

## **Zásady organizace výstavby dle vyhl. č. 62/2013 příloha č. 5**

### **Obsah:**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a jejich zajištění
- b) odvodnění staveniště
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- d) vliv odstraňování stavby na okolní stavby a pozemky
- e) ochrana okolí staveniště
- f) maximální zábory pro staveniště
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponii zemin
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů
- k) úpravy pro bezbariérové užívání staveb dotčených odstraněním stavby
- l) zásady pro dopravně inženýrská opatření
- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)
- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

### **Výchozí podklady**

Předmětem projektové dokumentace je přístavba základní a mateřské školy umístěné v Brně – Bohunicích na ulici Elišky Přemyslovny 10. Jedná se o zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby přístavby základní školy v rozsahu zadání, tělocvična se šatnami, šatny celé školy, učebna a jejich přípravy.

### **Projekt ZOV byl zpracován podle těchto podkladů:**

- a) Výkresová dokumentace pro stavební povolení
- b) Prohlídka staveniště
- c) Jednání se zástupci projektanta
- d) Jednání se zástupci stavebníka

Tato projektová dokumentace ZOV pro stavební povolení je určena ke čtení společně s celou technickou dokumentací a v budoucnu s podmínkami stanovenými ve stavebním povolení. V dokumentaci je zpracováno návrh řešení pro DPS.

Východiskem pro zpracování jsou požadavky vyhlášky stavebního zákona č. 62/2013 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, dále požadavky investora a projektu stavby a snaha dodávku stavebních prací stavbu řádně připravit a jejím prováděním co nejméně zatížit okolí stavby.

Projektant není zodpovědný za škody způsobené zneužitím, chybnou interpretací, nesprávným nebo neautorizovaným použitím informací obsažených v této zprávě.

### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a jejich zajištění**

Pro provedení stavebních prací při realizaci přístavby základní školy a stavebních úprav objektu je nutné zajistit pro staveniště dodávku elektrické energie a vody. V prostoru areálu a bezprostřední blízkosti staveniště se nacházejí zdroje vody, napojení na kanalizace i zdroj elektrické energie pro potřebu stavby.

#### **Elektrická energie pro staveniště**

Bude odebírána ze stávající rozvodné skříně umístěné ve stávajícím objektu základní mateřské školy. Z rozvodné skříně je možno staveniště připojit napojením do hlavního staveništního rozvaděče umístěného na hlavním staveništi. Měření bude přímo ve staveništním rozvaděči.

Ze staveništního rozvaděče bude přípojka pro staveniště dále rozvedena k případným podružným staveništním rozvaděčům.

Po provedení vlastní bilance zhotovitel stavby projedná konkrétní podmínky napojení se správcem sítě.

Stanovení celkového příkonu potřebného pro staveniště (dle ON 38 2310)

Zařízení			Výkon			
Typ	Název	Počet ks	Jedn. v kW	Celkový v kW		
				P1	P2	P3
1	Mobilní objekty ZS	4	2,5	10		
1	Svářečka elektrická	1	15,0	15,0		
1	Vertikální doprava	1	8,0	8		
1	Věžový jeřáb	1	60	60		
1	Malá stavební mechanizace	8	2,0	16,0		
1	Kompresor elektrický	1	5,0	5,0		
2	Vnitřní osvětlení	6	0,5		3	
3	Osvětlení staveniště	3	2,0			6,0
Celkový výkon instalovaných zařízení			P1 =	114		
			P2 =		3,0	
			P3 =			6,0

Maximální elektrický příkon

$$P_{\max} = (1,1 \times (0,5 \times P1 + 0,8 P2 + P3) \exp 2 + (0,7 \times P1) \exp 2) \exp 1/2 = 114 \text{ kW}$$

Předpokládaná soudobost mezi jednotlivými odběry: 0,7

Soudobý elektrický příkon

$$P_s = 79,8 \text{ kW}$$

Předpokl. příkon el.energie při zapojení všech stavebních mechanismů a strojů je max. 79,38 kW vč. případného připojení jednoho stabilního jeřábu pro výstavbu objektu.

$$79,8 : 400 : 1,7 = 0,117 \text{ kA} = 117 \text{ A}$$

Předpokl. potřeba proudu při zapojení všech stavebních mechanismů a strojů je 117A.

Pro věžový jeřáb je nutný jistič do 80 A.

V případě, že nebude možné zajistit příkon v dostatečné výši ani z jednotlivých zdrojů, přizpůsobí dodavatel pracovní postupy skutečným možnostem napájení, nebo zvolí **další zdroj elektrické energie z jiného zdroje**.

### **Zdroj vody pro hlavní staveniště**

Zdroj vody pro staveniště je navržen ze stávajících rozvodů vody umístěných v areálu školy a objektu základní a mateřské školy.

Měření bude dočasnou vodoměrnou soupravou pro stavbu a je součástí napojení na stávající vodovodní rozvody v areálu školy.

Pro sociální zařízení staveniště je potřeba cca 2,025 m<sup>3</sup>/den.

Pro potřebu stavby se uvažuje s minimální spotřebou 0,2 l/sec (hlavně pro důsledné kropení monolitického žebet).

Výpočet potřeby vody:

Dle Směrnice č. 9/1973 je specifická potřeba vody pro 1 pracovníka (provozy se špinavým a prašným prostředím) 90 l/os. den (článek VI., odstavec 4b) – předpoklad 15 osob :

$$\text{- průměrná denní potřeba vody: } Q_p = 15 \times 90 = 1350 \text{ l/den}$$

$$\text{- maximální denní potřeba vody: } Q_m = Q_p \times K_d = 1350 \times 1,5 = 2025 \text{ l/den}$$

Množství vody dodávané přípojkou je vyhovující.

Připojování na zdroje a média pro provoz stavby a zařízení staveniště je zcela samostatně a nezávisle na ostatní cizí objekty v okolí.

Odběrová místa elektrické energie, vody a případné připojení na kanalizaci situovaná v prostoru staveniště předá po dohodě stavebník před zahájením přípravných prací zhotoviteli.

Plyn pro svařování zajistí dodavatel v ocelových lahvích.

### **b) odvodnění staveniště**

Odtokové poměry nebudou narušeny- dešťová kanalizace stávajících objektů je napojena na městskou kanalizační síť umístěnou. Plochy pro odvodnění jsou stávající a nejsou rozšiřovány.

Dešťová voda ze stávajících střech a nové přístavby je odvedena do stávajících kanalizačních rozvodů v areálu a dále do městské kanalizační sítě.

Odvádění srážkových vod z ostatního staveniště je navrženo gravitačně vsakováním do okolního terénu jako u původního stavu. Bude zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmočení pozemku staveniště včetně vnitrostaveništních komunikací, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmáčení. Pro případné kontaminované odpadní vody je zapotřebí provést předčištění dle druhu znečištění.

Pro odvodnění případného nadměrného množství srážkových vod při realizaci základů nebo podzemních vod je navrženo vodu po dohodě se správcem sítí přečerpávat kalovým čerpadlem s potrubím ( velikost a výkon a průměr bude upřesněn po konzultaci s geologem stavby) z dočasně vytvořených čerpacích studní přes sedimentační šachtu s filtrací do stávající šachty a rozvodů dešťové kanalizace v areálu školy (v okolí staveniště). Měření odčerpané vody do veřejné dešťové kanalizace je možno provádět průtokoměrem na výtlaku čerpadla nebo dle strojhodin čerpadla uvedených v deníku. Možnost připojení a max. množství odčerpané vody bude stanoveno po dohodě se správcem sítí.

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.

Všechna plánovaná napojení se přizpůsobí požadavkům správců sítí.

### **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

#### **Napojení hlavního staveniště na stávající dopravní infrastrukturu**

Pro realizaci stavby bude využita stávající městská komunikační síť.

Hlavní vjezd a výjezd na staveniště je ze severní strany z ulice Elišky Přemyslovny .

Napojení ze staveniště je na ulice Elišky Přemyslovny a dále na ulici Hraničky přes ulici Dlouhou na ulici Jihlavská a dále po městských komunikacích.

Hmotnost staveništních vozidel bude dosahovat maximální povolené hmotnosti vozidel stanovených vyhláškou 341/2002 Sb. o schvalování technické způsobilosti vozidel § 15 a rovněž bude **odpovídat maximální povolené hmotnosti dle aktuálního dopravního značení**.

Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových komunikací ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací. Průběžně bude prováděna údržba příjezdové komunikace, pokud by byla poškozena nebo znečištěna stavbou. Čištění vozovek a chodníků, případně znečištěných stavbou, bude prováděno průběžně.

Před ukončením výstavby bude toto území uvedeno do původního nebo plánovaného stavu.

Zároveň bude u vjezdů dodavatelem navrženo a provedeno **dočasné dopravní značení** odsouhlasené příslušnými správními orgány.

#### **Napojení hlavního staveniště na stávající technickou infrastrukturu**

Přípojky inženýrských sítí pro staveniště jsou napojeny na infrastrukturu umístěnou v ul. Elišky Přemyslovny. V prostoru areálu a staveniště ZŠ a MŠ se nacházejí zdroje vody, napojení na kanalizace i zdroj elektrické energie pro potřebu stavby.

#### **Elektrická energie pro staveniště**

Bude odebírána ze stávající rozvodné skříně umístěné ve stávajícím objektu základní a mateřské školy.

Z rozvodné skříně je možno staveniště připojit napojením do hlavního staveništního rozvaděče umístěného na hlavním staveništi. Měření bude přímo ve staveništním rozvaděči.

#### **Zdroj vody pro hlavní staveniště**

Zdroj vody pro staveniště je navržen ze stávajících rozvodů vody umístěných v areálu školy a v objektu základní a mateřské školy.

Měření bude dočasnou vodoměrnou soupravou pro stavbu a je součástí napojení na stávající vodovodní rozvody v areálu školy.

#### **Kanalizace**

Dešťová voda z liniového staveniště na ulici bude případně odvodněna stávajícími kanalizačními rozvody do areálových rozvodů a do ulice .

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

Připojení na kanalizaci pro sociální buňku stavby je navrženo dočasně přes stávající kanalizační šachtu v areálu školy nebo na venkovní kanalizační rozvody.

Při nemožnosti realizaci přípojek pro buňky ZS bude v případě nutnosti sociální buňka vybavena vlastním zásobníkem vody a odpadní jímkou. WC se osadí mobilní ekologické. Všechna plánovaná napojení se přizpůsobí požadavkům správců sítí.

#### Zařízení staveniště

**Pro realizaci** přístavby základní a mateřské školy bude v areálu školy umístěna sestava buněk (na patro). Pro vedení, technickou přípravu stavby, administrativní práce a kontrolní činnost se vybuduje dočasný objekt (z typizovaných prostorových buněk), který bude obsahovat sociální zařízení, kancelář vedení stavby, šatnu pracovníků stavby a sklad. Objekt bude uzpůsobený celoročnímu provozu, buňky se osazují na vyrovnané podloží zpevněné vrstvou šterkopísku, popř. silničními panely uloženými na geotextílii. Sestava bude napojena na staveništní rozvody elektrické energie a vody s napojením na stávající.

V sestavě bude také umístěna buňka pro ostrahu staveniště a vybavena dle potřeby.

Sociální zařízení musí odpovídat požadavkům Zákoníku práce a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Vyhotovení projektové dokumentace sestavy a povolení stavby dočasného objektu zajistí zhotovitel stavby podle svého definitivního řešení organizace výstavby do zahájení stavby.

Pro výstavbu budou v obvodu dlouhodobého záboru staveniště instalován 1 kus mobilní WC, do docházkové vzdálenosti 30 m podle potřeb zhotovitele stavby.

Předpoklad počtu zaměstnanců výstavby:

1-2 pracovníky THP

až 25- dělníků

Počet buněk na staveništi je navrhován na plný stav

Sociální buňka (WC, umyvárna) – 1 ks

Šatnové buňky – 1 ks

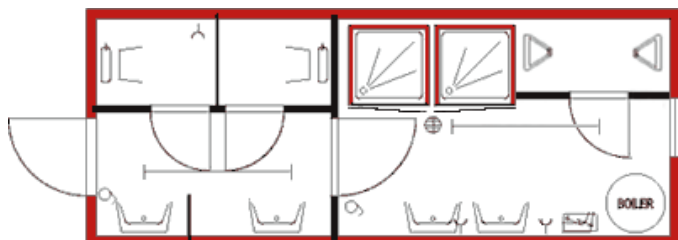
Kancelářské buňky – 1 ks

Skladové buňky – 1 ks

Mobilní WC – 1 ks

Navrženy jsou ocelové kontejnerové kompletizované buňky velikosti 2,5x6 m a výšky 2,5m.

Příklad řešení buňky se sociálním zařízením:



K uvedenému počtu osob bude využíváno sociální zařízení v buňkovišti a

1 záchodová mísa na každých 20 mužů

1 záchodová mísa na každých 10 žen

1 pisoárové stání na každých 20 mužů 1 sprcha na každých 20 osob

Umístění skladovacích ploch a krytých skladů na hlavním staveništi bude záležet na výběru zhotovitele.

Využití prostory pro ZS na staveništi budou před ukončením výstavby uvedeny do stávajícího nebo plánovaného stavu.

#### Napojení buňkoviště na vodu, kanalizaci a elektro.

Pokud nebude možno připojit sociální buňku na staveništní rozvody vody a kanalizace, bude sociální buňka mít vlastní zásobník na vodu a odpadní jímku na splašky.

Elektrickou energii pro zařízení staveniště je navrženo odebírat z dočasného staveništního rozvaděče.

#### Seznam společného zařízení staveniště

Oplocení nebo ohrazení staveniště

Sociální zařízení staveniště v (WC+umyvárna, šatna)

Provozní zařízení staveniště (kancelář, krytý sklad, atd.)

Rozvod vody pro staveniště

Rozvod NN pro staveniště vč. staveništních rozváděčů  
Nutné staveništní osvětlení vnitřní a venkovní  
Chemické WC

Osazení mobilních buněk bude autojeřábem z dočasné staveništní zpevněné plochy. Staveniště bude opatřeno dle nutnosti staveništním halogenovým osvětlením umístěným na stávajícím objektu školy.

Umístění a rozsah zařízení staveniště a obvod staveniště včetně odběrných míst bude upřesněno a dohodnuto mezi investorem a zhotovitelem po výběrovém řízení. Dopravní trasy budou dohodnuty a upřesněny mezi vybraným zhotovitelem a správcem komunikace a sítí.

Způsob užívání, údržba a likvidace zařízení staveniště bude předmětem uzavření smlouvy o zařízení staveniště mezi stavebníkem a zhotovitelem a jeho jednotlivými dodavateli.

O konečném umístění, typu a počtu buněk rozhodne vybraný zhotovitel stavby podle svých potřeb.

#### Skladovací plocha

Skladovací plochy jsou navrženy umístit ve stávajících prostorách areálu základní a mateřské školy podle potřeb zhotovitele a po dohodě se stavebníkem. Hlavní skladovací plochy jsou umístěny na severní straně staveniště.

Další skladovací plochy je navrženo umístit ve vnitřním prostoru nové přístavby školy.

V rámci dokončovacích prací budou skladovací plochy uvedeny do plánovaného nebo původního stavu.

Skladovací plochy pro stavební skládku je navrženo opatřit zpevněnou plochou.

Je nutno při stavebních pracích omezit skladování stavebních materiálů na staveništi a plně využívat přesun stavebních materiálů přímo na místo jejich trvalého uložení.

Dodavatel si také vytvoří nebo využije potřebné skladovací, dílenské a předmontážní plochy v jiných lokalitách.

Trvale bude umístěn a pravidelně vyměňován kontejner na stavební suť.

Bude zřízen prostor pro umístění plastových velkoobjemových pytlů pro třídění komunálního odpadu.

Vzniklé odpady budou tříděny a soustředěny k odvozu.

#### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

##### **Podmínky pro výstavbu**

1) Veškeré podzemní a nadzemní inženýrské sítě v prostoru staveniště a na dotčených dočasných záborech ploch mimo prostor stavby musí být polohově a výškově zaměřeny a vyznačeny před zahájením stavby.

2) Před realizací bude proveden **ochranný oplocený koridor** pro bezpečný pohyb žáků a zaměstnanců školy od vstupu z ulice Elišky Přemyslovny. Stejně oplocení bude také provedeno okolo celého objektu až do nového vstupu z jižní strany objektu.

3) Realizace ochranné stěny na jižní straně staveniště mezi staveništem a stávajícím hřištěm (bude stále v průběhu výstavby v provozu).

4) Provedení demolice stávající tělocvičny a realizace podchycení stávajícího objektu..

5) Před realizací bude proveden **ochranný oplocený koridor** pro bezpečný pohyb žáků a zaměstnanců školy od vstupu z ulice Elišky Přemyslovny. Stejně oplocení bude také provedeno okolo celého objektu až do nového vstupu z jižní strany objektu.

6) V rámci přípravy staveniště dodavatel zřídí nebo zkontroluje cca 2 kusy vytyčovacích polohopisných a výškopisných bodů odvozených od JTSK pro budoucí geodetické práce zhotovitele stavby.

7) Během výstavby musí být umožněn příjezd techniky provozovatele sítě ke vstupním šachtám veřejné kanalizace; rovněž zůstane zachován přístup k uličním hydrantům a armaturám stávajících vedení technického vybavení a dalším uzávěrům inženýrských sítí. Po dobu stavby bude zachován přístup k telekomunikačním kabelům.

8) Při projektování stavby a inženýrských sítí bude dodržena ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

9) Budou dodrženy podmínky pro výstavbu uvedené v jednotlivých vyjádřeních DOSS pro stavební řízení a ve stavebním povolení (hlavně pro dopravu na veřejných komunikacích).

10) V rámci dotčeného území výstavbou je nutno koordinovat dopravu a postup realizace objektu tak, aby doprava materiálu a stavebních hmot zásadně neomezila ostatní stávající provoz na městských komunikacích – podrobně uvedeno v čl. I) zásady pro dopravně inženýrská opatření.

11) Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

12) Při všech pracích na realizaci přístavby je dodavatel povinen patřičným způsobem vyznačit úpravu silničního a pěšího provozu ve vztahu k bezpečnosti pracovníků stavby a ostatních osob a mechanismů jak v areálu, tak mimo areál na ulici Elišky Přemyslovny .

### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště je ohraničeno na jižní straně oploceným venkovním hřištěm, v západní i severní části oplocením školního pozemku. Na staveništi nejsou žádná vedení pozemních sítí. Vlastní objekt rozšíření školy navazuje na severní fasádu stávající budovy a v jižní části vystupuje rozšířením z původního půdorysu. Pod objektem se nenachází žádná vedení pozemních sítí.

Obvod staveniště tvoří hranice řešeného území uvedené v koordinační situaci.

#### **Oplocení staveniště**

Stávající areál školy je oplocen stávajícím oplocením s vjezdovou branou

Okolo staveniště bude umístěno dočasné oplocení a ohrazení různého druhu. Oplocení hlavního staveniště v areálu školy je navrženo v. 2,00 m plné z dílců (např. z vlnitého nebo trapézového plechu) na ocelových sloupcích, kotvených v mobilních betonových nebo pryžových patkách se zavětrováním.

Ve dvorní části je navrženo provést průhledné oplocení z přemístitelných dílců. Oplocení bude uchycené na kovových nebo dřevěných sloupcích s uchycením mezi sloupky s ukotvením sloupků do podstavců.

Do oplocení staveniště v areálu školy jsou navrženy dvě uzamykatelné brány šířky max. 4,0 m pro vjezd i výjezd vozidel.

Po obvodu staveništního oplocení budou na jeho vnějším obvodu připevněny tabulky velikosti 50x50cm s upozorněním – STAVENIŠTĚ – ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBAM.

U vjezdů v oplocení do prostoru staveniště budou dodány a připevněny tabule BOZP vel. 1,5x2 m v počtu 2 ks.

Pokud bude při stavebně technickém průzkumu zjištěna kontaminace zeminy nebo bouraného materiálu, bude veškerý kontaminovaný materiál vybourán přednostně a odvezen k následné biologické dekontaminaci.

**Stavební práce** budou probíhat v denních hodinách, hlučné mechanismy budou používány výhradně v době mimo noční klid (od 7:00 - 22:00).

Při provádění stavebních prací budou použita taková opatření, která v největší možné míře eliminují hluk, prašnost a zamezí znečišťování sousedních pozemků a objektů. Ochrana proti prachu bude zajištěna zaplachtováním, použitím speciálních ochranných fólií a popř. zkrápěním vodou. Vhodné postupy a technická opatření zvolí prováděcí firma a musí vždy respektovat aktuální situaci při provádění.

Podrobné opatření jsou uvedena v části i) ochrana životního prostředí.

V rámci realizace záměru nedojde k záboru pozemků náležejících do zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (v platném znění) .

Realizací nedojde k trvalému odnětí pozemků určených pro plnění funkcí lesa ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění.

Území nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů, nejedná se o památkovou rezervaci, památkovou zónu, zvláště chráněné území ani o záplavové území.

Pozemek se nenachází v záplavovém území.

V rámci této stavby nebudou prováděny žádné asanace.

V rámci této stavby budou provedena demolice stávající tělocvičny.

V rámci této stavby budou prováděny drobné bourací práce uvnitř stávajícího hlavního objektu.

V rámci projektu bude prováděno kácení dřevin rostoucích mimo les dle zákona č. 114/1992 Sb. a budou odstraněny tři stromy (borovice) stojící v místě hranice nového přístavku.

Zhotovitel je povinen provádět tato opatření:

- Při realizaci stavby je nutno provádět každodenní úklid celého hlavního staveniště a stavbou používaných veřejných komunikací.
- Pro výstavbu bude nasazovat pracovní stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu mechanismů a strojů.
- Zabezpečí plynulou práci strojů, zajistit dostatečný počet dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory strojů.
- Nepřipustí provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.
- Maximálně omezí prašnost při stavebních a ostatních pracích a dopravě.
- Přepravovaný materiál zajistí tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod).
- Příjezdové vozovky na staveništi udržovat zpevněné ( neprašné) s odvodněním. Omezí pojíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
- Netankovat pohonné hmoty na staveništi. Neprovádět na staveništi chemické mytí aut.
- U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečí čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraní zhotovitel na vlastní náklady.
- Udržovat pořádek na staveništi.
- Materiály bude ukládat odborně na vyhrazená místa.
- Zajistit odvod dešťových vod ze staveniště.
- Zamezí znečištění vod ( ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.).
- K realizaci stavby bude využívat plochy uvnitř staveniště. V maximální možné míře chránit stávající zeleň.
- Odvoz materiálu z bouracích a ostatních prací zajistí v souladu s platnými předpisy odborná firma.

Při dodržení podmínek pro výstavbu oplocením, ohrazením, krytými stříškami a dočasným dopravním značením nebude prováděním stavby ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby.

Staveniště bude zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám staveništním oplocením. Na oplocení budou umístěny výstražné tabulky – **Nepovolaným osobám vstup zakázán**.

Výkopy budou řádně paženy a ohrazeny, aby nedošlo k sesuvu stěn výkopů a nedošlo k pádu osob do výkopu. Způsob zabezpečení otevřených výkopů bude proveden dle návrhu inženýrsko-geologického posouzení v rámci prováděcí dokumentace nebo zápisem do stavebního deníku. Veškeré výkopy budou řádně ohrazeny a označeny i pro dobu snížené viditelnosti.

Komunikace v areálu školy a mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona.

Čištění vozovek, případně znečištěných staveb, bude prováděno průběžně, bez použití vody. Stavbou poškozené části komunikací a chodníků budou dodavatelem stavby průběžně opravovány a po skončení výstavby souvisle opraveny.

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště se ohradí nebo jinak zabezpečí proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 2,0 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit.

b) u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou

Vjezdy na staveniště z ulice Elišky Přemyslovny pro vozidla a dočasné dopravní úpravy musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi.

Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle odstavců a), b), c) odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Ve všech případech narušení veřejné komunikace musí být správce komunikace předem seznámený se zahájením prací a dodavatel musí zajistit dopravní značení při zúžení komunikace nebo omezení provozu. Narušení povrchů komunikace musí být opraveno obnovením konstrukčních vrstev dle požadavku správce komunikace.

## **Ochranná pásma**

V ochranném pásmu inženýrských sítí v areálu školy je nutno výkopy provádět ručně a dle požadavků správců jednotlivých sítí. Výkopy budou řádně označeny, osvětleny a zabezpečeny pro vstupu nepovolaných osob.

Před zahájením stavebních prací v rámci staveniště a liniových staveb musí investor zajistit zaměření všech stávajících inženýrských sítí, neboť výchozí podklady nemusí vždy přesně zachycovat jejich přesnou polohu a nelze zcela vyloučit i možnost lokalizace sítě zatím nezjištěné. Při projektování i při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 605 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

#### Ochranná pásma inženýrských sítí:

(Pro kanalizace a vodovody dle zákona 274/2001 Sb. v platném znění)

Stávající i nová ochranná pásma se vztahují k vedení inženýrských sítí a dopravních komunikací místního charakteru. Tyto ochranná pásma musí být stavbou respektována.

Stávající i navrhované sítě budou respektovány dle příslušných ČSN a zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, nelze umisťovat zařízení staveniště, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.

Kanalizace do ø 500 včetně	1,5 m od líce potrubí	* 2,5 m	* pro ø nad 200 mm a při hloubce uložení větší než 2,5 m pod upraveným terénem
Kanalizace nad ø 500	2,5 m od líce potrubí	* 3,5 m	
Vodovod do ø 500 včetně	1,5 m od líce potrubí	* 2,5 m	
Vodovod nad ø 500	2,5 m od líce potrubí	* 3,5 m	
Podzemní kabel vedení do 110 kV	1,0 m		
Vedení NN podz.	1,0 m		
Nadzemní vedení do 35 kV s izol.základní	2,0 m		
-závěsná kabelová vedení do 35 kV	1,0		
Stožárová el.stanice nad 1kV do 52 kV	7-10 m dle zákona č.458/2000,č.79/1957		
Vedení telefonu	1,0 m		
Středotlaký plyn	1,0 m		

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti mezi souběžnými sdělovacími kabely a ostatními podzemními vedeními:

- sdělov. kabely a kabely nn	30 cm
- kabely vn do 35 kV	80 cm
- ntl plynovod	40 cm
- stl plynovod	40 cm
- vodovodní potrubí	40 cm
- tepelné vedení	80 cm
- stoky	50 cm.

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti mezi křížujícími se sdělovacími kabely a ostatními podzemními vedeními:

- sdělov. kabely a kabely nn	30 cm
- kabely nn v chrániče	10 cm
- kabely vn do 35 kV	80 cm
- kabely vn do 35 kV v chrán.	30 cm
- ntl i stl plynovod	10 cm
- vodovodní potrubí	20 cm
- tepelné vedení	50 cm
- tepel.vedení,kabel v chrán.	15 cm
- stoky	20 cm.

#### **f) maximální zábory pro staveniště(dočasné/trvalé)**



Trvalý zábor pozemků není ve stavbě prováděn, přístavba základní školy je v rozsahu zadání, tělocvična se šatnami, šatny celé školy, učebna a jejich přípravný jsou řešeny pouze na pozemku stavebníka.

Jako dočasné zábory pozemků pro staveniště jsou navrženy pouze plochy pozemků v areálu školy pro zařízení staveniště a skladové plochy.

Rozsah záborů pro staveniště je specifikován v kordinační situaci v rámci obvodu zájmové plochy stavby. Vzhledem k tomu, že celá stavba je realizována na vnitřním pozemku stavebníka, nejsou potřeba žádné další dočasné, ani trvalé zábory jiných ploch pro staveniště.

#### **g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Stavební práce jsou prováděny v daném rozsahu uvedeném v projektové dokumentaci a způsob jejich provádění určuje charakter objektu. Odpady během výstavby - jedná se o běžnou stavební suť bez nebezpečných odpadů.

Při realizaci přístavby a úpravě stávajícího objektu školy dochází k většímu množství bouracích prací při demolici stávající tělocvičny

Odhadnuté max. množství vybouraného materiálu obou objektů(mimo zeminu) a stavební suti je cca do 380 t .

Přesný objem vybouraného materiálu z bouracích prací a stavební suti ze stavebních prací a druh jednotlivých materiálů bude stanoven dle skutečnosti.

Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v městě Brno a bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhl. 381/2002 Sb. Katalog odpadů, 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, 376/2001 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

- recyklovatelné materiály drceny na recyklačním zařízení
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů
- nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce
- odpady mohou být předány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona 185/2001 Sb.
- odpady budou tříděny
- vzniknou-li nebezpečné odpady bude dle s nimi nakládáno dle § 6, 16 zákona č. 185/2001 Sb.
- evidence odpadů bude vedena podle § 16 odst. 1 písmene g) uvedeného zákona a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. §21 a22 o podrobnostech nakládání s odpady. Takto vedená evidence bude při kolaudaci předložena OŽP.
- po dobu realizace stavby bude pro pracovníky stavby k dispozici nádoba na uložení odpadu podobného komunálnímu odpadu a její odvoz bude dokladován
- po dobu realizace stavby je nutné eliminovat dopady na životní prostředí vyvolané vlastními pracemi při realizaci a provozem vozidel stavby.

#### **Likvidace odpadů vzniklých působením stavby**

Vybouraný materiál, stavební suť a vytěžená zemina budou odváženy na příslušnou skládku v souladu s předpisy o nakládání odpadu. Při nakládání s odpady, při jejich odstraňování, přepravě a uložení na skládku je nezbytné postupovat podle zákona o odpadech a souvisejících předpisů, dále podle vyhlášky o nakládání s komunálním a stavebním odpadem na území města Brno. Toto nakládání nesmí být v rozporu s programem odpadového hospodářství ČR.

Při přepravě sypkých hmot bude nutno zakrýt vozidla plachtami, aby nedošlo ke sprašování odpadů během transportu na skládku.

Informace a doklady o kvalitě odpadu, které musí dodavatel odpadu (přepravce zastupující vlastníka odpadu) poskytnout osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce, jsou následující:

- identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- identifikační údaje dodavatele odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- kód odpadu, kategorie a popis jeho vzniku,
- protokol o odběru vzorku odpadu, jehož náležitosti jsou uvedeny v příloze č. 5 vyhlášky k hodnocení nebezpečných vlastností odpadu, pokud přijímací podmínky budou požadovat informace získané pouze formou zkoušek, protokol o vlastnostech odpadu(výsledky zkoušek), zaměřený zejména na zjištění podmínek vylučujících odpad z nakládání v příslušném zařízení, ne starší než 1 rok,
- předpokládané množství odpadu v dodávce,
- předpokládaná četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokládané množství odpadu dodaného do zařízení za rok.

Veškerý vytěžený materiál bude průběžně odvážen na příslušné skládky dle charakteru materiálu.

Vybouraný materiál ze stavby bude průběžně odvážen certifikovanou skládku.

Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude za ni odpovědná firma provádějící likvidaci odpadů. Odpady budou bezprostředně po svém vzniku tříděny a předávány k likvidaci. Likvidaci odpadů bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění. Drcení stavebních odpadů nebo jejich recyklace přímo na staveništi se nepředpokládá.

#### Odpady vznikající při výstavbě

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Beton (železobeton)	17 01 01	O	recyklace nebo skládka
Směsi nebo oddelené frakce betonu, cihel a keram. výrobků	17 01 07	O	skládka
Dřevo	17 02 01	O	spalovna nebo skládka
Sklo	17 02 0	O	recyklace
Plasty	17 02 03	O	recyklace
Železo a ocel	17 04 05	O	recyklace
Směsné kovy	17 04 07	O	recyklace
Zemina a kamení	17 05 04	O	recyklace
Vytěžená hlušina	17 05 06	O	skládka
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	skládka NO
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet	17 04 10	N	skládka NO
Kabely ostatní	17 04 11	O	recyklace
Izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	skládka NO
Izolační materiály ostatní	17 06 04	O	skládka
Směsné stavební a demoliční odpady	17 09 04	O	skládka
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	recyklace
Plastové obaly	15 01 02	O	recyklace
Dřevěné obaly	15 01 03	O	spalovna
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	O	spalovna NO nebo skládka NO
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	spalovna NO
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	spalovna KO nebo skládka

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.

Objemy odpadů budou určeny ve stavebních výpočtech, příp. rozpočtech.

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

## **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponii zeminy**

Na staveništi bude provedeno minimum zemních prací. Zemní práce budou provedeny pouze pro základy nové přístavby, podchycení základů stávajícího objektu a drobné terénní úpravy.

Předpokládá se, že bilance zemních prací bude nevyrovnaná – vykopaná zemina převyšuje objem zeminy nasypané (cca 2/6).

Z hlediska stísněného prostoru staveniště se neuvažuje s mezideponií zeminy na staveništi a je navrženo veškerou vykopanou zeminu odvážet na předem stanovenou skládku zeminy. Případná kontaminovaná zemina bude likvidována v souladu se zákonem o odpadech.

Pro zpětné zásypy bude vhodná zemina dovezena z jiné lokality.

Množství odvážené a přivážené zeminy bude upřesněno v dalších stupních projektové dokumentace.

Zemina z výkopů i stavební suť budou majetkem zhotovitelské firmy, která tyto materiály odveze na kontrolovanou skládku stavebního materiálu nebo k recyklaci.

## **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.

Podle zákona č.17/1992 o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je dodavatel povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací.

V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat vyhlášku č.114/1992 Sb. zákonů o ochraně přírody a krajiny a zákon č.185/2001 o odpadech.

Nakládání s odpady a nebezpečnými odpady se řídí zásadami stanovenými platnou legislativou podle vyhl.č.381/2001 Sb. zákonů. Povinnosti původců odpadů - podnikatelů (právnických i fyzických osob), při jejichž činnosti vzniká odpad, jsou stanoveny vyhláškou č. 185/2001 Sb. zákonů o odpadech a navazujícími právními předpisy.

Vyhláška ukládá dodavateli povinnost udržovat na převzatém staveništi a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- ochrana okolního prostoru proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilií s prováděním prašných prací pod vodní clonou
- nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství
- suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v pracovní dny - stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalace z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- znečišťování komunikace a zvýšená prašnost

### **Ochrana proti hluku a vibracím**

Práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB a nelze hladinu hluku snížit, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem a po oznámení uživatelům vedlejších objektů.

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“, kde je stanoveno, že hladina hluku ze stavební činnosti v chráněných venkovních

prostorech staveb nepřekročí hygienický limit LAeq,s 65 dB v době 7.00-21.00 hod, LAeq,s 60 dB v době 6.00-7.00 hod a 21.00-22.00 hod, LAeq,s 45 dB v době 22.00-6.00 hod, a že hladina hluku ze stavební činnosti v chráněných vnitřních prostorech staveb (v bytech a ubytovně) nepřesáhne:

- a) v pracovní dny v době 7 do 21 hodin LAeq,s 55 dB, od 6 do 7 a od 21 do 22 hodin LAmax 40 dB, od 22 do 06 hodin LAmax 30 dB,
- b) ve dnech pracovního klidu od 6 do 22 hodin LAmax 40 dB, od 22 do 06 hodin LAmax 30 dB.

Úroveň hluku technických zařízení, která nebude utlumena okolními stavebními konstrukcemi, nesmí překročit povolené hladiny hlukové zátěže, předepsané hygienickými předpisy.

Limitní hodnoty hluku v pracovním prostředí jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ve smyslu § 3 odst. 1 výše uvedeného nařízení je hygienický limit pro úroveň hluku při práci vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku, který musí být dodržen.

Pracovníci provádějící stavební práce vystavení nadlimitnímu hluku (např.: práce s pneumatickými sbíječkami) budou vybaveni příslušnými osobními ochrannými prostředky proti hluku dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) tak, aby nebyla překročena celková expozice EA,8h 3 640 Pa2s pro 8-mi hodinovou pracovní dobu (viz § 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).

Bude prováděna kontrola a správná údržba strojů a zařízení, bude zajištěna ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a pachem.

#### Budou dodrženy pravidla omezující hlučnost při provádění stavebních prací :

- hlučné pracovní procesy nebudou prováděny v sobotu, neděli a o svátcích
- pro realizaci hlučných pracovních procesů bude určena pracovní doba od 7,00 do 17,00 hod
- nebudou prováděny stavební práce v nočních hodinách
- nejhlučnější pracovní operace budou prováděny kvalitními co nejméně hlučnými zařízeními
- při realizaci hlučných pracovních operací bude prováděna vždy pouze jedna operace
- obyvatelé vedlejších objektů v dosahu možných hlučnějších prací budou dopředu seznámeni o době a délce trvání těchto prací
- na viditelném přístupném místě bude uveden telefon na vedoucího stavby pro vyřízení případných připomínek

#### Ochrana proti prachu –

Vzhledem k tomu, že je aglomerace města Brna zařazena mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší z důvodu nadlimitních imisních koncentrací škodliviny PM10 (prachové částice frakce 10 µm) budou provedeny tyto opatření :

- a) Vozidla stavby budou před výjezdem ze staveniště očištěna tak, aby splňovala podmínky § 52 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů;
- b) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s § 28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění neprodleně a bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu na náklady stavebníka;
- c) uložení sypkého nákladu jak v kontejneru na demoliční odpad tak na korbách nákladních automobilů musí být zakryto plachtami dle § 52 zák. č. 361/2000 Sb.;
- d) nákladní automobily nebudou přeplňovány sypkými materiály;
- e) v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště;
- f) po celou dobu stavební činnosti bude použito postupů a prostředků zajišťujících minimální možnou produkci prachu;
- g) po celou dobu výstavby musí být zajištěna průběžná údržba a čištění komunikací (vozovek i chodníků) dotčených stavbou. Čištění vozovek bude prováděno strojně. Četnost opakování a rozsah čištěného území bude objednáno před zahájením stavebních prací, případně bude upřesněno v jejich průběhu.
- h) omezit prašnost řádnou očistou automobilů opouštějících staveniště a během letního suchého a větrného období i skrápěním staveništních komunikací popř. dalších prašných ploch staveniště jejich znečištění zajistit jejich očistou
- i) při manipulaci se stavebními materiály a případně s využívanými recykláty zavést účinná opatření ke snížení prašnosti ,jako např. skrápění, zakrývání apod., příp. skladovat v krytých skládkách
- j) při pracích s možností zvýšených emisí prašných částí je nutno provést účinné zaplachtování

#### Ochrana vod

a) Na staveništi nebude zřizována čerpací stanice PHM. PHM do stavebních strojů bude doplňováno na staveništi dovozem z autocisterny.

b) Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.

- c) Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanizmy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- d) Použité mechanizmy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úkapů či úniků olejů a ropných látek do terénu; pod stojícími stavebními mechanizmy budou instalovány zachytňové vany.
- e) Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- f) Jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

### **Ochrana ovzduší**

Použité staveništní mechanizmy budou splňovat směrnici EHS na emisní limity EURO 4 nebo EURO 5.

### **Ochrana proti oslňování způsobovaných stavbou**

Osvětlení zařízení staveniště, stavebních ploch, stavebních výtahů bude směřováno směrem od oken obytných budov a směřováno tak, aby neoslňovalo řidiče na sousedních silničních komunikacích ulice Rooseveltova.

### **Ochrana zeleně**

Na staveništi se nebudou v průběhu stavebních prací nacházet žádná zeleň, kterou by bylo třeba chránit. Při realizaci přístavby je při možném ohrožení stávajících stromů chránit kmeny stromů obedněním do výše min. 2 m.

## **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Bezpečnost práce při provádění stavebních a montážních pracích zajistí dodavatelé dle platných předpisů ve smyslu vyhlášky 324/1990.

Při zpracování projektu stavebních prací bylo dbáno na to, aby jeho ustanovení byla v souladu s ustanoveními následujících obecně platných bezpečnostních předpisů zásadního významu

- zákon č. 365 / 2011 Sb. Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) vč. změn č.362/2007 a 189/2008
- 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. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí vč. příloh
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky vč. přílohy č.1
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomní na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Při práci v ochranném pásmu inž. sítí musí být zajištěno jejich příp.označení nebo vypnutí a zastavení.

Zákon č. 309/2006 Sb.(§ 15), 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) zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje v návaznosti na zákoník práce § 3 další požadavky BOZP.

Zákon obsahuje v úvodních ustanoveních požadavky na pracoviště a pracovní prostředí (§2), požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (§ 3) a požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení (§4).

Zákony a nařízení vlády platí pro bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích a stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce (dále jen dodavatel stavebních prací) a jejich pracovníky.

V další části zákona jsou požadavky na organizaci práce a pracovní postupy (§5), bezpečnostní značky a signály (§6) a rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma (§7). Pro tuto část zákona je možno označit za společné vyhledávání rizik a jejich odstraňování nebo snižování rizik v pracovním procesu.

Konkrétní požadavky upravuje vláda nařízením č. 591/2006 v přílohách a části bouracích prací a 362/2006 část při pracích ve výškách. Mimo základní požadavky obsažené v §2 až 7 najdeme v §21 ustanovení, že vládou k nim budou vydány bližší požadavky prováděcím právním předpisem.

Při používání pro práci stroje a přístroje musí samozřejmě dodržet požadavky nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů), kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí. S tím souvisí kontroly a revize technických zařízení, včetně tzv. vyhrazených technických zařízení, např. zařízení elektrická, zdvihací, tlaková, plynová (tj. kotle, tlakové láhve, výtahy, jeřáby, rozvaděče aj.)

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP pro fázi realizace stavby které:

- a) jsou prováděny na stavební ohlášení a stavební povolení dle SZ č.183/2006 Sb.
- b) na kterých bude působit dva a více zhotovitelů
- c) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den
- d) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 fyzickou osobu
- e) jsou-li v průběhu realizace stavby prováděny práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády č.591/2006 Sb, je povinen zajistit koordinátora BOZP vždy.

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. Na stavbě stanovit základní podmínky k zajištění pracovní bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a životního prostředí. A dále po celé období realizace projektu minimalizace následujících událostí:

- havárie způsobující zranění osob;
- smrtelný úraz;
- časové ztráty v důsledku smrtelného úrazu;
- havárie způsobující škody na zařízení;
- časové ztráty v důsledku havárií;
- škody na životním prostředí;
- požár.

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.

Dále plán obsahuje povinnosti zadavatele stavebních prací; povinnosti koordinátora BOZP; povinnosti zhotovitelů ve vztahu k omezení bezpečnostních rizik; odpovědnosti a pravomoci na úseku BOZP; zajištění BOZP na staveništi; požadavky na zajištění, vstupu a ostrahy staveniště; rizika a rizikové činnosti na stavbě; zakázané činnosti; provádění školení BOZP; způsob řešení pracovních úrazů a zajištění první pomoci; požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí; hygienické požadavky na pracoviště; požadavky na odbornou a zdravotní způsobilost a další požadavky a zásady BOZP.

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 vyškolení, 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 prodloužení).

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 zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení.

#### Požární ochrana během výstavby

Dodavatelé jsou povinni zabezpečit objekty a zařízení z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb. Z hlediska požární ochrany je základními právními předpisy v oblasti požární ochrany zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci). Podle ustanovení této vyhlášky platí, že všechna požárně bezpečnostní zařízení musí být revidována. Podmínce o požární ochraně staveb podléhá také zařízení stavenišť (dle ČSN 730802, 730821 a dalších). Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení také splněny požadavky vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Během výstavby jsou dodavatelé a investor povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích. Zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (sváření, řezání, broušení a pod.)

Za vybavení prostředky požární techniky jednotlivých pracovišť odpovídají jednotlivé dodavatelské organizace v rozsahu své působnosti.

Podmínce o požární ochraně staveb podléhají rovněž zařízení stavenišť (např. dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 a dalších). Při výstavbě budou dodržovány tyto základní podmínky:

- zabránit šíření požáru uvnitř objektů i mezi objekty
- umožnit účinně zasáhnout hasičskému sboru
- umožnit bezpečně evakuovat osoby a zařízení z ohroženého prostoru.
- v průběhu realizace stavby bude zachován přístup k hydrantům a dalším uzávěrům inženýrských sítí.
- omezení průjezdnosti komunikací bude 14 dní předem nahlášeno na ohlašovnu požárů Hasičského záchranného sboru.

#### **k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Bezbariérové užívání okolních objektů nebude narušeno – není zde žádný specifický objekt s bezbariérovým přístupem. Dále se ani na hlavním staveništi nenacházejí prostory, které by byly v současné době využívány osobami s omezením samostatného pohybu.

Na staveništi z hlediska stavby se navíc nenacházejí žádné prostory, kde by musely být provedeny úpravy pro bezbariérové užívání.

Pouze při vybudování nového vstupního koridoru ze severního vstupu do jižní části objektu budou respektovány požadavky na bezbariérový přístup žáků a zaměstnanců (min.šířka koridoru 1,5 m, osvětlení, zpevněná plocha atd.) .

Krátkodobé zábory stavenišť v kontaktu s pěšími budou dočasně ohrazeny tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob do jejich prostoru, typovými přenosnými zábranami v. 1,10 m s dotykovou lištou ve v. do 20 cm nad zemí (úprava pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace).

Při realizaci a stavebních pracích na staveništi nebudou zaměstnány osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Proto nebudou v tomto smyslu na staveništi provedeny žádné úpravy.

## **I) zásady pro dopravně inženýrská opatření**

Pokud vznikne z hlediska dopravy nutnost udělení výjimky pro nadměrné zatížení komunikace, bude nutné splnit stanovené požadavky pro možnost vjezdu vozidel s nadměrným zatížením (pasportizace, kauce, ochrana příp. podzemních sítí atd.).

Pokud vznikne při výstavbě povinnost doplňujícího dopravního značení tak dodavatel stavby na svoje náklady zabezpečí zpracování a odsouhlasení návrhu dopravního značení na DI PČR a OD. Dopravní značení bude pronajato na celou dobu stavebních prací.

Ve vzdálenosti cca 20 m před vjezdem na staveniště z ulice Elišky Přemyslovny bude na obou stranách komunikace umístěna značka „Pozor, výjezd ze stavby“.

Dopravně bude okolí nejvíce zatíženo v průběhu realizace nových železobetonových konstrukcí.

Max. četnost nákladních vozidel stavby je cca 2-3 vozidla za hodinu v průběhu realizace nových nosných konstrukcí. Další fáze stavebních prací bude pozvolnější a s rovnoměrnou dopravní zátěží s max. četností 1-2 vozidla za hodinu.

Veškeré stavební práce prováděné na ploše hlavního staveniště budou dopravně napojeny na veřejný dopravní systém do ulice Elišky Přemyslovny.

### **Vjezd a výjezd na staveniště**

Hlavní a vjezd a výjezd na staveniště bude po stávající městské komunikaci ulice Elišky Přemyslovny.

Napojení ze staveniště je na ulici Elišky Přemyslovny a dále na ulici Hraničky přes ulici Dlouhou na ulici Jihlavská a dále po městských komunikacích.

### **Návrh trasy na skládku:**

Vybouraný materiál, zemina a stavební suť je navrženo odvézt na úložiště fy. Dufonev v Černovicích.

Ze staveniště na ulici Elišky Přemyslovny a dále na ulici Jihlavská, Heršpická, Opuštěná, Plotní, Svatopetrská, Černovická, Vinohradská a na skládku.

Délka trasy je do 10 km a zpět stejnou trasou.

Vybouraný materiál, zemina a stavební suť bude odvezena na certifikovanou skládku dle určení materiálu. Materiály vyžadující zvláštní likvidaci (izolace tepelné, hydroizolace atd.) a nebezpečné odpady (azbest) musí být odvázeny na skládky a likvidovány certifikované pro tyto materiály.

Při dopravě stavebního materiálu na komunikacích a zpevněných plochách je nutno dodržovat únosnost těchto komunikací a ploch. V případě menší únosnosti než je požadováno stavební dopravou budou tyto komunikace a plochy dle možnosti zpevněny na požadovanou únosnost správcem komunikace nebo odborem technických sítí nebo projednána výjimka s podmínkami se správcem komunikace.

Dopravní trasy na skládky budou upřesněny dodavatelem a projednány před zahájením stavebních prací s příslušným silničním správním úřadem a dotčenými orgány státní správy.

Při dopravě stavebního materiálu ze staveniště a na staveniště ulicí Elišky Přemyslovny je nutno neomezit stávající provoz na linkách MHD.

## **Dopravně inženýrská opatření**

a) Stavba při své realizaci nevyvolává potřebu přechodných lokálních úprav (zúžená komunikace, provedení inženýrských sítí a izolace objektu) stávajícího veřejného dopravního režimu v dotčené oblasti na veřejné komunikaci ulice Elišky Přemyslovny.

b) Před začátkem veškerých prací (bourací a stavební) je navrženo zdokumentovat technický stav všech dotčených komunikací (bude provedeno dle požadavků správce komunikace).

c) Pro zajištění případného omezení provozu na místních komunikacích požádá investor minimálně 30 dnů před zahájením omezujících prací příslušné silniční správní úřady o vydání rozhodnutí o zvláštním užívání komunikací (DIR) ve smyslu ustanovení zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Dopravní značení příjezdu na staveniště a dočasného záboru ploch na ulici Elišky Přemyslovny a ze staveniště bude pronajato na celou předpokládanou dobu výstavby.

Doprava stavebních materiálů, konstrukcí a hmot bude prováděna běžnými nákladními automobily typu AVIA, LIAZ nebo TATRA, jejichž celková hmotnost a rozměry nepřekračují hodnoty povolené Vyhl.č. 341/2002 Sb. o technických podmínkách provozu vozidel na ostatních pozemních komunikacích mimo střed města Brna. Z tohoto důvodu nebudou nutná žádná zvláštní opatření nebo úpravy na ostatních dopravních trasách. Před výjezdem na veřejné komunikace budou vozidla v případě potřeby očištěna tak, aby splňovala podmínky zák. č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích. Případné znečištění komunikací výjezdem vozidel ze stavby bude okamžitě odstraněno na náklady stavby.



Všechna prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností (chodníky v areálu apod.), včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit a udržovat. Ustanovení zvláštního předpisu (Vyhláška č. 369/2001 Sb. a Vyhláška č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.) tím není dotčeno.

Majitel nebo správce využívané komunikace stanoví na vyžádání rozsah případné obnovy komunikací, které budou součástí stavby rekonstruovaných inženýrských sítí.

V prostoru styků veřejných komunikací se staveništěm zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě.

Při příjezdu na staveniště z ulice Elišky Přemyslovny je nutno v místě přejezdu chránit stávající inženýrské sítě v zemi proti poškození ocelovými deskami nebo betonovými panely (pokud nejsou opatřeny chráničkami nebo dostatečně zajištěny proti poškození).

Veškeré stávající komunikace na dopravní trase na staveniště budou o požadované únosnosti pro vozidla dopravující stavební materiál.

Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavebních prací nebude nadměrné a pouze dočasné a nebude svými vlivy zatěžovat nejbližší obytnou zástavbu.

### **Návrh dopravních a montážních mechanismů**

Pro odvoz vybouraného materiálu a stavební sutě materiálu budou použity nákladní automobily povolené tonáže pro jízdu na místních komunikacích v počtu cca 1 - 2 vozidla za hodinu.

Doporučený dopravní prostředek pro vybouraný materiál a staveništní odpad **je kontejnerový systém dopravy.**

Pro dopravu těžkých prvků bude používán tahač s podvalníkem příp. speciální dopravní mechanismus.

Předpokládá se zatížení na jednu nápravu dopravního prostředku cca do 18 tun (autojeřáb, autodomíchač, naložené nákl. vozidlo atd.)

Pro montáž stavebních buněk a příp. stavebních dílů objektu je navrženo použít autojeřáb typu dle váhy jednotlivých prvků a způsobu montáže.

Pro dopravu betonové směsi od autodomíchačů na místo uložení budou použity mobilní čerpadla na beton. Na dopravu malty budou také použity mobilní čerpadla na maltu.

#### **Jeřábová doprava**

Pro hlavní svislou dopravu stavebního materiálu pro výstavbu objektů je navrženo použít věžový jeřáb (např. typ TL 505 5T s max. pracovním vyložení ramena 50,0 m a min. nosností na konci výložníku 1,5 t,.) dle výběru dodavatele. Jeřáb je navrženo osadit na venkovní plochu před objektem přístavby školy.

Pro bezpečný provoz jeřábů vybraný zhotovitel stavby poté, co definitivně určí typ zvedacího prostředku, ve spolupráci s jeho pronajímatelem (který sdělí zatěžovací parametry jeřábů), zajistí zpracování samostatného projektu založení a osazení jeřábů.

Povolení stavby výše popsaného objektu zajistí zhotovitel stavby podle svého definitivního řešení organizace výstavby.

Pro jeřáb platí zákaz otáčení se s břemenem mimo obvod staveniště a přes stávající objekty.

Pro svislou dopravu stavebního materiálu (okna, dveře, zárubně, podlahové konstr. atd.) na stavbě navrhujeme po demontáži jeřábu používat stavební výtahy typu NOV 500(1000) umístěné z obou stran objektu.

Pro výškovou montáž na objektu (obvodové pláště, výplně otvorů atd.) je možno využívat pojezdové a posuvné montážní plošiny případně elektrické stavební vrátky.

Návrh typu hlavních stavebních mechanismů:

Název stroje	Typ stroje	Počet	Práce
Elektrický kompresor	EK 310	2	B+S
Sbíjecí a vrtací kladiva	pneumatická	4	B+S
Automobilní domíchač betonu		4	S
Mobilní čerpadlo na beton	Schwing	2	S
Mobilní čerpadlo na maltu		2	
Kolový nakladač a rypadlo		2	S
Nakladač		2	
Vibrační deska		2	S

Věžový jeřáb		1	S
Automobilní jeřáb	AD 063	1	S
Nákladní automobil		8	S
Nákladní a osobní výtah	NOV 1000	4	S
Svářečka elektrická	KM 350	2	S
Míchačka	MN 250	2	S
Malá stavební mechanizace	elektrická	8	S

### **m)stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Pro provádění stavby nejsou stanoveny žádné speciální podmínky při výstavbě. Přístavba základní školy a stavební úpravy objektu není prováděna ve zvláštním prostředí. Z hlediska umístění staveniště ve středu města Brno a hlavních dopravních tras je nutno dodržovat podmínky pro pohyb dopravních mechanismů stavby. Dále je nutno omezení účinků stavby na okolní objekty(z hlediska hluku, prašnosti a emisí ) na minimum.

**Z důvodů stálého provozu objektu školy je nutno provádět veškeré práce ve stávajícím objektu školy v době dohodnuté se správcem objektu** a při provádění dbát na ochranu a bezpečnost stávajícího provozu školy.

V prostoru staveniště budou provedena bezpečnostní opatření, aby do tohoto prostoru nebyl možný vstup nepovolaným osobám a naopak zaměstnancům stavby do prostorů školy.

### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Přípravné práce před realizací stavebních prací na hlavních objektech:

- provedení oplocení staveniště včetně vjezdu na staveniště
- umístění části dočasného dopravního značení u obvodu a vjezdů na staveniště
- umístění biologického WC na staveništi
- provedení přípojky elektro a vody pro hlavní staveniště s měřením –dočasný staveništní rozvaděč a vodoměr z určených zdrojů
- realizace dočasného sociálního a provozního zařízení staveniště
- realizace osvětlení staveniště
- umístění informačních tabulek

Přesné termíny zahájení a dokončení stavby určí investor po výběrovém řízení na dodavatele stavby.

Předpokládané převzetí staveniště a příprava stavby je 15 dní před zahájením stavby.

Předpokládaná doba realizace: 10 měsíců

Zahájení stavby: dle možností investora

Stavba nevyžaduje členění na etapy.

Stavba nepředpokládá etapizaci ani postupné uvádění do provozu.

Popis postupu výstavby je klasický vzhledem k jednoduchému návrhu stavby s využitím klasických technologií.

#### **Orientační postup hlavních stavebních prací :**

- zahájení výstavby
- provedení přípravných prací
- realizace bouracích prací
- provedení spodní stavby
- realizace hrubé stavby
- práce HSV a PSV v hlavním objektu
- dokončující práce na všech objektech

Podrobný časový postup stavebních prací je nutno navrhnout přímo v zhotovitelském časovém harmonogramu výstavby, který zohledňuje jeho vlastní produktivitu a možnosti nasazení pracovních skupin a mechanismů.

Detailní koordinace postupu stavebních prací bude předmětem jednání na pravidelných kontrolních dnech.