

E.1 - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah technické zprávy ZOV:

(dle vyhl.č. 499/2006 Sb., příloha 1)

E.1 - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	1
TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	1
a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště	3
b) Významné sítě technické infrastruktury	5
c) Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.....	7
d) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.....	9
e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů	10
f) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů	11
g) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveniště podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	14
h) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	21
i) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů	25

Obsah svazku ZOV:

E.01 Technická zpráva ZOV

E.02 Plán BOZP

E.03 Situace ZOV

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

Navrhovaný objekt skleníku a upravované zázemí pro skleník se nachází na střeše 3NP pavilon A2 MU Brně Bohunicích.

V místě navrhovaného skleníku je stávající skleník, který již nevyhovuje požadavkům MU a bude demontován. S demontáží stávajícího skleníku jsou spojeny práce v zázemí skleníku. Budou demontovány stávající technologie v technické místnosti m.č.407. Do místnosti se budou instalovat nové technologie zajišťující provoz navrhovaného skleníku. Dále budou na střeše 3NP demontovány stávající chladicí jednotky, které budou nahrazeny novými. Na střeše nad 4NP budou umístěny nové VZT jednotky, zajišťující provoz skleníku.

V rámci realizace nového skleníku bude provedena zátopová zkouška střechy v plném rozsahu, blíže popsáno v technické zprávě. Oprava souvrství střešního pláště.

Štitová zeď mezi skleníkem a zázemím bude vybourána a nahrazena novou. (rozsah dle projektové dokumentace)

Při demontáži střešního pláště a vlastních prací a při demontáži podhledů uvnitř objektu zajistit zakrytí vnitřních kcí a vybavení, aby nedošlo k poškození.

Provádět průběžnou kontrolu těsnosti střešního pláště tak, aby nedošlo k zatečení do objektu, kde jsou umístěny zařízení vysokých hodnot.

Předpokládané úpravy staveniště

Demontování stávajícího skleníku včetně technologií zajišťující současný provoz. Provedení zátopové zkoušky.

Oplocení staveniště

Projekt si nevyžaduje provedení oplocení staveniště v rámci prací prováděných na střeše. Oplocena bude plocha dočasných skládek a jeřábová dráha umístěna v zelené ploše u pavilonu A2. Při předání staveniště bude dodavatelům určena zóna pohybu po střeše, aby nedošlo k případné poruše střešního pláště nešetrným provozem při realizaci nového skleníku.

Trvalé deponie a mezideponie

Rozsah projektu si nevyžaduje zřizovat trvalé deponie ani mezideponie.

Příjezdy a přístupy na staveniště

Přístup na staveniště je zajištěn pomocí venkovní ocelové schodiště a jeřábová doprava.

Dle zvoleného typu jeřábu, který svými rozměry zasahuje do komunikace, je dodavatel povinen zajistit ZUK včetně dopravního značení a projednání s dotčenými orgány zejména s FN Brno

Návrh dopravních tras

Pavilon A2 se nachází podél komunikace Kamenická. Příjezd k pavilon A2 bude řešen přes tuto komunikaci.

Čištění vozidel stavby

V případě znečištění komunikací uvnitř i vně areálu, zajistí dodavatel stavby jejich úklid.

b) Významné sítě technické infrastruktury

Informace o stávajících sítích technické infrastruktury

Dodavatel stavby je povinen zabezpečit stávající podzemní a nadzemní sítě, které by mohly být dotčeny zařízením staveniště, stavebními pracemi a jeřábovou dráhou.

Úpravy a přeložky stávajících sítí technické infrastruktury

Přeložky a přípojky inženýrských sítí nejsou řešeny v rámci projektové dokumentace.

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:

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

Plynárenství

zákon č. 458/2000 Sb

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezeným 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, umísťování 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 potřebná pro stavbu bude zabezpečena napojením staveništní přípojky na stávající rozvody vody v objektu. Napojení vody se provede v m.č. 406 na stávající výtokový ventil.

Výpočet potřeby vody pro výstavbu

Výpočet potřeby vody pro stavbu je proveden podle směrnice č. 9/1973 MLVH a MZ na období provádění nosné konstrukce objektu, kdy se předpokládá největší spotřeba vody.

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

Q _n	vteřinová spotřeba vody
P _n	spotřeba vody l/směna, den
kn	koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu
t	voda, po kterou je voda odebírána
P1	výroba betonu, malt, ošetřování konstrukcí
P2	pracovníci na staveništi
k1	1,6
k2	2,7

Výpočet vody spotřebované pro výrobní účely

Spotřeba záměsové a ošetřovací vody se předpokládá max. 1 m³ vody za směnu.

$$P1 = 1\,000 \text{ l/den}$$

$$Q1 = \frac{1,6 \times 1\,000}{8 \times 3600} = 0,05 \text{ l/s}$$

Výpočet vody spotřebované pro sociální účely

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

typ pracovníka	počet	spotřeba vody	celkem
administrativní	1	60 l/zam./den	60 l/den
výrobní pracovníci	15	80 l/zam./den	1200l/den
CELKEM P2			1260 l/den

$$Q2 = \frac{2,7 \times 4\,60}{8 \times 3600} = 0,043 \text{ l/s}$$

Maximální předpokládaná spotřeba vody

s připočtením 10% na drobnou spotřebu a ztráty

$$\begin{aligned} Q1 &= 0,05 \times 1,1 = 0,055 \\ Q2 &= 0,043 \times 1,1 = 0,047 \\ \hline Q_{\text{celk.}} &= 0,1 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Zajištění elektřiny

Zásobování staveniště elektrickou energií bude zajištěno napojením staveništního rozvaděče na stávající přípojku elektřiny pro skleník v místě elektrorozvodné skříně 2RMS41 v chodbě m.č. 403.

Způsob připojení stavby na rozvody elektřiny projedná dodavatel stavby před zahájením prací s investorem.

Potřeba elektrické energie pro zařízení staveniště

zařízení staveniště	počet buněk	kW/ks	celkem kW
kanceláře, zasedací místnost	0	1,5	0,0
šatny, sklady apod.	1	1,0	1,0
umývárny, WC -chemický	1	3,0	3,0
Ostatní			5,0
CELKEM			8,0 kW

Výpočet potřeby elektrické energie pro stavbu

druh odběru	Pi (kW)	soudobost	Ps (kW)
zařízení staveniště	15,0	0,7	10,5
stavební stroje	10,0	0,8	8,0
osvětlení staveniště	6,0	0,8	4,8
drobná spotřeba	10,0	0,5	5,0
CELKEM			28,3 kW

Napojení ZS na kanalizaci

Nebude třeba napojení na kanalizaci. Bude využito stávající hygienické zázemí.

Odvodnění staveniště

Plocha staveniště je odvodněna do stávající dešťové kanalizace.

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

Omezení provozu na veřejných komunikacích

Stavba se nachází ve veřejně přístupném areálu UKB.

Dodavatel stavby projedná s investorem veškerý pohyb stavební techniky po areálu ILBIT a případné výluky v dopravě po areálu UKB.

Omezení provozu na veřejných komunikacích – situace s vyznačením záboru pro autojeřáb je součástí přílohy

Plocha pro mobilní jeřáb bude na komunikaci, která zároveň slouží pro vjezd sanitních vozů z ulice Kamenice do areálu FN Brno. Jeřáb umístit na zelené ploše před budovou A2. **Dle zvoleného typu jeřábu, který svými rozměry zasahuje do komunikace, je dodavatel povinen zajistit ZUK včetně dopravního značení a projednání s dotčenými orgány zejména s FN Brno**

Uvažovaná realizace 09-11.2014, jeřáb nebude používán během celé realizace, jeho použití bude vždy pouze několik dní v měsíci.

Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Na staveništi se nepředpokládá činnost pracovníků s omezenou schopností orientace a pohybu, z tohoto důvodu nebude hlavní staveniště řešeno s ohledem na výskyt těchto osob.

e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Ochranná pásma z hlediska ochrany přírody

Do vlastního řešeného území nezasahuje žádný prvek vyžadující zvláštní ochranu přírody dle zákona, ani žádný významný krajinný prvek. Taktéž řešeným územím neprochází ani do něho nezasahuje žádný prvek ÚSES (územní systém ekologické stability).

V území dotčeném stavbou ani v jeho blízkém okolí se nevyskytují žádná zvláště chráněná území (CHKO, přírodní rezervace, národní parky) ve smyslu zákona č. 114/1002 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiná chráněná území či fenomény (např. chráněná naleziště či památné stromy). Řešené území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu §§ 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb.

V lokalitě stavby nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (dle přílohy 1 a 2 zákona č. 114/1992 Sb.)

Ochrana kulturních památek

Objekt neleží v oblasti památkově chráněného území ve smyslu ustanovení § 14 odstavce 2 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Ve vlastním prostoru staveniště se nenacházejí kulturní nemovité památky, ani zde neleží památkové zóny a rezervace ani ochranná pásma kulturních památek dle téhož zákona.

f) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Návrh hlavních mechanismů pro rozhodující stavební práce

Bourací práce

- nákladní automobil (MAN, MERCEDES, TATRA apod.)

Nosná konstrukce budovy

- čerpadlo betonové směsi
- jeřáb
- automix
- cirkulárka / motorová pila
- svářečský trafo
- kompresor
- sbíjecí kladivo
- nákladní automobil (MAN, MERCEDES, TATRA apod.)
- lehký nákladní automobil (do 3,5t)
- lešení (po dobu montážních prací se doporučuje zřídit lešení, zabezpečující práci ve výškách)

Zábory pozemků potřebných pro výstavbu

Dodavatel stavby projedná s investorem veškeré potřebné zábory komunikací (ploch) potřebné pro provoz staveniště (umístění skládky staveniště, jeřábové dráhy).

Stanovení velikost ploch, způsob využití ploch

Prostor hlavního staveniště je dán rozsahem plochy řešeného skleníku a zázemí pro skleník.

Pro parkování osobních vozidel pracovníků stavby bude využito stávajících parkovacích ploch v areálu UKB.

Na staveništi nebude zřizováno žádné výrobní zařízení ani zde nebude vyráběna betonová směs, tato bude zabezpečena dovozem z centrální výroby.

Pro umístění jeřábu bude třeba částečná zábora komunikace u pavilonu A2 spojující ul. Kamenice s nemocnicí. Do této komunikace bude zasahovat jeřábová dráha – rozsah záboru dle dodavatelské dokumentace. Dále bude podél této komunikace, v místě stávající zeleně, umístěna dočasná skládka materiálu.

Hospodaření se zemínou a vybouranými materiály

V rámci realizace skleníků nebudou prováděny žádné zemní práce.

Využití objektů dosavadních nebo nově budovaných pro účely ZS

V prostoru staveniště se nenachází žádné objekty, které by bylo možné využít pro účely ZS.

Počet pracovníků při výstavbě a jejich sociální zabezpečení

Předpokládaný maximální počet pracovníků, kteří se budou současně pohybovat na staveništi, je 5 výrobních pracovníků a 1 technicko-hospodářských pracovníků.

Sociální a hygienické zařízení pro pracovníky stavby bude zajištěno využitím stávajícího hygienického vybavení v pavilonu A2 ve 3np.

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.

Nasazení a četnost nákladních vozidel

Celková hmotnost nákladního vozidla bude do 25 t.

Uvedená bilance maximálního počtu vjíždějících nákladních aut během jednoho pracovního dne na staveniště je pouze orientační a bude závislá na zvolené technologii dodavatele stavby. Tyto počty jsou maximální a nebudou dosahovány každý den.

Období	Počet nákladních automobilů do 25 t
Příprava staveniště	6
Nosné konstrukce	10
Práce PSV	6
Vyklizení staveniště	4

Dočasné objekty potřebné pro výstavbu nevyžadující ohlášení

V rámci realizace skleníku nebudou na staveništi realizovány dočasné objekty vyžadující ohlášení stavebnímu úřadu

Staveništní přípojka NN

Elektrická energie potřebná pro stavbu bude zajištěna ze staveništní přípojky popsané v kapitole C.

Staveništní přípojky vody

Voda potřebná pro stavbu bude zabezpečena napojením staveništní přípojky na stávající rozvod v m.č. 407 v pavilonu A2 dle popisu v kapitole C.

Staveništní přípojka vody bude opatřena sestavou armatur, budou na ni napojeny staveništní rozvody vedoucí k jednotlivým místům spotřeby.

Buňkoviště - kanceláře, šatny

Kanceláře, šatny a hygienické zázemí pro pracovníky stavby budou umístěny v zelené ploše před pavilonem A2 určeným pro zařízení staveniště.

g) 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

Současné 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. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, 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 nářadí
- 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 proškoleni 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 jistiři 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 určené 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 poklapy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochrannou konstrukcí.

Kolektivní zajištění

Ochranné a záchytné konstrukce (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, 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 uloženy zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení 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 záchytné konstrukce
- ohrazení dvoutyčovým 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 jednotyčovým 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 náradím 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 vytyčení stávajících podzemních vedení a při předání staveniště předá toto protokolárně dodavateli stavby. V rámci smlouvy může vytyčení stávajících sítí zajistit za investora dodavatel stavby. Stavba při zahájení výkopových prací provede kontrolní sondy v určených místech a uvědomí 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 převěření 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 vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení,
- práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb,

je součástí projektové dokumentace ke stavebnímu povolení Plán BOZP, který tvoří nedílnou součást svazku „E“ projektové dokumentace.

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

h) 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.

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.148/2006 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

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, případně je nutno sypké materiály skrápět.

Na staveništi - u výjezdu ze staveniště bude zpevněná plocha výjezdu využita jako plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zhotovitel stavby zajistí techniku (kropicí vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací a skrápět vnitrostaveništní komunikace.

Vnitrostaveništní komunikace a plochy budou pravidelně čištěny, v případě tvorby prachu zkrápěny.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Při realizaci skleníku nedojde k znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace.

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.

Běžnou stavební činností se předpokládá likvidace následujících druhů odpadu:

- **Odpadový materiál ze stavební činnosti** (dřevo, suť, polystyren, průmyslový odpad apod.) bude ukládán do kontejnerů a odvážen na vhodnou skládku.
- **Odpadní dešťové vody ze staveniště a voda vyčerpaná ze stavebních jam** budou vypouštěny do kanalizace vedoucí prostorem staveniště. Voda vypouštěná ze staveniště do kanalizace musí být vedena přes usazovací jímky, ve kterých bude zbavena nečistot způsobujících zanesení kanalizace.

Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

Kategorizace odpadních materiálů

Železobetonové prvky jakož i kusy z rozlámané betonové plochy jsou v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb. zařazeny ve skupině 17 – stavební odpady jako beton katalog č. 17 01 01. Kusy rozlámané živičné plochy jsou zařazeny rovněž ve skupině 17 jako asfaltové směsi neobsahující dehet katalog. č. 17 03 02.

Komunální odpad jinak blíže neurčený patří v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb. do skupiny 20 s katalog. čís. 20 03 99.

Přehled a kategorizace odpadů vznikajících při výstavbě (obecný přehled):

N á z e v o d p a d u	Katalogové číslo (nový Katalog)	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)	17		
Beton, cihly, tašky a keramika	17 01		
Beton	17 01 01	O	skládka nebo recyklace
Cihly	17 01 02	O	skládka nebo recyklace
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	17 01 06	N	skládka NO
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	17 01 07	O	skládka nebo recyklace
Dřevo, sklo a plasty	17 02		
Dřevo	17 02 01	O	materiálové využití,

			<i>nebo spalovna, resp. skládka</i>
Sklo	17 02 02	O	<i>recyklace</i>
Plasty	17 02 03	O	<i>materiálové využití</i>
Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	17 02 04	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	17 03		
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	O	<i>skládka nebo recyklace</i>
Uhelný dehet a výrobky z dehtu	17 03 03	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Kovy (včetně jejich slitin)	17 04		
Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O	<i>materiálové využití</i>
Hliník	17 04 02	O	<i>materiálové využití</i>
Olovo	17 04 03	O	<i>materiálové využití</i>
Zinek	17 04 04	O	<i>materiálové využití</i>
Železo a ocel	17 04 05	O	<i>materiálové využití</i>
Cín	17 04 06	O	<i>materiálové využití</i>
Směsné kovy	17 04 07	O	<i>materiálové využití</i>
Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	17 04 09	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	17 04 10	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití</i>
Kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O	<i>spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití</i>
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	<i>spalovna nebo skládka NO</i>
Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O	<i>skládka nebo recyklace</i>
Stavební materiál na bázi sádry	17 08		
Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	17 08 01	N	<i>skládka NO</i>
Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	17 08 02	O	<i>skládka nebo recyklace</i>
Jiné stavební a demoliční odpady	17 09		
Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	17 09 03	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O	<i>skládka nebo recyklace</i>
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	<i>materiálové využití</i>

Plastové obaly	15 01 02	O	<i>materiálové využití</i>
Dřevěné obaly	15 01 03	O	<i>spalovna nebo skládka</i>
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
KOMUNÁLNÍ ODPADY	20		
Ostatní komunální odpady	20 03		
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	<i>spalovna nebo skládka</i>
Kal ze septiků a žump	20 03 04	O	<i>splašková kanalizace, čistírna odpadních vod</i>

Recyklace, uložení na skládky

Materiál vybouraný při realizaci stavby je odpad vhodný k výrobě recyklátu použitelného v různých oborech stavební činnosti samozřejmě v závislosti na kvalitě a zrnitosti recyklátu. Tento postup je v souladu s § 11 citovaného zákona tj. přednostní využívání odpadů.

Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky.

i) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

Orientační lhůty výstavby

Stavba bude zahájena po uzavření smlouvy o dílo s dodavatelem za předpokladu právoplatného stavebního povolení. Termíny a lhůty uvedené v následujících přehledech jsou pouze orientační a budou upřesněny v rámci výběrového řízení na zhotovitele stavby.

Lhůta - realizace stavby

Lhůta výstavby - realizace stavebních a montážních prací: 3 měsíce

Přehled rozhodujících termínů a lhůt

Realizace stavby

Zahájení stavby	09/2014
Dokončení stavebních a montážních prací	11/2014

Podrobný harmonogram stavebních a montážních prací vypracuje vybraný dodavatel stavby.

V Brně, 10.09.2012

Vypracoval Tomáš Türk