouze pro odpady inertní,
- odolnost proti chemickým vlivům odpadů, pro které jsou určeny,
- v případě, že shromažďovací prostředky slouží i jako přepravní obaly, musí splňovat požadavky zvláštních právních předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí a zboží,

zabezpečují, že odpad do nich umístěný je chráněn před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením, smícháním s jinými druhy odpadů nebo únikem ohrožujícím zdraví lidí nebo životní prostředí.

2. Významné sítě technické infrastruktury

Dotčenou plochou, kde bude probíhat plánovitá výstavba, prochází v současnosti řada podzemních a nadzemních sítí technické infrastruktury. Sítě technické infrastruktury a jejich předpokládané vedení jsou zapracované ve výkresové dokumentaci. Zakreslené průběhy podzemních sítí v tomto výkrese je nutno považovat za přibližné a jejich přesné průběhy je nutno nechat vytýčit jejich správci přímo v terénu před zahájením stavebních prací.

Realizace této stavby klade vysoké nároky na změnu technické infrastruktury v daném prostoru. V rámci stavby bude nutné provést řadu přeložek a nových vedení technických sítí. Navrhované vedení přemístěných a nových sítí jsou zdokumentovány v jednotlivých SO. Při vlastní výstavbě mohou v prostorách stavby se nacházet i další stávající podzemní vedení jednotlivých inženýrských sítí, ke kterým se majitelé nepřihlásili, a které v projektantu nejsou zakreslené, a proto při provádění výkopových prací je nutné postupovat vždy se zvýšenou opatrností.

Vytýčení sítí podzemního vedení

Před zahájením zemních prací je nutné, aby dle § 153, odst. 1, zákona č. 183/2006 Sb. stavbyvedoucí zajistil vytýčení tras technické infrastruktury v místě jejich střetu se stavbou. Je povinen požádat správce všech podzemních vedení o jejich vytýčení z důvodu zamezení jejich poškození při výkopových pracích a aby byla zajištěna bezpečnost práce v průběhu realizace stavby. Vytýčení podzemních vedení technické infrastruktury musí být na terénu provedeno polohově, popř. též výškově v souladu s výše citovaným zákonem. Při činnostech je nutné dodržovat omezení jednotlivých správců, které vyplývají z jejich vyjádření k existenci sítí.

2.1. Ochranná pásma

Během výstavby souboru staveb nutno provádět činnosti v ochranných pásmech technické infrastruktury dle požadavků správců jednotlivých dotčených sítí a výhradně v souladu s těmito platnými předpisy:

- zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích,
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu,
- zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů,

Elektroenergetika

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu. U podzemního vedení o napětí

nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu. V uvedených ochranných pásmech nesmí být používány žádné mechanizační prostředky. V ochranném pásmu i mimo ně musí být prováděny činnosti tak, aby nedošlo k poškození energetických zařízení.

Plynárenská zařízení

Ochranné pásmo u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce činí 1 m na obě strany od půdorysu. U ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu.

V ochranném pásmu je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit plynárenská zařízení, jejich spolehlivost a bezpečnost provozu. Při provádění veškerých činností v ochranném pásmu i mimo ně nesmí dojít k poškození plynárenského zařízení.

Teplárenství

Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách teplárenského zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m.

Vodovodní řády a kanalizační stoky

U vodovodních řadů a kanalizačních stok, kde je vodovod a kanalizace do průměru 500 mm včetně činí ochranné pásmo 1,5 m a u vodovodu a kanalizace nad průměr 500 mm činí ochranné pásmo 2,5 m. U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m se ochranné pásmo zvyšuje o 1 m.

Podzemní komunikačního vedení

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Práce v ochranných pásmech

Narušení inženýrských sítí a kolize s nimi znamenají vždy zdržení prací, dodatečné náklady na opravy, náklady na pokuty a velmi často i vážné poškození zdraví, nezřídka i ztráty na životech. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení a během provádění prací je musí dodržovat.

Požaduje se v místě podzemních vedení technických sítí provádět výkopy ručně minimálně 1 m na každou stranu od vytyčeného vedení se zvýšenou opatrností. Požadavky minimálních vzdáleností jsou stanoveny jednotlivými správci sítí v jejich vyjádřeních. S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět. V případě jakéhokoliv pojezdu mechanizačních prostředků přes stávající podzemní inženýrské sítě v zájmového území, musí tyto zhotovitel stavebních prací předem chránit, např. betonovými panely. Při křížení a souběžích s jinými technickými sítěmi bude dodržena zejména ČSN 736005, při provádění zemních prací bude dodržena ČSN 736133.

3. Napojení staveniště na zdroje energií

Staveniště souboru staveb je vybaveno potřebnými energiemi a médii. Po dobu výstavby budou proto potřebná média zajišťována za úplaty po dohodě s jejich majiteli ze stávajících rozvodů. Stavba bude napojena na následující rozvody: elektrickou energii, pitnou vodu, kanalizaci. Zhotovitel je povinen požádat o povolení k odběru provozních médií, dohodnout podmínky příslušných odběrů a uzavřít příslušné smlouvy, bez kterých odběry médií potřebné pro vlastní realizaci nebudou realizovány. Požadavky na potřebu napojení staveniště provozními médii budou specifikovány vybraným zhotovitelem, který musí zajistit na stavbě hygienické limity dle platných předpisů. Vytipované místa napojení na zdroje technických energií v jednotlivých etapách výstavby souboru staveb jsou zakresleny ve výkresech ZOV.

El. energie

Napojení na zdroje el.energie se předpokládá ze stávajících rozvodů energie v blízkosti staveniště a místa napojení budou využívána přímo na staveništi. Odběrná místa jsou zakreslena na jednotlivých výkresech etap výstavby, napojení budou upřesněna stavebníkem nejpozději při předání staveniště. Staveništní rozvod bude vybaven fakturačními měřidly (spotřeba měřena v kWh). Realizátor může na stavbě použít také vlastní zdroje el. energie – elektrocentrály s nízkou hladinou hluku.

Na staveništní el. rozvody budou napojeny mechanizmy, stroje a objekty zařízení staveniště. Vlastní staveništní rozvod zajišťovaný stavební firmou musí 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 elektrické energie zakončen staveništním rozvaděčem. Staveništní rozvod bude zřízen, provozován a demontován na náklady zhotovitele. Zřízení staveništního rozvodu včetně jeho provozní kontroly a údržby může provést pouze kvalifikovaná osoba s příslušným oprávněním dle vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů v provozu odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

Voda

V 1. etapě výstavby, která se bude realizovat v prostoru náměstí před MěÚ a kulturním domem se předpokládá, že si na staveništi zajistí zdroj vody vybraný zhotovitel stavby (voda pro výstavbu a hygienu bude zajištěna z cisteren).

Zdrojem dočasné vodovodní přípojky po dobu výstavby 2 - 4 etapy, která bude v provozu v prostoru zařízení staveniště, je stávající rozvod pitné vody v budově kina. Na něj se napojí za odbočkou s uzavírací armaturou nový vodoměr a provede přívod DN 32 do prostoru dočasného zařízení staveniště.

Obdobný odběr se provede po přeložce vody v úseku kolem Masarykovy třídy, kde je možný odběr vody z podzemního hydratu DN 80, který bude namontován v době realizace 1.A etapy výstavby na vodovodním potrubí DN 350 s tlakem 0,62MPa. Vybavení napojovací šachty je dle potřeby stavby – uzavírací šoupátko a průtokový vodoměr DN 32 (Q= 5 m³/hod).

Odvodnění

Stávající prostory a plochy včetně prostoru zařízení staveniště jsou dnes odvodněné. Součástí předkládaného projektu je nově navržené odvodnění všech vzniklých ploch.

Kyslík, acetylén

Pro pálení (svařování) si musí zhotovitel dovážet samostatně své plynové láhve a zajišťovat si jejich výměnu.

Tlakový vzduch

Bude zajištěn mobilními kompresory v místech použití.

Telekomunikační zařízení

Použití dorozumivacích zařízení při jednotlivých realizačních pracích navrhne zhotovitel. Přednostně se bude využívat mobilních telefonů.

4. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Zhotovitel zajistí požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy tak, aby náhradní komunikace a oplocení, popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb občanů s omezenou schopností pohybu a orientace. Po dobu výstavby souboru staveb bude zajištěn trvale bezbariérový přístup na poštu, MěÚ, ČS a KD.

5. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Staveniště musí být striktně ve všech etapách stavby uspořádáno a bezpečně zajištěno. Během celé doby výstavby bude občanům trvale umožněn přístup na poštu, MěÚ, KD a ČS. Základním opatřením při stavbě bude bezpečné zajištění hranic staveniště a zabránění vstupu neoprávněných osob do prostor staveniště. Hranice staveniště musí být opatřeny bezpečnostními značkami, které budou upozorňovat lidi na probíhající výstavbu. Dopravně bude staveniště v závislosti na etapách provizorně značeno.

Během výstavby musí zhotovitel dbát, aby nepoškodil okolní objekty a zařízení. Veřejné zájmy mohou být vlivem realizace souboru staveb dotčeny, avšak musí být minimalizovány a zásahy s dostatečným předstihem projednány s vlastníky.

6. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

6.1. Požadavky na provozní a sociální zařízení staveniště

Na výstavbě souboru staveb se předpokládá zřízení dočasných provozních zařízení. Počet zařízení staveniště vychází z počtu pracovníků, kteří se realizací této stavby zabývají – skutečný počet bude znám po výběrovém řízení a požadavcích zhotovitele stavby. Zařízení staveniště bude vyhovovat bezpečnostním a hygienickým předpisům, zhotovitel zajistí na staveništi pitnou vodu pro osobní hygienu a mobilní chemické WC. Stravování pracovníků bude umožněno ve stávajících restauračních zařízení nacházející se v blízkém okolí stavby.

Bude zřízeno technické zázemí pro působení zhotovitele nebo jeho zástupce, projektanta a dalších pověřených osob (autorský a technický dozor, stavbyvedoucí, koordinátor BOZP apod.), v rozsahu sjednaném ve smlouvě o dílo. Celkový počet mobilních zařízení staveniště včetně jejich umístění bude známo po ukončení výběrového řízení a výběru zhotovitele stavby. Dosud není možné blíže specifikovat jednotlivá zařízení staveniště. V rámci realizace souboru staveb se předpokládá na staveništi vybudovat:

Pro 1. etapu výstavby:

- 1 ks – mobilní kontejner vedení stavby,
- 1 ks – mobilní odpočinkový kontejner,
- 1 ks – mobilní chemická toaleta,
- 2 ks – mobilní skladovací kontejner,
- 1 ks – mobilní kontejner na stavební odpad kategorie O,
- 1 ks – mobilní kontejner na stavební odpad kategorie N,
- venkovní zpevněné skladovací plochy,
- staveništní rozvod elektřiny vybaveny vlastním měřením (fakturační měřidla),
- cisterny z vodou.

Pro 2. – 4 etapu výstavby:

- 1 ks – mobilní kontejner vrátnice stavby,
- 2 ks – mobilní kontejner vedení stavby,
- 3 ks – mobilní odpočinkový kontejner,
- 5 ks – mobilní chemická toaleta,
- 6 ks – mobilní skladovací kontejner,
- 3 ks – mobilní kontejner na stavební odpad kategorie O,
- 3 ks – mobilní kontejner na stavební odpad kategorie N,
- venkovní zpevněné skladovací plochy,
- dočasná staveništní panelová komunikace,
- staveništní rozvody vody a elektřiny vybaveny vlastním měřením (fakturační měřidla) nebo mobilní agregáty a cisterny z vodou.

6.2. Plochy pro zařízení staveniště

Stávající plochy ve správě města Orlová v prostoru stavby budou vybraným zhotovitelem stavby využity pro vybudování zařízení staveniště. Konkrétní plochy pro umístění zařízení staveniště určí stavebník po dohodě s vybraným zhotovitelem stavby. Veškeré plochy pro zařízení staveniště musí být odsouhlaseny a zakotveny ve smlouvě o dílo příp. v zápise o předání a převzetí staveniště. Zařízení

staveniště bude zřízeno jen po dobu výstavby, po ukončení stavby musí být do jednoho měsíce po kolaudaci sneseno.

První etapa výstavby bude zahrnovat stavební práce, které budou probíhat v prostorách současného náměstí před MěÚ a kulturním domem, kde nebude prostor pro zřízení velkého zařízení staveniště. V 1. etapě výstavby se navrhuje zařízení staveniště umístit přímo v prostoru vymezeného staveniště – viz výkres arch č. HPO 1-0-33 337r.0.

Umístění zařízení staveniště pro 2. – 4. etapu výstavby se navrhuje v prostoru současného veřejného nadzemního parkoviště a na ploše bývalého tržiště za kinem. Navržené umístění zařízení staveniště v době realizace těchto etap je zakresleno v situačních výkresech arch č. HPO 1-0-33 338-r.0 – č. HPO 1-0-33 341-r.0. Pro potřeby stavby bude z místa dnešního nadzemního parkoviště a bývalé tržnice, přes současný městský park do prostor hlavního náměstí dočasně vybudována příjezdová staveništní zpevněná cesta, která bude během výstavby sloužit pro příjezd vozidel stavby do prostor hlavního náměstí. Dočasná komunikace bude využívána pro odvoz vykopané zeminy a dovozu stavebního materiálu během výstavby podzemního parkoviště, přeložek a při výstavbě polyfunkčních domů A.

Plochy zhotovitele pro zařízení staveniště možno posoudit až po provedení jejich výběrů.

6.3. Objekty mimoglobálního zařízení staveniště

V rámci stavby nebudou vybudovány nezbytně nutné provozní objekty a zařízení umístěné mimo prostor staveniště jako objekty MGZS.

6.4. Předpokládaný počet pracovníků při výstavbě

V průběhu realizace stavby se bude počet pracovníků v jednotlivých etapách a pracovních dnech měnit, na staveništi se předpokládá denní výskyt pracovníků zhotovitele:

- v 1. etapě výstavby cca 25 pracovníků,
- v 2.A etapě výstavby cca 50 pracovníků,
- v 2.B etapě výstavby cca 25 pracovníků,
- v 3. etapě výstavby cca 10 pracovníků,
- v 4. etapě výstavby cca 25 pracovníků,

Počet pracovníků na stavbě bude blíže upřesněn vybraným zhotovitelem stavby. O počtu pracovníků, jejich bezpečnostních školeních, postupu prací a dalších informacích bude veden na stavbě dle zákona č. 183/2006 Sb. § 157 odst. 1 „Stavební denník“.

7. Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

V rámci realizace stavby nebudou budovány trvalé objekty zařízení staveniště vyžadující samostatné ohlášení. Na staveništi se budou vyskytovat provizorní zařízení staveniště, která budou sloužit pouze k dočasnému užívání během realizace stavby. V závěru prací a po jejich ukončení budou snesena.

8. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán BOZP na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb.

Při realizaci souboru staveb budou pracovníci zhotovitele důsledně zajišťovat podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále BOZP) na staveništi. Zhotovitel striktně zabezpečí, aby výstavba probíhala dle:

- platné legislativy – zákonů včetně jejich doprovodných předpisů (nařízení vlády, vyhlášky),
- českých technických norem (ČSN) a evropských harmonizovaných norem (ČSN EN),
- interního bezpečnostního předpisu zhotovitele,
- jeho písemně zpracovaného technologického a pracovního postupu včetně opatření vytipovaných rizik, které musí být projednané s koordinátorem BOZP, vedením stavby a pracovníky na stavbě,
- bezpečnostních požadavků uvedených v zápise o předání a převzetí staveniště nebo ve smlouvě o dílo,
- pokynů jeho odpovědného vedoucího pracovníka, stavbyvedoucího, dozoru stavby a koordinátora BOZP na staveništi,
- plánu BOZP na staveništi,

V průběhu realizace stavby musí být striktně dodržovány legislativní požadavky týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Za dodržování všech platných zákonných povinností v oblasti bezpečnosti práce včetně jejich provádějících předpisů a technických norem nesou odpovědnost vedoucí pracovníci firem na všech stupních řízení v rozsahu pracovních činností, stavbyvedoucí a koordinátor BOZP.

Zhotovitel včetně příp. OSVČ (osoby samostatně výdělečně činní) budou na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci dle požadavků obsažených v ustanoveních zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění. Tento zákon zapracovává v návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů, další požadavky BOZP v pracovně právních vztazích a zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy. Při provádění stavby se musí dále dodržovat požadavky NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a sdělení č. 433/1991 Sb., o úmluvě o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví.

Další provádějící předpisy zákoníku práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

- NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- NV č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,

- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů,

Další zákony a jejich prováděcí předpisy:

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území v platném znění,
- vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na el. zařízení nízkého napětí
- NV č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,
- NV č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení v platném znění,
- NV č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

Stavebník stavby předá staveniště před zahájením výstavby vybranému zhotoviteli stavby (bude znám po výběrovém řízení) prostřednictvím tzv. „zápisu o předání a převzetí staveniště“. Zápis bude po celou dobu výstavby součástí vedeného stavebního deníku na stavbě. V zápisu o předání a převzetí staveniště musí být uvedeny všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků zdržujících se na staveništi. Obsah zápisu o předání a převzetí staveniště není legislativně určen, je nutné ovšem, aby obsahoval všechny potřebné náležitosti a fotodokumentaci celého staveniště, včetně přilehlých ploch, aby v případě sporů šlo situaci jednoznačně popsat. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce mohou být mezi účastníky výstavby obsaženy ve „Smlouvě o dílo“, pokud nebudou přímo zakotveny v zápisu o předání a převzetí staveniště.

Zhotovitel prací v rámci své dodavatelské dokumentace vytvoří podmínky k zajištění bezpečnosti práce a vyhodnotí rizika. Součástí dodavatelské dokumentace bude i 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. Zhotovitel stavby zpracuje **časový harmonogram** postupu prací pro souběh jednotlivých pracovních činností, zajistí návaznost a včasné dokončení prací v požadovaném termínu.

1. Posouzení potřeby koordinátora BOZP

Výběrové řízení na zhotovitele stavby v době zpracování této dokumentace dosud neproběhlo. Předpokládá se, že stavbu bude realizovat přímý zhotovitel se svými subdodavateli a dojde k překročení mezních limitů stavby (počtu osobodnů nad 500) podle zákona č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Zadavatel stavby je povinen pro výstavbu určit potřebný počet koordinátorů BOZP. Pokud bude kompletní stavbu provádět pouze jedna organizace, působnost koordinátora bezpečnosti na staveništi se nepožaduje.

Koordinátorem BOZP nemůže být osoba bez zvláštní odborné způsobilosti a dále osoba, která odborně vede realizaci stavby. Zadavatel stavby předá určenému koordinátorovi veškeré podklady nutné pro jeho činnost.

2. Návrh plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zadavatel stavby zajistí dle zákona č. 309/2006 Sb. §15, odst.(2) ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na nařízení vlády č. 591/2006 Sb., aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (plán BOZP) vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu budou uvedena potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení, bude přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Konkrétně musí být plán BOZP zpracován vzhledem k tomu, že na stavbě budou prováděny práce vystavující pracovníky zvýšenému ohrožení zdraví dle NV č. 591/2006 Sb. a předpokládaný rozsah díla přesahuje limity dle zákona č. 309/2006 Sb.

Povinnosti stavebníka nebo jím pověřenou organizací je zajistit pro fázi provádění stavby zpracování plánu BOZP. Dále je vzhledem k rozsahu stavby povinen zadavatele doručit „oznámení o zahájení prací“ oblastnímu inspektorátu práce nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště vybranému zhotoviteli. Zadavatel určí v dostatečném předstihu před zahájením stavby přiměřený počet koordinátorů a předá jim veškeré podklady pro jeho činnost.

Povinnosti zhotovitele stavby je informovat koordinátora BOZP nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Koordinátorovi bude poskytovat součinnost potřebnou pro plnění úkolů po celou dobu jeho zapojení do realizace stavby. Během výstavby dodržuje plán BOZP, bere v úvahu podněty a pokyny koordinátora, informuje koordinátora o změnách v technologických postupech a nově nastupujících pracovnících na staveništi, zúčastňuje se kontrolních dnů, pracuje a postupuje podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu BOZP.

Pozn.: V případě, kdy na pracovišti budou působit pracovníci pouze jednoho zhotovitele a není určen koordinátor BOZP, ale povinnost zajistit zpracování plánu vzniká, a pokud dokumentace o vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních, zpracovaná zhotovitelem, obsahuje opatření přijatá s ohledem na provádění prací a činností vystavujících fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, lze za plán BOZP považovat také tuto část dokumentace.

a) Fáze přípravy výstavby

V místě výstavby bude před jejím započatím provedena příprava staveniště, která je popsána v bodě 1.3 této technické zprávy.

- **Uspořádání a zajištění staveniště**

Za tuto činnost odpovídá po celou dobu výstavby zhotovitel stavby, kterému bylo toto staveniště předáno a který je převzal prostřednictvím „zápisu o předání a převzetí staveniště“. Zhotovitel stavby uspořádá a zajistí staveniště pro výkon jednotlivých prací a činností v souladu s příslušnými legislativními požadavky (zejména zákonem č. 309/2006 Sb. v platném znění a NV č. 591//2006 Sb.) a dodavatelskou dokumentací.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu cizích osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Vjezdy na staveniště pro vozidla stavby musí být zřetelně označeny dopravními značkami (dle vyhlášky č. 30/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů) provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi.

Zákaz vstupu a vjezdu nepovolaným fyzickým osobám do prostor staveniště musí být viditelně vyznačen bezpečnostními značkami dle NV č. 11/2002 Sb. v platném znění na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k němu vedou. Příklad vzhledu zákazové, výstražné, a informační bezpečnostní tabule:



V prostorách staveniště kde budou probíhat rizikové práce a činnosti musí být na viditelných místech umístěny bezpečnostní značky, které poskytují bezpečnostní informace nebo instrukce. Označeny musí být rovněž zařízení staveniště ve kterých budou umístěny tlakové láhve, hořlavé kapaliny, hasící přístroje apod. V prostoru staveniště budou vyvěšené značky a cedule s údaji o povolení stavby, vedení stavby, čísly první zdravotní pomoci a požární ochrany.

- Zařízení pro rozvod energie

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu. Pracovníci musí být dostatečně chráněni před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti pracovníků (dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. v platném znění), kteří mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeni všichni pracovníci zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojezdých strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojezdých strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.

- Bezpečnostní příprava před zahájením zemních prací

1. Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci budou vytýčeny polohově, popř. taky výškově trasy technické infrastruktury (dle § 2 odst. 1 písm. k, bod 2. a § 153 odst. 1 stavebního zákona v platném znění), zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popř. jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.
2. Před zahájením zemních prací zhotovitel určí rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.
3. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení a během provádění prací je dodržuje,
4. S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní pracovníci, které budou zemní práce provádět.
5. Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích určí pracovník pověřený zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce.
6. Pokud zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, musí být předem určen rozsah a způsob snížení hladiny vody, za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (zákon č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů), zejména jejím odvedením nebo odčerpáním, ledaže použité technologie umožňují provedení plánovaných prací pod hladinou vody a současně jsou přijata opatření proti pádům pracovníků do vody.
7. Při vlastní výstavbě budou dodrženy podmínky pro stavební práce v ochranných pásmech inženýrských sítí, které jsou stanovené příslušnými správci ve vyjádřeních k existenci sítí. Současně

budou při činnostech v těchto prostorách splněny zákony ve znějících pozdějších předpisů č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích, č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, č. 458/2000 Sb. energetický zákon včetně jejich doprovodných předpisů.

8. Během provádění zemních prací se mohou v prostoru stavby nacházet podzemní vedení inženýrských sítí, ke kterým se majitelé nepřihlásili a které projektantovi nejsou známy. Z toho důvodu je nutné, aby zhotovitel při provádění zemních prací postupoval vždy se zvýšenou opatrností.

- Školení v oblasti BOZP

Před zahájením výstavby projdou pracovníci zhotovitele vstupním školením BOZP. Vstupní školení BOZP nenahrazuje periodické školení zhotovitele a bez tohoto školení nesmí jeho pracovníci zahájit práci na staveništi. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy, riziky stavby a plánem BOZP bude proveden prokazatelně zápis v knize BOZP. Zde pracovníci svým podpisem stvrdí, že byli řádně proškoleni.

Pracovníci zhotovitele budou na staveništi dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví ostatních pracovníků na staveništi, kterých se bezprostředně dotýká jejich výkon práce. Znalost základních povinností vyplývajících z právních a ostatních předpisů a požadavků zhotovitele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nedílnou a trvalou součástí kvalifikačních předpokladů pracovníků. Během výstavby jsou pracovníci povinni:

- dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění BOZP, s nimiž byl řádně seznámen, a řídit se zásadami bezpečného chování na staveništi a pokyny zhotovitele,
- dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení a svévolně je neměnit a nevyřazovat z provozu,
- oznamovat svému nadřízenému vedoucímu nedostatky a závady na staveništi, které ohrožují nebo by bezprostředně a závažným způsobem mohly ohrozit bezpečnost nebo zdraví pracovníků při práci,
- bezodkladně oznamovat svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci svůj pracovní úraz, pokud mu to jeho zdravotní stav dovolí, a pracovní úraz jiného pracovníka, popřípadě úraz jiné osoby,
- nepracovat pod vlivem alkoholických nápojů a jiných návykových látek, nevstupovat pod jejich vlivem na staveniště, nekouřit na staveništi (pouze v prostorách k tomu určených),
- podrobit se na pokyn oprávněné osoby zjištění, zda není pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek.

b) Fáze provádění stavby

- Požadavky na pracovní prostředí na staveništi

Zhotovitel stavby zajistí v součinnosti s objednavatelem stavby vybavení staveniště pro bezpečný výkon práce. Práce na stavbě budou zahájeny pouze tehdy, pokud je staveniště náležitě zabezpečeno a vybaveno. Během výstavby je zhotovitel stavby povinen:

- udržovat pořádek a čistotu na staveništi,
- uspořádat staveniště dle dodavatelské dokumentace, jednotlivá pracoviště budou vhodně dostupná, stanoví se komunikace a prostory pro příchod a pohyb pracovníků, pracovních prostředků a zařízení, určení ploch pro uskladnění nebezpečných látek (pokud budou pro výstavbu použita), přípravků a materiálu,
- zajistit požadavky na manipulaci s materiálem, předcházet zdravotním rizikům při práci s břemeny,

- provádět kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- splnit požadavky na způsobilost (zdravotní, odbornou) pracovníků konajících práce na staveništi,
- bezpečně uskladňovat nebezpečné látky, přípravky a materiály,
- s odpady bude nakládat v souladu se zákonem o odpadech v platném znění, včetně odpadů nebezpečných pro která platí zvláštní pravidla,
- přizpůsobit čas potřebný na jednotlivé práce podle vypracovaného harmonogramu prací,
- předcházet ohrožení života a zdraví pracovníků, kteří se s vědomím zhotovitele mohou zdržovat na staveništi,
- předcházet rizika vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- vést evidenci (ve stavebním denníku) přítomnost pracovníků na staveništi, které mu bylo předáno (každý zhotovitel povede stavební denník dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění),
- přijmout odpovídající bezpečnostní opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující pracovníky ohrožení života nebo poškození zdraví,
- po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací, přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše,
- materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví pracovníků zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti,
- striktně dodržovat bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stanovištích stanovené NV č. 591/2006 Sb.

- Požadavky na stroje, zařízení a nářadí

Veškeré používané zařízení bude provozováno dle pokynů výrobce resp. příslušné dokumentace. Strojní zařízení zhotovitele bude vyhovovat požadavkům nařízení vlády č. 176/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Obsluhu a údržbu zařízení smí provádět pouze vyškolení pracovníci s řádnou kvalifikací. Požadavky na výcvik, způsobilost obsluh stavebních strojů stanovuje vyhláška č. 77/1965 Sb. Na provoz veškerých strojů a zařízení musí být zpracován místní bezpečnostní předpis v souladu s NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Zhotovitel stavby je povinen po celou dobu výstavby zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány. Stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí budou:

- vybaveny ochrannými zařízeními, která chrání život a zdraví zaměstnanců,
- vybaveny nebo upraveny tak, aby odpovídaly ergonomickým požadavkům a aby zaměstnanci nebyli vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek,
- pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány,
- používány k účelům a za podmínek, pro které jsou určeny, v souladu s provozní dokumentací a požadavky provozního bezpečnostního předpisu zhotovitele,
- ochrana pracovníků proti nebezpečnému dotyku u zařízení pod napětím a před jevy vyvolanými účinky elektřiny,
- bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, dopravních prostředků a nářadí stanoví NV 378/2001 Sb.

Zhotovitel skladuje materiál, nářadí a stroje podle požadavků obsažených viz níže „Požadavky na organizaci práce a pracovních postupů“, a dále podle pokynů výrobce a v souladu s požadavky zákona č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů tak, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení pracovníků stavby, majetku nebo životního prostředí.

- Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy po dobu realizace stavby

V místech s nebezpečím výbuchu, zasypaní, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel stavby, aby pracovníci pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

• Skladování a manipulace s materiálem

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.
2. Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odebírání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.
3. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.
4. Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.
5. Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.
6. Sypké hmoty mohou být při plně mechanizovaném způsobu ukládání a odběru skladovány do jakékoli výšky. Při odebírání hmot je nutno zabránit vytváření převisů. Vytvoří-li se stěna, upraví se odběr tak, aby výška stěny nepřesáhla 9/10 maximálního dosahu použitého nakládacího stroje.
7. Při ručním ukládání a odebírání smějí být sypké hmoty navršeny do výšky nejvýše 2 m. Pokud je nezbytné odebírat je ručně, popřípadě mechanickou lopatou z hromad vyšších než 2 metry, upraví se místo odběru tak, aby nevznikaly převisy a výška stěny nepřesáhla 1,5 m.
8. Skládka sypkých hmot se spodním odběrem musí být označena bezpečnostní značkou se zákazem vstupu nepovolaných osob dle NV č. 11/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Pracovníci, kteří zabezpečují provádění odběru, se nesmějí zdržovat v ohroženém prostoru místa odběru.
9. Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5 m a při mechanizovaném skladování, jsou-li na paletách, do výšky nejvýše 3 m. Nejsou-li okraje hromad zajištěny například opěrami nebo stěnami, musí být pytle uloženy v bezpečném sklonu a vazbě tak, aby nemohlo dojít k jejich sesuvu.

10. Tekutý materiál musí být skladován v uzavřených nádobách tak, aby otvor pro plnění, popřípadě vyprazdňování byl nahoře. Otevřené nádrže musí být zajištěny proti pádu pracovníků do nich. Sudy, barely a podobné nádoby, jsou-li skladovány naležato, musí být zajištěny proti rozvalení. Při skladování ve více vrstvách musí být jednotlivé vrstvy mezi sebou proloženy podklady, pokud sudy, barely a podobné nádoby nejsou uloženy v konstrukcích zajišťujících jejich stabilitu.
11. Tabulové sklo musí být skladováno nastojato v rámech s měkkými podložkami a zajištěno proti sklopení.
12. Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů (zákon č. 350/2011 Sb. včetně jeho prováděcích předpisů).
13. Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.
14. Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány nejvýše však do výšky 4 m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.
15. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu.
16. S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem (zákon č. 185/2001 Sb. v platném znění).

- **Zajištění výkopových prací**

1. Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.
2. Při provádění zemních prací musí být dodrženy NV č. 591/2006 Sb. a ČSN 73 6133. Při křížení a souběhách s jinými technickými sítěmi musí být dodrženy zejména ČSN 73 6005. V případě jakéhokoliv pojezdu mechanizačních prostředků přes stávající podzemní inženýrské sítě v zájmového území, musí tyto zhotovitel stavebních prací předem chránit, např. betonovými panely.
3. Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu (NV č. 362/2005 Sb.), přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zarážka u podlahy slouží zároveň jako zarážka pro slepeckou hůl.
4. Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné.

Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle bodu 2. včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

5. Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
6. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení stavenišť, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.
7. Pro pracovníky pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

• **Provádění výkopových prací**

1. Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.
2. Před prvním vstupem pracovníka do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.
3. V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu (zákon č. 458/2000 Sb. v platném znění). Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.
4. Při vlastní výstavbě se mohou v prostorách stavby nacházet i další stávající podzemní vedení jednotlivých inženýrských sítí, ke kterým se majitelé nepřihlásili, a které projektantu nejsou známy. Z tohoto důvodu je nutné, aby zhotovitel stavby při provádění výkopových prací postupoval vždy se zvýšenou opatrností.
5. Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách podle bodu 3.
6. Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
 - a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
 - b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
7. Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začišťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je

prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

8. Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
9. Při ručním provádění výkopových prací musí být pracovníci při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovali.
10. Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
11. Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
12. Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost pracovníků u výkopů.
13. Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
14. Na odlehkých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

- **Zajištění stability stěn výkopů**

1. Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.
2. Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.
3. Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost pracovníků ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.
4. Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat pracovníci, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.
5. Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují pracovníci, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.
6. Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.
7. Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

• Svahování výkopů

1. Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyli pracovníci ve výkopu a jeho blízkosti ohroženi sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.
2. Odpovědný pracovník určený zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací
 - a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů,
 - b) vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti pracovníků.
3. Podkopávání svahů je nepřípustné.
4. Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.
5. Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1:1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí pracovníků nebo sesunutí materiálu.
6. Pracovat současně na více stupních ve svahu nad sebou lze tehdy, jestliže jsou realizací opatření stanovených v technologickém postupu vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti pracovníků zdržujících se na nižších stupních.

• Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou

1. Způsob těžby, dopravy a případného rozmrazování zmrzlé zeminy stanoví zhotovitel v technologickém postupu tak, aby byla zajištěna bezpečnost pracovníků a ochrana dotčených podzemních sítí technického vybavení území.
2. Prostor, v němž se provádí rozmrazování a kde by mohlo v jeho důsledku vzniknout nebezpečí popálení nebo propadnutí pracovníků, musí být zřetelně vymezen.

• Ruční přeprava zemin

1. Konstrukce pracovní plošiny pro dočasné uložení vykopané zeminy musí být upevněna tak, aby neohrožovala bezpečnost pracovníků a stabilitu pažení nebo stěny výkopu. Na části pažení lze uvedenou plošinu připevňovat pouze tehdy, je-li pažení k tomuto účelu přizpůsobeno.
2. Pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1:5, bez prudkých přechodů; její povrch nesmí být kluzký a podle okolností musí být zpevněn.
3. Přepravuje-li se zemina pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, musí být při okraji výkopu zřízena pevná zarážka zabraňující sjetí kolečka do výkopu. Vyžaduje-li manipulace s kolečkem odstranění části zábradlí, postupuje se podle zvláštního právního předpisu.

• Zajištění pracovníků proti pádu z výšky nebo do hloubky

Pracoviště ve výšce nad 1,5m nad okolní úroveň nebo v blízkosti volné hloubky přesahující 1,5 m budou zajištěny proti pádu pracovníků a náradí nebo jiných předmětů či materiálu podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Tyto práce nebudou prováděny pokud by mohlo vlivem nepříznivé povětrnostní situace na staveništi dojít k ohrožení bezpečnosti a zdraví pracovníků (při teplotě nižší než 10°C, při rychlosti

větru nad 8m/s, za silného deště, bouřky, sněžení, tvoření námrazy nebo při dohlednosti menší než 30m).

Ochrana proti pádům z výšky nebo do hloubky na staveništi bude zhotovitelem stavby převážně řešena dočasnými stavebními konstrukcemi (např. lešení, montážní zdvihací plošiny) a technickými konstrukcemi (např. ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy). Nebudou-li aplikovány prostředky kolektivní ochrany budou použity osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu. Pro tyto činnosti zpracuje zhotovitel pracovní postup se kterým prokazatelně seznámí své odborně a zdravotně způsobilé pracovníky.

Výkopy : pokud zasahují do komunikace budou zhotovitelem zřetelně označeny výstražným světlem oranžové barvy (v případě snížené viditelnosti – mlha, sněžení, tma, déšť apod.), provizorním dopravním značením a ohrazeny. Proti zabránění pádu pracovníků do nich budou výkopy hlubší více než 1,5m v souladu s NV č. 362/2005 Sb. zajištěny zábradlím, skládající se alespoň z horní tyče (madla) ve výšce nejméně 1,1m, jedné střední mezilehlé tyče a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce min 0,15m. Pro vstup a výstup pracovníků z výkopu zajistí zhotovitel pevné žebříky o délce přesahující horní hranu výkopu alespoň 1,1m. Žebříky budou připevněny a stabilně připevněny a stabilně postaveny, aby nemohlo dojít k jejich převrácení nebo podjetí. Prohlídky žebříků provede pověřený pracovník zhotovitele ve stanovených lhůtách dle návodu na jeho používání.

Lešení : konstrukce každého lešení musí mít průvodní dokumentaci. V dokumentaci musí být prokázány požadované vlastnosti konstrukce po stránce statické, funkční a pracovní bezpečnosti a musí být umožněno bezpečné provedení lešení, tedy montáž, demontáž, přemísťování, popř. bezpečné používání a údržba. Samostatná dokumentace není třeba, pokud konstrukční uspořádání i ostatní technické údaje jednoznačně vyplývají z typových podkladů nebo návodů výrobce na montáž, demontáž, užívání a údržbu. Montáž, demontáž, popřípadě přemísťování lešení se provádí v souladu s návodem na montáž a demontáž. Tuto činnost mohou vykonávat pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejichž znalosti a dovednosti byly ověřeny. Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení. O tom, že byla konstrukce předána a převzata, musí být proveden zápis (ve stavebním deníku nebo jiném dokladu).

Žebříky : budou umístěny pouze na pevném a únosném povrchu a zajištěny proti převrácení nebo podjetí např. pevnou fošnou nebo zarážkou u paty žebříku. Pomocí žebříku nebudou pracovníci vynášet a snášet předměty nad 15kg, při práci na něm nesmí používat těžké nářadí, nebezpečná a obouruční zařízení (např. pneumatická, přiklepová, řetězové pily). Technický stav žebříků bude před použitím kontrolován odpovědnou osobou zhotovitele.

Otvory a prohlubně : zhotovitel na staveništi zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny např. zábradlím.

Zhotovitel poskytuje pracovníkům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.

- **Betonářské práce a práce související**

Bednění

1. Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění

proti pádu pracovníků. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině.

2. Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.
3. Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.
4. Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede pracovník pověřený zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam.

Přeprava a ukládání betonové směsi

1. Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah, popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana pracovníků zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí. Nelze-li taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu pracovníků jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranný koš.
2. Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení, popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze pracovníků bezprostředně po uložené výztuži.
3. Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány.
4. Doprovádí-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi pracovníkem provádějícím ukládání a obsluhou čerpadla.

Odbedňování

1. Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn pracovníka určeným zhotovitelem.
2. Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu (NV č. 362/2005 Sb.). Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr.
3. Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných osob.
4. Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci.

Předpínání výztuže

1. Pracovní prostor předpínacího zařízení musí být vyznačen. Vstup do tohoto prostoru je povolen pouze pracovníkům vykonávajícím předpínací práce nebo dohled.
2. Stanoviště obsluhy musí být umístěno vedle předpínacího zařízení, mimo směr tahu napínacího drátu a s možností bezpečně ustoupit v případě jeho vychýlení.

3. Obsluha vrátku, kterým se provádí vytažování trubek nebo zatahování kabelů, musí být chráněna zástěnou pro případ poškození tažného lana, závěsu kabelu nebo trubky.
4. Čerpadla, hadice, trysky, spoje a manometry musí být vždy před zahájením pracovní směny kontrolovány zhotovitelem pověřeným pracovníkem.
5. Prasklé nebo vytržené dráty nebo pruty, pruty s důlkovou korozí a prvky mechanicky poškozené nesmí být napínány. Při odvíjení předpínacího drátu, dodávaného ve svazcích nebo kotoučích, musí být používáno zařízení vylučující vylétnutí konce odvíjeného drátu.
6. Po ukončení napínání a po odstranění napínací pistole musí být odstraněny přečnávající konce předpínané výztuže.
7. Při ovíjení výztuže nesmí být současně prováděna ochrana ovíjení, například torkretováním.

Práce železářské

1. Prostory, stroje, přípravky a jiná zařízení pro výrobu armatury musí být uspořádány tak, aby pracovníci nebyli ohroženi pohybem materiálu a jeho ukládáním.
2. Při střihání několika prutů současně musí být pruty zajištěny v pevné poloze konstrukcí stroje nebo vhodnými přípravky.
3. Při střihání a ohýbání prutů nesmí být stroj přetěžován. Pruty musí být upevněny nebo zajištěny tak, aby nemohlo dojít k ohrožení pracovníků.

• Zednické práce

1. Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení pracovníků.
2. Při strojním čerpání malty musí být zabezpečen účinný způsob dorozumívání mezi pracovníkem provádějícím nanášení (ukládání) malty a obsluhou čerpadla.
3. Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Vápno se nesmí hasit v úzkých a hlubokých nádobách.
4. Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6m.
5. K dopravě materiálu lze používat pomocné skluzové žlaby, pokud jsou umístěny a zabezpečeny tak, aby přepravou materiálu nemohlo dojít k ohrožení osob.
6. Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.
7. Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.
8. Na pracovištích a přístupových komunikacích, na nichž jsou pracovníci vykonávající zednické práce vystaveny nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, popřípadě nebezpečí propadnutí nedostatečně únosnou konstrukcí, zajistí zhotovitel dodržení bližších požadavků stanovených zvláštním právním předpisem (NV č. 362/2005 Sb.).
9. Vstupovat na osazené prefabrikované vodorovné nosné konstrukce se smí jen tehdy, jsou-li zabezpečeny proti uvolnění a sesunutí.

• Montážní práce

1. Budou zahájeny po náležitém převzetí montážního pracoviště pracovníkem určeným k řízení montážních prací a odpovědným za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 NV č. 591/2005 Sb.
2. Pracovníci zhotovitele provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
3. Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti pracovníků při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvížením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.
4. Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.
5. Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
6. Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.
7. Svislá doprava pracovníků na pracoviště ležící výše než 30 m se zajišťuje výtahem nebo závěsným košem, pokud to charakter konstrukce nebo postup práce nevylučuje.
8. Dopravovat pracovníky pomocí závěsného koše lze pouze podle zpracovaného technologického postupu a v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu, jestliže k tomu dala prokazatelně souhlas odborně způsobilý pracovník pověřený zhotovitelem.
9. Při odebírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců podle části I. přílohy 3 NV č. 591/2006 Sb.
10. Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s NV č. 378/2001 Sb. Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
11. Během zdvihání a přemísťování dílce se pracovníci zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
12. Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost pracovníků nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.
13. Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.
14. Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.
15. Technologický postup stanoví způsob vyztužení těch dílců, při jejichž osazení je bezpečnost pracovníků ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.

16. Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

- **Bourací práce**

1. Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků, popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel stavby zápis.
2. Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypány nebo jiným způsobem zajištěny.
3. Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, a bourací práce podle bodu 26., smějí být prováděny pouze pracovníky k tomu určenými zhotovitelem stavby, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný pracovníkem k tomu zhotovitelem pověřenou; pracovník pověřený stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb pracovníků na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.
4. Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.
5. Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle bodu 1 odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.
6. Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby, jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
7. Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.
8. Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.
9. K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro klopení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.
10. Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.

11. Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všichni pracovníci zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.
12. Zhotovitel stavby zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v dokumentaci bouracích prací, popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita.
13. Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejich vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.
14. Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.
15. Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušeni bouracích prací, například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
16. Jestliže v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací je část stavby nadále užívána, musí být v technologických postupech stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví osob, které stavbu užívají.
17. Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů smí být prováděny pouze tehdy, jestliže byla učiněna opatření k zajištění stability zbývajících konstrukcí a částí stavby.
18. Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.
19. Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.
20. Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce, například balkony nebo arkýře, je nutno zajistit tyto konstrukce tak, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability.
21. Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.
22. Postupné bourání staveb postavených panelovou technologií se smí provádět až po rozpojení jednotlivých panelů a po předchozím zajištění jejich stability.
23. Ruční bourání stropů s dřevěnou nosnou konstrukcí se smí provádět tehdy, jsou-li zdi nad ní odstraněny, nosné prvky jsou odkryty a ze stropů je odklizen vybouraný materiál.
24. Stropní prvky je nutno před uvázáním na zdvihací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.
25. Bourání klenby uvolněním části konstrukce, která ji zajišťuje, lze provádět pouze strojním způsobem a je-li zajištěno, že zřícením klenby nedojde k ohrožení pracovníků.
26. Bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že pracovníci provádějící tyto práce mohou být ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi, se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu k zajištění bezpečnosti pracovníků při takovém způsobu práce.
27. Veškeré bourací a demontážní práce musí být prováděny pracovníky odborně proškolenými. Před započatím těchto činností musí být vybraným zhotovitelem stavby zpracován technologický postup prací tak. Veškeré bourací a demontážní práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy – zákony, vyhláškami, NV a příslušně platnými technickými a harmonizovanými normami.

- **ochrana před úrazem el. proudem**

1. Elektrotechnické práce smí zhotovitel provádět pouze pracovníky s kvalifikací podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Při práci na elektrických zařízeních pod napětím, je třeba dodržet příkaz „B“, který smí vydat pracovník znalý s vyšší kvalifikací. Elektrická zařízení jako celek i jejich jednotlivé části musí splňovat požadavky všeobecných předpisů pro elektrická zařízení. Na napětí smí být připojeno pouze el. zařízení podrobené výchozí revizi.
2. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být el. zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.
3. Pro každé elektrické zařízení musí být určený pracovník odpovědný za el. zařízení.
4. Elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač el. zařízení musí být snadno přístupný, označený a zabezpečený proti neoprávněné manipulaci. S jeho umístěním musí být seznámeni všichni pracovníci na stavbě.
5. Všechna elektrická vedení napojena k elektrorozvaděčům musí být chráněna vyvěšením do plastových úchytů připevněných na sloupech nebo stěnách. Od rozvaděčů může být el. vedení položeno i na terénu, musí být ale chráněno proti poškození a to mimo možné zdroje poškození.

- **Svařování a nahřívání živic v tavných nádobách**

1. Při svařování, včetně natavování izolačních materiálů, a při nahřívání živic v tavných nádobách zhotovitel zajistí dodržení podmínek požární bezpečnosti stanovených zvláštním právním předpisem (vyhláška č. 87/2000 Sb.).
2. Svářečské pracoviště, včetně ochranného pásma pod pracovištěm ve výšce stanoveného podle zvláštního právního předpisu (§ 5 odst. 8 vyhlášky č. 87/2000 Sb.), je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob a označit bezpečnostními značkami; při svařování elektrickým obloukem na přechodném pracovišti je nutno přijmout opatření k ochraně osob v jeho okolí před účinky záření oblouku.
3. Nelze-li při pracích ve výšce zajistit svářeči stabilní a bezpečnou polohu jiným způsobem než osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádu, musí tyto prostředky být chráněny proti propálení.
4. Zhotovitel zajistí, aby pracovní postup, při němž pracovník provádějící natavování izolačních materiálů postupuje směrem vzad, nebyl použit ve vzdálenosti menší než 1,5 m od volného okraje pracoviště ve výšce.
5. Opatření k ochraně proti popálení při práci se živicemi stanoví zhotovitel v technologickém postupu.
6. Zhotovitel zajistí, aby svařování neprováděli pracovníci, kteří nejsou odborně způsobilé podle zvláštního právního předpisu (vyhlášky č. 87/2000 Sb.), a aby práce spojené s rozehríváním živic neprováděli pracovníci, kteří nejsou seznámeni s technologickým postupem a s návodem na používání příslušného zařízení.
7. Při těchto činnostech, obzvláště při svařování a práci s otevřeným ohněm na staveništi nutno dodržovat zásady a opatření stanovené v platných právních předpisech, aby byla vyloučena možnost vzniku požáru a tím i škod na zdraví osob a majetku staveniště.

- **Lepení krytin na podlahy, stěny, stropy a jiné konstrukce**

Za splnění požadavků bezpečnosti práce při lepení krytin z plastových, pryžových, korkových a obdobných materiálů se považuje:

1. Dodržování stanoveného technologického postupu a návodů k používání lepidel, vyrovnávacích hmot a krytin, popřípadě dalšího použitého materiálu.
2. Při lepení v uzavřených prostorách zajištění účinného větrání, které zabrání překročení nejvyšších přípustných limitů chemických látek v pracovním ovzduší.
3. V případě použití lepidel, které uvolňují hořlavé páry, zajištění ochrany před výbuchem podle zvláštního právního předpisu (NV č. 406/2004 Sb.), zejména
 - a) vymezení pracoviště včetně ohroženého prostoru a jejich označení bezpečnostními značkami,
 - b) zamezení vstupu nepovolaných osob do takto vymezeného a označeného prostoru; ohrožený prostor zahrnuje v tomto případě zpravidla podlaží, kde se lepení provádí, podlaží pod ním a nad ním, popřípadě další přilehlé prostory, do nichž by mohly hořlavé páry pronikat,
 - c) zajištění intenzivního nepřerušovaného větrání k předcházení vzniku výbušné atmosféry, a to po celou dobu lepení a nejméně 24 hodin po jeho ukončení,
 - d) vyloučení manipulace s otevřeným ohněm, například kouření, svařování nebo topení lokálními topidly, a podle okolností uzavření přívodu plynu a odpojení elektrického zařízení po celou tuto dobu,
4. Seznámení všech pracovníků kteří se zdržují ve stavbách, kde se budou tyto práce provádět, s dobou konání prací a se způsobem jejich bezpečného chování během nich.
5. Bezpečné shromažďování zbytků hořlavin a použitých materiálů a zajištění jejich odstraňování předem stanoveným postupem v souladu s ustanoveními zvláštních právních předpisů (zákon č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

- **Malířské a natěračské práce**

Za splnění požadavků bezpečnosti práce při malířských a natěračských pracích se považuje:

1. Při provádění úprav povrchů stavebních a jiných konstrukcí nátěrem nebo nástřikem dodržení stanovených technologických postupů s přihlédnutím k návodům k používání a k určenému způsobu ochrany pracovníků před škodlivinami vznikajícími při provádění těchto prací.
2. Používání žebříků v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu (NV č. 362/2005 Sb.).
3. Provádění těchto prací ve schodištvých prostorách z pracovních podlah nebo ze žebříků k tomu upravených.

- **Sklenářské práce**

Za splnění požadavků bezpečnosti práce a ochrany zdraví při sklenářských pracích se považuje:

1. Stav, kdy je při ruční manipulaci se sklem pracovní plocha rovná, upravená a zpevněná.
2. Při odebírání skla z přepravníků je zajištěno, že nedojde k jejich převržení a nežádoucímu pohybu.
3. Dodržení zákazu manipulovat na venkovních prostranstvích s tabulemi skla, jejichž plocha je větší než 1 m², při silném větru a při teplotě během směny nižší než - 5°C.

4. Zasklívání oken, výkladů, světlíků a podobných konstrukcí ve výšce jen z pevných a bezpečných pracovních podlah nebo pohyblivých pracovních plošin.
5. Zasklívání a manipulace s tabulemi skla o ploše přesahující 3 m² nejméně třemi pracovníky.
6. Přenášení tabulí skla delších než 2 m pomocí přípravků.
7. Shromažďování skleněného odpadu do nádob výhradně k tomu určených.

• **Používání ochranných pracovních prostředků při práci**

Dle zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění musejí být všichni pracovníci vybaveni odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky (dále OOPP) v nepoškozeném stavu podle charakteru prováděných prací. Všichni zúčastnění pracovníci na výstavbě musejí chránit své zdraví a přidělené OOPP při prováděných činnostech zodpovědně používat. Všechny používané OOPP na staveništi musí splňovat podmínky § 3 NV č. 495/2001 Sb. a technické požadavky dle NV č. 21/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Zhotovitel stavby musí vybavit pracovníky stavby OOPP dle přílohy 3 NV č. 495/2001Sb., který předepisuje práce a činnosti, které vyžadují používání ochranných pomůcek. Pracovníci musejí být s ohledem na vykonávanou činnost vybaveni výhradně ochrannými přilbami, obuví s podešvemi odolnými proti propíchnutí, ochrannými brýlemi, chrániči sluchu, prostředky chránící dýchací orgány apod.

Dále se po celou dobu trvání výstavby požaduje, aby všechny osoby stavby vyskytující se v prostoru staveniště používali reflexní vestu.

• **Dodržení hygienických požadavků při výstavbě**

Při realizaci stavby je povinen zhotovitel stavby dodržovat hygienické požadavky na pracovní prostředí v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů a NV č. 361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů. Staveniště musí být vybraným zhotovitelem stavby vybaveno sociálními zařízeními zajišťujícími základní hygienické podmínky pracovníkům v průběhu výstavby.

Zhotovitel musí dále dodržovat hlukové limity v průběhu stavby ve venkovním prostoru v souladu se nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Zhotovitel zajistí pro provádění prací taková zařízení (stavební stroje, vozidla stavby, kompresory, pneumatické kladiva a sbíječky), která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku – bude používat stavební stroje a dopravní prostředky, které mají menší hlučnost. Pracovníci stavby musejí být proti nepříznivým účinkům hluku chráněni chrániči sluchu.

Při výstavbě nutno dbát na ochranu ovzduší a zdraví obyvatel– nenechávat zbytečně v chodu motory vozidel stavby, stavební stroje zbytečně běžet naprázdno, motory udržovat v optimálním pracovním režimu a nezvyšovat zbytečně jejich otáčky, aby nedocházelo k zvýšenému vytváření škodlivin ve výfukových plynech. Dále bránit zvýšené prašnosti na staveništi jeho skrápěním vodou, rovněž eliminovat možný vznik sekundární prašnosti čištěním vozidel stavby před výjezdem ze staveniště na veřejné komunikace.

- **Přerušování práce na staveništi**

Zhotovitel stavby přerušuje práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví pracovníků na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušování práce posoudí a o přerušování práce osoba pověřená zhotovitelem (vedoucí pracovník). Při přerušování práce

zajistí zhotovitel stavby provedení nezbytných opatření k ochraně zdraví pracovníků, stavby a majetku a vyhotovení zápisu do stavebního denníku o provedených opatřeních.

Osoba na stavbě, která upozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu nebo poruchu technického zařízení, případně příznaky takového nebezpečí, je povinna, pokud nemůže nebezpečí odstranit sama, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi (vedoucí pracovník, stavbyvedoucí, koordinátor BOZP).

Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné pracovníky.

- Stanovení základních bezpečnostních opatření pro rizika plynoucí ze stavby

Zhotovitel stavby je povinen zajišťovat a provádět úkoly v hodnocení a prevenci rizik možného ohrožení života nebo zdraví pracovníků s ohledem na nebezpečí ohrožení BOZP ve vztahu k předmětu jejich činnosti, základním znalostem a dovednostem pracovníků, počet pracovníků, jejich odbornou připravenost a jimi vykonávanou práci. Rizika stavby zapracuje vybraný zhotovitel v technologických a pracovních postupech, a prokazatelně s nimi včetně bezpečnostních opatření seznámí všechny pracovníky před zahájením prací.

- Zajištění požární bezpečnosti na staveništi

Během výstavby zhotovitel zajistí dodržení veškerých podmínek požární bezpečnosti dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích předpisů, zejména vyhlášky č. 246/2001 Sb., vyhlášky č. 87/2000 Sb. a č. 23/2008 Sb. v platném znění.

Všichni pracovníci na staveništi budou dodržovat požární řád, pracovat a chovat se tak, aby nezavdali příčinu vzniku požáru nebo výbuchu a budou respektovat základní povinnosti:

1. Počínat si takovým způsobem, aby vždy dodržovali protipožární opatření a nedošlo tak k ohrožení zdraví a životů osob, škodám na majetku a poškození životního prostředí. O tomto budou řádně a prokazatelně proškoleni během vstupního bezpečnostního školení zahrnující i požární ochranu.
2. Plnit pokyny odpovědných pracovníků a dodržovat zákazy týkající se požární ochrany na označených místech, v případě vzniku požáru nebo jiné mimořádné události postupovat v souladu s požárně poplachovými směnicemi, evakuačním plánem. Zvláště je důležité vyrozumět ostatní pracovníky o vzniklém nebezpečí (např. voláním "hoří, hoří"), bezprostředně opustit ohrožený prostor a volat tísňovou linku 112, pokud není požár v počátku a nelze uhasit vlastními silami (např. pomocí hasícího přístroje, vnitřního hydrantu).
3. Hlásit nadřízenému pracovníku zjištěné požární závady a zjevné porušování požárně bezpečnostních předpisů.
4. Dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností.
5. Znat rozmístění hasebních prostředků (popř. hlásičů požáru) na pracovišti, znát jejich použití a nepoužívat je k jiným účelům než pro která jsou určena. Hasící přístroje budou rozmístěny na staveništi s potřebným druhem hasiva, množství a hasící schopností dle rozhodnutí zhotovitele.

Ze všech míst přístupných pro pracovníky na staveništi bude ve smyslu požárně bezpečnostních předpisů zajištěny únikové cesty vedoucí do bezpečí. Únikové cesty budou zřetelně označeny značkami se směrem úniku. Šířka únikových cest během výstavby bude splňovat minimálně 1,5 únikového pruhu,

tj. alespoň š. 0,8m. S únikovými cestami z jednotlivých pracovišť budou pracovníci informováni v rámci vstupního bezpečnostního školení.

Charakteristickým rizikem na staveništi budou práce paličské a svářečské, které jsou posouzeny jako práce se zvýšeným nebezpečím požáru. Tyto práce budou před jejich zahájením zajištěny v plném rozsahu dle vyhlášky č. 87/2000 Sb. v návaznosti na ČSN kategorie 05 (např. ČSN 05 0600), současně za použití všech předepsaných OOPP. V případě, že budou svařovací práce vyžadovat provést zvláštní požárně bezpečnostní opatření bude po skončení prací zajištěn požární dohled alespoň po dobu 8 hod.

Tlakové láhve s plyny budou skladovány odděleně dle platných norem a směrnic ve předem vymezených prostorách, skladování a manipulace s nimi řeší norma ČSN 07 8304 „Tlakové nádoby na plyny - provozní pravidla“. Prostorům skladování a manipulace s plyny, zejména hořlavými, nutno věnovat zvýšenou pozornost.

- práce s tlakovými nádobami

1. Práce s tlakovými láhvemi a zařízeními budou zajišťovat pracovníci s příslušnou klasifikací,
2. Tlakové nádoby budou chráněny před nárazem a převržením,
3. Tlakové láhve budou vzdáleny od topných těles alespoň 1m a od zdrojů otevřeného ohně minimálně 3m,
4. Tlakovou láhev s hořlavým plynem lze skladovat pouze tam, kde při případném úniku plynu je vyloučen vznik nebezpečné koncentrace (prostor odvětraný do venkovního prostoru),

Pokud budou na staveništi použity hořlavé kapaliny, nutno věnovat při nakládání s nimi zvýšenou pozornost a striktně dodržovat bezpečnostní opatření uvedených v bezpečnostních listech hořlavin a interních předpisech zhotovitele. Skladování a manipulace s hořlavými kapalinami musí probíhat v souladu s ČSN 65 0201. Prostory, kde budou skladovány musí být viditelně označeny výstražnou bezpečnostní značkou a účinně odvětrány, aby se zamezilo vzniku nebezpečné koncentrace.

Hasební prostředky na staveništi

Na staveništi musí být rozmístěny v dostatečném počtu přenosné hasící přístroje sloužící pro zahájení prvotního zásahu v případě vzniku požáru. Hasící přístroje zajistí na staveništi zhotovitel stavby - jejich umístění se předpokládá v mobilních buňkách zhotovitele, popř. v místech kde se pracuje se zvýšeným požárním nebezpečím (např. svařování), době výstavby podzemního parkoviště, polyfunkčního domu A. Mobilní staveništní buňky budou označeny bezpečnostními značkami, informující že se v nich vyskytují hasební prostředky.

Pracovníci budou informováni o umístění hasebních prostředků, včetně seznámení s jejich použitím na vstupním školení před zahájením stavebních činností na staveništi. O typech, množství a umístění hasících přístrojů v prostorech staveniště rozhodne vybraný zhotovitel, který bude znám po výběrovém řízení.

Příjezdové komunikace na staveniště

Do prostor staveniště se požadují trvale volné příjezdové komunikace, jednotky požární ochrany Moravskoslezského kraje se do místa zásahu musí dopravit v co nejkratší době a s potřebnou požární technikou. Minimální šířka příjezdových komunikací do prostor staveniště musí splňovat min 3,5 metru. Nedaleko od staveniště cca 1,5 km je dislokována hasičská stanice Orlová.

V 1. etapě budou příjezdové komunikace na staveniště možné Masarykovou třídou sjezdem z kruhového objezdu na ul. Osvobození. Příjezd požární techniky k staveništi v této etapě bude také možný odbočením z ul. kpt. Jaroše komunikací mezi Priorem a kinem a přes hlavní náměstí.

V 2. - 4. etapě budou příjezdové komunikace na staveniště možné přes opravené náměstí před MěÚ a kulturním domem. Příjezd bude rovněž možný po celou dobu stavby etap staveništní komunikací, která je dostupná z ul. kpt. Jaroše odbočením k současnému parkovišti kde bude vybudované v době stavby etap zařízení staveniště. Kromě 3. etapy výstavby bude dále přístup JPO zajištěn na staveniště sjezdem na ul. kpt. Jaroše z kruhového objezdu na Masarykové třídě a odbočením na komunikaci mezi Priorem a kinem. V době výstavby vjezdového a výjezdového portálu v 2B. etapě bude zajištěna průjezdná šířka komunikace na Masarykové třídě min. 3m, umožňující průjezd vozidel IZS.

9. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Zhotovitel stavby bude po celou dobu výstavby souboru staveb pečovat o životní prostředí v souladu s příslušnými právními předpisy:

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší,
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, a jejich podzákonými předpisy.

Během realizace stavby bude zhotovitel předcházet poškozování životního prostředí. Jednotlivé práce na staveništi bude provádět vhodným způsobem, při kterém bude postupovat s maximální šetrností a minimalizovat nepříznivé důsledky stavební činnosti na životní prostředí. Je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používat mechanismy ve výborném technickém stavu a zajistit technologickou kázeň během výstavby s cílem minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí.

Ochrana ovzduší

- je požadováno chránit ovzduší zejména před výfukovými plyny a prachem. Tento problém bude řešen v režimech stavebních prací a dalšími dohodami, které bude nutno řešit ve spolupráci zhotovitele a investora.
- motorové mechanismy budou v chodu jen během pracovních činnostech, v dobrém technickém stavu a s osvědčením o vyhovujícím měření emisí,
- mobilní zdroje znečišťování je povinen zhotovitel provozovat a udržovat v souladu s podmínkami stanovenými zvláštními právními předpisy, včetně dodržování stanovených emisních limitů,
- motory nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů, která se používá k jízdě a popojíždění na stavbě udržovat v optimálním pracovním režimu a nezvyšovat zbytečně otáčky, aby nedocházelo k nedokonalému spalování paliva a k vytváření škodlivin ve výfukových plynech,
- nenechávat motory nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů zbytečně běžet naprázdno,
- zemní práce, které jsou největším zdrojem bláta provádět vhodnou technologií,
- neznečišťovat dopravní komunikace blátem a zbytky stavebního materiálu. Pokud dojde ke znečištění komunikací, nutno toto neprodleně odstranit a bránit tím vzniku sekundární prašnosti,

- znečištěné pneumatiky příp. podvozky vozidel stavby a stavebních strojů budou před výjezdem ze staveniště na veřejné komunikace řádně očištěny,
- snižovat prašnost na staveništi jeho skrápěním vodou (popř. vytvořením vodní clony), zejména při provádění zemních, bouracích prací,
- omezit popojíždění a stání nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů mimo zpevněné plochy na nejmenší míru nebo je vyloučit,
- pro přepravu sypkých materiálů budou použity vhodné dopravní prostředky. Nákladní vozidla pro jejich přepravu budou zaplachtována nebo jinak zakryta,
- skládky sypkých materiálů budou zakryty celtami nebo foliemi,
- vhodně zvolit prostor pro zásobníky sypkých hmot (vápno, cement apod.)
- zamezovat ukládání vybouraných stavebních materiálů v zastavěném prostoru a urychleně jej odvážet a likvidovat,
- umístit na lešení speciální ochranné sítě nebo plachty pro zabránění pádů předmětů,
- kolem zastavěného území používat staveništní ohrazení pro usměrňování prašnosti,
- na staveništi je zakázáno spalovat některé druhy odpadu při nichž vznikají toxické zplodiny, např. spalování plastických hmot, obalů, izolace kabelů apod.

Ochrana proti znečišťování vod a kanalizací

- zamezit splachování bláta a zbytky stavebních materiálů do kanalizace,
- pro zásobování stavebních strojů a mechanismů pohonnými hmotami musí být zajištěna vhodná plocha pro přečerpávání z cisterny,
- během výstavby musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek. V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů je nutno přistoupit k jejich okamžitému zneškodnění,
- přepravní automobily, stavební stroje a mechanismy budou opatřeny přídavnými plechovými vanami pro zachycení případných ropných úniků,
- zabezpečit vyhovující čistící zařízení pro výplachové a oplachové vody z nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů,
- pokud na staveništi budou používány a skladovány chemické látky a hrozí nebezpečí ohrožení kvality vod přilehlých vodních toků a dešťových kanalizací je nezbytné (dle prováděcích předpisů k zákonu o vodách) zpracovat a nechat schválit havarijný plán (vodohospodářský),
- pokud na stavbě bude použito nebezpečných chemických látek, zhotovitel zpracuje pravidla pro bezpečné zacházení s těmito látkami a nakládá s nimi dle jejich bezpečnostních listů,

Nakládání s odpady

- vznik odpadu co nejvíce omezovat, předcházet vzniku odpadu, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti,
- ukládat odpad jen v místech k tomu určených. Odpady shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů odpadů a kategorií na příslušných označených místech do zajištěných přistavených kontejnerů, vhodných obalů a nádob pro shromažďování a následující přepravu,
- shromažďovací prostředky obsahující nebezpečné odpady označit názvem nebezpečného odpadu dle „katalogu odpadu“ a „identifikačním listem nebezpečného odpadu“. Místo shromažďování nebezpečného odpadu nutno označit výstražným symbolem,
- odpad lze zneškodňovat jen prostřednictvím firem vlastníci oprávnění pro tuto činnost,
- budou určena místa pro soustředění odpadu rozříděného podle druhu materiálu – využitelné nebo nevyužitelné, určené k likvidaci, pro odvoz na skládku apod.

Ochrana před hlukem

- na staveništi budou v průběhu stavby dodržovány hlukové limity ve venkovním prostoru ve smyslu vyhlášky NV č. 272/2011 Sb. Při provádění prací budou použity taková zařízení (převážně kompresory, bourací kladiva apod.), která při provozu nepřekročí výrobcem zaručenou (povolenou) hladinu hluku.
- stavební stroje, pomocné mechanismy a zařízení budou v době mimo pracovní nasazení vypínány,
- hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování, odvoz výkopků, betonáž by měly být soustředěny do doby 8 – 14 hod,

Podmínky ochrany vegetace před poškozením

- veškerá zeleň musí být chráněna v souladu s požadavky příslušných technických norem,
- ochranu vegetačních ploch nutno chránit oplocením výšky min. 1,8 m s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy,
- stromy nutno chránit před pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny a to oplocením, kde plot má chránit kořenovou zónu – plocha půdy pod korunou stromů zvětšená o 1,5 m,
- hloubené výkopy se nesmí provádět v kořenovém prostoru, pokud nelze jinak výkop musí být prováděn ručně a nesmí vést blíže 2,5 m od paty kmene. Při hloubení nesmí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Kořeny je možné přerušit jen řezem a řezná místa ošetřit,
- kořenový prostor nesmí být trvale zatěžován pojezdem, parkováním nákladních automobilů, strojů a mechanismů, skladováním materiálu nebo jiným vybavením staveniště,

9.1. Návrh zabezpečení ochrany stromů

U stromů, které budou v blízkosti prováděných terénních a stavebních prací, bude nezbytná ochrana při stavebních činnostech (dle normy ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích). Jedná se především o ochranu stromu před:

- zhutněním půdy přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště, skladováním stavebních materiálů a odpadu,
- zhutněním základové půdy, např. jako technické opatření při výstavbě komunikací,
- uzavřením povrchu půdy, např. nepropustnými kryty,
- přemísťováním zeminy (navážky, odkopávky),
- stavebními jámami a rýhami,
- chemickým znečištěním,
- erozí,
- mechanickým poškozením nebo zničením v kořenovém a/nebo nadzemní prostoru,
- uvolněním stromů,
- snížením hladiny podzemní vody,
- zamokřením, zaplavením,
- ohněm.

Rozsah poškození (např. narušení provozní bezpečnosti stromů, odumírání stromů) se může lišit podle druhu rostlin a stanoviště a je často patrný až po letech.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením

K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmoždění a potrhání kůry, dřeva a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy v prostoru stavby chránit 2 m vysokým stabilním plotem s bočním vstupem 1,5m, který by měl obklopot celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m. Jestliže nelze z prostorových důvodů chránit celou kořenovou zónu, má být chráněná plocha co největší a zahrnovat zejména nezakrytou plochu půdy. Není-li to ve výjimečných případech možné, je nutno opatřit kmen vypolštěřovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochrané zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu. Nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Korunu je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno rovněž vypolštěřovat.

Ochrana kořenové zóny při navážce zeminy

V kořenové zóně se nemá provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu. Jestliže tomu nelze v určitém případě zabránit, musí být při mocnosti navážky a způsobu navážení zohledněna druhově specifická snášenlivost, věk, vitalita a utváření kořenového systému dřeviny, půdní poměry, jakož i druh materiálu. Navážka půdy má být prováděna ve výsečích a provzdušňovací výseče mají zaujímat nejméně jednu třetinu kořenové zóny. Před navážkou je nutno z povrchu kořenové zóny šetrně odstranit, ručně nebo odsátím, veškerý rostlinný pokryv, listí a další organické materiály, aby se zabránilo vzniku rozkladných produktů poškozujících kořeny, nebo nedostatku kyslíku. Do kořenové zóny se smí navážet pouze hrubozrnný materiál propouštějící vzduch a vodu. Jestliže má být dodatečně navezena vegetační vrstva, je třeba zpravidla nejprve navézt uvedený materiál ve vrstvě 20 cm a následně jako vegetační vrstvu, zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle ČSN 83 9011 o mocnosti nejvýše 20 cm. Vegetační vrstva nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene. Při navážení se v kořenové zóně nesmí jezdit.

Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam

V kořenovém prostoru se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Síť technického vybavení mají být vedeny, pokud možno, pod kořenovým prostorem. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny průměrem ≥ 2 cm. Poraněním se má zabraňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zchládit. Konce kořenů o průměru ≤ 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Zásypové materiály musí svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů. Při ztrátě kořenů může být potřebný přiměřený řez v koruně. Na nestabilní půdě a u hlubokých stavebních jam je nutno strom zajistit pažením.

a) Kořenová clona

U stavebních jam nebo jiných výkopů, při kterých dochází ke ztrátě kořenů, má být zřízena kořenová clona. Vzdálenost její vnější hrany od paty kmene má činit čtyřnásobek obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Kořenová clona nemá pro strom ani pro stavební jámu žádnou statickou funkci. Hloubení má být provedeno ručně. Kořenová clona by měla být zřízena nejméně jedno vegetační období před začátkem stavby. Tloušťka kořenové clony musí být nejméně 25 cm a musí zahrnovat celou hloubku prokořenělé oblasti, avšak smí dosahovat nejvýše ke dnu stavební jámy. Po straně výkopu pro pozdější stavební jámu je nutno zřídit stabilní, zetlívající, prodyšné bednění, např. z kůlů, drátěného pletiva a tkaniny. Až do začátku stavby a během výstavby je třeba udržovat kořenovou clonu stále vlhkou.

b) Ochrana kořenového prostoru stromů při zřizování základů stavebních prvků

Základy nemají být v kořenovém prostoru zřizovány. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, je třeba zřídit místo základových pásů základové patky, které smí mít vzájemně mezi sebou a od paty kmene vzdálenost nejméně 1,5 m. Patky by měly být uspořádány tak, aby kořeny s důležitou statickou funkcí zůstaly zachovány. Aby bylo možno vytyčit místa pro základové patky, je zapotřebí provést již v projektové fázi průzkumné sondy. Spodní hrana postaveného zdiva nesmí zasahovat do původního terénu.

Ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení

Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojižděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů. Nelze-li v kořenovém prostoru vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší. Plochu je nutno pokrýt geotextilií rozdělující tlak a nejméně 20 cm tlustou vrstvou z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu. Opatření má být jen krátkodobé, omezené nejvýše na jedno vegetační období. Pominou-li důvody tohoto opatření, jen nutno zakrytí neprodleně odstranit, a poté půdu, při šetrném zacházení s kořeny, ručně mělce nakypřit. Nejsou-li stavební práce ještě ukončeny, je třeba provést ochranná opatření.

Ochrana kořenové zóny stromů při zakrytí povrchu

V kořenové zóně stromů nemají být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy. Nelze-li se tomu vyhnout, kořenová zóna by měla být volbou stavebních materiálů a způsobem provedení co nejméně ohrožena, např. použitím propustných krytů, co nejmenší tloušťky nosné vrstvy, nepatrného zhutnění, vyzvednutí krytů nad úroveň terénu. Nepropustné kryty by neměly pokrývat více než 30%, propustné kryty více než 50% kořenové zóny vzrostlých stromů. Při výměně stávajících krytů má být dosaženo nejméně těchto hodnot. Zpravidla jsou zapotřebí dodatečná technická opatření, např. provzdušňovací a zavlažovací zařízení, stromové rošty, konstrukce na pilotech. Nebezpečí působení cizích látek je třeba čelit způsobem odvádění vody.

10. Orientační lhůty výstavby souboru staveb a přehled rozhodujících dílčích termínů

Výběrové řízení na zhotovitele stavby může být ukončeno v únoru 2014. Vlastní výstavba by mohla začít v březnu 2014 s tím, že musí být do 31. 3. ukončeno kácení dřevin, protože pak začíná období vegetace a období hnízdění ptáků.

Celková doba výstavby souhrnu staveb se předpokládá cca 18 měsíců, ale tato doba bude záviset na průběhu jednotlivých staveb, které musí být realizovány ve stejném období. Realizace souhrnu staveb bude realizována v časových etapách, které jsou v této zprávě detailně popsány.

Předpokládané možné termíny přípravy a realizace této výstavby:

Ukončení výběru zhotovitele stavby :	únor / 2014
Předpokládané zahájení stavby :	březen / 2014
Předpokládané ukončení stavby :	srpen / 2015
Předpokládaná doba výstavby :	18 měsíců

Upřesnění termínů realizace stavby bude provedeno v návaznosti na průběh stavebního řízení, předání podkladů ze strany Města Orlové k návazným vazbám.

V nabídce zhotovitele budou uvedené věcné a časové vazby vlastní přípravy a průběhu výstavby, které budou zpracovány do návrhu harmonogramu. Z navrženého harmonogramu budou patrné navazující činnosti a časové termíny skutečného plnění stavby.

10.1. Časový postup vyklizení zařízení staveniště

Zařízení staveniště jsou jen provizoria k dočasnému užívání během stavby. V závěru prací a po jejich ukončení budou snesena. Všechny plochy, objekty a zařízení zřízené pro účely staveniště musí být uvedeny do původního stavu nejpozději do 15 dnů ode dne předání a převzetí díla, pokud v protokolu o předání a převzetí nebude dohodnuto jinak. Na závěr smluvní strany podepíše protokol o vyklizení staveniště. Pokud nevyklidí zhotovitel staveniště ve sjednaném termínu, je stavebník oprávněn zabezpečit vyklizení staveniště třetí osobou a náklady s tím spojené uhradí zhotovitel stavby.