

*B: VYČLENĚNÁ ČÁST SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY*

## B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

SEZNAM DOKUMENTACE		
B.8.	Zpráva ZOV	-
C.4	Situace ZOV	1:500



Pro **MILOTA Kladno** zpracoval Ing. Libor Janouch  
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby č.1004054  
tel. 777 21 25 97, ingjanouch @ zov.cz, www.zov.cz

květen 2016

## Obsah

---

<b>Identifikační údaje stavby.....</b>	<b>3</b>
<b>B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění. ....</b>	<b>3</b>
<b>B.8.b Odvodnění staveniště.....</b>	<b>3</b>
Dešťová voda, splaškové vody .....	3
Podzemní voda .....	4
<b>B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. ....</b>	<b>4</b>
<b>B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky. ....</b>	<b>5</b>
Znečištění výkopových zemin.....	5
<b>B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin. ....</b>	<b>6</b>
Ochrana proti hluku a vibracím .....	6
Ochrana ovzduší proti prašnosti .....	7
Ochrana proti oslňování způsobovaných stavbou .....	7
Další požadavky .....	7
<b>B.8.f Zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).....</b>	<b>8</b>
<b>B.8.g Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace. ....</b>	<b>8</b>
Přehled odpadů, které mohou vznikat během stavební výroby:.....	8
<b>B.8.h Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin. ....</b>	<b>10</b>
<b>B.8.i Ochrana životního prostředí při výstavbě.....</b>	<b>11</b>
<b>B.8.j Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. ....</b>	<b>11</b>
<b>B.8.k Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb. ....</b>	<b>13</b>
<b>B.8.l Zásady pro dopravně inženýrské opatření.....</b>	<b>13</b>
<b>B.8.m Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby. ....</b>	<b>13</b>
Zařízení staveniště.....	13
<b>B.8.n Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....</b>	<b>15</b>

*V tomto projektu je řešena základní koncepce zásad organizace výstavby. Východiskem pro členění a rozsah tohoto projektu jsou požadavky vyhlášky stavebního zákona č.499 /2006, novela 2013 - přílohy 4 a 5 o dokumentaci staveb, požadavky investora, projektu stavby a snaha prováděním stavby co nejméně zatížit okolí stavby.*

## Identifikační údaje stavby.

---

Název stavby:	Víceúčelová sportovní hala, areál " Klimeška" Kutná Hora-tréninková hala
Místo stavby:	p.č.3336,3337/1,3340,3341,3337/14, k.ú.Kutná Hora
Obec:	Kutná Hora
Investor (stavebník):	Město Kutná Hora, Havlíčkovo náměstí 552, 284 01 Kutná Hora
Gen. projektant:	MILOTA Kladno, Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň PD:	Dokumentace pro stavební řízení
Charakter stavby:	Novostavba

### B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.

---

Elektrická energie pro stavbu se bude odebírat z napojení NN sloužící pro nový objekt - napojení na rozpojovací skříň, kterou určí ČEZ. Napojení bude pro stavbu přes provizorně osazenou elektroměrnou a rozvodnou skříň. Do doby zprovoznění nového napojení se bude el.energie odebírat ze stávajícího místa připojení bývalých objektů ČSAD nebo jiného místa na stávající rozvodné síti ČEZ, které tento správce určí.

Voda se bude odebírat z vodovodního řádu. Připojení zařízení stavby se provede v místě stávající přípojky vody bývalých objektů u ulice Pobřežní. Pokud nebude při demolicích stávající přípojka zachována, proveden se v místě budoucího napojení haly provizorní přípojka (o menším průměru např. DN 32 s fakturačním vodoměrem). Po vybudování nové přípojky a osazení vodoměrné sestavy se bude pak tato nová využívat pro staveniště (podmínky stanoví správce sítě).

Stavební materiály, prvky a hmoty budou na stavbu dováženy. K dodávkám betonu se bude využívat blízkých výroben betonových směsí. Malta se bude vyrábět z předem připravených suchých směsí. Příprava výztuže se předpokládá u firem specializovaných na tuto činnost. Pro bednění monolitických konstrukcí se předpokládá použití systémového bednění.

Množství jednotlivých hmot bude vyčísleno ve výkazu výměr nebo rozpočtu jako součást projektu pro výběr dodavatele.

### B.8.b Odvodnění staveniště.

---

#### DEŠŤOVÁ VODA, SPLAŠKOVÉ VODY

Dešťová voda ze staveniště bude nejprve odvodněna kombinací gravitačního vsakování spolu s využitím stávajícího odvodnění pozemku (pokud bude po demolicích zachováno) a po vybudování hrubé stavby a zastřešení se bude srážková voda odvádět podle nově navrhnutého řešení pro budoucí objekt.

Případné větší množství srážkových vod bude postupně odčerpáno do kanalizace. Dešťové vody ze stavební jámy, které se nevsáknou, budou přečerpávány kalovými čerpadly do usazovací nádrže, kde dojde k usazení kalů a písku, ze které bude postupně voda přečerpávána do kanalizace (nebo bude-li povoleno do říčky Vrchlice). Usazovací nádrž musí být pravidelně čištěna a vybírána.

Pro zařízení stavby se osadí mobilní WC. Šatna pracovníků stavby se napojí na nově vybudovanou šachtu kanalizace (vyznačena v situaci), do jejího zprovoznění využije stávající přípojka nebo se osadí bezodtoká jímka, která bude průběžně odvážena.

Odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo znečištění odtokových zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmáčení.

Případné kontaminované odpadní vody budou předčištěny dle druhu znečištění (v sedimentačních nádržích zachycení cementových kalů, písků, zeminy, lapač tuků). Odvádění vod se přizpůsobí požadavkům správce kanalizace.

### PODZEMNÍ VODA

Hladina podzemní vody nebyla novými průzkumnými sondami (v rámci průzkumu znečištění zemin) naražena, archivními sondami byla zaznamenána v hloubkách kolem 1,2 - 1,5 m pod terénem. Lze předpokládat, že zvodnění je vázáno na propustnější polohy navážek a podloží štěrkopísků terasy Vrchlice a je v hydraulické spojitosti s blízkým povrchovým tokem (břehová infiltrace). Úroveň hladiny podzemní vody, resp. její sezónní kolísání, může ovlivňovat distribuci škodlivin v zóně kolísání resp. kapilární třísne (vymývání rozpustných složek).

Návrh odvodnění (a případného utěsnění) stavební jámy a odvodnění vrtaných pilot bude řešeno v dalším stupni dokumentace v rámci projektu zajištění stavební jámy nebo až podle skutečné situace při výstavbě. Odčerpávání vody do kanalizace bude provedeno po dohodě se správcem sítě nebo na základě vodoprávního řízení (zajistí si v rámci přípravy stavby dodavatel stavby).

Citace z původního "Inženýrsko-geologického posudku":

*Je zde mělká hladina podzemní vody. Ve stavební jámě je nutné vybudovat funkční obvodový systém který bude vody gravitačně svádět do jímky, z té pak musí být voda čerpána mimo jámu. Vzhledem k předpokládanému množství vod bude čerpání problematické. Při neuváženém čerpání v štetovnicemi zapažené stavební jámě bude docházet k vyplavování písčitých sedimentů ze dna jámy (v krajním případě toto může vést až k destrukci základové jámy). S tímto opatřením je nutno počítat v rámci projektu a ponechat si pro něj prostorovou rezervu.*

*Realizaci pilot bude komplikovat mělká hladina podzemní vody, při jejich hloubení musí být použito ochranných ocelových výpažnic. Základové prvky budou trvale v dosahu hladiny podzemní vody, která vykazuje agresivitu stupně XA2 podle Č SN EN 206-1*

Je pravděpodobné, že podzemní voda ze stavení jámy bude kontaminovaná a její likvidaci (odvoz, dekontaminaci) musí provádět specializovaná firma.

### **B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.**

---

Příjezd ke staveništi je po stávajících veřejných komunikacích.

Hlavní vjezd a výjezd na staveniště bude z ulice Čáslavská v místě stávajícího vjezdu do zpevněného dvora areálu Čáslavská 28.

Další trasa povede po ulici Čáslavská směrem ke kruhovému objezdu se silnicí č. II/126 a dále pak směrem Církvice (betonárna CEMEX Čáslav ul.Chrudimská), nebo směrem na jih (recyklační centrum ZERS Kutná Hora -Karlovy), popřípadě severním směrem na silnici I.tř. č.2 (betonárna ZAPPA Kolín, ul. K Dílnám, betonárka Silnice Čáslav-Holding v Malíně, odvoz zeminy na rekultivaci území oblasti dolu Turkaňk). Touto trasou se nákladní doprava co nejvíce vyhne ulicím se soustředěnou bytovou

výstavbou. Vozidla se budou otáčet na staveništi. Trasa je zakreslena v mapce dopravních tras na situaci ZOV.

Prováděcí firma zajistí kvalitní logistikou a plánováním organizace výstavby aby vozidla a technika vázaná na stavbu nezatěžovala stáním okolní komunikace a doprava byla vylížená.

Nejvyšší intenzita dopravy se dá očekávat v době zemních prací (20 nákladních vozidel denně) a při betonáži (30-40 mixů denně). V ostatních fázích výstavby se dá očekávat intenzita cca 10-15 vozidel denně. Po skončení hrubé stavby bude narůstat podíl lehkých nákladních vozidel. Počty mohou být sníženy požadavky dotčených úřadů.

Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Ta bude zajištěna umístěním čistící zóny pro očištění automobilů u výjezdu ze stavby (mechanické čištění, tlaková myčka). Dále budou dodržovány podmínky popsané v kapitole „Ochrana ovzduší proti prašnosti“

Napojení staveniště na technickou infrastrukturu popsáno v předchozích kapitolách.

#### **B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.**

---

Prováděním stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby.

#### **ZNEČIŠTĚNÍ VÝKOPOVÝCH ZEMIN**

Podle zprávy z průzkumu: „Kutná Hora – výstavba víceúčelové sportovní haly Klimeška - průzkum znečištění zemin“ z 01/2016 vypracované firmou Ochrana podzemních vod s.r.o. se dá očekávat u odstraňované zemina zvýšená koncentrace nebezpečných látek.

Některé závěry průzkumu:

- Na staveništi víceúčelové sportovní haly Klimeška v Kutné Hoře byly archivním průzkumem indikovány zvýšené celkové obsahy arzenu v zeminách (cca 50 mgAs/kg suš).
- V bezprostředním okolí staveniště v nově provedených sondách však byly zjištěny násobně vyšší hodnoty. Ze statistického vyhodnocení lze jako hodnotu běžného pozadí v lokalitě stanovit koncentraci minimálně 150 mgAs/kg.
- Výkopové zeminy z lokality výstavby sportovní haly Klimeška sice nelze použít k terénním úpravám volně na terénu, nejedná se však o nebezpečný odpad. Výkopové zeminy je možné uložit na skládce ostatního odpadu typu S-OO1 či S-OO3.

Hlavní objemy výkopové zeminy jsou uvedeny v kapitole B.8.h Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Podmínky pro nakládání se zeminou z výkopových prací:

- Při zahájení (a podle potřeby i v průběhu) výkopových prací prováděcí firma provede zkoušky vzorků a podle nich zařadí vykopávanou zeminu do příslušné kategorie odpadů vč. očekávaného množství a navrhne vhodnou skládku vykopaného materiálu, referát životního prostředí lokalitu pro umístění daného množství výkopku schválí. Předpokládá se využití přebytečných výkopových zemin ze staveniště k rekultivaci území postiženého důlní činností.
- Výkopek nebude ukládán na staveništi na deponie, skládky zeminy ale bude rovnou nakládán a průběžně odvážen
- Výkopek bude odvážen v krytých (zaplachtovaných) kontejnerech nebo korbách
- Suchou zeminu je žádoucí dostatečně zeminu zkrápnět (vzhledem k blízké hladině podzemní vody by měla být vykopaná zemina v přirozeném stavu zavlhlá), zkrápnění provádět i při výkopech v suchých obdobích

- Dodavatel stavby musí zvýšené pozadí koncentrací zejména As, Cd a Pb zohlednit a přijmout opatření pro eliminaci šíření škodlivin zejména polétavým prachem. Výkopové práce budou provedeny tak aby škodlivý prach ze zeminy neomezil provoz plochy koupaliště. Dodavatel zpracuje technické a organizační opatření pro prevenci a eliminaci rizik a vyhodnocení rizik pro osoby, které se budou na staveništi pohybovat v době výkopových prací.
- Likvidace bude prováděná odbornou firmou, oprávněnou k nakládání s nebezpečnými odpady a pracující v souladu s platnou legislativou, jež je vybavena již zmíněnými technickými prostředky a dalším zařízením k omezení expozice vlastních zaměstnanců a ochraně okolního prostředí.
- Dále budou dodržovány podmínky z kapitol „Ochrana ovzduší proti prašnosti“ a „Odpady z výstavby“
- Se zeminou musí být nakládáno v souladu s ustanovením zákona o odpadech č.185/2001 Sb., včetně předpisů vydaných k jeho provedení.

Provoz po sousedních komunikacích zůstane zachován po celou dobu výstavby. Po celou dobu stavby bude zajištěn přístup ke všem okolním objektům vč. příjezdu požárních a pohotovostních vozidel. Vozidla a technika vázaná na stavbu nebude nezatěžovat veřejné prostranství čekáním na využití. V době provádění stavebních prací nesmí být zrušeny únikové východy.

Trasy chodců a obchůzní trasy povedou po stávajících komunikacích v okolí výstavby, tím budou zachovány stávající možnosti pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Při omezení chodců v době krátkodobých vedlejších stavenišť (např. budování přípojek) se provede bezpečná pěší trasa (můstky přes výkop s ohrazením od zdi nebo okraje chodníku k mostku).

## **B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.**

---

### OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní zástavba ovlivňována nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad stanovenou mez. Ta je stanovena zejména ustanovením nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č.272/2011 §11,12.

V rámci projektové přípravy je vypracována hluková studie včetně posouzení venkovního hluku ze stavební činnosti. Při dodržení všech technických a organizačních opatřeních v ní popsaných budou zajištěny legislativně požadované hodnoty hladin akustických tlaků a bude vyhověno současně platným legislativním požadavkům tak aby byla zajištěna akustická pohoda v chráněných vnitřních prostorech obytných místností okolních staveb od hluku stavební činnosti. Akustická studie je nedílnou součástí projektové dokumentace v tomto i v dalších stupních, její požadavky budou součástí tendrové dokumentace pro výběr dodavatele stavby.

Z hlediska ochrany proti hluku, se navrhuje tyto opatření:

- Stavební činnosti produkující zvýšený hluk, vibrace a otřesy, tj. hlučné práce (nejkritičtější práce z hlediska hluku budou zemní práce prováděné těžkou mechanizací – zemní a výkopové práce, betonáž) budou prováděny v pracovní dny po-pá od 7:00 do 21:00 hodin, ve dnech pracovního volna od 9:00 do 17:00 hod.
- Ostatní stavební výroba (ruční práce, běžné stavební práce) vzhledem k podstatně nižší hlučnosti bude probíhat uvnitř staveb v době 6 – 22 hodin a vně staveb 7 – 21 hod.
- Bude dbáno na dodržování nočního klidu 22:00 - 6:00 hodin.
- Strojní mechanizace bude užitá typů a parametrů s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností a bude používáno zvukově izolačních krytů příslušného stroje.

- Práce musí být prováděny tak, aby nebyly zbytečně generovány nadměrné hladiny hluku. Všichni pracovníci budou v tomto smyslu podrobně proškoleni. O školení bude pořízen zápis.
- Dodavatel stavby bude dbát a je odpovědný za náležitý technický stav stavebních mechanismů, používaných v rámci stavby.
- Motory dopravních prostředků budou vypínány okamžitě po ukončení operace, bude maximálně omezen chod hlučných strojů zařízení naprázdno.
- Typy strojů, zařízení, mechanizovaného nářadí a dopravních prostředků budou užívány pouze ty, které jsou uvedené v hlukové studii, nebo s typy se stejnou a nižší hlučností.
- Při řezání ocelových profilů používat zejména strojní pilu, případně autogen, z hlediska hluku je nutné omezit rozbrušovačku. Používat systémové bednění.
- Budou zachovávány navržené trasy a kapacity pro dopravní dodávky stavby, aby došlo omezení negativního vlivu stavební dopravy na okolní ulice

#### OCHRANA OVZDUŠÍ PROTI PRAŠNOSTI

Během stavebních prací bude vhodnými opatřeními snižována prašnost, minimálně dodržáním těchto opatření:

- Plocha, ve které budou probíhat stavební práce, bude souvisle ohrazena do výšky minimálně 1,8 m. Ohrazení bude provedeno jako plné.
- Při demoličních a bouracích pracích bude zamezeno prašnosti, např. kropením konstrukcí vodou apod.
- Odpad nesmí být volně shazován z výšky na zem. Odvoz suti musí být prováděn výtahy nebo uzavřenými shozy do kontejnerů.
- Budou v největší možné míře využívána kontejnerizovaná sypká a prašná staviva
- Budou minimalizovány zásoby volně ložených sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti. Zamezit šíření prašnosti do okolí, vhodnou manipulací se sypkými materiály.
- Bude zamezeno prašnosti, např. pravidelným kropením prostoru staveniště a stavebních komunikací apod.
- Prováděcí firmou musí být minimalizován rozsah jízdy vozidel po nepevněném terénu
- Při výjezdu ze staveniště budou znečištěná vozidla očištěna, u výjezdu ze staveniště bude umístěna čistící zóna pro automobily
- Vozidla zajišťující staveništní dopravu musí být pravidelně čištěna a kontrolováno uložení dopravovaného materiálu, aby nedocházelo ke znečištění komunikace.
- Odvoz jemných sypkých a prašných materiálů bude prováděn na „zaplachtovaných“ kontejnerech a korbách nákladních automobilů, suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.
- Čištění vozovek znečištěných stavbou, bude prováděno průběžně, při teplém a větrném počasí častěji.
- Při vytápění objektů zařízení staveniště a při zahřívání konstrukcí prováděných v zimním období musí být dávana přednost dodávkám tepla z plynových a elektrických spotřebičů před lokálními topnými zdroji pomocí uhlí, nafty či oleje.

#### OCHRANA PROTI OSLŇOVÁNÍ ZPŮSOBOVANÝCH STAVBOU

Osvětlení zařízení staveniště, stavebních ploch, světla jeřábu bude směřováno směrem od oken obytných budov a tak aby neoslňovalo řidiče na sousedních komunikacích.

#### DALŠÍ POŽADAVKY

Z důvodů technologie výstavby nejsou požadavky na odstranění dřevin v ploše staveniště nebo požadavky na demolice v okolí výstavby.

Před stavbou proběhnou bourací práce (podle jiného projektu a povolení), pokud nebude později jiná dohoda, předpokládá se, že na ploše staveniště nebudou zachovány žádné objekty, oplocení ani zpevněné plochy, předpokládá se pouze zachování části zdi u ulice Pobřežní, která slouží zároveň jako opěrná stěna různě vysokého terénu.

### **B.8.f Zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).**

---

Rozsah hlavního staveniště je zakreslen na situaci ZOV. Většina prací bude prováděna na ploše stávajícího areálu a na pozemku investora (Město Kutná Hora). Při budování přípojek sítí, výstavbě a úpravách zpevněných komunikací a zeleně v okolí stavby vzniká potřeba vedlejších stavenišť, které se provedou v nezbytně nutném rozsahu a minimálním čase. Hranice zakresleny v situaci ZOV, majitelem ploch pod vedlejšími staveništi je město Kutná Hora.

### **B.8.g Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.**

---

Všechny druhy odpadu, stavební suti a nepotřebného materiálu budou průběžně odstraňovány. Vznikající odpad bude již na staveništi tříděn a ukládán odděleně a předáván k likvidaci. Odpad nebo stavební materiál nebude umísťován mimo staveniště.

Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů.

Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění. Odpady budou fyzicky převzaty firmou odpovědnou za odstraňování odpadu, odděleně podle druhů zaevidovány do evidence odpadu, v případě potřeby uloženy do příslušných shromažďovacích nádob.

Odpady ze stavební činnosti musí být zařazeny podle druhu a kategorií, tříděny a odstraněny vhodným způsobem ve smyslu ustanovení § 79 odst. 4 písm. b) zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhlášky č. 381/2001 Sb., vyhlášky č. 383/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Shromažďovací místa a prostředky musí být označeny v souladu s požadavky vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb.

Původce odpadu je povinen odpad třídit a nabídnout k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu.

Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytříděny nebezpečné složky odpadu a využitelné složky odpadu.

Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, znehodnocením a odcizením. Odpady je zakázáno spalovat, a to jak na stavbě, tak v lokálních topeništích

S veškerými odpady, které budou vznikat při stavební a provozní činnosti, při jejich přepravě, odstraňování musí být nakládáno v souladu s ustanovením zákona o odpadech č.185/2001 Sb., včetně předpisů vydaných k jeho provedení.

Stavební odpad bude předáván pouze osobám, které jsou k jejich převzetí oprávněny podle zák. č. 185/2001 Sb.

Další podmínky jsou uvedeny v kapitole „Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.“

### **PŘEHLED ODPADŮ, KTERÉ MOHOU VZNIKAT BĚHEM STAVEBNÍ VÝROBY:**



Odpady z demolic nejsou zahrnuty, demolice stávajících objektů budou v době provádění stavby již provedeny (na základě samostatného projektu a povolení).

Vznik odpadu ze stavební výroby se očekává zejména z těchto činností:

- při provádění zemních prací, zejména vykopávek (odstranění přebytečné zeminy)-řešeno v následující kapitole
- při realizaci stavebních procesů (úlomky ze zdících materiálů, odřezky dřeva, ocelové výztuže, obkladů, dlažeb, podlahovin, zbytky betonové směsi apod.)
- poškozením výrobků a dílců (při jejich dopravě, skladování a manipulaci s nimi)
- neupotřebitelné zbytky materiálů, dílců a konstrukcí

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Popis	Jednotka množství	Předpokl. množství	Nakládání s odpadem
Stavební a demoliční odpady uvedené v kapitole 17 katalogu odpadů vyhl. 381-01 0 Sb.					
17 01 01	O	Beton	m <sup>3</sup>	10	1
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky	m <sup>3</sup>	1	1
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramiky neuvedené pod číslem 17 01 06	m <sup>3</sup>	12	1
17 02 01	O	Dřevo	m <sup>3</sup>	5	5
17 02 02	O	Sklo	t	0,1	1
17 02 03	O	Plasty	t	0,1	4
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	t	0,1	1
17 04 05	O	Železo a ocel	t	1	4
17 04 07	O	Směsné kovy	t	0,2	4
17 04 09*	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	t	0,02	7
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	t	0,1	7
17 05 03*	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	m <sup>3</sup>	dle balance zemín (další kapitola)	2
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	m <sup>3</sup>		1
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	t	0,05	7
17 09 03*	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	m <sup>3</sup>	1	2
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	t	2	1
Další odpady které mohou vzniknout nezařazené do kap.17 katalogu odpadů vyhl. 381-01 0 Sb.					
03 01 05	O	Jiné piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	t	0,3	5
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická	t	0,01	7

		rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky			
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	t	0,05	5
15 01 01	O	Papírový obal	t	0,5	4
15 01 02	O	Plastový obal	t	0,3	4
15 01 03	O	Dřevěný obal	t	0,3	5
15 01 06	O	Směsný obal	t	0,2	5
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	t	0,01	7
15 02 02	N	Absorbční činidla, filtrační materiály (vč. Olejových filtrů jinak blížen neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	t	0,01	7
16 01 21	N	Nebezpečné součástky	ks	0-3	7
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	ks	10	7
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	m <sup>3</sup>	3	6
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	t	1	5
20 03 03	O	Uliční smetky	t	2	6
20 03 04	O	Kal ze septiků a žump	m <sup>3</sup>	5	8

Uvedené objemy odpadů nejsou určeny pro další stavební výpočty, rozpočty.

1. Odpady, které jsou považovány za stavební a demoliční odpady vhodné k úpravě (recyklaci).
2. Odpady, které jsou podmíněně vyloučeny z úpravy (recyklace) – odpady obsahující nebezpečné látky (složky). Jejich přijetí do zařízení je možné pouze v případě, že součástí jejich úpravy v zařízení je i oddělení a odstranění nebezpečných látek (složek) z těchto odpadů, které budou následně předány oprávněné osobě podle zákona o odpadech k využití nebo odstranění.
4. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich druhotného využití
5. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich odvozu do spalovny
6. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich uložení na skládku S-OO
7. Odpady předané k likvidaci – způsob určí odborná firma.

1-2 Zpracováno dle metodického pokynu Ministerstva životního prostředí z ledna 2008: „Metodický návod odboru odpadu pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.“

Nakládání s odpadními dešťovými vodami ze staveniště popsáno v kapitole „Odvodnění staveniště“  
Nakládání se zeminou je popsáno v následující kapitole.

## B.8.h Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Samostatná skřívka ornice se nepředpokládá (neočekává se dostatečná kvalita pro použití a zemina je kontaminovaná). Ornice vhodná pro finální zahradní úpravy se bude nově přivážet (přesně určit projekt sadových úprav)

Zemina z výkopových prací a HTU se bude průběžně odvážet na předem určenou skládku. Vzhledem k její kontaminaci budou dodrženy podmínky stanovené v kapitole „Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky“

Hrubý odhad objemu zemních prací (je převzat ze stavební části projektu pro stavební povolení):

- výkop stavební jámy pod soutěžní halou 2440m<sup>3</sup> zeminy
- dokopky v stavební jámě 100m<sup>3</sup> zeminy
- násypy: tréninková hala 245m<sup>3</sup>
- objemy výkopů pro síť technické infrastruktury nejsou specifikovány

Zatřídění zeminy z do kategorie odpadů:

Při zahájení (a podle potřeby i v průběhu) výkopových prací prováděcí firma provede zkoušky vzorků a podle nich zařadí vykopávanou zeminu do příslušné kategorie odpadů vč. očekávaného množství a navrhne vhodnou skládku vykopaného materiálu, referát životního prostředí lokalitu pro umístění daného množství výkopku schválí. Předpokládá se, že celkový objem zeminy (cca 3700 m<sup>3</sup>) bude podle zařazen do kategorií: O 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 a N 17 05 03 Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky, přičemž poměr objemu zeminy v těchto třídách bude zařazen až podle odebraných vzorků.

## **B.8.i Ochrana životního prostředí při výstavbě.**

---

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. Budou dodržovány obecné zásady ochrany vodních zdrojů, ochrana zamezující devastaci půdy v okolí staveniště. Zemina a sypké materiály budou ukládány tak aby nedocházelo k jejich splavování.

Kmeny stromů, v okolí výstavby (vyznačeno v situaci ZOV), budou chráněny proti mechanickému poškození ohrazením nebo vypořádávaným obedněním z fošen, bude se chránit i jejich kořenový systém (nebude soustavně zatěžován a přejížděn). Podrobněji je uvedeno v ČSN DIN 18 920 (ČSN 83 9061) Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Dodrženy budou rovněž normy související a to normy ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou, ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání, ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Veškeré práce prováděné s vegetací budou časově optimalizována tak, aby přirozený vývoj veškerého rostlinstva byl co nejméně narušen, a budou prováděny odborně způsobilou firmou, která má dostatečnou kvalifikaci.

Další požadavky na ochranu životního prostředí jsou uvedeny v kapitole „Ochrana okolí staveniště“ a v předchozí kapitole věnující se odpadům.

## **B.8.j Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.**

---

Bezpečnost práce při stavebních pracích je upravena zákoníkem práce (262/2006 Sb.) a zákonem 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 nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je pak povinností zhotovitele díla.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Plán BOZP bude ve svých aktualizacích reagovat na skutečný stav a podstatné změny během realizace stavby. (§14,15,16 zák. č. 309/2006 Sb.)

Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování je závazné pro všechny zhotovitele, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla. Cílem plánu BOZP je zejména upozornit na nejzávažnější rizika co do stupně jejich možného výskytu, poškození a ohrožení zdraví a života. Preventivně s nimi seznámit všechny účastníky stavby.

Následně dbát zvýšené opatrnosti zvláště při činnostech se zvýšenou mírou rizik. Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví viz příloha č.5 k NV 591/2006 Sb.

Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její dodavatele a zaměstnance, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni. Tímto plánem jsou povinni se řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracují-li v prostoru stavby nebo na jejích zařízeních a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti a podílejí se na realizaci stavby. Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich výškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti.

Aktualizace plánu musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby, jak je dáno zákonem č.309/2006 Sb. S jednotlivými změnami (aktualizacemi plánu BOZP budou dotčení zhotovitelé a jiné osoby prokazatelně seznamováni bez zbytečného prodlení).

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby.

V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Zadavatel stavby určí potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení.

Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární prostředky se musí udržovat v pohotovosti.

Pracovníci, kteří jednotlivé stavební procesy realizují, musí mít odbornou a zdravotní způsobilost. Musí být také řádně poučeni z hlediska BOZP, vybaveni odpovídajícím náradím a osobními ochrannými prostředky podle charakteru jednotlivých prací a musí důsledně dodržovat zpracované technologické předpisy a pokyny svých nadřízených.

## **B.8.k Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.**

Trasy chodců v okolí výstavby povedou po stávajících pěších trasách, tím budou zachovány i stávající možnosti pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

V době krátkodobých vedlejších staveníšť (např. budování přípojek) může dojít k omezení, provede se bezpečná pěší trasa (můstky přes výkop s ohrazením od zdi nebo okraje chodníku k mostku).

## **B.8.l Zásady pro dopravně inženýrské opatření.**

Dopravní řešení včetně užití přechodného dopravního značení bude předem projednáno, odsouhlaseno dopravním inspektorátem policie a stanoveno příslušným silničním správním úřadem při jednání o zvláštním užívání komunikace. Dopravně inženýrské rozhodnutí potřebné pro případné dopravní omezení projedná dodavatel stavby sám v rámci své výrobní přípravy stavby s nezbytnou návazností na harmonogram prací.

Provoz po sousedních ulicích zůstane zachován po celou dobu výstavby a zůstane vždy zachován průjezd a pro požární a pohotovostní vozidla, svoz odpadů.

Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. To bude zajištěno čištěním automobilů před odjezdem ze stavby (mechanické čištění, přenosná tlaková myčka). Čištění vozovek a chodníků, případně znečištěných stavbou, bude prováděno průběžně. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových komunikací ke staveništi po celou dobu probíhajících prací.

## **B.8.m Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.**

Podzemní inženýrské sítě musí být polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby i před zahájením stavby přípojek, o vytýčení sítí bude proveden záznam do stavebního deníku. (Nařízení vlády č.591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, § 3 a příloha č.3)

Odkryté podzemní vedení bude chráněno proti poškození. V případě poškození sítí neprodleně přerušit práce a ohlásit příslušnému správci.

Vlastníkům dotčených sítí bude v předstihu prokazatelně oznámeno zahájení stavebních prací, bude s nimi dohodnut způsob dohlídek a kontroly dotčených zařízení.

Před zásypem budou přizváni zástupci správců sítí ke kontrole stavu a uložení jejich sítí, bude o tom sepsán protokol.

Výkopové práce se v blízkosti podzemních vedení budou provádět ručně, vzdálenost dle požadavku správce konkrétního vedení, většinou ve vzdálenosti 1-1,5m.

Nad trasami sítí a v jejich ochranném pásmu nebude ukládán stavební materiál, nebo pouze za předpokladu dostatečné ochrany sítě (např. krytí položenými silničními panely-po dohodě se správcem sítě).

Při realizaci dodržovat podmínky jednotlivých správců a majitelů sítí (uvedených ve vyjádřeních v rámci DSP). Dále dodržovat ustanovení ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dalších norem a zákonných ustanovení, jimiž se řídí práce v ochranných pásmech sítí.

## **ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ**

Návrh zařízení staveniště si může dodavatel přizpůsobit svým potřebám, musí však respektovat cenovou nabídku, hranice, požadavky úřadů a návrh bude schválen investorem.

Před stavbou proběhnou bourací práce, které proběhnou podle samostatného projektu a povolení. Předpokládá se, že demolice bude prováděna na dvě etapy. Demolice nadzemních objektů a částí zpevněných ploch pod novými objekty bude realizována před zahájením výstavby a část zpevněných ploch bude sloužit jako zařízení staveniště při výstavbě nové haly a budou demolovány před dokončením výstavby. Podle uvážení dodavatelské firmy, tak aby bylo možné využít při stavbě se k pak budou bourat podzemní jámy, rozvody inženýrských sítí a stávající oplocení (pokud nebude později navrženo jiné řešení, bude zachována částí zdi u ulice Pobřežní, která slouží zároveň jako opěrná stěna různě vysokého terénu).

Oplocení - staveniště bude vybudováno souvislé ohrazení do výšky minimálně 1,8 m. Vedlejší staveniště mimo stálé oplocení např. v době záborů budou zřetelně označeny a částečně ohrazeny mobilním nebo dočasným ohrazením. Ohrazení je z důvodů ochrany proti prachu provedeno jako plné, při využití stávajícího oplocení, se toto opatří neprůhlednou textilií. Všechny vstupy na staveniště je nutno označit výstražnými tabulkami – Nepovolaným osobám vstup zakázán.

Pro kanceláře vedení a technické přípravy stavby, kontrolní činnost a pro šatny pracovníků stavby se osadí typizované buňky. Buňky budou uzpůsobené celoročnímu provozu, osadí se na vyrovnané zpevněné podloží. Buňky s pobytovými místnostmi budou typizované, s prokazatelným původem a budou splňovat platné stavební, technické, hygienické, bezpečnostní a požární normy (bez konstrukcí obsahující azbest). Očekávají se stavební kontejnery např. TUAX, STG trade, TOI TOI apod. V buňkách bude zajištěn pravidelný úklid, který bude v případě nepříznivého počasí častěji prováděný.

U buňek se instalují 2 mobilní ekologické WC (dle počtu pracovníků na stavbě se počet zvýší podle nejpočetněji zastoupené směny takto: Muži - 1 sedadlo na 10 mužů, 2 sedadla na 11 až 50 mužů, na každých dalších 50 mužů 1 sedadlo a 1 sedadlo, Ženy - na 10 žen, 2 sedadla na 11 až 30 žen, 3 sedadla). Záchod nebude od pracoviště vzdálen více než 120 m; při ztíženém přístupu, při nerovnosti povrchu, chůzi do kopce, členitosti přístupové cesty nesmí být vzdálen více než 75 m. U suchého nebo chemického záchodu musí být zajištěny přiměřené podmínky pro umytí rukou zaměstnance.

Bude dodržováno nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci včetně odkazovaných předpisů.

Pro kontrolu vstupu a výstupu, vjezdu a výjezdu bude u hlavního vjezdu vybudována vrátnice, ze které bude dobrý výhled na vjezdovou bránu.

Bude vybudována skladovací otevřená plocha, uzavřené sklady a sklady cenného materiálu v blízkosti stavby. Skladovací otevřená plocha bude pro tento účel zpevněna šterkem, popřípadě zhotovitel zpevní dle vlastních potřeb a případně bude oplocena s uzamykatelným přístupem. Účelově se během výstavby budou zřizovat a využívat další provizorní skladovací plochy dle potřeb dodavatelů.

Pro výrobní zařízení staveniště bude vybudováno míchací centrum a další technologická centra dle potřeb dodavatelů.

Pro vnitrostaveništní komunikace se vybudují provizorně zpevněné komunikace, předpokládané trasy zakresleny v situaci ZOV. Na konci komunikací budou obratiště. Silniční panely odstraňované v první etapě bourání budou uskladněny pro použití pro přípravu zařízení staveniště v rámci výstavby nové sportovní haly.

Pro vertikální dopravu materiálu se počítá s vybudováním věžových jeřábů a nákladních výtahů. Předpokládá se umístění tří věžových jeřábů, s nichž jeden by byl uvnitř prostoru atria. Předpokládané umístění a dosah jeřábů vyznačen na situaci. Další obsluha bude prováděna autojeřáby. Návrh jeřábu (typ, umístění, založení, montáž i demontáž) upraví dodavatelská firma podle svých zkušeností, možností a jeřábů, které budou k dispozici a tak aby nosnost jeřábu vyhověla pro navrhované díly konstrukcí a přepravovanému stavebnímu materiálu. Dále budou zřízeny staveništní výtahy, umístění zvolí dodavatel vzhledem podle aktuální fáze výstavby.

Pro potřeby zařízení staveniště se předpokládá, že se budou později využívat části prostor v již vybudované stavbě, a to jak na sklady (dle možného zatížení konstrukcí), tak i pro sociální a administrativní zázemí stavby. Využívání bude možné za předpokladu, že užíváním nedojde k poškození již vybudovaných částí stavby. Dále se bude využívat nově budované infrastruktury (zpevněné plochy, komunikace, sítě), případně oplocení.

Časový postup likvidace ZS vyplývá z dohody mezi investorem a dodavatelem stavby. Předpokládá se vyklizení staveniště do 15 dnů po odevzdání a převzetí poslední dodávky stavby.

## **B.8.n Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

---

Předpokládá se, že celá stavba bude realizována najednou v průběhu jedné etapy a bude prováděna dodavatelsky dle výběrových řízení stavebníka.

Stavba bude navazovat na bourací práce, které budou předmětem samostatného projektu a podaného ohlášení odstranění stavby (předpokládaný postup demolic popsán v předchozí kapitole).

Předpokládané zahájení stavby bude IVQ 2018 (po vydání stavebního povolení).

Předpokládané ukončení stavby bude IIIQ 2019

Celková doba výstavby se odhaduje na 10 měsíců

Uvedené termíny jsou pouze návrh. Časový průběh výstavby bude podřízen požadavkům a možnostem investora v době výběrového řízení na dodávku stavby a bude přesně stanoven jako součást smlouvy o dílo.

Před zahájením stavby se provede její koordinace s plánovanými akcemi v okolí podle aktuálních informací správce komunikací.

---

*Tato projektová dokumentace byla vytvořena jako součást žádosti ke stavebnímu řízení. Předpokládá se, že si dodavatelská firma v rámci přípravy stavby nebo v rámci nabídkového řízení provede vlastní „Plán organizace výstavby“. Dokumentace je určena ke čtení společně s celou technickou dokumentací a v budoucnu s podmínkami stavebního povolení.*

*Ing. Libor Janouch*