

Obsah technické zprávy ZOV:

(dle vyhl.č. 499/2006 Sb., příloha 1)

Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště	2
Významné sítě technické infrastruktury	4
Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.	6
Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností a orientace	9
Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů	10
Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů	11
Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení	13
Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	15
Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	21
Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů	24

Obsah svazku ZOV:

E.01 Technická zpráva ZOV

E.02 Situace stavby ZOV

E.03 Plán BOZP

a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Rozsah a stav staveniště

Staveniště se nachází v širším centru Nového Města nad Moravou u ulic Budovatelů a Hornická nedaleko náměstí Komenského a zámku Nové Město na Moravě. Staveniště je bez problémů přístupné po stávajících komunikacích navazujících na průtah silnice I/19.

V místě navržené stavby se nachází objekt bývalé výtopny, který bude demolován. Demolice původního objektu je předmětem samostatné projektové dokumentace a v tomto svazku není řešena. Objekt navazuje na zachovanou část výtopny, do které bude v průběhu celé stavby zajištěn volný přístup pro pracovníky údržby.

V prostoru staveniště se nachází významný terénní zlom a optické kabely datového vedení. Dále je v prostoru stavby vzrostlá zeleň.

V blízkosti plánovaného objektu se nachází bytový dům

Předpokládané úpravy staveniště

V místě staveniště bude v předstihu odstraněn objekt bývalé výtopny - prostor staveniště tak bude vyklizen a připraven na výstavbu bazénu.

Zároveň bude provedeno přepojení stávající datové rozvodny do uzamykatelné buňky umístěné v severní hranici oplocení staveniště. Tato buňka bude přístupná z venčí staveniště a bude napojena na staveništní rozvody elektrické energie s vlastním podružným měřením spotřeby el. energie. Do této buňky budou zataženy optické kabely z demolovaného objektu.

Obvod staveniště bude oplocen neprůhlednými plotovými dílci výšky 1,8 m., bude zřízen vjezd na staveniště ze stávající komunikace Hornická v severovýchodní části staveniště a dále bude zřízen objekt zařízení staveniště spolu se staveništními přípojkami energií. Jednotlivé objekty staveniště jsou popsány dále v samostatných kapitolách.

Staveniště se nachází v bezprostřední blízkosti vodního toku Bezděčka. K zamezení stékání dešťových vod ze staveniště přímo do potoka bude podél oplocení jižní hranice staveniště proveden odvodňovací příkop hloubky min. 40 cm zaústěný do sedimentační nádrže v jihozápadním rohu staveniště o objemu min 2 m³. Z této sedimentační nádrže budou dešťové vody přes odlučovač ropných produktů přepouštěny do vodoteče.

V místě budoucího hlavního vchodu do objektu bude po dobu výstavby nosné konstrukce objektu osazen věžový jeřáb s délkou výložníku max. 40 m (např typ LIEBHERR 34 K). V případě použití delšího výložníku musí být mechanickými prostředky omezeno otáčení výložníku tak, aby nedošlo ke kolizi se stávajícím objektem bytového domu a rameno výložníku musí být nejméně o 5 m výše než je nejvyšší bod na objektu bytového domu.

Oplocení staveniště

Oplocení staveniště bude provedeno z plotových dílců výšky min. 1,8 m. U jižní hranice staveniště a u části západní hranice bude využito stávající oplocení areálu.. Přesné trasy oplocení jsou patrné ze situace ZOV. U severovýchodního rohu staveniště bude zřízena vjezdová brána šířky 6 m a branka pro pěší. Severně od navrhovaného objektu bude část oplocení tvořit buňka s dočasně umístěnou serverovnou. Tato buňka bude přístupná z vnějšku staveniště. Během provádění zpevněných komunikací mimo hlavní zábor staveniště budou tato vedlejší staveniště zajištěna proti vstupu nepovolaných osob jejich souvislým ohrazením mobilními zábranami výšky 1 m.

Trvalé deponie a mezideponie

V rámci stavby bude zřízena pouze deponie zeminy potřebné ke zpětnému zásypu výkopů, ohumusování ploch staveniště a sadových úprav. Tato deponie bude umístěna v severní části hlavního staveniště. Přebytečná ornice a zemina bude odvezena na skládku určenou OŽP.

Veškerý vybouraný materiál bude ihned odvážen na skládku materiálu a stavba bude zásobována materiálem potřebným pro výstavbu operativně. Materiál pro operativní předzásobení stavby bude skladován v rámci prostor, kde jsou prováděny práce a v rámci ohrazených záborů staveniště.

Příjezdy a přístupy na staveniště

Příjezd na staveniště bude v rámci všech fází zajištěn po zpevněných místních komunikacích. Stavba je bez problémů přístupná i pro zásobování stavby. Příjezdová trasa bude vedena od silnice I/19 (ulice Brněnská) ulicí Masarykova, Budovatelů a Hornická. Odjezd ze staveniště bude veden stejnou trasou. Přístup na staveniště pro pěší bude zajištěn uzamykatelnou a střeženou brankou vedle vjezdové brány.

Čištění vozidel stavby

Vozidla vyjíždějící ze staveniště na veřejné komunikace budou v případě potřeby očištěna tak, aby splňovala podmínky zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích. U výjezdu ze staveniště bude osazena mobilní mycí rampa se systémem recirkulace vody s vlastní nádrží na nečistoty. V případě potřeby bude zajištěno čištění veřejných komunikací čistícími vozy.

b) Významné sítě technické infrastruktury

Informace o stávajících sítích technické infrastruktury

V prostoru záboru staveniště se nachází pouze podzemní vedení optických kabelů, které bude před zahájením stavby zavedeno do uzamykatelné buňky se serverovnou umístěné v severní hranici staveniště.

Dále se v prostoru staveniště nevyskytují žádné inženýrské sítě, pouze přípojky energií pro nový objekt, které budou přeloženy nebo rekonstruovány. Tato a i případná další vedení inženýrských sítí budou před zahájením jakýchkoliv prací výškově a polohově vytyčeny a v případě zjištění nedostatečné únosnosti nadloží bude provedena ochrana těchto vedení položením únosných přejezdů.

Ochranná pásma vedení a objektů

Pro jednotlivé druhy inženýrských sítí platí předepsaná ochranná pásma dle platných předpisů.

Elektroenergetika (zákon č. 458/2000 Sb.)

Ochranné pásmo vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení.

V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno:

- zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
- provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
- provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

Ochranná pásma elektroenergetiky jsou následující:

podzemní vedení	do 110 kV včetně	1 m
podzemní vedení	nad 110 kV	3 m
podzemní sdělovací kabelová vedení místní i dálková		1,5 m

Ochrana kabelů proti mechanickému poškození bude provedena dle ČSN 33 2000-5-52. Šířka ochranného vedení bude o 0,5 m na každou stranu větší, než šířka vjezdu. Stavbou nedojde ke snížení zákrytu kabelů pod mez stanovenou ČSN 33 2000-5-52.

Plynárenství (zákon č. 458/2000 Sb.)

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti na obě strany od jeho půdorysu (od vnějšího okraje potrubí). U

technologických objektů je ochranné pásmo vymezené na všechny strany od půdorysu objektu.

V ochranném pásmu zařízení, která slouží pro výrobu, přepravu, distribuci a uskladňování planu, i mimo něj, je zakázáno provádět činnosti, které by ve svých důsledcích mohly ohrozit toto zařízení, jeho spolehlivost a bezpečnost provozu. Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde-li k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, lze stavební činnost, umisťování konstrukcí, zemní práce, zřizování skládek a uskladňování materiálu v ochranném pásmu provádět pouze s předchozím písemným souhlasem držitele licence, který odpovídá za provoz příslušného plynárenského zařízení.

Ochranná pásma činí:

nízkotlaké a středotlaké plynovody a přípojky v zastavěném území obce	1 m
ostatní plynovody a plynovodní přípojky	4 m
technologické objekty	4 m

Vodovody, kanalizace (zákon č. 274/2001 Sb.)

Ochranné pásmo tvoří prostor po obou stranách potrubí, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou v následujících vzdálenostech od vnějšího okraje potrubí:

vodovodní potrubí	do průměru 500 mm včetně	1,5 m
	nad průměr 500 mm	2,5 m
kanalizace	do DN 500 včetně přípojek	1,5 m
	stoky nad DN 500	2,5 m

c) Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.

Zajištění vody

Voda pro potřeby stavby bude získávána ze zemního vrtu umístěného u jihozápadního rohu navrženého objektu. Před zahájením čerpání vody z vrtu je nutné opatřit příslušná povolení a vybavit jej v souladu s projektovou dokumentací vrtané studny. Vhodnost čerpané vody pro potřeby stavby a hygienického zázemí stavby bude posouzena chemickým rozbořem vody.

Variantně je možné napojení stavby na stávající vodovod v lokalitě prostřednictvím nově vybudované vodovodní přípojky pro objekt bazénu. Vzhledem k tomu, že je naplánována rekonstrukce vodovodních rozvodů v lokalitě, je nutné možnosti a způsob napojení konzultovat se správcem vodovodu.

Výpočet potřeby vody pro výstavbu

Při výpočtu potřeby vody pro stavbu je proveden pro fázi realizace betonových monolitických konstrukcí objektu, kdy je předpoklad největší spotřeby vody.

$$Q_n = \frac{k_n \times P}{t \times 3600} \text{ l/s}$$

Q _n	vteřinová spotřeba vody
P _n	spotřeba vody l/směna, den
k _n	koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu
t	voda, po kterou je voda odebírána
P ₁	výroba betonu, malt, ošetřování konstrukcí
P ₂	pracovníci na staveništi
k ₁	1,6
k ₂	2,7

Výpočet vody spotřebované pro výrobní účely

Betonová směs bude na staveništi dovážena v autodomíchávačích, neuvažuje se tedy se spotřebou vody pro výrobu betonové směsi.

Pro ošetřování betonu je uvažováno s maximální spotřebou 3 m³ vody za směnu.

$$P_1 = 3\,000 \text{ l/den}$$

$$Q_1 = \frac{1,6 \times 3\,000}{8 \times 3600} = 0,18 \text{ l/s}$$

Výpočet vody spotřebované pro sociální účely

Při výstavbě objektu se počítá s nasazením následujícího maximálního množství pracovníků:

typ pracovníka	počet	spotřeba vody	celkem
administrativní	10	60 l/zam./den	600 l/den
výrobní pracovníci	80	80 l/zam./den	6 400 l/den
CELKEM P2			7 000 l/den

$$Q_2 = \frac{2,7 \times 7\,000}{8 \times 3600} = 0,66 \text{ l/s}$$

Maximální předpokládaná spotřeba vody

s připočtením 10% na drobnou spotřebu a ztráty

$$Q_1 = 0,18 \times 1,1 = 0,20$$

$$Q_2 = 0,66 \times 1,1 = 0,73$$

$$Q_{\text{celk.}} = 0,93 \text{ l/s}$$

Zajištění elektřiny

Elektrická energie pro potřeby stavby bude odebírána napojením staveništního rozvaděče na stávající trafostanici v objektu výtopny. Elektrická přípojka staveniště bude opatřena zařízením pro měření spotřeby el.energie. V pozdějších fázích výstavby je možné napojení na nově vybudovanou přípojku objektu bazénu v místě elektroměrné skříně. Obě přípojná místa mají dostatečnou kapacitu k zajištění odběru elektrické energie pro účely stavby.

Potřeba elektrické energie pro zařízení staveniště

zařízení staveniště	kW/ks	celkem kW
kanceláře, zasedací místnost	1,5	4,5
šatny, sklady apod.	1,0	3,0
Ostatní		5,0
CELKEM		12,5 kW

Výpočet potřeby elektrické energie pro stavbu

druh odběru	Pi (kW)	soudobost	Ps (kW)
zařízení staveniště	12,5	0,7	8,8
stavební stroje	20,0	0,8	16,0
pracovní náčinní	20,0	0,8	16,0
osvětlení staveniště	15,0	0,8	12,0
drobná spotřeba	10,0	0,5	5,0

CELKEM	57,8 kW
---------------	----------------

Napojení ZS na kanalizaci

Zařízení staveniště nebude přímo napojeno na kanalizaci, splaškové vody ze sociálních zařízení budou svedeny do plastové záchytné jímky, která bude odbornou firmou vyvážena, případně je možné splašky přečerpávat kalovým čerpadlem do kanalizační šachty Š 3037595.51 (592.33) umístěné v komunikaci Hornická.

Odvodnění staveniště

Odvádění srážkových vod ze staveniště je navrženo prostřednictvím odvodňovacího příkopu hl. 40 cm podél jižní hranice staveniště (souběžně s vodním tokem Bezděčka) do sedimentační nádrže 2 m³ umístěné v jihozápadním rohu staveniště, odkud bude přes odlučovač ropných látek dešťová voda přečerpávána do vodoteče.

Napojení staveniště na telefon a internet

Na staveništi budou používány výhradně mobilní telefony a mobilní připojení k internetu.

d) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností a orientace

Omezení provozu na veřejných komunikacích

Během stavby nedojde k omezení provozu na veřejných komunikacích.

Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

V okolí staveniště se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Ochrana veřejných zájmů

Stavba nezasahuje do veřejných zájmů.

Ochrana kulturních památek

Stavba neleží v památkově chráněné oblasti ani není kulturní památkou.

f) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Zábor ploch pro staveniště, způsob využití ploch

Staveniště bude oploceno neprůhledným mobilním oplocením výšky 1,8 m.

Vjezd do prostoru staveniště bude v místě budoucího vjezdu na parkoviště v ulici Hornická.

V rámci hlavního staveniště jsou zřízeny plochy pro skladování materiálu (podél jižní hranice staveniště) a plocha pro umístění zařízení staveniště (východní část ohrazeného záboru stavby).

Prostor před budoucím hlavním vchodem do objektu bazénu bude využit k umístění věžového jeřábu. V tomto prostoru bude provedena navážka zeminy do požadované úrovně až po dokončení hrubé stavby a demontáže jeřábu.

U severní hranice staveniště bude vyčleněna plocha pro umístění uzamykatelné buňky, do které bude po dobu výstavby objektu přemístěna serverovna, která se nyní nachází v demolované hale výtopny. Tato serverovna bude přístupná z veřejně přístupných prostor mimo zábor staveniště.

U východní fasády stávající výtopny bude zábor staveniště proveden tak, aby byl po celou dobu výstavby volný přístup do objektu výtopny mimo zábor staveniště (viz situace ZOV).

Využití objektů dosavadních nebo nově budovaných pro účely ZS

Pro účely zařízení staveniště není možné využít žádné stávající objekty. Po dokončení hrubé stavby bazénu bude možné některé prostory využít jako sklady, případně šatny pro pracovníky. V případě potřeby takového využití prostor stavby provede zhotovitel úpravy vedoucí k možnosti využití prostor k danému účelu.

Počet pracovníků při výstavbě a jejich sociální zabezpečení

Předpokládaný maximální počet pracovníků, kteří se budou současně pohybovat na staveništi, je 80 výrobních pracovníků a 10 technicko-hospodářských pracovníků. Sociální a hygienické zařízení pro pracovníky stavby bude zajištěno zřízením objektu zařízení staveniště sestávajícího ze stavebních buněk v prostoru hlavního staveniště.

Zajištění stravování pracovníků stavby bude zajištěno individuálně. Stejně tak nebude na staveništi zajištěno ubytování pracovníků ani lékařská péče. Veškeré tyto služby budou zajišťovány nejbližšími zařízeními v lokalitě stavby.

Návrh vertikální dopravy

V místě budoucího hlavního vchodu do objektu bude po dobu výstavby nosné konstrukce objektu osazen věžový jeřáb s délkou výložníku max. 40 m (např. typ LIEBHERR 34 K). V případě použití delšího výložníku musí být mechanickými prostředky omezeno otáčení výložníku tak, aby nedošlo ke kolizi se stávajícím objektem bytového domu a rameno výložníku musí být nejméně o 5 m výše než je nejvyšší bod na objektu bytového domu.

Návrh hlavních mechanismů pro rozhodující stavební práce

Demolice původních objektů

- autojeřáb
- rypadlonakladač
- řezačka živičných povrchů
- pneumatická sbíječka
- úhlová bruska
- rypadlonakladač
- kompresor
- nákladní automobil

Nosné konstrukce a opláštění objektu

- mobilní jeřáb
- mobilní vysokozdvizné plošiny
- svářecí trafo
- nákladní automobil
- autodomíchávač
- čerpadlo betonové směsi

Nové povrchy a přeložky IS

- vibrační válec ručně vedený
- rypadlonakladač
- nákladní automobil

Dočasné objekty potřebné pro výstavbu nevyžadující ohlášení

Vybudování dočasných objektů zařízení staveniště zajistí zhotovitel stavby.

Pro zabezpečení potřeb stavby budou na staveništi realizovány následující objekty nevyžadující ohlášení stavebnímu úřadu:

- staveništní přípojka NN
- staveništní přípojky vody
- osvětlení staveniště

Uvedené staveništní přípojky jsou popsány výše.

g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Pro zabezpečení potřeb stavby budou realizovány následující dočasné objekty zařízení staveniště vyžadující ohlášení stavebnímu úřadu:

- oplocení staveniště
- buňkoviště ZS - šatny, kanceláře

Vybudování dočasných objektů zařízení staveniště zajistí zhotovitel stavby.

Oplocení staveniště

Staveniště bude oploceno systémovým oplocením výšky min.1,8 m na pevných a mobilních stojkách. Vedení oplocení je zřejmé ze situace ZOV.

Buňkoviště

Kanceláře a šatny pro pracovníky stavby budou umístěny v prostoru hlavního staveniště - v jeho východní části. Umístění jednotlivých buněk včetně popisu jejich funkce je zobrazeno v situaci ZOV.

Objekt zařízení staveniště (kanceláře a šatny) bude napojen na elektrickou energii. Objekt zařízení staveniště bude sestávat z typových stohovatelných kontejnerů – buněk o základním rozměru 2435/6055/2800 mm.

Buňky budou dodány jako kompletizované včetně povrchových úprav, elektropříslušenství a zařizovacích předmětů. Vnitřní elektrorozvody budou napojeny na objektový rozvaděč. Elektrovybavení - zářivky, otopná tělesa, zásuvky.

Vybavení a využití buněk:

kancelářská buňka

V každé kancelářské buňce bude následující vybavení:

- 2x pracovní stůl
- 3x židle
- 1x skříň na výkresy (cca 1 x 2 m)
- 2x uzamykatelná skříň s policemi
- 1x věšák na kabáty
- odpadkový koš

zasedací místnost

V zasedací místnosti bude následující vybavení:

- 1x stůl pro min.12 osob
- 15x židle
- 1x věšák na kabáty
- 1x malý konferenční stolek

šatnová buňka

V šatnové buňce budou uzamykatelné skříňky na oděvy pracovníků stavby. Zároveň budou v každé šatnové buňce 2 - 3 tyče na pověšení ramínek s mokřými kabáty. Šatnové buňky budou využity i pro sušení mokřých kabátů a obuvi. V šatnové buňce bude k dispozici elektrický vařič, lednice a mikrovlnná trouba

Elektroinstalace, hromosvod

Elektroinstalace buněk začíná osazením rozvaděče. Rozvaděč bude osazen na betonovém soklu.

Rozvody elektroinstalace po buňkovišti budou provedeny rozvody CYKY 5Cx16 mm².

Rozvody v buňkách jsou součástí dodávky buněk, rovněž propojení jednotlivých buněk.

Ocelová konstrukce buněk, vč. střechy vyhovuje ČSN 3411390 na náhodný jímač a svodič, čímž v rámci hromosvodu bude provedeno pouze uzemnění buňkoviště.

h) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Současně platné právní podmínky určuje

- Zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) a jeho prováděcí předpisy
- Zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích stavby, v platném znění

K dalším základním předpisům patří

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. - Bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. - Umístění bezpečnostních značek
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti

Projektová dokumentace byla zpracována dle ustanovení Zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů. Při provádění stavebních prací nutno respektovat vyhlášku č. 137/1998 Sb. ve znění vyhlášky č. 502/2006 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu. Je doporučeno respektovat a uplatňovat všechny platné související ČSN a EN.

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení

- okolní silniční doprava - dopravní značení, udržování čistoty komunikací, označení a ohrazení staveniště
- pád z výšky - ohrazení, označení a zabezpečení stěn u jam, rýh a výkopů, jejich osvětlení, příp. překrytí přemostění, ohrazení.
- ohrožení stavebními stroji a mechanismy - poučení a odborná obsluha, pořádek na staveništi, údržba strojů a zařízení, důraz klást na provoz zvedacích zařízení - výtahů a jeřábů.
- práce ve výškách – zajištění volných okrajů konstrukcí zábradlím, vybavení pracovníků OOPP proti pádu.
- práce v rýhách a jamách - zabezpečení stěn výkopů
- o hrožení elektrickým proudem - zabezpečení obsluhy a údržby strojů a zařízeními a kvalifikovanými osobami.

Všeobecné požadavky

- zákaz používání alkoholu
- používání osobních ochranných pomůcek
- pořádek na staveništi
- osvětlení, ohrazení, označení a zabezpečení staveniště, strojů a zařízení
- zákaz vstupu nepovolaných osob na staveniště, zejména dětí
- dodržování projektu a stanovených technologických postupů
- pravidelná školení BOZP
- respektování Zákoníku práce

Způsob omezení rizikových vlivů

- Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami
- Používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů
- Respektování podmínek BOZP
- Dodržování Zákoníku práce
- Pravidelná školení všech pracovníků z hlediska BOZP

Způsob zabezpečení pracovníků při provádění prací ve výškách

Tato problematika je řešena mimo platných právních předpisů vnitřními technologickými předpisy jednotlivých dodavatelů stavebních a montážních prací.

Obecně možno konstatovat tyto zásady:

- veškeré práce budou vykonávat kvalifikovaní pracovníci s příslušnou odborností a řádně poučení a proškolení v oblasti BOZP
- dozor nad prováděním prací a jejich řízení bude zajištěno kvalifikovanými technikami
- na stavbě bude přísný zákaz vstupu nepovolaných osob
- při montážních pracích ve výškách budou pracovníci jištění připoutáním, pod místem montáže se nebudou pohybovat žádné osoby
- pro zajištění pracovníků proti pádu z výšky bude využito kolektivní zajištění pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklopy, záchytné ohrazení, záchytné lešení, záchytné sítě)

Zajištění proti pádu

Ochrana pracovníků proti pádu bude provedena kolektivním nebo osobním zajištěním od výšky 1,5 m na všech pracovištích a komunikacích.

Ochrana proti pádu od výšky 1,5 m se nevyžaduje, jestliže:

- pracoviště nebo komunikace jsou na plochách se sklonem do 10° včetně od vodorovné roviny a jsou vymezeny zábranou (jednotyčové zábradlí o výšce minimálně 1,1 m, které není určeno k ochraně proti pádu osob ani předmětů ze zvýšené úrovně apod.) nejméně 1,5 m od hrany pádu,
- místo práce uvnitř objektu je nejméně 0,6 m pod korunou zdi, na které se pracuje.

Při práci na souvislých plochách ve výšce nemusí být zajišťována proti pádu pracovníků na volném okraji popř. proti jejich propadnutí celá plocha, ale jen plocha (prostor, místo práce), kde se pracuje, včetně přístupových komunikací. Konstrukce kolektivního zajištění musí přesahovat krajní polohy pracovní plochy o 1,5 m na každou stranu. Jako vymezení pracovní plochy ve směru do plochy souvislé lze použít zábranu.

Současně s postupem prací do výšky se musí ihned zakrývat všechny vzniklé otvory a prohlubně půdorysného rozměru kratší strany nebo průměru nad 0,25 m,

především poklopy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochrannou konstrukcí.

Kolektivní zajištění

Ochranné a záchytné konstrukce (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklopy, záchytné ohrazení, záchytné lešení, záchytné sítě) musí být dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání. Jejich únosnost musí být prokázána statickým výpočtem nebo jiným závazným podkladem.

Pro navrhování, konstrukční provedení, montáž, demontáž, používání a údržbu ochranných a záchytných konstrukcí platí zvláštní předpisy (např. ČSN 73 8101, ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce, ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení)

Osobní zajištění

Osobní zajištění pracovníků při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivního zajištění.

Prostředky osobního zajištění (dle ČSN 83 2611 Bezpečnostní postroje a pásy. ČSN 83 2612 Bezpečnostní lana) proti pádu jsou zejména:

- bezpečnostní lano
- bezpečnostní pás
- bezpečnostní postroj
- zkracovač lana
- samonavíjecí kladka
- bezpečnostní brzda
- přípravky pro spouštění a vytahování včetně příslušenství.

Prostředky osobního zajištění musí svými parametry odpovídat požadavkům zvláštních předpisů (ČSN 83 2611 Bezpečnostní postroje a pásy. ČSN 83 2612 Bezpečnostní lana), případně musí být k používání schváleny státní zkušebnou. Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za dva roky, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak. Funkční zkoušku osobního zajištění je nutno vykonat po každé mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, extrémní namáhání apod.).

Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před použitím prostředků osobního zajištění o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a bezzávadném stavu.

Při použití prostředků osobního zajištění musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala jejich bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení.

Délka pádu při použití bezpečnostního pásu může být nejvíce 0,6 m. Při použití bezpečnostního postroje bez tlumiče pádové energie může být délka pádu nejvíce 1,5 m, s použitím tlumiče pádové energie nejvíce 4,0 m.

Při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) musí být pracovník stále zabezpečen osobním zajištěním.

Vhodný prostředek osobního zajištění a místo jeho upevnění (ukotvení) je povinen určit zpracovatel technologického nebo pracovního postupu. Pokud se jedná o jednoduché práce, pro které není třeba vypracovat technologický postup nebo o situace, které nemohly být v technologickém nebo pracovním postupu zohledněny, určí místo upevnění případně vhodný prostředek osobního zajištění pracovník, který

práce ve výškách řídí. Místo upevnění (ukotvení) musí odolat ve směru pádu minimálně statické síle 15 kN.

K osobnímu zajištění pracovníků při pracích ve výškách, při výstupu nebo sestupu se nesmí používat lanových smyček, uzlů nebo úvazů na lanech, pokud se nejedná o použití horolezecké (speleologické) techniky nebo techniky průmyslového lezectví a k tomu účelu vyrobených a používaných pomůcek, přípravků a prostředků.

Horolezeckou (speleologickou) techniku mohou používat pouze pracovníci, kteří vyhovují podmínkám uvedeným v § 9 a 10 a mají horolezeckou (speleologickou) kvalifikaci.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění.

Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem během práce i po jejím ukončení.

Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvu, pokud k tomu není upraven nebo pracovník nepoužije vhodné výstroje (pás s upínkami apod.).

Konstrukce pro práce ve výškách se nesmí přetěžovat. Hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce.

Zajištění pod místem práce ve výšce a jeho okolí

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat:

- vyloučení provozu
- použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití zachytné konstrukce
- ohrazení dvoutýčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce s jednoduchým nářadím a pracovními pomůckami, pokud nepřesáhnou pracovní rozsah jedné směny, postačí vymezit ohrožený prostor jednotýčovým zábradlím, popřípadě lanem upevněným ve výšce 1,1 m
- střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení.

Ochranné pásmo, vymezující ohrazením ohrožený prostor musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně

- 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně,
- 2 m při práci ve výšce od 10 m do 20 m včetně,
- 2,5 m při práci ve výšce od 20 m do 30 m včetně,
- 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.

Při práci na plochách se sklonem větším než 25 stupňů se zvětšuje každé pásmo o 0,5 m. Šířka pásma se vytyčuje od paty kolmice, která prochází vnější hranou volného okraje místa práce ve výšce.

V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek (ručně nebo strojně) se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene.

Konstrukce ke zvyšování místa práce

Při postupu prací do výšky se musí místo práce i úroveň pracoviště zvyšovat tak, aby pracovníci mohli pracovat bezpečně, vzájemně se neohrožovali a mohli pracovat v obvyklé pracovní výšce. Za obvyklou pracovní výšku se považuje u těžkých prací (zdění z cihel a tvárnic, manipulace s břemeny, těžším nářadím apod.) práce do výšky 1,5 m, pro ostatní práce (natírání, omítání, obkládání, připevňování a spojování lehkých předmětů apod.) práce do výšky 2,0 m nad úrovní pracovní podlahy.

Žebříky se nesmí používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení, s výjimkou lešeníových žebříků.

Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu se nesmí používat labilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, radiátory, bezpečnostní sítě apod.).

Předání a převzetí konstrukcí

Všechny konstrukce pro práce ve výškách lze předat do užívání jen po jejich úplném dokončení a vybavení. O předání a převzetí konstrukce do užívání se provede zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu.

Zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu se nevyžaduje u:

- normalizovaných nebo typizovaných lehkých pracovních lešení stabilních o výšce pracovní podlahy do 1,5 m,
- jednomístných sedaček,
- pohyblivých pracovních plošin, pokud nebyly při přemísťování na jiné pracoviště demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.

Obecné zásady bezpečnosti práce

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě pracující musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškolováni. Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé.

V případě běžného úrazu bude lékařská péče poskytnuta formou první pomoci přímo na staveništi. Pro tyto účely musí být na stavbě u vedoucího nebo na jiném snadno dostupném, ale kontrolovaném místě lékárnička, která musí být kontrolována, doplňována a léky před projití záruční lhůty vyměňovány. Těžší úrazy budou po provedení první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotním středisku. Těžké úrazy po poskytnutí první pomoci přenechány k ošetření přivolané záchranné službě.

Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí ať podzemních nebo nadzemních, které jsou v provozu, musí být prováděny ručně.

Investor zajistí přesné výškové a situační vytýčení stávajících podzemních vedení a při předání staveniště předá toto protokolárně dodavateli stavby. V rámci smlouvy může vytýčení stávajících sítí zajistit za investora dodavatel stavby. Stavba při zahájení výkopových prací provede kontrolní sondy v určených místech a uvedomí příslušné správce sítí o zahájení prací.

Montážní mechanismy musí být zabezpečeny tak, aby byl zajištěn zákaz manipulace nad stávajícími objekty, komunikacemi a v ochranných pásmech nadzemních vedení a ostatních prostorech vyznačených v situaci a vytyčených při předání staveniště. Pracovníci zajišťující dopravu uvnitř staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, nebo když si vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno.

Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, požárníci, vodárna, plynárna a policie).

Staveniště v místech výskytu musí být opatřeno výstražnými tabulkami (zákaz vstupu, nebezpečí výbuchu, plyn, el. proud, atd.).

Je zakázáno všem osobám donášet a používat alkoholické nápoje na staveništi.

Hranice staveniště budou označeny tabulkami vymezujícími prostor staveniště, ohrazeny nebo oploceny.

Na staveništi budou instalovány dopravní značky omezující rychlost vozidel.

Při přejímce staveniště upřesní a doplní bezpečnostní technik GD podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu s platnou legislativou.

Poznámka

Při práci na stavbách doporučuji používat spolu s vyhláškou i doporučený standard vydaný ČKAIT: Bezpečnostní práce při výstavbě (DOS M14 VYST 99).

Stavební práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, mohou dodavatelé stavebních prací a jejich pracovníci vykonávat jen po jejím získání.

Dodavatelé stavebních prací nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti.

Dodavatelské organizace musí doložit Certifikáty (Osvědčení, nebo Prohlášení o shodě) ke všem materiálům a zařízením včetně jejich technické dokumentace a návodů k obsluze.

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací

Dodavatel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP)

Jelikož stavba svým rozsahem překračuje limity stanovené § 15 zákona č. 309/2006 Sb. a na stavbě budou prováděny tyto práce dle přílohy č. 5 k Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

- práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb,
- práce v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení,

bude do projektové dokumentace ke stavebnímu povolení zpracován Plán BOZP, který tvoří nedílnou součást svazku „E“ projektové dokumentace.

Zároveň je investor stavby povinen určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby.

i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Pro snížení hluku ze staveniště bude severní hranice staveniště ohrazena akustickou stěnou výšky 4 m provedenou z OSB desek na dřevěných stojkách. Tato akustická zástěna bude provedena od severozápadního rohu staveniště až na úroveň stávající výtopny. Nejblíže objekt č.p. 974 by tak měl být dostatečně ochráněn proti hluku ze staveniště. Během výstavby budou prováděna orientační měření hluku u jižní fasády objektu č.p.974 a v případě, že by hluk ze staveniště přesáhl povolené limity stanovené NV č. 272/2011 Sb., budou stanovena další opatření ke snížení hluku ze staveniště.

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

K zamezení prašnosti vlivem a znečišťování veřejně přístupných komunikací bude u výjezdu ze staveniště zřízena plocha pro očistu vozidel. Zároveň budou jak staveništní, tak areálové komunikace v období sucha zkrápěny vodou, aby se předešlo k víření prachu při poryvech větru.

Při provádění bouracích prací budou pracoviště rovněž skrápěna vodou k omezení prašnosti. Shazování sutě bude zajištěno uzavřenými shozy a vzduchotěsným překrytím kontejnerů na suť plachtou.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Zhotovitel je povinen používat staveništní techniku která je v takovém stavu, který neohrožuje životní prostředí.

K zamezení znečištění toku potoka Bezděčka je navrženo odvodnění staveniště příkopem podél jižní hranice staveniště vedoucího do sedimentační jímky a následné přečerpávání dešťových vod přes odlučovače ropných látek do vodoteče.

Nakládání s odpady ze stavební činnosti

Způsob likvidace odpadu ze stavební činnosti

Odpadový materiál vzniklý při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Kategorizace stavebních odpadů vznikajících při výstavbě

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy a kontaminovaných míst)	17		
Beton, cihly, tašky a keramika	17 01		
Beton	17 01 01	O	skládka, recyklace
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	17 01 07	O	skládka, recyklace
Dřevo, sklo, plasty	17 02		
Dřevo	17 02 01	O	materiálové využití, spalovna, skládka
Sklo	17 02 02	O	recyklace
Plasty	17 02 03	O	materiálové využití
Asfaltové směsi, dehty a výrobky z dehtu	17 03		
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	O	skládka, recyklace
Kovy (včetně jejich slitin)	17 04		
Meď, bronz, mosaz	17 04 01	O	materiálové využití
Hliník	17 04 02	O	materiálové využití
Olovo	17 04 03	O	materiálové využití
Zinek	17 04 04	O	materiálové využití
Železo a ocel	17 04 05	O	materiálové využití
Cín	17 04 06	O	materiálové využití
Směsné kovy	17 04 07	O	materiálové využití
Kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O	spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Zemina	17 05		
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	O	skládka, materiálové využití
Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	17 06		
Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O	skládka, recyklace
Stavební materiály na bázi sádry	17 08		
Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	17 08 02	O	skládka, recyklace
Jiné stavební a demoliční odpady	17 09		
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O	skládka, recyklace
Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené	15		
Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)	15 01		
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	materiálové využití
Plastové obaly	15 01 02	O	materiálové využití
Dřevěné obaly	15 01 03	O	spalovna nebo skládka
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	spalovna NO nebo skládka NO
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	spalovna NO nebo skládka NO
Komunální odpady	20		
Ostatní komunální odpady	20 03		
Směsný komunální odpad	20 03 01	O	spalovna nebo skládka
Kal ze septiků a žump	20 03 04	O	splašková kanalizace, čistírna odpadních vod

j) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

Orientační lhůty výstavby

Stavba bude provedena v rámci jedné etapy. Stavba bude zahájena po nabytí právní moci stavebního povolení.

Zahájení stavby	01/2014 - 12/2015
Předpokládaná délka realizace	24 měsíců

Přehled rozhodujících termínů a lhůt

Přehled bude zpracován vybraným dodavatelem stavby na základě jeho podrobného harmonogramu provádění prací, který bude konzultovat s investorem.

V Říčanech, Leden 2013

Vypracoval Petr Prokýšek