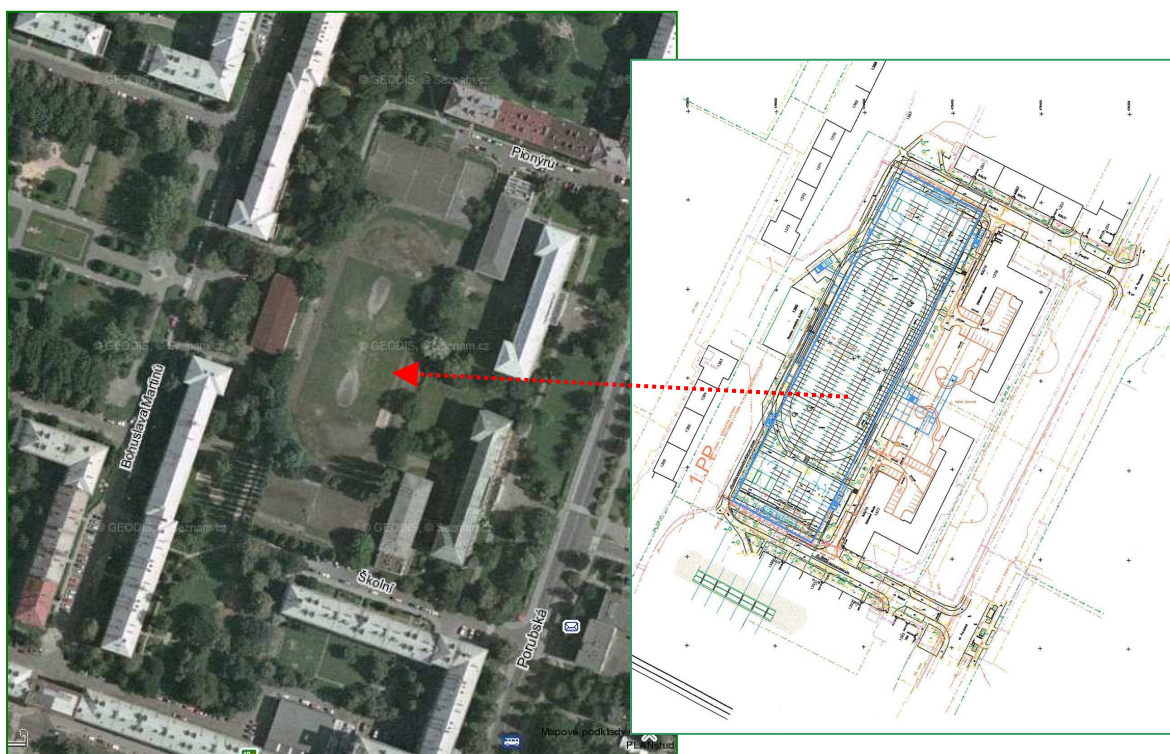


PODZEMNÍ GARÁŽE V AREÁLU ZŠ PORUBSKÁ V OSTRAVĚ PORUBĚ

Oznámení

dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb.)



Zpracovatel oznámení : Ing.Jarmila Paciorková
číslo osvědčení 15251/3988/OEP/92
Selská 43, 736 01 Havířov
Tel/fax 596818570, 602749482

Spolupracovali:
ATELIÉR 5, spol.s r.o., 28. října 1142/168, Ostrava
Ing.Petr Fiedler, Háj ve Slezsku

Ostrava, únor 2008

| <i>Obsah:</i> | <i>Strana:</i> |
|---|----------------|
| A. Údaje o oznamovateli | 5 |
| B. Údaje o záměru | 5 |
| I. Základní údaje | 5 |
| 1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1 | 5 |
| 2. Kapacita (rozsah) záměru | 5 |
| 3. Umístění záměru | 6 |
| 4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými) | 6 |
| 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí | 7 |
| 6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru | 8 |
| 7. Výčet dotčených územně samosprávných celků | 13 |
| 8. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č.1 k tomuto zákonu | 13 |
| 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat | 13 |
| II. Údaje o vstupech | 14 |
| 1. Zábor půdy | 14 |
| 2. Odběr a spotřeba vody | 14 |
| 3. Surovinové a energetické zdroje | 15 |
| 4. Nároky na dopravu a jinou infrastrukturu | 15 |
| III. Údaje o výstupech | 17 |
| 1. Množství a druh emisí do ovzduší | 17 |
| 2. Odpadní vody | 25 |
| 3. Kategorizace odpadů | 26 |
| 4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií | 27 |
| 5. Hluk | 29 |
| C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území | 37 |
| 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území | 37 |
| 1.1 Dosavadní využívání území a priority a jeho trvale udržitelného využívání | 37 |
| 1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů | 37 |
| 1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností | 38 |
| - na územní systémy ekologické stability | |
| - na zvláště chráněná území | |
| - na území přírodních parků | |

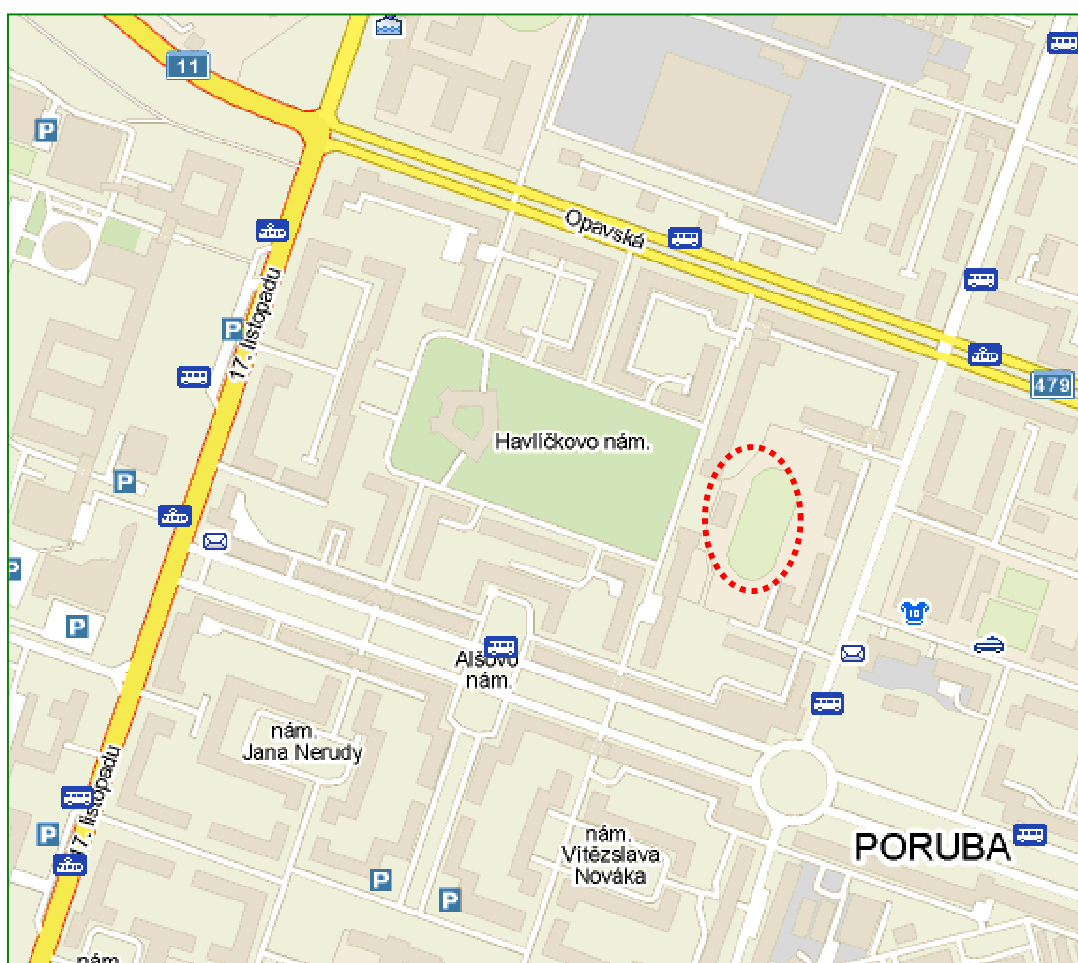
| | |
|---|-----------|
| - na významné krajinné prvky | |
| - na území historického, kulturního nebo archeologického významu | |
| - na území hustě zalidněná | |
| - na územní zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží) | |
| 2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny | 39 |
| 2.1 Vlivy na obyvatelstvo | 39 |
| 2.2 Ovzduší a klima | 39 |
| 2.3 Voda | 41 |
| 2.4 Půda, horninové prostředí a přírodní zdroje | 42 |
| 2.5 Flóra, fauna a ekosystémy | 42 |
| 2.6 Krajina, krajinný ráz | 42 |
| 2.7 Hmotný majetek a kulturní památky | 43 |
| 2.8 Hodnocení | 43 |
| D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí | 44 |
| 1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti) | 44 |
| 2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci | 45 |
| 3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice | 45 |
| 4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů | 45 |
| 5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytovaly při specifikaci vlivů | 46 |
| E. Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy) | 46 |
| F. Doplnující údaje | 47 |
| 1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení | 47 |
| 2. Další podstatné informace oznamovatele | 47 |
| G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru | 47 |
| H. Příloha | 49 |
| Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací | |

Část F. uvedena v příloze

Úvod

Pro stavbu "Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě Porubě", která je v současnosti projekčně připravována ve stupni dokumentace pro územní řízení, je zpracováno oznámení dle přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.

Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, přílohy č. 1 spadá předkládaný záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) - bodu bod Skladové a obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích míst v součtu pro celou stavbu.



A. Údaje o oznamovateli

Investor
Zástupce investora
Sídlo
IČ
DIČ

GEMEC-UNION a.s.
Ing.Zdeněk Adamec, Ph.D., prokurista společnosti
Jívka 187, Hradec Králové, PSČ 542 13
Odštěpný závod Ostrava
Poděbradova 35, Ostrava, PSČ 702 00
Ing.Tomáš Tisovský, ředitel odštěpného závodu
25916581
CZ25916581

Oznamovatel
Sídlo
IČ
DIČ

Ateliér 5, spol. s r.o.,
28.října 1142/168,
709 00 Ostrava – Mariánské Hory
00563081
CZ00563081
tel. 596611157
fax. 596612606
email: bystricky@atelier5.cz

Projektant
Sídlo
IČ
DIČ

Ateliér 5, spol. s r.o.,
28.října 1142/168,
709 00 Ostrava – Mariánské Hory
00563081
CZ00563081
tel. 596611157
fax. 596612606
email: bystricky@atelier5.cz

B. Údaje o záměru**I. Základní údaje****1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1**

Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě Porubě

Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, přílohy č. 1 spadá předkládaný záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení):

bodů 10.6 Skladové a obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích míst v součtu pro celou stavbu

2. Kapacita (rozsah) záměru

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| Podzemní garáže | 2 podlaží o 420 parkovacích stáních |
| Celkem | 840 parkovacích míst |
| Na povrchu | 48 parkovacích míst |

- 3. Umístění záměru** kraj Moravskoslezský
Statutární město Ostrava, Městský obvod Ostrava - Poruba
Katastrální území Poruba, p.č. 1380/1, 1382, 1381, 1375

4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)

Stavba se nalézá na území uvnitř obytné zástavby Městské části Ostrava Poruba, na p.č. 1380/1, 1382, 1381 a 1375 v k.ú. Poruba, v místě stávajícího sportovního hřiště ZŠ Porubská. Jedná se o stavbu podzemních garáží o dvou podzemních podlažích. Každé podlaží má navrženou kapacitu dle projektu max. 420 parkovacích míst, celkem 840 parkovacích míst. Půdorysný rozměr stavby činí 210 m x 51 m, obestavěný prostor bude činit 63 000 m³. Součástí stavby bude místnost pro obsluhu garáží s kapacitou celkem 5 osob.

V místě stavby byl proveden inženýrsko geologický průzkum ze kterého vyplývá přípustnost realizace navržené stavby v daném území.

Nejbližší trvalá obytná zástavba je v okolí posuzované stavby a to na ul. Pionýrů, Porubská, Školní a Bohuslava Martinů. Pro hodnocení konkrétních nejbližších míst trvalé obytné zástavby byly vybrány domy, a to na ul. Pionýrů 828/2 a na ul. Školní 710/3. Umístění nejbližší trvalé obytné zástavby je označeno zeleně.

Místo situování stavby



Inženýrské sítě, které budou stavbou dotčeny, budou v souladu s požadavky jejich správců přeloženy. Kanalizace procházející středem plochy bude přeložena s napojením na kanalizaci v ul. Školní. Plynovod procházející středem plochy bude přeložen po obvodu garáže s vedením trasy přes ulici Pionýrů. Horkovod procházející okrajem plochy v prostoru ul. Školní bude přeložen mimo stavbu garáže.

Žáden prvek chráněný dle zák.č.114/1992 Sb. ve znění pozdějších zákonů nebude stavbou dotčen.

Možnost kumulace s jinými záměry než výše uvedenými v zájmovém území není vymezena.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Výběr pozemku pro navrhovanou stavbu je dán umístěním využitelné plochy pro stavbu garáží. Staveniště se nachází uvnitř stávající obytné zástavby a je dobře přístupné po stávajících veřejných komunikacích. V blízkosti stavby se nacházejí dostatečné zdroje médií pro výstavbu.

Cílem záměru „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě Porubě“ je zajištění dostatečného počtu parkovacích míst s důrazem na bezpečné parkování bez nebezpečí odcizení, poškození či vykradení automobilu především pro návštěvníky a obyvatele na sídlišti v rámci městského obvodu Poruba.

Tento záměr sleduje zvýšení atraktivity bydlení s dostatečnou kapacitou míst pro parkování vozidel na sídlišti a přispěje i k zlepšení životního prostředí v těchto lokalitách snížením hluchnosti a omezením výfukových zplodin od pojíždění automobilů při marném hledání parkovacích míst.

Parkování je navrženo ve dvou podzemních podlažích. Celková kapacita parkovacích míst v objektu bude 840. Parkovací objekt je určen pro dlouhodobé odstavení vozidel (nevyklučuje se parkování krátkodobé) obyvatel přilehlých obytných okrsků a krátkodobě pro sportovní halu Sareza na ulici Opavské.

Na území vlastní stavby nejsou žádné kulturní, architektonické a historické památky ani geologická naleziště.

Výběr pozemku pro navrhovaný parkovací dům vycházel z naléhavé potřeby zajištění možnosti odstavení vozidel obyvatel v obytných obvodech s nedostatkem parkovacích míst. Bylo vybráno staveniště s vhodným příjezdem a přístupem a v přijatelné docházkové vzdálenosti. Výstavba podzemního parkoviště je v souladu s Územním plánem města.

Navrženo je podzemní parkoviště v prostoru stávajícího hřiště, po realizaci parkoviště bude dle projektu hřiště obnoveno a prostor pro původní využití zachován.

Varianty

Záměr je předkládán v lokalitě s ohledem na okolní plochy a možnost umístění stavby v daném prostoru.

V rámci projektové dokumentace byly podrobně zhodnoceny možnosti území a stanovena nejpříznivější možnost umístění podzemního parkovacího objektu v území.

Pro variantní posouzení stavby by mohly být zvažovány varianty nulová a varianta předkládaná oznamovatelem.

Nulová varianta

Varianta nulová by předpokládala nerealizaci navrhovaného parkovacího objektu. Vzhledem k typu zástavby v území, nedostatku parkovacích míst, nárůst počtu vozidel obyvatel městské části je tato varianta nemožná. Parkování ve vymezeném prostoru je nezbytné pro obyvatele a návštěvníky sportovní haly (stadion Sareza) zabezpečit. Prostorové možnosti pro vybudování parkovišť v daném prostoru jsou velmi omezené. Z toho důvodu je možné považovat řešení celé problematiky nového parkovacího objektu za vhodné. Tento stav by požadoval ponechání stávajícího nepříznivého parkování v městské části Poruba.

Varianta předkládaná oznamovatelem

Varianta je ekologicky přijatelná, umožňuje zabezpečení parkovacích ploch v území, kde je významný nedostatek parkovacích míst. Parkovací objekt v lokalitě Opavská je určen pro parkování obyvatel přilehlé bytové zástavby, návštěvníků Poruby a víceúčelové haly Sareza. Staveniště je navržena na vhodné ploše na území uvnitř obytné zástavby Městské části Ostrava Poruba v místě stávajícího sportovního hřiště ZŠ Porubská. Navrhovaná varianta předkládaná oznamovatelem je přijatelná a znamená řešení nepříznivých parkovacích charakteristik v předmětném území.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení jsou dány umístěním stavby. Jelikož je stavba jako celek umístěna pod zemí, nevyžaduje tento stav urbanistické a architektonické řešení. Výstupní objekty budou provedeny jako kompletně prosklené stavby s nosnou kovovou částí. Větrání podzemní garáže bude podtlakové s nuceným odtahem nad střechu objektu a výškou výduchu nad terénem 18 m. Zásady technického řešení vycházejí z respektování hygienických a požárních předpisů pro danou stavbu a zásad dopravního řešení pohybu vozidel a dále jsou dány umístěním objektu pod zemí..

Záměr bude zahrnovat následující stavební objekty:

- SO 01 Podzemní garáže + přípojky K , V , NN
- SO 02 Komunikace a parkoviště.
- SO 03 Přeložka kanalizace
- SO 04 Přeložky plynovodu
- SO 05 Přeložka horkovodu
- SO 06 Přeložky telefonních kabelů
- SO 07 Přeložky veřejného osvětlení
- SO 08 Přeložka kabelů UPC
- SO 09 Náhradní zdroj el. energie (motorgenerátor)
- SO 10 Odlučovač lehkých kapalin
- SO 11 Altány (2ks)

Výše uvedené objekty charakterizují řešenou stavbu s vymezením možného rozsahu řešené problematiky.

SO 01 Podzemní garáže

| | |
|--------------------|-----------------------|
| Zastavěná plocha | 10 610 m ² |
| Obestavěný prostor | 63 000 m ³ |

Jedná se o železobetonový skelet o půdorysné ploše 210 x 51 m, sloupy o rozměru 300 x 400 mm s osovou roztečí 7500 mm. Konstrukční výška 2.PP je 2900mm, konstrukční výška 1.PP je 3400 mm.

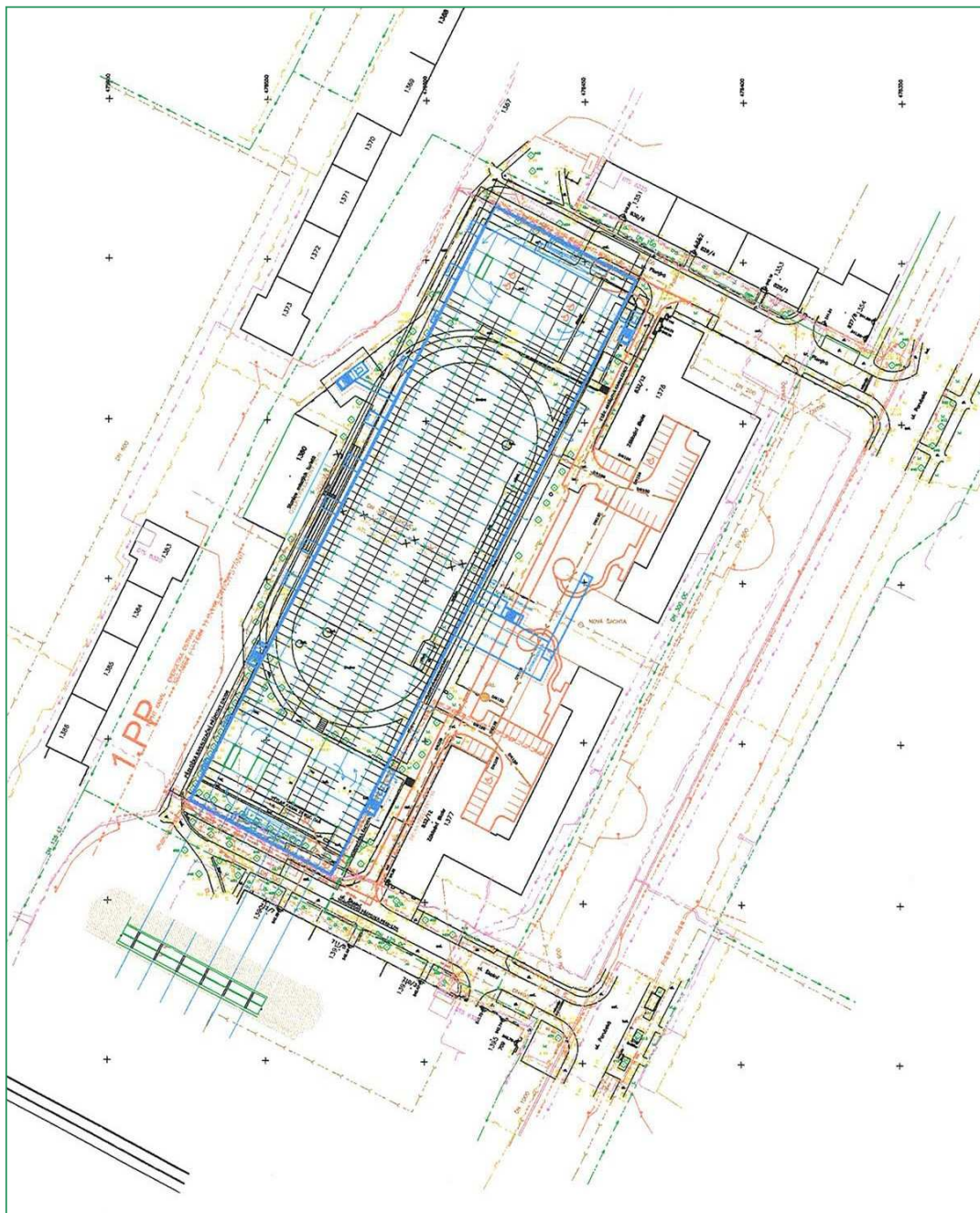
Objem zemních prací (výkopová zemina činí cca 63.0000 m³. Výkop jámy bude prováděn postupně se zajištěním svahů proti zesunutí.

Únosnost podlah bude navržena dle potřeb pojezdu osobních automobilů, povrch bude tvořen nátěrem syntetickou pryskyřicí.

Kompletní nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovou konstrukcí. Vnitřní příčky budou provedeny z plynosilikátových tvárnic.

Nad posledním stropem bude provedena hydroizolace určená pro zasypání zeminou. Nad objektem garáží bude provedena, jako další samostatná stavba, sportovní areál.

SITUACE



Vnitřní kanalizace

Vnitřní kanalizace bude sloužit pro odvedení vody z tajícího sněhu dopraveného do prostoru garáží na parkujících automobilech a odvodnění automobilových ramp – vjezdu do garáží. Kanalizace bude svedena do dvou jímek v nejnižších podlažích, odkud bude dle potřeby přečerpána do kanalizace odvodňující parkoviště na povrchu a to před odlučovač lehkých kapalin.

Vnitřní vodovod:

Vnitřní rozvod vody bude proveden v celém rozsahu z trub ocelových závitových pozinkovaných v kombinaci s rozvodem z trub plastových - Novolen, tlaková řada PN 16. Z trub ocelových pozinkovaných bude proveden rozvod pro požární účely, z trub plastových pak ostatní rozvod. Rozvod ostatní bude uložen do tepelně izolačních pouzder - izolováno proti rosení. Teplá užitková voda je připravována v elektrickém průtokovém ohřívači. V objektu je zřízen vnitřní, suchý, požární rozvod vody (sprinklery).

Zásobování vodou

Objekt garáží je situován uvnitř stávající zástavby a bude napojen na vodovodní řady v ul. Školní.

Kanalizace

Objekt garáží je situován uvnitř stávající zástavby a bude napojen na vodovodní řady v ul. Školní a Pionýrů.

Elektroinstalace

Stavba bude napojena na stávající trafostanice v ul. Pionýrů, Školní a B. Martinů. Pro potřebu výstavby zřídí zhotovitel stavby v předstihu definitivní kabelovou přípojku a bude ji používat jako staveništní přívod NN (předpokládaný příkon do 100 kVA). Součástí vstupního objektu z ul. Školní je jako rezerva umístěn prostor pro instalaci trafostanice 4000 kVA – jedná se o možné výhledové řešení, zohledňující stávající komplikovaný a nejasný stav zásobování lokality elektrickou energií ze strany ČEZ.

Telefonní ústředna a rozvody – TÚ

Rozvody telefonů budou řešeny v rámci strukturované sítě. Budou připojeny na samostatnou digitální telefonní ústřednu s možností přímé provolby. Ústředna musí umožňovat vysoký uživatelský komfort. Připojení k síti telekomunikačního operátora a do jednotlivých objektů bude provedeno vícepárovým metalickým kabelem.

Elektrická požární signalizace – EPS

EPS je soubor hlásičů požáru, ústředny EPS a doplňujících zařízení EPS, vytvářející systém, kterým se akusticky i opticky signalizuje vzniklé ohnisko požáru nebo vzniklý požár. Samočinně nebo prostřednictvím osob předává tyto informace osobám určeným k provádění protipožárního zásahu, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru. Doplňuje celkové protipožární zajištění objektu.

Veškeré rozvody k ovládaným zařízením musí být s požární odolností definovanou v požární zprávě, bude tak zajištěna funkce i v případě požáru.

Automatické, analogové, adresné, převážně opticko-kouřové hlásiče budou instalovány na podhledu určených místností. Hlásiče doporučujeme instalovat i do hlavních kabelových tras silnoproudu. Na únikových cestách ve všech podlažích budou tlačítkové hlásiče EPS pro manuální vyhlášení požárního poplachu.

Základní signalizace poplachu bude na ústředně EPS resp. v grafické nadstavbě u stálé služby. Postup obsluhy při signalizaci požáru musí upravovat požární a evakuační směrnice areálu a jednotlivých objektů.

Signalizace bude dvoustupňová ve smyslu ČSN 73 08 75, čl.67 - čl.69. Během času t1 musí obsluha potvrdit signalizaci poplachu, pak začíná běžet čas t2 během kterého bude mít obsluha možnost zjistit zda se jedná o skutečný požár nebo planý poplach. Na základě tohoto zjištění poté provede příslušné další úkony dle směrnice. Pokud do vypršení stanoveného času t1 a t2 neprovede předepsané úkony, dojde k automatickému vyhlášení poplachu.

Akustická signalizace požárního poplachu v celém areálu a v jednotlivých objektech bude prováděna pomocí elektronických houkaček a využitím evakuačního rozhlasu. Následné řízení evakuace bude prováděno dle režimové směrnice.

Případný způsob přenosu požárního poplachu na pult HZS bude řešen v dalším stupni PD.

Upřesňující požadavky na rozsah EPS, ovládaná zařízení systémem EPS a signalizaci požárního poplachu musí dále upřesnit technická zpráva požární ochrany. Pro každý objekt navrhujeme opět samostatné ústředny.

Elektrický zabezpečovací systém – EZS

Elektrický zabezpečovací systém je soubor technických prostředků - ústředna, čidla, signalizační a doplňkové prostředky vytvářející systém, který slouží k včasné signalizaci místa narušení chráněného objektu. Tento systém umožňuje předání poplachové informace na zvolená místa, čímž usnadní činnost zásahové služby. Navazuje na klasickou a režimovou ochranu objektu, doplňuje ji a zkvalitňuje celkové zabezpečení.

Pro zabezpečení předpokládáme instalaci samostatných ústředěn EZS v každém objektu. Pro usnadnění a zrychlení vyhodnocování stavů EZS (společně s EPS a dalšími bezpečnostními systémy) doporučujeme instalovat grafickou nadstavbu s výstupem na monitor PC.

Předpokládáme minimálně ochranu objektů proti vnějšímu narušení plášťovou a prostorovou ochranou. Všechny otevíratelné plochy, jako jsou okna a dveře přístupné zvenčí a nacházející se na vnějším plášti objektů do úrovně 1.NP, budou opatřeny magnetickými kontakty. Za prosklenými plochami budou umístěny audiodetektory reagující na zvuk tříštěného skla. V prostorách navazujících na plášťovou ochranu, na chodbách, v určených prostorech, kancelářích apod. budou instalovány prostorové pohybové detektory.

Systém EZS bude ovládán prostřednictvím klávesnic umístěných dle režimu objektů s tím, že hlavní ovládání systémů se předpokládá z recepcí či vrátnic se stálou službou.

Kamerový dohlížecí systém EZS – CCTV

Kamerový systém bude řešen se zaměřením zejména na napadení zvenku a pro hlídání vybraných vstupů a vnitřních prostor.

Cílem instalace kamerového systému je zejména dokumentování dějů ve střežených rizikových prostorech, zjednodušení a zefektivnění výkonu fyzické ostrahy (vizuální ověření příčiny poplachového stavu EZS apod.). Systém CCTV musí být realizován v souladu s ČSN EN řady 50 132. Předpokládáme nasazení barevného systému, který je vhodnější pro rychlou identifikaci osob.

Na vstupech do areálu a na exponovaných místech areálu (hlavní vjezd, parkoviště, ...) budou instalovány kamery pro monitorování pohybu z hlediska bezpečnostně – technického. Obrazové signály z jednotlivých kamer budou připojeny na vstup záznamových zařízení umístěných v jednotlivých objektech. Tato zařízení je možné provozovat v síťové aplikaci s možností sledování nejen na vrátnici či recepci, ale i na vybraných PC v areálu.

Vzduchotechnika

Vzduchotechnika bude rozdělena do dvou samostatných částí a sice na vzduchotechniku pro běžné větrání a na vzduchotechniku požární.

Samostatně bude řešeno větrání administrativy a sociálního zázemí obsluhy garáží.

Vytápění

Objekt garáží nebude vytápěný, vytápěny budou pouze admistativní a sociální místnosti. Pro vytápění bude použito el. přímotopných panelů.

SO 02 komunikace a parkoviště

Objekt komunikací představuje vlastní úpravu nájezdu z ul. Školní a Pionýrů na sjezdové a výjezdové rampy do 1.PP objektu. Další komunikační objekty jsou pak již součástí podzemních parkovišť.

Na povrchu budou zřízena parkovací stání v počtu 48 (46 stání + 2 stání pro invalidy) - jako součást spojovací komunikace mezi ul. Pionýrů a Školní. Na odvodňovací kanalizaci z tohoto parkoviště bude zřízen odlučovač lehkých kapalin.

Konstrukce vozovky je navrženo použití asfaltobetonového krytu. Celková tloušťka konstrukce vozovky bude max. 500 mm. Sjezdová rampa do 1.PP bude vytápěna topnými el. kabely.

SO 03 Přeložka kanalizace

Kanalizace procházející středem plochy a kanalizace ze stanice ml.turistů bude přeložena s napojením na kanalizaci v ul. Školní.

SO 04 Přeložka plynovodu

Plynovod DN 300 procházející středem plochy bude přeložen s vedením přeložky přes ulici Pionýrů a zpět do stávajícího plynovodu s napojením na stávající plynovod v prostoru dvorní části školy.

SO 05 Přeložka horkovodu

Horkovod DN 100 procházející okrajem plochy v prostoru ul. Školní bude přeložen mimo stavbu garáže.

SO 06 Přeložky telefonních kabelů

Telefonní kabely v ulici Školní a v ul. Pionýrů procházející směrem na ul. B.Martinů budou přeloženy mimo sjezdové rampy do garáží.

SO 07 Přeložky veřejného osvětlení

Rozvody VO vč. stožárů v ulici Školní a v ul. Pionýrů, procházející směrem na ul. B.Martinů, budou přeloženy mimo sjezdové rampy do garáží.

SO 08 Přeložka kabelů UPC

Kabely UPC procházející od ul. B.Martinů přes ul.Školní a ul. Pionýrů směrem k budově školy, budou stranově přeloženy v rámci délkové rezervy kabelového vedení tak, aby nedošlo ke kolizi se sjezdovou rampou z ul.Školní a Pionýrů.

SO 09 Náhradní zdroj el. energie (motorgenerátor)

Pro požární zásobování objektu el. energií (vzduchotechnika, stabilní hasicí zařízení) bude v objektu instalován náhradní zdroj el. energie - motorgenerátor o výkonu 450kVA STBY . Stroj o výkonu 450kVA, v kapotáži bude mít rozměry 4600 x 1500 x 2240 mm, váha bez náplně cca 5 100 kg, nádrž bude mít 550 l nafty, včetně náplně až 5 700 kg.

Místnost pro motorgenerátor bude mít rozměry 4,0 x 7,0 x 3,5 m a bude umístěna jako součást strojoven v blízkosti výdechových objektů ve dvorní části školy.

SO 10 Odlučovač lehkých kapalin

Na kanalizaci odvodňující parkoviště na povrchu bude zřízen odlučovač lehkých kapalin AS-TOP 10VF/EO/PB. Příkon výpočtový činí 7,4 l/s (kapacita OLK činí 10 l/s).

SO 11 Altány (2ks)

Součástí nových povrchových komunikací budou komunikace pěší a 2 altány - jednoduché dřevěné stavby o půdorysné ploše jedné stavby 22 m².

Úroveň navrhovaného technického řešení

Záměr odpovídá požadovanému standardu pro obdobné stavby a je v souladu s platnou legislativou.

Navržené technické i stavební řešení je v souladu s požadavky na obdobné stavby. Navržena stavba je řešena přiměřeným způsobem s ohledem na okolní objekty, dopravní charakteristiky území a inženýrské sítě vedené předmětným územím a začlenění trasy do území. Technické řešení je koncipováno účelně s optimalizací využití doprovodných ploch a dopravních požadavků. Realizací stavby bude usměrněna doprava v území s ohledem na možnost parkování.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

| | |
|------------------------------|------------|
| Zahájení stavby | 06/2008 |
| Ukončení | 08/2009 |
| Předpokládaná lhůta výstavby | 15 měsíců. |

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

| | |
|-------|--------------------------------|
| Kraj | Moravskoslezský |
| Město | Statutární město Ostrava |
| | Městský obvod Ostrava - Poruba |

Ovlivnění jiných správních území se nepředpokládá.

9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Územní rozhodnutí a stavební řízení bude v kompetenci příslušného stavebního úřadu Městského obvodu Ostrava – Poruba a Magistrátu města Ostrava.

II. Údaje o vstupech

1. Zábor půdy

Stavba bude realizována na pozemcích v k.ú.Poruba p.č. 1380/1, 1382, 1381 a 1375, které jsou ostatní plochou.

Tabulka č.1

| P.č. | Kultura | Výměra (m ²) | Vlastník |
|--------|----------------|--------------------------|--|
| 1380/1 | Ostatní plocha | | LV 1919 St.město Ostrava Sv.správa nem. Městský obvod Poruba |
| 1382 | Ostatní plocha | | LV 1919 St.město Ostrava Sv.správa nem. Městský obvod Poruba |
| 1381 | Ostatní plocha | | LV 1919 St.město Ostrava Sv.správa nem. Městský obvod Poruba |
| 1375 | Ostatní plocha | | LV 1919 St.město Ostrava Sv.správa nem. Městský obvod Poruba |

Nedojde k záboru zemědělského půdního fondu.

Půda určená k plnění funkce lesa

Půda určená k plnění funkce lesa nebude záměrem dotčena.

2. Odběr a spotřeba vody

Období výstavby

Pitná voda pro sociální potřeby bude zajištěna při výstavbě obvyklým způsobem. Výše spotřeby bude relativně malá a nebude mít vliv na zásobování obyvatelstva pitnou vodou, předpoklad je maximálně cca 80 l/pracovníka/den.

Technologická voda pro přípravu směsí bude k dispozici přímo v místech výroby směsí, hotová směs bude dovážena na stavbu. Betonové směsi budou vyráběny ve stávajících betonárnách, které mají zajištěn dostatečný přísun vody. Případná potřeba vody přímo na stavbě (např. pro zkrápění komunikací v době nepříznivých klimatických podmínek) bude zajišťována v rámci zabezpečení dodávky prací dodavatelem stavebních prací. Nároky na spotřebu vody pro tyto účely budou časově omezené na dobu výstavby. Budování nových přípojek vody není nutné.

Voda pro tyto účely bude dovážena ve speciálních cisternových automobilech s čisticími nástavci, ani zde se nebude vyžadovat výstavba vodovodních přípojek.

Období provozu

Bilance – vodovod + kanalizace:

Voda-pro soc. zázemí (max 5 osob)

$Q = 0,51/s$

Qroční =130m³/rok

Potřeba požární vody:

zásobní nádrž má objem 80 m³ a bude jednorázově napuštěna

3. Surovinové a energetické zdroje

Bilance potřeb tepla

Stavba nebude vytápěná,. Místnost obsluhy bude vytápěna elektrickými spotřebiči – přímotopné panely.

| | | |
|----------|-----------------------|-------------------|
| Vytápění | tepelné ztráty | Q = 6 kW |
| | potřeba energie | Qroč = 12 MWh/rok |
| TUV | denní potřeba TUV | 180l |
| | roční potřeba energie | 4,5 MWh/rok |

Elektro

Stavba bude napojena samostatnou přípojkou NN z distribuční trafostanice na ul. Školní, Pionýrů nebo B.Martinů. V samostatné místnosti v objektu bude umístěna rozvodna NN, s elektroměrovým a hlavním rozvaděčem s hlavní ochrannou přípojnici odpovídající standardu ČSN EN. Vnitřní elektrorozvody v objektech do průřezu 10 mm² Cu budou provedeny v soustavě TN-C, ostatní rozvody pak v TN-S.

Instalovaný výkon : $P_i = 206,2$ kW
 Výpočtový výkon : $P_p = 125$ kW
 Jmenovitý proud : $I_n = 189,4$ A - hl.jistič před elektroměrem 3x200A

Ostatní materiály

Materiál (stavební materiál) pro potřeby stavby bude specifikován a uveden v projektu stavby. Jeho množství odpovídá velikosti výstavby a konstrukci objektu.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Doprava v době výstavby

Realizace nevyžaduje vytvoření nového dopravního napojení ani neznamená jiný významný nárok na dopravní infrastrukturu, která by v území nebyla v současnosti řešena.

Vlastní stavba vyžaduje odvoz zemin z výkopů a dopravu stavebního materiálu. Tyto materiály budou dovezeny po stávajících komunikacích. Dopravní náročnost této přepravy odpovídá běžným požadavkům na zabezpečení stavby obdobného rozsahu v území. Zvýšená dopravní náročnost bude v době odvozu výkopů. Tato dopravní náročnost po dobu odvozu bude omezujícím prvkem v území. Z toho důvodu bude pro vlastní provedení stavby zpracován plán organizace výstavby s ohledem na dopravní zabezpečení stavby, zejména bude zahrnovat odvoz výkopů. Doprava stavby bude přímo navazovat na stávající dopravní obslužnost území a může znamenat významný negativní impakt pokud nebude řešení stavební dopravy odpovídat požadavkům na zabezpečení dopravní obslužnosti předmětného území.

Doprava v době provozu parkovacího objektu

Vlastní posuzovaná stavba je řešením statické dopravy v území. Provedena bude vlastní úprava nájezdu z ul. Školní a Pionýrů na sjezdové a výjezdové rampy do 1.PP objektu. Další komunikační objekty budou součástí podzemních parkovišť.

Vlastní stavba objektu usměrní parkování jednotlivých vozidel, omezení popojíždění při vyhledávání parkovacího místa ve stávajícím dopravním systému, na který budou objekty jednotlivých parkovacích domů napojeny.

Podzemní garáže

- podzemní garáže s celkovým počtem stání - 840
- v 1.PP - 420 parkovacích stání
- v 2.PP - 420 parkovacích stání

Povrchové stání

- parkovací stání v počtu 48 (z toho 2 stání pro invalidy), jako součást spojovací komunikace mezi ul. Pionýrů a Školní

Silniční provoz

Nárůst intenzity dopravy (osobní vozidla) na vjezdu a výjezdu u podzemní garáže (na ul. Pionýrská a Školní) a nárůstu dopravy (osobní vozidla) na ul. Pionýrská, Školní a Porubská vychází z počtu parkovacích stání (840 parkovacích stání v podzemní garáži a 48 parkovacích stání na povrchu) a předpokládaného pohybu osobních vozidel, která zde budou parkovat.

Tabulka č.2

| Dopravní trasy- nárůst průjezdů vozidel | Vozidla | Rok 2010 voz/den po výstavbě |
|---|---------|------------------------------|
| Podzemní garáže | Osobní | 2 000 |
| Vjezd a výjezd ul. Pionýrů | Osobní | 1 000 |
| Vjezd a výjezd ul. Školní | Osobní | 1 000 |
| Povrchové stání | Osobní | 100 |

| | | |
|--|--------|-------|
| ul. Pionýrů | Osobní | 1 050 |
| ul. Školní | Osobní | 1 050 |
| ul. Porubská (úsek ul. Opavská - Pionýrů) | Osobní | 850 |
| ul. Porubská (úsek ul. Pionýrů - Školní) | Osobní | 400 |
| ul. Porubská (úsek ul. Školní - Hlavní třída) | Osobní | 850 |

Jiná infrastruktura

Při výstavbě bude nutné realizovat zabezpečení funkčnosti stávajících inženýrských sítí (přeložky, úpravy).

Objekt bude připojen přípojkami na stávající síť v území.

II. Údaje o výstupech

1. Množství a druh emisí do ovzduší

Při výstavbě

Plošné zdroje emisí

Plošným zdrojem znečištění ovzduší v době výstavby budou zejména emise poletavého prachu na ploše odpovídající výměře staveniště. Tyto emise budou vznikat pojezdem nákladních automobilů na komunikacích a v prostoru staveniště a provozem stavebních mechanismů při zemních pracích. Projevy zvýšené prašnosti jsou běžným projevem pro každou stavební činnost. Prašnost související se stavební činností je nepravidelná, krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací nahodilá. Působení plošného zdroje bude přechodné - doba přípravy staveniště a zemních prací s produkcí sekundární prašnosti patrně nepřekročí období 2 – 3 měsíců a bude možno ji podle potřeby minimalizovat kropením rizikových míst.

Rozsah stavební činnosti při přípravě území bude časově omezen na dobu vlastní realizace stavby. Nejvýznamnější bude manipulace a odvoz zeminy. Zpracování programu organizace výstavby bude v lokalitě významným eliminujícím faktorem s ohledem na stávající stav území.

Množství emisí z plošných zdrojů v tomto případě nelze stanovit, neboť tyto závisí na době výstavby, ročním období, konkrétních klimatických podmínkách apod. Působení zdroje je možné odborným odhadem stanovit jako množství emitovaného prachu na cca 0,7 – 0,8 t/stavbu. Prašnost se může projevit především za nepříznivých klimatických podmínek a při špatné organizaci práce. Organizace práce bude významným faktorem eliminace možných vlivů.

Imisní charakteristika lokality

Dle údajů z Informačního systému kvality ovzduší ČR je nejbližší lokalita s měřením imisní v Ostravě. Výsledky měření v roce 2006 :

Stanice ČHMÚ č. 125 - Ostrava-Poruba/ČHMÚ

- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 211,0 µg/m³, 98 % kv. 136,0 µg/m³ (počet překročení imisního limitu 64krát)
- suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace 37,5 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 22,4 µg/m³

Stanice ZÚ č. 1422 - Ostrava-Poruba IV

- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 163,0 µg/m³

Stanice ČHMÚ č. 1537 - Ostrava-Poruba/ČHMÚ

- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 3,7 ng/m³

Stanice ČHMÚ č. 1061 - Ostrava-Fifejdy

- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 274,7 µg/m³, 98 % kv. 147,7 µg/m³ (počet překročení imisního limitu 112 krát)
- suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace 46,9 µg/m³

- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 170,2 µg/m³, 98 % kv. 82,1 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 28,4 µg/m³
- benzen – průměrná roční koncentrace 4,9 µg/m³

Úřad městského obvodu Poruba je uveden ve Věstníku MŽP č. 3/2007 (Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2005) jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší pro imise suspendované částice PM₁₀ - průměrná denní a roční koncentrace na ploše 100 % a 5,9 % obvodu imise benzo(a)pyren - průměrná roční koncentrace na ploše 100 % obvodu pro ochranu zdraví lidí.

Stav imisního pozadí sledované lokality Ostrava-Poruba pro rok 2010 (bez realizace stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“) je možno určit jen na základě odborného odhadu (výsledky imisního měření roku 1997 až 2006 a přijatá možná opatření v následujících letech) a v souladu s výpočtem imisních koncentrací v obdobných lokalitách. Předpokládané imisní pozadí v roce 2010 (bez realizace stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“) :

- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace < 230 µg/m³
- suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace < 38 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace < 160 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace < 23 µg/m³
- benzen – průměrná roční koncentrace < 4,0 µg/m³
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace < 3,0 ng/m³

Imisní limity pro znečišťující látky

V současné době jsou platné imisní limity, stanovené Nařízením vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší. Vzhledem k poloze území jsou v oblasti platné imisní limity pro ochranu zdraví lidí.

Imisní limity pro znečišťující látky

Na základě nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, jsou stanoveny následující imisní limity :

Tabulka č.3

| <i>Imise</i> | <i>Ochrana zdraví lidí</i> | | | | <i>Ochrana ekosystémů</i> | |
|---|----------------------------|-------|----------|--------------|---------------------------|--------------|
| | aritmetický průměr | | | | aritmetický průměr | |
| | roční | denní | hodinový | osmihodinový | roční | (1.10- 31.3) |
| | µg.m ⁻³ | | | | | |
| suspendované částice (PM₁₀) | 40 | 50 | - | - | - | - |
| oxid dusičitý (NO₂) | 40 * | - | 200* | - | - | - |
| benzen | 5 * | - | - | - | - | - |
| benzo(a)pyren | 0,001 ** | - | - | - | - | - |

Poznámka : - * imisní limity mají platnost od 1.1.2010 (do data jsou dány meze tolerance)
 - ** imisní limit splnit do 31.12.2012

Pro posouzení vlivu stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“ po realizaci na okolí stavu zátěže je zpracována rozptylová studie imisní situace.

Rozptylová studie je zpracována pro nejbližší okolí uvažované stavby a to pro rok 2010, po výstavbě.

Rozptylová studie řeší nové zdroje znečišťování ovzduší, které vzniknou realizací stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“, po výstavbě. Bodový zdroj - odvětrání podzemních garáží a liniové zdroje - nárůst příslušné silniční dopravy vyvolané výstavbou podzemních garáží (především na ul. Pionýrů, Školní a Porubská).

Výpočtem je stanoven nárůst imisní koncentrace v hodnocené lokalitě Ostrava-Poruba, pocházející z provozu stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“, dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Při načtení stavu imisního pozadí hodnocené lokality Ostrava-Poruba, před provozem stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“, získáme celkové imisní koncentrace hodnocené lokality. Celkové imisní koncentrace jsou následně vyhodnoceny, zda budou plněny imisní limity znečišťujících látek dle nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.

Emisní charakteristika zdroje

Nárůst příslušné silniční dopravy (osobní vozidla) je vyvolán výstavbou nových podzemních garáží je jednak v objektu garáží a na přístupových komunikacích (především na ul. Pionýrů, Školní a Porubská). Novým bodovým zdrojem bude větrání garáží, které produkuje znečišťující látky - tuhé znečišťující látky (TZL), oxid siřičitý (SO_2), oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO), benzen, benzo(a)pyren a jiné anorganické a organické látky a novými liniovými zdroji bude nárůst příslušné silniční dopravy, která produkuje emise znečišťujících látek - tuhé znečišťující látky (TZL), oxid siřičitý (SO_2), oxid dusičitý (NO_2), oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO), benzen, benzo(a)pyren a jiné anorganické a organické látky.

Na základě technického řešení, rozsahu, škodlivosti a množství těchto emisí a dle nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, je výpočet rozptylové studie proveden pro emise :

- tuhé znečišťující látky (TZL)
- oxid dusičitý (NO_2)
- oxidy dusíku (NO_x)
- benzen
- benzo(a)pyren.

Výpočet byl proveden dle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ČR výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS'97“, zveřejněný ve Věstníku Ministerstva životního prostředí České republiky, ročník 1998 ze dne 1998-04-15, částka 3 a dodatku č.1 zveřejněném ve Věstníku MŽP, duben 2003, částka 4. Výpočet byl proveden softwarem SYMOS'97v2003 – 5.1.4.

Metodika výpočtu umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění ovzduší pevnými znečišťujícími látkami respektující pádovou rychlost
- pevných částic z bodových, liniových a plošných zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a tímto způsobem kartograficky názorně zpracovat výsledky výpočtu
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku z hlediska oxidu dusičitého

Pro každý referenční bod je možno vypočítat základní charakteristiky znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytovat ve všech třech třídách rychlosti větru a pěti třídách stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější situaci, která může nastat)
- maximální možné 8-hodinové hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější situaci, která může nastat)
- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější situaci, která může nastat)
- roční průměrné koncentrace
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ ve vazbě na vzdálenost od zdroje
- situace za dané stability ovzduší a dané rychlosti a směru větru
- dobu trvání koncentrace převyšující danou hodnotu (imisní limity)

Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti : 1. třída - slabý vítr (1,7 m/s), 2. třída - střední vítr (5,0 m/s) a 3. třída - silný vítr (11,0 m/s). Rychlost větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší :

I. superstabilní

- vertikální výměna vrstev ovzduší je prakticky potlačena, tvorba volných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném půlroce. Maximální rychlost větru 2 m/s. Velmi špatné podmínky rozptylu.

II. stabilní

- vertikální výměna vrstev ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku. Maximální rychlost větru 2 m/s. Špatné podmínky rozptylu.

III. izotermní

- projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období může být v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách. Často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky.

IV. normální

- dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den, v době, kdy nepanuje významný sluneční svit. Společně s III. třídou stability má v našich podmínkách zpravidla výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.

V. konvektivní

- projevuje se vysokou turbulencí ve vertikálním směru, která způsobuje rychlý rozptyl znečišťujících látek. Nejvyšší rychlost větru 5 m/s, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu.

Podklady o zdrojích

Podzemní garáže

- podzemní garáže s celkovým počtem stání - 840
- v 1.PP - 420 parkovacích stání
- v 2.PP - 420 parkovacích stání
- větrání podzemní garáže - podtlakově s nuceným odtahem nad střechu objektu
- výška výduchu nad terénem - 18 m, průměr ústí - 3,0 m

- odsávaný objem znečištěného vzduchu - 126 000 m³/h (300 m³/parkovací místo a předpoklad současně nastartováno 50 % vozidel)
- spínání ventilátoru je ruční nebo od čidel CO, předpoklad chodu ventilátoru - 5 h/den

Povrchové stání

- parkovací stání v počtu 48 (z toho 2 stání pro invalidy), jako součást spojovací komunikace mezi ul. Pionýrů a Školní

Emise

Na základě projektu podzemních garáží, počtu parkovacích stání, předpokládaného pohybu vozidel v garážích (pojezdové trasy, doba pojezdu, startování vozidel a chodu motorů bez pohybu jsou produkovány) a odvětrávaného množství, budou emise z podzemní garáže :

Tabulka č.4

| | PM ₁₀ g/den | NO ₂ g/den | benzen g/den | benzo(a)pyren μg/den |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|
| Podzemní garáže | 123,6 | 138,1 | 75,1 | 30,0 |

Poznámka : - PM₁₀ - suspendovaných částic, NO₂ - oxid dusičitý, CO - oxid uhelnatý.

Pro výpočet emisí ze silniční dopravy jsou použity emisní faktory silničních vozidel. K výpočtu jsou použity emisní faktory z „Programu pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla“ MEFA v.02 z internetových stránek MŽP ČR (<http://www.env.cz>). Pro stanovení emisních faktorů jsem vycházel z předpokladu, že provozovaná silniční vozidla po roce 2010 budou podle plnění emisní úrovně v těchto kategoriích : 35 % vozidel - EURO 4, 30 % vozidel EURO 3, 20 % vozidel EURO 2 a 10 % vozidel EURO 1 a 5 % konvenční (bez katalyzátorů).

Tabulka č.5

| Emisní faktory pro silniční dopravu v roce 2010 | | | | |
|---|------------------------------|---------|---------|----------|
| Kategorie | PM ₁₀ (g/km.voz.) | | | |
| | 5 km/h | 50 km/h | 90 km/h | 130 km/h |
| Osobní vozidla | 0,206 | 0,042 | 0,039 | 0,077 |
| Lehká nákladní vozidla | 1,307 | 0,184 | 0,242 | 0,454 |
| Těžká nákladní vozidla | 9,926 | 0,919 | 0,795 | 0,795 |
| Kategorie | NO ₂ (g/km.voz.) | | | |
| | 5 km/h | 50 km/h | 90 km/h | 130 km/h |
| Osobní vozidla | 0,230 | 0,032 | 0,024 | 0,031 |
| Lehká nákladní vozidla | 1,377 | 0,231 | 0,162 | 0,166 |
| Těžká nákladní vozidla | 20,002 | 0,875 | 0,728 | 0,728 |
| Kategorie | benzen (g/km.voz.) | | | |
| | 5 km/h | 50 km/h | 90 km/h | 130 km/h |
| Osobní vozidla | 0,125 | 0,014 | 0,011 | 0,018 |
| Lehká nákladní vozidla | 0,019 | 0,004 | 0,003 | 0,003 |
| Těžká nákladní vozidla | 0,202 | 0,033 | 0,021 | 0,021 |
| Kategorie | benzo(a)pyren (μg/km.voz.) | | | |
| | 5 km/h | 50 km/h | 90 km/h | 130 km/h |
| Osobní vozidla | 0,050 | 0,047 | 0,187 | 0,425 |
| Lehká nákladní vozidla | 0,029 | 0,035 | 0,095 | 0,210 |
| Těžká nákladní vozidla | 0,138 | 0,342 | 1,513 | 1,513 |

Jednotlivé komunikace byly rozděleny na délkové elementy (úseky) o délce 10 m, které respektují tvar komunikací. Emisní faktory pro rychlost 5 a 50 km/h jsou z důvodu výpočtu v podzemní garáži, na povrchových stáních a v obci.

Grafické vykreslení imisní zátěže pocházející z vlivu provozu stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“ v roce 2010, po výstavbě je zařazeno v Rozptylové studii, která je v plném rozsahu uvedena v části F. Doplnující údaje pro:

- Imise suspendovaných částic (PM_{10}) - maximální denní koncentrace
- Imise suspendovaných částic (PM_{10}) - průměrná roční koncentrace
- Imise oxidu dusičitého (NO_2) - maximální hodinová koncentrace
- Imise oxidu dusičitého (NO_2) - průměrná roční koncentrace
- Imise benzenu - průměrná roční koncentrace
- Imise benzo(a)pyrenu - průměrná roční koncentrace

Hodnocení denní a roční koncentrace PM_{10}

Po realizaci stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“ bude v roce 2010 na hodnoceném území 800 x 800 m nárůst maximální denní koncentrace imisí suspendovaných částic (PM_{10}) v rozmezí 0,129 až 1,807 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace v rozmezí 0,002 až 0,037 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

V místě nejbližší trvalé obytné zástavby na ul. Pionýrů 828/2 bude nárůst maximální denní koncentrace imisí suspendovaných částic (PM_{10}) = 1,209 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace = 0,035 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a na ul. Školní 710/3 bude nárůst maximální denní koncentrace imisí suspendovaných částic (PM_{10}) = 1,203 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace = 0,022 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Hodnocení hodinové a roční koncentrace NO_2

Po realizaci stavby bude v roce 2010 na hodnoceném území nárůst maximální hodinové koncentrace imisí oxidu dusičitého (NO_2) v rozmezí 0,068 až 0,434 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace v rozmezí 0,001 až 0,021 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

V místě nejbližší trvalé obytné zástavby na ul. Pionýrů 828/2 bude nárůst maximální hodinové koncentrace imisí oxidu dusičitého (NO_2) = 0,234 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace = 0,016 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a na ul. Školní 710/3 bude nárůst maximální hodinové koncentrace imisí oxidu dusičitého (NO_2) = 0,226 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace = 0,014 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Hodnocení ročních koncentrací benzenu

Po realizaci stavby bude na hodnoceném nárůst průměrné roční koncentrace imisí benzenu v rozmezí 0,001 až 0,019 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

V místě nejbližší trvalé obytné zástavby na ul. Pionýrů 828/2 bude nárůst průměrné roční koncentrace imisí benzenu = 0,018 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a na ul. Školní 710/3 bude nárůst průměrné roční koncentrace imisí benzenu = 0,013 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Hodnocení ročních koncentrací benzo(a)pyrenu

Po realizaci stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“ bude v roce 2010 na hodnoceném území 800 x 800 m nárůst průměrné roční koncentrace imisí benzo(a)pyrenu v rozmezí 0,000 001 až 0,000 017 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$.

V místě nejbližší trvalé obytné zástavby na ul. Pionýrů 828/2 bude nárůst průměrné roční koncentrace imisí benzo(a)pyrenu = 0,000 014 ng.m⁻³ a na ul. Školní 710/3 bude nárůst průměrné roční koncentrace imisí benzo(a)pyrenu = 0,000 012 ng.m⁻³.

Tabulka č.6

Suspendované částice (PM₁₀)

| Imisní hodnoty | Maximální denní koncentrace |
|----------------|-----------------------------|
| | μg/m ³ |
| minimální | 0,129 |
| maximální | 1,807 |
| Imisní hodnoty | Průměrná roční koncentrace |
| | μg/m ³ |
| minimální | 0,002 |
| maximální | 0,037 |

Oxid dusičitý (NO₂)

| Imisní hodnoty | Maximální hodinová koncentrace |
|----------------|--------------------------------|
| | μg/m ³ |
| minimální | 0,068 |
| maximální | 0,434 |
| Imisní hodnoty | Průměrná roční koncentrace |
| | μg/m ³ |
| minimální | 0,001 |
| maximální | 0,025 |

Benzen

| Imisní hodnoty | Průměrná roční koncentrace |
|----------------|----------------------------|
| | μg/m ³ |
| minimální | 0,001 |
| maximální | 0,019 |

Benzo(a)pyren

| Imisní hodnoty | Průměrná roční koncentrace |
|----------------|----------------------------|
| | ng/m ³ |
| minimální | 0,000 001 |
| maximální | 0,000 017 |

Rozptylová studie imisní situace umožňuje posoudit vliv stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“, po realizaci, na okolí z pohledu ochrany zdraví lidí. Z provedeného výpočtu je možno získat přehled, jak velký bude nárůst imisních koncentrací znečišťujících látek v hodnocené lokalitě (800 x 800 m). Pro krátkodobé koncentrace (hodinové a denní) představují vypočtené maximální koncentrace (rozptylová studie modelem „SYMOS 97“) nejvyšší možné imisní znečištění, která mohou v hodnocené lokalitě nastat. Nelze metodou rozptylové studie určit konkrétní stavy u krátkodobých koncentrací, které nastávají za běžných meteorologických podmínek v průběhu roku. Maximální imisní koncentrace vznikají především při první třídě stability ovzduší - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu, maximální rychlost větru 2 m/s. Tyto stavy vznikají především v chladném půlroce, v nočních a ranních hodinách a je prakticky potlačena vertikální výměna vrstev ovzduší.

U průměrné roční koncentrace imisí představují vypočtené hodnoty reálný nárůst imisních koncentrací v konkrétních místech hodnocené lokality v průběhu roku, dle příslušné konkrétní větrné růžice.

Z hodnocení výsledků je možno konstatovat, že po výstavbě „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“ budou imisní koncentrace ze sledovaných zdrojů (větrání podzemních garáží a nárůst příslušné silniční dopravy vyvolaný výstavbou podzemních garáží) následující :

Maximální imisní koncentrace

Maximální vypočtený nárůst imisní koncentrace v roce 2010 po realizaci stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“ v hodnocené lokalitě bude ve výši :

- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 1,807 µg/m³
- suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace 0,037 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 0,434 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 0,021 µg/m³
- benzen – průměrná roční koncentrace 0,019 µg/m³
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 0,000 017 ng/m³

Imisní koncentrace v trvalé obytné zástavbě

Nejvyšší vypočtený nárůst imisní koncentrace v roce 2010 po realizaci stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“ bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby (dům na ul. Pionýrů 828/2) :

- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 1,209 µg/m³
- suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace 0,035 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 0,234 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 0,016 µg/m³
- benzen – průměrná roční koncentrace 0,018 µg/m³
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 0,000 014 ng/m³

Výsledné imisní koncentrace

Stav imisního pozadí sledované lokality Ostrava-Poruba pro rok 2010 (bez realizace stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“) je určen na základě odborného odhadu (výsledky imisního měření roku 1997 až 2006 a přijatá možná opatření v následujících letech) a v souladu s výpočtem imisních koncentrací v obdobných lokalitách. Předpokládané imisní pozadí v roce 2010 (bez realizace stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“) :

- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 230 µg/m³
- suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace 39 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 160 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 23 µg/m³
- benzen – průměrná roční koncentrace 4,0 µg/m³
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 3,0 ng/m³

Při započtení předpokládaného imisního pozadí hodnocené lokality Ostrava-Poruba v roce 2010 a nejvyššího nárůstu imisních koncentrací z realizované stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“, v místě nejbližší trvalé obytné zástavby (dům na ul. Pionýrů 828/2), budou výsledné imisní koncentrace škodlivin :

- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 231,209 µg/m³

- suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace 39,035 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 160,234 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 23,016 µg/m³
- benzen – průměrná roční koncentrace 4,018 µg/m³
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 3,000 014 ng/m³

Tím budou splněny imisní limity pro suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace, oxid dusičitý (NO₂) a benzen vycházející z nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, v místě trvalé obytné zástavby.

Imisní limit pro suspendované částice (PM₁₀) – průměrná denní koncentrace je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst vlivem stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“ pro suspendované částice (PM₁₀) – denní koncentrace bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 1,209 µg/m³ = 0,53 % maximálního imisního pozadí roku 2010. Imisní znečištění pro suspendované částice (PM₁₀) nepochází jen ze silniční dopravy, ale významný vliv má průmyslová výroba Ostravska a okolí.

Imisní limit pro benzo(a)pyren je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst vlivem stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“ pro benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,000 014 ng/m³ = 0,000 5 % průměrného imisního pozadí roku 2010. Imisní znečištění pro benzo(a)pyren nepochází jen ze silniční dopravy, ale významný vliv má průmyslová výroba Ostravska a okolí.

Z tohoto pohledu je zpracovatel rozptylové studie uvádí, že je možno konstatovat splnění všech podmínek a zpracovatel rozptylové studie a jako autorizovaná osoba doporučuje vydat povolení orgánu ochrany ovzduší podle § 17 odst. 1 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

2. Odpadní vody

Období výstavby

Odpadní vody splaškové

V době výstavby mohou být očekávány odpadní vody pouze typu odpadních vod ze sociálního zařízení staveniště, tyto vody nejsou určujícím impaktem, sociální zařízení staveniště bude řešeno dodavatelem stavby stejným způsobem jako u obdobných staveb.

Období provozu

Objekt garáží je situován uvnitř stávající zástavby a bude napojen na kanalizaci v ulici Školní.

Odpadní vody splaškové

Průměrné množství splaškových vod 130 m³/rok

Odpadní dešťové vody

Dešťové vody a jejich odvádění bylo řešeno ve stavbě sportovního hřiště. Garáže nejsou přímo napojeny na kanalizaci. Voda z vozidel bude svedena do samostatné jímky (tání sněhu v zimním období). Po naplnění jímky bude voda přes odlučovač ropných látek odvedena do kanalizace na ul. Školní.

Dešťová voda z komunikace automobilové rampy bude odvedena kanalizací do kanalizačních řadů v ul. Pionýrů a Školní, z nejnižších polohy rampy bude voda čerpána do vyšší polohy pro

zaústění do stávající areálové kanalizace, zaústěné do kanalizačních řadů v ul. Pionýrů a Školní.

Směr Ul. Pionýrů

Na stávající areálový rozvod bude napojena nová kanalizace $Q_{dešt'} = 4,6l/s$

Směr Ul. Školní

Na stávající areálový rozvod bude napojena nová kanalizace $Q_{dešt'} = 12 l/s$

Odpadní vody z parkovacích stání budou svedeny přes ORL velikost NG=10

3. Kategorizace odpadů

Odpady z předpokládaného záměru je možné rozdělit do následujících částí:

- odpady vznikající během výstavby (z přípravy staveniště, odpady ze stavebních prací),
- odpady vznikající při vlastním provozu

Odpad vznikající během výstavby

Při výstavbě budou vznikat odpady uvedené v následující tabulce. Odpady jsou zařazeny dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Odpady vznikající při výstavbě

Tabulka č.7

| Kód druhu odpadu | Název druhu odpadu | Kategorie odpadu |
|------------------|---|------------------|
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | O |
| 15 01 02 | Plastové obaly | O |
| 15 01 03 | Dřevěné obaly | O |
| 15 01 04 | Kovové obaly | O |
| 15 01 10 | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek | N |
| 15 02 02 | Absorpční činidla, filtrační materiál, čisticí a ochranná tkanina | N |
| 17 01 01 | Beton | O |
| 17 01 02 | Cihly | O |
| 17 02 01 | Dřevo | O |
| 17 02 02 | Sklo | O |
| 17 02 03 | Plasty | O |
| 17 03 02 | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | O |
| 17 04 05 | Železo a ocel | O |
| 17 04 11 | Kabely neuvedené pod 17 04 10 | O |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | O |
| 20 02 01 | Biologicky rozložitelný odpad | O |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | O |

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště, což bude zajištěno prováděcí firmou nebo odbornou firmou. Stavební dodavatel je povinen vést evidenci odpadů.

Doporučuji, aby investor při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních prací zakotvil ve smlouvách povinnost zhotovitele k odstraňování odpadů způsobených jeho činností.

Odpady vznikající při provozu
Tabulka č.8

| Kód druhu odpadu | Název druhu odpadu | Kat. odpadu | Předp. způsob zneškodnění |
|------------------|---|-------------|---------------------------|
| 13 05 02 | Kaly z odlučovačů oleje | N | odborná firma |
| 13 05 07 | Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje | N | odborná firma |
| 15 01 02 | Plastové obaly | O | výkup, odbor. firma |
| 15 01 04 | Kovové obaly | O | výkup |
| 15 01 06 | Směsné obaly | O | odborná firma |
| 15 01 10 | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek | N | odborná firma |
| 15 02 02 | Absorpční činidla, filtrační materiál, čisticí a ochranná tkanina | N | odborná firma |
| 20 01 01 | Papír a lepenka | O | výkup |
| 20 01 02 | Sklo | O | výkup |
| 20 01 39 | Plasty | O | odborná firma |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | O | odborná firma |
| 20 03 03 | Uliční smetky | O | odborná firma |
| 20 01 21 | Zářivky a/nebo ostatní odpad s obsahem rtuti | N | odborná firma |

Původce bude dle povinností uvedených v zák.č. 185/2001:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě k možnému využití,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií,
- zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí.

Odvoz a zneškodnění odpadů bude smluvně zajištěno odbornou firmou.

Nakládání s odpady bude řešeno v souladu s požadavky schváleného Programu odpadového hospodářství kraje, zejména z hlediska třídění odpadů a možnosti jejich recyklace.

4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Možnost vzniku havárií

Navržený záměr není takovým záměrem, který by sebou nesl zásadní riziko vyplývající z používání látek nebo technologií.

Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší a klima, vodu, půdu, geologické podmínky a zdraví obyvatel vycházející z dopravy používané v rámci stavebních prací lze technickými opatřeními omezit na minimum.

Problémy by mohly nastat při nesprávném nakládání s odpady, při nedodržení protipožárních opatření, při havárii vozidel na přilehlých komunikacích v rámci stavby. Případný únik motorového oleje, nafty či benzínu bude eliminován pravidelnou kontrolou technického stavu a pravidelnou údržbou vozidel a stavebních mechanismů v průběhu vlastní stavby.

Možnost vzniku havárií může souviset s:

- úniky látek
- selháním lidského faktoru

Úniky látek

Předpokládat lze pouze úniky ropných látek z dopravních a mechanizačních prostředků. Případné úniky ropných látek je nutno okamžitě eliminovat využitím sorpčních prostředků, případně zajistit sanaci horninového prostředí postižené lokality. Postižená lokalita musí být v co nejkratším časovém horizontu sanována.

Technické řešení stavby zabezpečuje základní prvky ochrany povrchových a podzemních vod. Mechanizace pro údržbu bude udržována v dobrém technickém stavu bez předpokladu negativního úniku škodlivin z těchto zařízení uvedena do původního stavu.

Selhání lidského faktoru

Riziko ohrožení kvality životního prostředí vlivem selhání lidského faktoru souvisí zejména s dopravními nehodami.

Pokud dojde během provozu k jakékoli poruše na zařízení nebo havárii, budou učiněna opatření, aby se podobná situace následně neopakovala.

Komplexní posouzení *požárního nebezpečí* podle odst. 1 § 6 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů, bude u posuzovaného objektu provedeno v rámci zpracování dalšího stupně projektové dokumentace. Součástí této dokumentace bude rovněž zhodnocení možnosti likvidace požáru. Objekt bude navržen s ohledem na stanovení požárního rizika a požadovaný stupeň požární bezpečnosti. Stavební konstrukce budou navrženy s požadovanou požární odolností.

Stručný popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby:

1. řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
2. řešení evakuace osob a zvířat
3. navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek
4. vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními
5. řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku,
6. zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany, pokud to odůvodňují požadavky na záchranné a likvidační práce nebo ochranu obyvatelstva

Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání.

Při stavebních pracích je nutno respektovat zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591 ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále je nutné dodržovat ustanovení zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění. Při provozu stavby musí zaměstnavatel respektovat zásady stanovené vyhláškou 309/2006.

5. Hluk

Stavba bude svým provozem produkuje hluk z dopravy a hluk ze vzduchotechnika větrání garáží. Ochrana proti hluku bude dle projektu provedena vložím tlumičů do výdechového objektu tak, aby byly dodrženy hlukové limity platné pro dané prostředí.

Stanovení nejvyšších přípustných hladin hluku

Období výstavby

Podle nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, příloha č. 2, část B, činí nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti:

V chráněném vnitřním prostoru budov:

základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 40$ dB (§ 10, odst.2 NV č.148/2006 Sb.)

korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 2, část A, NV 148/2006 Sb.)

obytné místnosti - v denní době 0 dB
- v noční době -10 dB

Z toho : $L_{Aeq,T} = 40$ dB pro denní dobu

$L_{Aeq,T} = 30$ dB pro noční dobu

Pro denní dobu pak bude hygienický limit :

a) při provádění stavební činnosti 8 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :

$L_{Aeq,T} = 40$ dB

$t_1 = 8$ hodin

$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg(429 + t_1) / t_1 = 40 + 10 \cdot \lg(429 + 8) / 8 = 57,4$ dB

b) při provádění stavební činnosti 14 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :

$L_{Aeq,T} = 40$ dB

$t_1 = 14$ hodin

$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg(429 + t_1) / t_1 = 40 + 10 \cdot \lg(429 + 14) / 14 = 55,0$ dB

V chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a chráněném ostatním venkovním prostoru

základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB (§ 11, odst.4 NV č.148/2006 Sb.)

korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 3, část A, NV 148/2006 Sb.)

chráněné venkovní prostory - v denní době 0 dB
- v noční době -10 dB

korekce na hluk ze stavební činnosti (7 až 21 hod.) +15 dB

Z toho : $L_{Aeq,T} = 65$ dB pro denní dobu

Vnitřní prostor

Nejvyšší přípustná maximální hladina akustického tlaku A uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení se stanoví pro hluky šířící se ze zdrojů uvnitř budovy součtem základní maximální hladiny hluku $L_{pAmax} = 40$ dB a korekcí přihlížejících k využití prostoru a denní době podle přílohy č.5 k tomuto nařízení. Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má výrazně informativní charakter, jako například řeč nebo hudba, přičítá se další korekce -5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř budovy se pokládá i hluk ze stacionárních zdrojů, umístěných mimo posuzovaný objekt, pronikající do těchto objektů jiným způsobem než vzduchem, to znamená konstrukcemi nebo podloží. Při provádění povolených stavebních úprav uvnitř budovy je přípustná korekce +15 dB k základní maximální hladině akustického tlaku v době od 7 do 21 hod.

Korekce pro stanovení hodnot hluku v obytných stavbách a ve stavbách občanského vybavení
Tabulka č.9

| Druh chráněné místnosti | | Korekce /dB/ |
|---|-------------------|--------------|
| Nemocniční pokoje | 6.00 až 22.00 h | 0 |
| | 22.00 až 6.00 h | -15 |
| Operační sály | Po dobu používání | 0 |
| Lékařské vyšetřovny, ordinace | Po dobu používání | -5 |
| Obytné místnosti | 6.00 až 22.00 h | 0* |
| | 22.00 až 6.00 h | -10* |
| Hotelové pokoje | 6.00 až 22.00 h | +10 |
| | 22.00 až 6.00 h | 0 |
| Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení | | +5 |
| Koncentrtní síně, kulturní střediska | | +10 |
| Čekárny, vestibuly veřejných úřadoven a kulturní zařízení, kavárny, restaurace | | +15 |
| Prodejny, sportovní haly | | +20 |

* V okolí hlavních komunikací, kde je hluk z těchto komunikací převažující a v ochranném pásmu drah je přípustná další korekce + 5 dB

Pro jiné prostory, v tabulce jmenovitě neuvedené, platí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

Venkovní prostor

Vymezení požadavků nejvyšších přípustných hladin hluku v zájmovém území – doprava.

Stanovení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku vychází ze základní hladiny hluku $L_{AZ} = 50$ dB(A) a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době. Podle nařízení vlády č.148/2006 Sb. platí korekce pro základní hladinu 50 dB(A) pro stanovení hodnot hluku ve venkovním prostoru následující:

Tabulka č.10

| Způsob využití území | Korekce dB(A) | | | |
|---|---------------|----|-----|-----|
| | 1) | 2) | 3) | 4) |
| Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní | -5 | 0 | +5 | +15 |
| Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní | 0 | 0 | +5 | +15 |
| Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor | 0 | +5 | +10 | +20 |

- 1) *Korekce se použije pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozoven služeb a dalších zdrojů hluku (§30 odst.1 zák.č.258/2000 Sb.), s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakové práce. Zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídky vlaků a opravy vozů.*
- 2) *Použije se pro hluk z pozemní dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací, a drahách.*
- 3) *Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se na hluk na drahách v ochranném pásmu dráhy.*

- 4) *Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, který je v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31.prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném, venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdné trasy.*

Pro zájmové území platí – chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory:

Hluk z dopravy na pozem.komunikacích Den $L_{Aeq} = 55$ dB Noc $L_{Aeq} = 45$ dB
Hluk z provozoven Den $L_{Aeq} = 50$ dB Noc $L_{Aeq} = 40$ dB

Závazné stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku pro chráněný venkovní prostor je oprávněn provádět pouze příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. Při dokladovaném splnění nejvyšších přípustných hodnot hluku v definovaném venkovním prostoru, lze rovněž předpokládat splnění i nejvyšších přípustných hodnot hluku ve vnitřních chráněných prostorách např. staveb pro bydlení nebo staveb občanského vybavení.

Hluk v lokalitě je možné rozdělit do následujících časových úseků:

- hluk v době výstavby
- hluk v době provozu

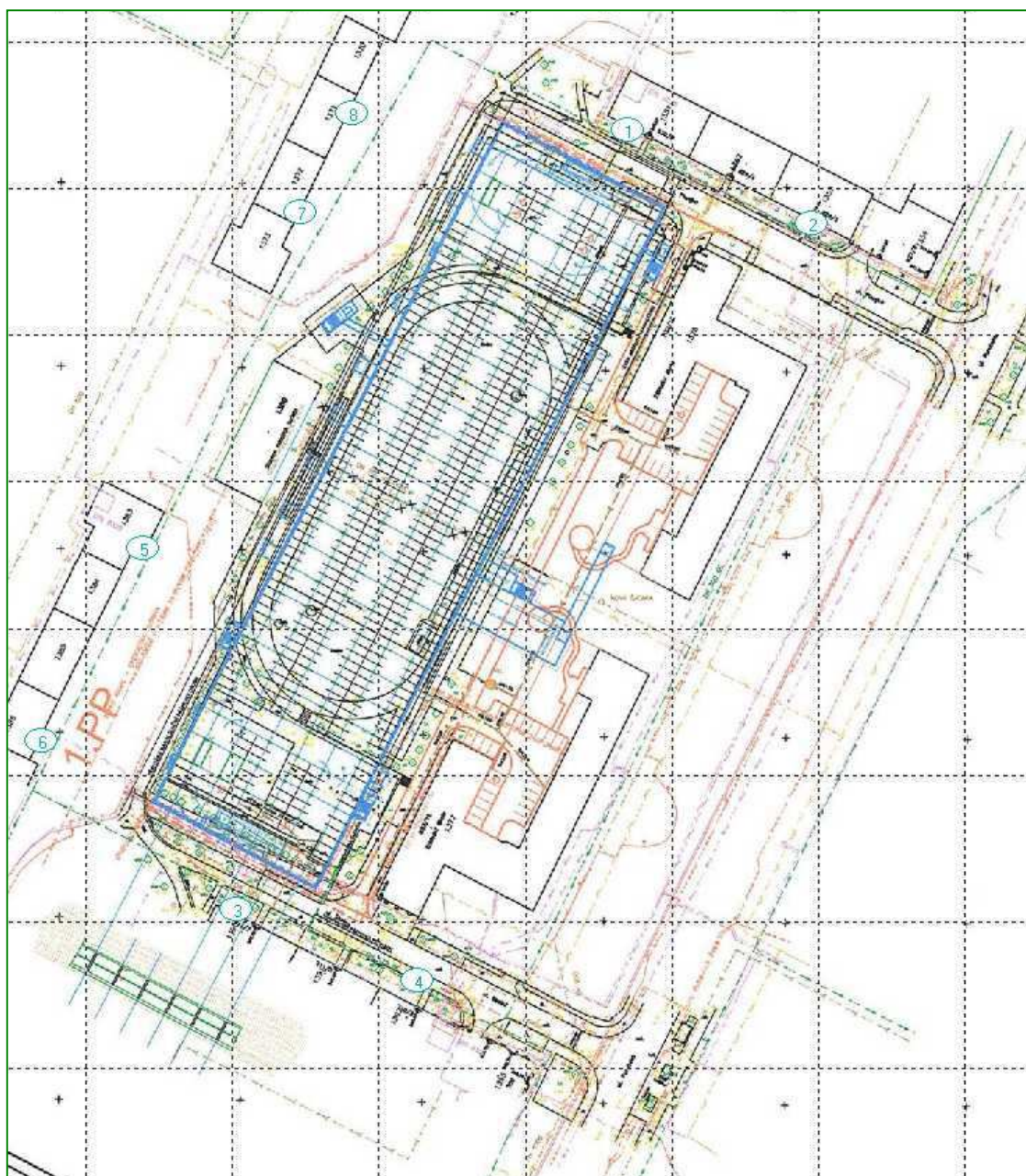
Volba kontrolních bodů výpočtu

Kontrolní body byly zvoleny v chráněném venkovním prostoru chráněných objektů nejbližší situovaných vůči navrhované stavbě (2 m od fasády objektu ve výšce 3 a 15 m).

Tabulka č.11

| Kontrolní bod | Místo situování |
|---------------|--------------------------|
| 1 | Ulice Pionýrů, 830/6 |
| 2 | Ulice Pionýrů8 826/8 |
| 3 | Ulice Školní 712/7 |
| 4 | Ulice Školní 710/3 |
| 5 | Bohuslava Martinů 720/19 |
| 6 | Bohuslava Martinů 717/25 |
| 7 | Bohuslava Martinů 811/13 |
| 8 | Bohuslava Martinů 812/11 |

Volba kontrolních bodů výpočtu



Hluk v době výstavby

Způsob (množství, kvalitativní a kvantitativní složení) nasazení stavebních mechanismů v území bude záviset na dodavatelské stavební firmě, tento vliv bude sledován v omezenou dobu, pouze po dobu stavby. Každá stavební činnost má na danou lokalitu vliv, v předmětném případě je možné konstatovat, že doba stavby bude omezená.

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací. Tyto činnosti jsou prováděny téměř výhradně v denní době. Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích.

Stroje a zařízení používané během výstavby – odhad

Tabulka č.12

| Typ prací | Název stroje | Počet kusů | Akustické parametry |
|-----------|------------------------|------------|---------------------|
| Zemní | Nakladač | 2 | $L_{pA,10} = 80$ dB |
| | Buldozer | 2 | $L_{pA,10} = 85$ dB |
| | Vrtná souprava | 1 | $L_{pA,10} = 84$ dB |
| | Rypadlo | 1 | $L_{pA,10} = 81$ dB |
| | Hutní a vibrační válec | 1 | $L_{pA,10} = 79$ dB |
| | Nákladní automobily | 8/hod | $L_{pA,10} = 89$ dB |
| Stavební | Domíchávače betonu | 1hod | $L_{pA,10} = 80$ dB |
| | Čerpadla betonu | 1 | $L_{pA,10} = 81$ dB |
| | Hutní a vibrační válec | 1 | $L_{pA,10} = 79$ dB |
| | Nakladač | 2 | $L_{pA,10} = 80$ dB |
| | Jeřáb | 2 | $L_{pA,10} = 75$ dB |
| | Kompresor | 2 | $L_{pA,10} = 75$ dB |
| | Svářecí soupravy | 3 | $L_{pA,10} = 75$ dB |
| | Nákladní automobily | 4/hod | $L_{pA,10} = 89$ dB |

Stavební práce

Tabulka č.13

| Kontrolní bod | | Den |
|----------------------|--------|--------------|
| | | L_{Aeq} dB |
| 1. Ulice Pionýrů, | 830/6 | 61,2 |
| 2. Ulice Pionýrů8 | 826/8 | 60,4 |
| 3. Ulice Školní | 712/7 | 61,1 |
| 4. Ulice Školní | 710/3 | 60,3 |
| 5. Bohuslava Martinů | 720/19 | 60,5 |
| 6. Bohuslava Martinů | 717/25 | 60,2 |
| 7. Bohuslava Martinů | 811/13 | 60,4 |
| 8. Bohuslava Martinů | 812/11 | 60,2 |

Nejistota výpočtu $\pm 1,2$ dBPřipustná hodnota stavební práce pro dobu denní (7-21 hod.) $L_{Aeq} = 65$ dB

Ve venkovním chráněném prostoru (hranice parcel chráněných objektů) a v chráněném prostoru chráněných objektů nebude přípustná hodnota hlukové zátěže v době stavby překračovat přípustné hodnoty. Při stavebních pracích je možné vůči prostoru objektů bydlení použít protihlukové odclonění.

Hluková zátěž ve vztahu k chráněným objektům a chráněnému prostoru byla stanovena na základě podrobného počítačového modelu a vzhledem k situaci v území byly vypočteny očekávané hodnoty stávajícího a výhledového hlukového zatížení pro jednotlivé situace.

Hluková zátěž v předmětném území byla stanovena na základě podrobného počítačového modelu. Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení pro nový stav vzniklý realizací připravovaného záměru v území.

Vlastní výpočty a grafické znázornění jsou zpracovány pomocí výpočetního programu HLUK+ verze 7.11 (RNDr Miloš Liberko - JsSoft Praha). Algoritmus výpočtu vychází z metodických pokynů. Výpočtové body byly voleny 2 m od fasády objektů situovaných v předmětném území.

Hluk v době provozu

Sledován byl samotný provoz podzemních garáží (zahrnuta doprava od garáží, provoz uvnitř garáží a vzduchotechnika (výdech s ochranou provedenou vložení tlumičů do výdechového objektu – zátěž 45 dB v 1 m od zdroje) a provoz garáží včetně veřejné dopravy na ulici Pionýrů, Školní a Porubská.

Výsledky výpočtu

Samotný provoz podzemních garáží

Zjištěné hodnoty

Tabulka č.14

| Kontrolní bod | Výška | Nový stav – zjištěná hodnota – příspěvek provozu podzemního parkoviště | |
|---------------|-------|--|--------------|
| | | Den | Noc |
| | | L_{Aeq} dB | L_{Aeq} dB |
| 1 | 3 | 48,6 | 38,6 |
| | 15 | 48,7 | 38,7 |
| 2 | 3 | 45,9 | 35,6 |
| | 15 | 46,1 | 35,8 |
| 3 | 3 | 48,6 | 38,3 |
| 4 | 3 | 40,8 | 36,7 |
| 5 | 3 | 45,1 | 35,3 |
| | 15 | 45,3 | 35,5 |
| 6 | 3 | 44,7 | 34,2 |
| 7 | 3 | 45,3 | 35,1 |
| 8 | 3 | 45,0 | 34,6 |

Nejistota výpočtu $\pm 1,2$ dB

Přípustná hodnota pro hluk z parkoviště Den $L_{Aeq} = 50$ dB Noc $L_{Aeq} = 40$ dB

Provoz podzemních garáží včetně veřejné dopravy (ulice Školní, Pionýrů, Porubská)

Zjištěné hodnoty

Tabulka č.15

| Kontrolní bod | Výška | Nový stav – zjištěná hodnota – příspěvek provozu podzemního parkoviště | |
|---------------|-------|--|--------------|
| | | Den | Noc |
| | | L_{Aeq} dB | L_{Aeq} dB |
| 1 | 3 | 53,6 | 43,6 |
| | 15 | 53,7 | 43,7 |
| 2 | 3 | 50,9 | 50,6 |
| | 15 | 51,1 | 40,8 |
| 3 | 3 | 53,6 | 43,3 |
| 4 | 3 | 45,8 | 41,7 |
| 5 | 3 | 50,1 | 40,3 |
| | 15 | 50,3 | 40,5 |
| 6 | 3 | 49,7 | 39,2 |
| 7 | 3 | 50,3 | 40,1 |
| 8 | 3 | 50,0 | 39,6 |

Nejistota výpočtu $\pm 1,2$ dB

Přípustná hodnota pro hluk z dopravy na pozem.komunikacích Den $L_{Aeq} = 55$ dB Noc $L_{Aeq} = 45$ dB

GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ IZOFON DEN



GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ IZOFON NOC



Z výše uvedených hodnot je zřejmé, že hluková zátěž sledovaných objektů nebude vlivem dopravní zátěže postihující předpokládaný provoz podzemního parkoviště v zájmovém území v chráněném venkovním prostoru překračovat povolené hodnoty Den $L_{Aeq} = 50$ dB Noc, $L_{Aeq} = 40$ dB v chráněném prostoru u chráněných objektů. Zvoleny byly referenční body ve výšce 3 m a 15 m vzhledem k chráněným objektům.

Při sledování zátěže včetně veřejné dopravy nebudou přípustné hodnoty (Den $L_{Aeq} = 55$ dB Noc $L_{Aeq} = 45$ dB) překročeny.

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

1.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Zájmové území v lokalitě, v němž je navržena stavba „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě Porubě“ je územím bytové zástavby městské části Ostrava Poruba, nachází se na urbanizovaném území v místě stávajícího sportovního hřiště ZŠ Porubská.

Jedná se o stavbu podzemních garáží o dvou podzemních podlažích. Každé podlaží má navrženou kapacitu dle projektu max. 420 parkovacích míst, celkem max. 840 parkovacích míst. Na povrchu budou zřízena parkovací stání v počtu 48 (z toho 2 stání pro invalidy), jako součást spojovací komunikace mezi ul. Pionýrů a Školní.

Nejbližší trvalá obytná zástavba je v okolí posuzované stavby a to na ul. Pionýrů, Porubská, Školní a Bohuslava Martinů.

Dle Územního plánu města Ostravy, schváleného dne 5.10.1994 usnesením Zastupitelstva města Ostravy č.778/M, je parkovací dům navržen na plochách s funkcí „Bydlení hromadné“. Na této ploše je umístování hromadných garáží přípustné.

Komplexní využití území a priority jeho trvale udržitelného využívání jsou řešeny záměrem stavby.

1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Přímo zájmové území, v němž je realizován záměr výstavby parkovacího objektu, neobsahuje přírodní zdroje, jejichž kvalita a schopnost regenerace z toho důvodu nesmí být negativně ovlivněna.

Mezi přírodní zdroje v dotčeném území patří:

- *půdní fond*

Během realizace záměru nedojde k záborům zemědělské půdy.

Půda určená k plnění funkce lesa nebude dotčena.

- *vodní zdroje, voda*

V prostoru se nenachází vodní zdroje.

- *surovinové zdroje*

Záměr leží v oblasti surovinových zdrojů – CHLÚ české části Hornoslezské pánve. V této oblasti není podle definice pravděpodobná těžba černého uhlí klasickými metodami. Z tohoto důvodu není nutno stanovovat zvláštní opatření proti účinkům poddolování.

Realizací stavby nebude narušena kvalita a schopnost regenerace území.

Všechna opatření zahrnující realizaci stavby podzemních garáží jsou řešena s ohledem na obnovitelnost přírodních zdrojů a možnost zásadní eliminace předmětného záměru v území. Tato skutečnost se projevila i v průběhu řešení při stanovení a vymezení trasy nových dopravních systémů a průběhu přípravy stavby v území včetně navazujících dopravních vazeb.

Realizací stavby nebude narušena kvalita a schopnost regenerace území.

1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností

- na územní systémy ekologické stability

Zájmové území vymezené plochou pro realizaci stavby parkovacího objektu je situováno mimo tah územních systémů ekologické stability.

Územní systémy ekologické stability dle Generelu lokálního systému ekologické stability pro Městský obvod Ostrava – Poruba jsou zahrnuty v územně plánovací dokumentaci. Zájmové území je situováno mimo tah územních systémů ekologické stability.

- na zvláště chráněná území

Stavba se nenachází ve zvláště chráněném území ve smyslu zák. ČNR č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny.

Hranice nejbližšího chráněného území CHKO Poodří se nachází ve velkém odstupu jihozápadně od zájmového území. Rovněž přírodní rezervace na území města Ostrava jsou situovány mimo jakýkoliv dosah posuzované lokality.

Přírodní rezervace Rezavka je situována mimo zájmové území.

- na území přírodních parků

Zájmové území není součástí přírodního parku.

- území NATURA 2000 – ptačí oblast, evropsky významné lokality

Předmětné území není situováno ani neleží v blízkosti lokality, která by byla zařazena do programu Natura 2000 jako významná ptačí lokalita nebo evropsky významná lokalita.

- na významné krajinné prvky

Ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je významný krajinný prvek ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, utvářející její vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Významnými prvky ze zákona jsou rašeliniště, lesy, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a ty části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody.

VKP jsou chráněny před poškozováním a ničením. Ten, kdo zamýšlí zásah do VKP, si musí opatřit závazné stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody. Obecně tak již v rámci projekčních prací vyplývá pro investora povinnost volit takové technologie a stavební postupy, které v maximálně možné míře ochrání dotčené VKP, popřípadě minimalizují negativní dopady spojené se stavebními pracemi a následným užíváním staveb.

V zájmovém území se nenachází registrovaný významný krajinný prvek.

- na území historického, kulturního nebo archeologického významu

V bezprostředním okolí předmětné lokality se nenachází žádné významné architektonické ani historické památky či archeologická naleziště, která by mohla být realizací stavby dotčena.

Zájmové území je situováno v památkové zóně. Při zahájení zemních prací bude nutné zohlednit časové a finanční nároky na provedení archeologického průzkumu.

- na území hustě zalidněná

Navrhované podzemní garáže jsou navrženy v zastavěné části Ostrava Poruba, v místech s potřebou zabezpečení parkovacích míst pro obyvatele v lokalitě s minimální prostorovou možností vytvoření dalších parkovacích míst.

- na území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

Zájmová lokalita je situována na území, které neznámá zátěž nad únosnou míru vzhledem k typu využití ve stávající lokalitě.

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Při přípravě stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě Porubě“ byly sledovány následující složky životního prostředí, které by mohly být ovlivněny:

2.1 Vlivy na obyvatelstvo

Základní kritéria pro posouzení míry nebo možnosti ovlivnění této skutečnosti jsou dokladována. Možné přímé a nepřímé vlivy na obyvatelstvo je možno charakterizovat s ohledem na jednotlivé složky životního prostředí ve vztahu k obyvatelstvu a z hlediska časového rozložení záměru (po dobu stavby a v době po ukončení realizace stavby (provoz související s podzemním parkovištěm).

V době realizace stavby může být ovlivněno obyvatelstvo zejména s ohledem na stavební práce. Délka stavby bude pouze omezenou dobu a stavba zabezpečí možnost parkovacích míst pro obyvatelstvo na velmi dobré úrovni, v místech, kde je zabezpečení parkovacích míst nutné.

Případnou sekundární prašnost z vlastního staveniště lze technicky eliminovat. Pro minimalizaci negativních vlivů jsou pro etapu výstavby formulována následující doporučení:

- Dodavatel stavby bude poskytovat garance na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby se zohledněním požadavků na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií).
- Celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody pro obyvatele nejbližší situovaných objektů bydlení a zabezpečil dopravní obslužnost území.

Z hlediska doby realizace záměru, jeho rozsahu a současným respektováním výše uvedených doporučení lze záměr i v době stavebních prací akceptovat.

2.2 Ovzduší a klima

Klimatické poměry

Posuzovaný záměr bude realizován v oblasti mírně teplé MT 10, s dlouhým, teplým a mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a podzimem a s krátkou zimou, mírně teplou a velmi suchou s krátkým trváním sněhové pokrývky.

| | |
|---|-----------|
| Počet letních dnů | 40 – 50 |
| Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více | 140 – 160 |
| Počet mrazových dnů | 110 – 130 |
| Počet ledových dnů | 30 – 40 |

Celková průměrná větrná růžice lokality Ostrava

Tabulka č.17

| m.s ⁻¹ | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | Calm | Součet |
|-------------------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|--------|
| 1,7 | 6,68 | 8,17 | 0,66 | 1,56 | 3,97 | 6,77 | 3,17 | 2,30 | 24,99 | 58,27 |
| 5,0 | 4,61 | 4,95 | 0,27 | 0,42 | 4,74 | 11,52 | 2,87 | 1,84 | | 31,22 |
| 11,0 | 0,62 | 0,89 | 0,08 | 0,03 | 1,28 | 5,78 | 0,97 | 0,86 | | 10,51 |
| Součet | 11,91 | 14,01 | 1,01 | 2,01 | 9,99 | 24,07 | 7,01 | 5,00 | 24,99 | 100,00 |

Ovzduší a klima předmětného území nebude negativně ovlivněno nad únosnou mez, jak je uvedeno již výše.

Hlavním zdrojem znečištění ovzduší při realizaci mohou být práce související zejména s přesunem materiálů, pohybem stavebních mechanismů a manipulací s materiály.

Minimalizaci znečištění ovzduší lze dosáhnout zejména organizačními opatřeními - koordinací stavebních prací, snižováním prašnosti klopením, udržováním techniky v dobrém technickém stavu a čistotě. Všechna tato opatření jsou v kompetenci dodavatele stavby. Při dodržování uvedených opatření lze vliv emisí tuhých látek (zejména prachu) na okolí považovat za nepodstatný.

2.3 Voda

Vlastní etapa výstavby nepředstavuje významnější riziko ohrožení kvality vod v případě respektování dobrého stavu techniky používané při výstavbě.

Pro eliminaci rizika (kvalitativní podmínky vod) během provádění stavebních prací jsou navržena následující opatření:

- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu, nezbytná bude jejich kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek,
- zabezpečení odstavných ploch pro mechanismy tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci podloží,
- konkretizace předpokládaných míst očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení v dalších stupních projektové dokumentace.

V době provozu bude nakládání s vodami řešeno opatřeními, která jsou předmětem řešení projektu – zabezpečení vody, režim nakládání s vodou.

Veškeré splaškové vody budou odváděny jednotným kanalizačním sběračem na ÚČOV. Kanalizační řád bude dodržen, schopnost odvést odpadní vody je projektem prověřena. Provozovatel bude dodržovat limity platného kanalizačního řádu.

Na kanalizaci odvodňující parkoviště na povrchu bude zřízen odlučovač lehkých kapalin.

2.4 Půda, horninové prostředí a přírodní zdroje

Zemědělská půda nebude záměrem stavby dotčena, parkovací objekt bude umístěn na pozemcích v kultuře ostatní plocha.

Horninové prostředí a přírodní zdroje nebudou záměrem souvisejícím se stavbou ovlivněny.

2.5 Flóra, fauna a ekosystémy

Při přípravě záměru v území bylo provedeno rámcové posouzení předmětné lokality s ohledem na sledování výskytu flory a fauny v předmětném území.

Po provedeném průzkumu přímo pro zájmovou lokalitu je možné jednoznačně konstatovat, že v území lokality vzhledem k jejímu situování se nenacházejí žádné druhy flory nebo fauny chráněné ve smyslu ustanovení Zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. MŽP ČR.

Lokalita navržená pro umístění podzemního parkoviště je v současnosti hřištěm. /Pouze na části je v současnosti několik stromových jedinců.

Stavba si vyžádá kácení stromů dle zpracované inventarizace zeleně v projektu stavby investor požádá o povolení orgánu ochrany přírody. Za vykácené stromy bude provedena náhradní výsadba.

2.6 Krajina, krajinný ráz

Krajinný ráz je kategorií smyslového vnímání, je utvářen přírodními a kulturními prvky, složkami a charakteristikami, jejich vzájemným uspořádáním, vazbami a projevy v krajině.

Hodnocení krajinného rázu se týká především hodnocení prostorových vztahů, uspořádání jednotlivých prvků krajiny v určitém prostoru s ohledem na zvláštnost, působivost a neopakovatelnost tohoto prostorového uspořádání.

Každá charakteristika se navenek uplatňuje v prostorových, vizuálně vnímaných vztazích krajiny, zároveň také hodnotami vycházejícími z prostorového uplatnění estetických hodnot, harmonického měřítká a vztahů v krajinném systému.

Záměr bude lokálně znamenat zásah do vzhledu stávajícího systému zástavby v rámci zástavby Ostrava Poruba Stavba je navržena s ohledem na okolní prostory a stavební objekty. Navržen je objekt podzemního parkoviště. Výstupní objekty budou provedeny jako kompletně prosklené stavby s nosnou kovovou částí. Výška objektů bude maximálně 3 m nad terén. Výdechové objekty (2 ks) budou betonové (3 x 3 m) o výšce 18 m.

Kontakt záměru s obytnou zástavbou obce pohledově území neznehodnotí vzhledem k umístění záměru a typu řešení celého území. Parkovací objekt je navržen jako podzemní stavba. Estetická kvalita území nebude záměrem narušena. Jediným zřetelným prvkem budou výdechové objekty. Jejich umístění bude projednáno s odborníky z hlediska situování záměru v území památkové zóny.

2.7 Hmotný majetek a kulturní památky

Nebudou negativně ovlivněny. Realizací záměru nedojde k ovlivnění hmotného majetku nebo kulturních památek.

2.8 Hodnocení

Tabulka č.18

| Předmět hodnocení | Kategorie významnosti | | |
|---|-----------------------|-----|------|
| | I. | II. | III. |
| Vlivy na obyvatelstvo | | x | |
| Vlivy na ovzduší a klima | | x | |
| Vliv na hlukovou situaci | | x | |
| Vliv na povrchové a podzemní vody | | x | |
| Vliv na půdu | | | x |
| Vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje | | | x |
| Vliv na floru a faunu | | | x |
| Vliv na ekosystémy | | | x |
| Vliv na krajinu | | x | |
| Vliv na hmotný majetek a kulturní památky | | x | |

Vysvětlivky:

- I. - složka mimořádného významu, je proto třeba jí věnovat pozornost
- II. - složka běžného významu, aplikace standardních postupů
- III.- složka v daném případě méně důležitá, stačí rámcové hodnocení

Složky životního prostředí jsou zařazeny do 3 kategorií podle charakteru záměru, lokality, do níž má být záměr umístěn, a podle stavu životního prostředí v okolí realizace záměru. Tabulka byla vyplněna po podrobném studiu dané problematiky.

Vliv výstavby a provozu stavby na ekosystémy, jejich složky a funkce.

Tabulka č.19

| Vlivy | Typ ovlivnění | Odhad významnosti vlivu |
|--------------------------------------|-------------------|---|
| Emise z dopravy při výstavbě | přímé, krátkodobé | nepříznivý vliv, zmírňující opatření jsou dostupná – řešena v rámci přípravy stavby |
| Prach a hluk při výstavbě | přímé, krátkodobé | nepříznivý vliv, zmírňující opatření jsou dostupná – řešena v rámci přípravy stavby – program organizace výstavby |
| Vliv na jakost povrchové vody | přímé | minimální nepříznivý vliv |
| Půda | nepřímé | nedojde k záboru zemědělského půdního fondu ani půdy určené k plnění funkce lesa |
| Vliv na flóru a faunu v době stavby | nebude | plocha určena pro stavbu je bez zeleně |
| Vliv na krajinný ráz | přímé | minimální nepříznivý vliv |
| Vliv na flóru a faunu v době provozu | nepřímé | minimální nepříznivý vliv imisí v okolí |

D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

Zdravotní rizika, sociální důsledky, ekonomické důsledky

Základní kritéria pro posouzení míry nebo možnosti ovlivnění této skutečnosti jsou dokladována v tomto oznámení. Posouzení vlivu záměru na zdraví obyvatelstva bylo provedeno z hlediska období výstavby a období provozu.

Možné vlivy na jednotlivé složky životního prostředí a eventuelní přímé a nepřímé vlivy na obyvatelstvo je možno charakterizovat následovně:

Vliv znečištěného ovzduší

V době výstavby budou do volného ovzduší emitovány škodliviny z provozu dopravních prostředků stavby. Doprava bude soustředěna do období řešení realizace předmětného záměru, rozsah vlivů může být omezen organizací práce a prováděných pracovních operací.

V době po provedené stavbě a zahájení provozu parkovacího objektu nebude ovzduší znečištěno nad přípustnou úroveň.

Z hodnocení výsledků v rámci zpracované rozptylové studie je možno konstatovat, že po výstavbě „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“ budou imisní koncentrace ze sledovaných zdrojů (větrání podzemních garáží a nárůst příslušné silniční dopravy vyvolaný výstavbou podzemních garáží v místě nejbližší trvalé obytné zástavby (dům na ul. Pionýrů 828/2 nebo na ul. Školní 710/3): suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 1,209 µg/m³, suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace 0,035 µg/m³, oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 0,234 µg/m³, oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 0,016 µg/m³, benzen – průměrná roční koncentrace 0,018 µg/m³ a benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 0,000 014 ng/m³.

Při započtení předpokládaného imisního pozadí hodnocené lokality Ostrava-Poruba v roce 2010 a nejvyššího nárůstu imisních koncentrací z realizované stavby „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě-Porubě“, v místě nejbližší trvalé obytné zástavby (dům na ul. Pionýrů 828/2 nebo na ul. Školní 710/3), budou výsledné imisní koncentrace škodlivin: pro suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 231,209 µg/m³, suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace 39,035 µg/m³, oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 160,234 µg/m³, pro oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 23,016 µg/m³, benzen – průměrná roční koncentrace 4,018 µg/m³ a benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 3,000 014 ng/m³.

Z tohoto pohledu je možno konstatovat splnění všech podmínek a zpracovatel rozptylové studie jako autorizovaná osoba doporučuje vydat povolení orgánu ochrany ovzduší podle § 17 odst. 1 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vliv hlukové zátěže

Zpracováno bylo hlukové posouzení předmětného území. Chráněné objekty (objekty bydlení) a chráněný venkovní prostor objektů včetně ostatního chráněného prostoru nebude ovlivněn nad přípustnou úroveň pro den ani pro noc.

Průkaznost tohoto konstatování může být ověřena měřením hlučnosti v případě negativních ohlasů ze strany obyvatel.

Vliv produkce odpadů

Zneškodnění odpadu bude prováděno externí firmou na základě smluvního vztahu, zneškodnění bude zajišťovat specializovaná firma.

Odhad zdravotních rizik pro exponované obyvatelstvo

Dle předpokládaných závěrů nebude hodnot souvisejících s odezvou na organismus obyvatel dosahováno, realizace stavby navrhovaných parkovacích objektů bude možná bez nadměrného ovlivnění nejbližších antropogenních systémů.

Při použití navrhovaných opatření nebude antropogenní zóna významně dotčena nad únosnou míru.

Sociální, ekonomické důsledky

Vlastní realizace záměru nemá pro obyvatelstvo nadměrně negativní vliv v uvedených oblastech. Stavba nebude znamenat pro obyvatelstvo sociální ani ekonomické důsledky. Nové parkovací objekty zlepší možnost parkování v území s výrazným nedostatkem parkovacích míst.

Narušení faktoru pohody

Dle dokladovaných skutečností za předpokladu dodržování základní technologické kázně ze strany dodavatele stavby není předpoklad narušení faktoru pohody nad únosnou míru. Stavba bude probíhat po omezenou dobu, jejím výsledkem bude příznivé ovlivnění pohody bydlení pro obyvatele předmětného území (řešení opatření, zlepšení parkování, omezení popojíždění).

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Negativní účinky záměru se za předpokladu technologické kázně ze strany dodavatele a zodpovědně zpracovaného plánu organizace výstavby v obytném území neprojeví. Realizace stavby řeší stávající a předpokládaný negativní stav v území. Vlivy na zdraví obyvatelstva budou v souladu s požadavky platné legislativy.

3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice

Předmětný záměr není zdrojem možných vlivů přesahujících státní hranice.

4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

☞ Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního materiálu budou správnou organizací stavby eliminovány.

☞ Při stavebních pracích bude dbáno na dodržování všech zásad ochrany vod.

☞ Investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství, o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití. Nakládání

s odpady bude prováděno v souladu s regulativy schváleného plánu odpadového hospodářství kraje.

☞ V projektu bude provedena inventarizace zeleně dotčené stavbou.

☞ Objekt garáží bude napojen na vodovodní řady v ul. Školní a na vodovodní řady v ul. Školní a Pionýrů.

☞ Na kanalizaci odvodňující parkoviště na povrchu bude zřízen odlučovač lehkých kapalin AS-TOP

☞ Důsledně budou dodržovány podmínky vyjádření všech dotčených orgánů a organizací.

☞ Kontrolována budou všechna riziková místa a neprodleně odstraňovány vzniklé úkapy závadných látek.

☞ Prováděn bude monitoring jednotlivých vlivů na životní prostředí v souladu s uloženými podmínkami provozu.

☞ V případě stížností ze strany obyvatele bude provedeno měření hlučnosti po realizaci záměru v území.

5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytovaly při specifikaci vlivů

Vlivy zpracované v tomto oznámení nebyly řešeny na základě zásadních nedostatků nebo neurčitostí, které by mohly ovlivnit rozsah závěrů tohoto posouzení realizovaného v rámci oznámení. Pro zhodnocení vlivů záměru na životní prostředí a obyvatelstvo jsou v dostatečném rozsahu známy všechny podstatné podklady. Záměr byl posouzen na základě rozpracované dokumentace pro územní řízení (ATELIÉR 5, spol.s r.o., 12/2007). Všechny vlivy jsou doložitelné a předvídatelné s potřebnou přesností.

E. Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)

Předmětný záměr stavby je vázán k předmětnému území a není řešen variantně.

Pro variantní posouzení stavby by mohly být zvažovány varianty (jak je uvedeno v části B.5) nulová varianta a varianta předkládaná oznamovatelem. Nulová varianta ponechává parkování v území na stávající nepříznivé úrovni, řešená varianta (předložena oznamovatelem) je řešením dopravní situace související s parkováním vozidel v území.

F. Doplnující údaje

1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení

Oznámení je doplněno mapovou dokumentací:

Situace širších vztahů, měřítko 1 : 5 000

Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě Porubě (dle ATELIÉR 5, spol.s r.o., Ostrava)

Rozptylová studie „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě Porubě“, Ing.Petr Fiedler, 01/2008

2. Další podstatné informace oznamovatele

Oznamovatel všechny známé informace o předmětném záměru uvedl ve výše zpracovaném oznámení.

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Stavba se nalézá na území uvnitř obytné zástavby Městské části Ostrava Poruba, na p.č. 1380/1, 1382, 1381 a 1375 v k.ú. Poruba, v místě stávajícího sportovního hřiště ZŠ Porubská. Jedná se o stavbu podzemních garáží o dvou podzemních podlažích. Každé podlaží má navrženou kapacitu dle projektu max. 420 parkovacích míst, celkem 840 parkovacích míst. Půdorysný rozměr stavby činí 210 m x 51 m, obestavěný prostor bude činit 63 000 m³. Součástí stavby bude místnost pro obsluhu garáží s kapacitou celkem 5 osob.

V místě stavby byl proveden inženýrsko geologický průzkum ze kterého vyplývá přípustnost realizace navržené stavby v daném území.

Nejbližší trvalá obytná zástavba je v okolí posuzované stavby a to na ul. Pionýrů, Porubská, Školní a Bohuslava Martinů. Pro hodnocení konkrétních nejbližších míst trvalé obytné zástavby byly vybrány domy, a to na ul. Pionýrů 828/2 a na ul. Školní 710/3.

Inženýrské sítě, které budou stavbou dotčeny, budou v souladu s požadavky jejich správců přeloženy. Kanalizace procházející středem plochy bude přeložena s napojením na kanalizaci v ul. Školní. Plynovod bude přeložen po obvodu stavby v trase přes ulici Pionýrů. Horkovod procházející okrajem plochy v prostoru ul. Školní bude přeložen mimo stavbu garáže.

Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení jsou dány umístěním stavby. Jelikož je stavba jako celek umístěna pod zemí, nevyžaduje tento stav urbanistické a architektonické řešení. Výstupní objekty budou provedeny jako kompletně prosklené stavby s nosnou kovovou částí. Výška objektů je navržena maximálně 3 m nad terén. Výdechový objekt z garáží bude betonový – 2 ks, s výškou 18 m.

Zásady technického řešení vycházejí z respektování hygienických a požárních předpisů pro danou stavbu a zásad dopravního řešení pohybu vozidel a dále jsou dány umístěním objektu pod zemí..

Podzemní garáže

Objekt bude železobetonovým skeletem o půdorysné ploše 210 x 51 m, sloupy o rozměru 300 x 400 mm s osovou roztečí 7500 mm. Konstrukční výška 2.PP je 2900 mm, konstrukční výška 1.PP je 3400 mm.

Výkop jámy bude prováděn postupně se zajištěním svahů proti sesunutí. Objem zemních prací bude činit cca 63 000 m³.

Únosnost podlah bude navržena dle potřeb pojezdu osobních automobilů, povrch bude tvořen nátěrem syntetickou prykyřicí.

Kompletní nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovou konstrukcí. Vnitřní příčky budou provedeny z plynosilikátových tvárnic.

Nad posledním stropem bude provedena hydroizolace určená pro zasypání zeminou. Nad objektem garáží bude provedena, jako další samostatná stavba, sportovní areál.

Vnitřní kanalizace bude sloužit pro odvedení vody z tajícího sněhu dopraveného do prostoru garáží na parkujících automobilech. Kanalizace bude svedena do jímky v nejnižším podlaží a odtud bude přečerpávána přes odlučovač lehkých kapalin do kanalizace.

Vnitřní rozvod vody bude proveden v celém rozsahu z trub ocelových závitových pozinkovaných v kombinaci s rozvodem z trub plastových - Novolen, tlaková řada PN 16. Z trub ocelových pozinkovaných bude proveden rozvod pro požární účely, z trub plastových pak ostatní rozvod. Rozvod ostatní bude uložen do tepelně izolačních pouzder - izolováno proti rosení. Teplá užitková voda je připravována v el.průtokovém ohřivači. V objektu je zřízen vnitřní požární rozvod vody. Objekt garáží je situován uvnitř stávající zástavby a bude napojen na vodovodní řady v ul. Školní a Pionýrů.

Objekt garáží je situován uvnitř stávající zástavby a bude napojen na kanalizační řady v ul. Školní a Pionýrů. Stavba bude napojena na stávající trafostanice v ul. Pionýrů, Školní a B.Martinů. Pro potřebu výstavby zřídí zhotovitel stavby v předstihu definitivní kabelovou přípojku a bude ji používat jako staveništní přívod NN (předpokládáný příkon do 100 kVA). Rozvody telefonů budou řešeny v rámci strukturované sítě. Budou připojeny na samostatnou digitální telefonní ústřednu s možností přímé provolby. Ústředna musí umožňovat vysoký uživatelský komfort. Připojení k síti telekomunikačního operátora a do jednotlivých objektů bude provedeno vícepárovým metalickým kabelem. Vzduchotechnika bude rozdělena do dvou samostatných částí a sice na vzduchotechniku pro běžné větrání a na vzduchotechniku požární.

Samostatně bude řešeno větrání administrativy a sociálního zázemí obsluhy garáží. Objekt garáží nebude vytápěný, vytápěny budou pouze admistativní a sociální místnosti. Pro vytápění bude použito el. přímotopných panelů.

Objekt komunikací představuje vlastní úpravu nájezdu z ul. Školní a Pionýrů na sjezdové a výjezdové rampy do 1.PP objektu. Další komunikační objekty jsou pak již součástí podzemních parkovišť.

Na povrchu budou zřízena stání v počtu cca 48 (46 stání + 2 stání pro invalidy) jako součást spojovací komunikace mezi ul. Pionýrů a Školní. Na odvodňovací kanalizaci z tohoto parkoviště bude zřízen odlučovač lehkých kapalin. Konstrukce vozovky je navrženo použití asfaltobetonového krytu. Celková tloušťka konstrukce vozovky bude max. 500 mm. Sjezdová rampa do 1.PP bude vytápěna topnými el. kabely. Horkovod procházející okrajem plochy v prostoru ul. Školní bude přeložen mimo stavbu garáže.

Záměr odpovídá požadovanému standardu pro obdobné stavby a je v souladu s platnou legislativou. Navržené technické i stavební řešení je v souladu s požadavky na obdobné stavby. Navržená stavba je řešena přiměřeným způsobem s ohledem na okolní objekty, dopravní charakteristiky území a inženýrské sítě vedené předmětným územím a začlenění trasy do území. Technické řešení je koncipováno účelně s optimalizací využití doprovodných ploch a dopravních požadavků. Realizací stavby bude usměrněna doprava v území s ohledem na možnost parkování.

H. Příloha

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací

Magistrát města Ostrava, Útvar hlavního architekta, Vyjádření z hlediska územního plánu, zn.: ÚHA/77/2008/Son z 8.1.2008

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000)

Stavba není situována v území vymezeným dle nařízení vlády č. 132/2005, kterým se stanoví seznam evropsky významných lokalit – Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostředí, ŽPZ/54454/2007/Mal z 28.11.2007.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů o stavbě, o současném a výhledovém stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaná stavba "**Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě Porubě**" je ekologicky přijatelná a lze ji

doporučit
k realizaci na navržené lokalitě.

Oznámení bylo zpracováno: únor 2008

Zpracovatel oznámení: Ing.Jarmila Paciorková
číslo autorizace - osvědčení 15251/3988/OEP/92

Selská 43, 736 01 Havířov
Tel/fax 596818570, 602749482
e-mail eproj@volny.cz

Spolupracovali:

ATELIÉR 5, spol.s r.o., 28. října 1142/168, Ostrava
Ing.Petr Fiedler, Háj ve Slezsku

Podpis zpracovatele oznámení:

.....

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Situace širších vztahů, měřítko 1 : 5 000

Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě Porubě
(dle ATELIÉR 5, spol.s r.o., Ostrava)

Rozptylová studie „Podzemní garáže v areálu ZŠ Porubská v Ostravě Porubě“, Ing.Petr Fiedler, 01/2008

H. Příloha

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací

Magistrát města Ostrava, Útvar hlavního architekta, Vyjádření z hlediska územního plánu,
zn.: ÚHA/77/2008/Son z 8.1.2008

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000)

Stavba není situována v území vymezeným dle nařízení vlády č. 132/2005, kterým se stanoví seznam evropsky významných lokalit – Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostředí, ŽPZ/54454/2007/Mal z 28.11.2007.