

# Revize

| Číslo | Datum | Popis změny | Jméno | Podpis |
|-------|-------|-------------|-------|--------|
| 01    | -     | -           | -     | -      |
|       |       |             |       |        |
|       |       |             |       |        |
|       |       |             |       |        |
|       |       |             |       |        |
|       |       |             |       |        |

Formát A4

## Investor

Statutární město Havířov  
Svornosti 86/2  
736 01  
Havířov – Město

## Generální projektant

Architekt Ing. arch. David Kudla  
Zodpovědný projektant Ing. arch. David Kudla  
HIP / Vedoucí projektu Ing. arch. David Kudla  
Vypracoval  
Kontroloval INVIN s.r.o.

## Místo stavby

Česká republika  
Moravskoslezský kraj  
Havířov  
Havířov Šumbark – Zadky

## Projektant části PD

Zodpovědný projektant Ing. arch. David Kudla  
Vypracoval Ing. arch. David Kudla  
Ing. Martin Jeřábek  
Kontroloval Arch.design, s.r.o.

## INVIN s.r.o.

Sochorova 23  
616 00 Brno  
IČ: 292 11 751  
+420 541420905  
www.invin.cz

INVIN

## Arch.Design, s.r.o.

Sochorova 23  
616 00 Brno  
IČ: 257 64 314  
+420 541 420 911  
www.archdesign.cz

Arch  
DESIGN

**REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ HAVÍŘOV B-11-095-300**  
**ŠUMBARK, LOKALITA ZA TESLOU - 4.ETAPA DSP/DPS**

**OBECNÉ DOKUMENTY SO 000**

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA B**

-

Jednotupňová  
projektová  
dokumentace  
datum

**02 / 2013**

měřítko výkresu

-  
číslo revize

**00**

## Obsah:

|            |                                                                                                                                                               |           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Urbanistické a architektonické a stavebně technické řešení stavby</b>                                                                                      | <b>3</b>  |
| 1.1.       | Zhodnocení staveniště                                                                                                                                         | 3         |
| 1.2.       | Urbanistické a architektonické řešení stavby, popř. pozemků s ní spojených                                                                                    | 3         |
| 1.3.       | Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch                                                                     | 3         |
| 1.4.       | Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu                                                                                                       | 7         |
| 1.4.1.     | Napojení na dopravní infrastrukturu                                                                                                                           | 8         |
| 1.4.2.     | Napojení na technickou infrastrukturu                                                                                                                         | 8         |
| 1.5.       | Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území | 10        |
| 1.5.1.     | Dopravní infrastruktura – areálová                                                                                                                            | 10        |
| 1.5.2.     | Technická infrastruktura - areálová                                                                                                                           | 10        |
| 1.5.3.     | Doprava v klidu                                                                                                                                               | 10        |
| 1.5.4.     | Dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území                                                                           | 10        |
| 1.6.       | Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany                                                                                                        | 11        |
| 1.7.       | Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací                                                                             | 11        |
| 1.8.       | Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace                                                                   | 12        |
| 1.9.       | Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém                                                                       | 12        |
| 1.10.      | Členění stavby na stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory                                                                              | 12        |
| 1.11.      | Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace         | 13        |
| 1.12.      | Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků                                                                                                      | 13        |
| <b>2.</b>  | <b>Mechanická odolnost a stabilita</b>                                                                                                                        | <b>14</b> |
| <b>3.</b>  | <b>Požární bezpečnost</b>                                                                                                                                     | <b>14</b> |
| <b>4.</b>  | <b>Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí</b>                                                                                                          | <b>14</b> |
| <b>5.</b>  | <b>Bezpečnost při užívání</b>                                                                                                                                 | <b>14</b> |
| <b>6.</b>  | <b>Ochrana proti hluku</b>                                                                                                                                    | <b>15</b> |
| <b>7.</b>  | <b>Úspora energie a ochrana tepla</b>                                                                                                                         | <b>15</b> |
| <b>8.</b>  | <b>Požadavky na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace</b>                                                                           | <b>15</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí</b>                                                                                                | <b>16</b> |
| <b>10.</b> | <b>Ochrana obyvatelstva</b>                                                                                                                                   | <b>16</b> |
| <b>11.</b> | <b>Inženýrské stavby (objekty)</b>                                                                                                                            | <b>16</b> |
| 11.1.      | Odvodnění území vč. zneškodňování odpadních vod                                                                                                               | 16        |
| 11.2.      | Zásobování vodou                                                                                                                                              | 17        |
| 11.3.      | Zásobování energiemi                                                                                                                                          | 17        |
| 11.4.      | Řešení dopravy                                                                                                                                                | 17        |
| 11.5.      | Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav                                                                                                       | 17        |
| 11.6.      | Elektronické komunikace                                                                                                                                       | 17        |
| <b>12.</b> | <b>Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb</b>                                                                                                      | <b>17</b> |

# 1. Urbanistické a architektonické a stavebně technické řešení stavby

## 1.1. Zhodnocení staveniště

Stavba se nachází na parcelách k.ú, Šumbark 637734 (Zadky).

Řešené území je členitého tvaru a zaujímá plochu cca 20.442 m<sup>2</sup>.

Lesopark je zalesněná rokle orientovaná severojižním směrem. Rokle od sebe odděluje bytové domy sídliště a průmyslový areál.

Nové chodníky při ulici Lidická se budou nacházet v plochách stávajících komunikací a jim přilehlých parcelách, kdy se jedná převážně o ostatní zatravněnou plochu.

## 1.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby, popř. pozemků s ní spojených

Ústředním tématem je návrh úprav lesoparku, který se snaží vycházet z místa samotného, maximálně zachovat již existující charakter území a nevytvářet násilné a tedy i drahé zásahy. Lesopark je určen starším Zpracovávané severně položené území (část II.) je logickým napojením na již zpracované ostatní etapy regenerace

### Kapacitní údaje:

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Celková plocha řešeného území: | 20.442 m <sup>2</sup> |
| Zastavěná plocha věže:         | 5 m <sup>2</sup>      |
| Zastavěná plocha lávky:        | 54 m <sup>2</sup>     |
| Obestavěný prostor věže:       | 40 m <sup>3</sup>     |
| Obestavěný prostor lávky:      | 54 m <sup>3</sup>     |

## 1.3. Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Nové zpevněné komunikace a komunikace pro pěší jsou navrženy na základě provedeného geologického a hydrogeologického průzkumu a v návaznosti na již dokončené stavby a etapy regenerace panelového sídliště. Návrh odpovídá platné legislativě a platným normám a je podrobněji popsán v samostatné části této dokumentace.

### Dispoziční řešení

Z hlediska dispozičního řešení je vstup do parku řešen z jižní strany ze stávající komunikace pro pěší a cyklisty. Mlátová cesta, která pak probíhá z jihu na sever po dně parku, vytváří jednotlivé zálivy (celkem 5). Ve čtyřech z nich jsou realizované čtyři dětská hřiště:

- lanový modulární program
- pétanque
- pružinové koníci s lavicí
- dřevěný hrací věž se skluzavkou

Cesta samotná pak bude zakončena 5-tým zálivem, v jehož středu bude umístěna ocelová věž, z jejíhož vrcholu povede ocelová lávka v koruně stromů k severní hraně lesoparku, kde naváže na dřevěný chodník a dále na stávající zpevněné komunikace.

Jako alternativa k této trase bude ve svažitém terénu zřízen dřevěný chodník, kopírující terén.

### **SO 410 Ocelová vyhlídková věž s lávkou**

V této části je řešena samotná konstrukce vyhlídkové věže a propojující lávky.

**Věž:**

Je navržena jako ocelové vřetenové schodiště z pororoštu výšky 8m. Zábradlí má plnou výplň z ohýbaných plechových plátů. Veškeré konstrukce budou žárově zinkovány.

Založení věže bude provedeno dle výsledků IG a HG jako plošné na kruhové železobetonové desce do polohy pevných jílu. Při realizaci jámy pro plošný základ je třeba počítat jednak s trvalým přítokem podzemní vody do stavební jámy a tedy s nutným stavebním čerpáním a taktéž s pažením stěn jámy (nestabilní jílovité písky). Pro základovou desku je nutné použít beton se zvýšenou odolností vůči uhličitánové agresivitě.

**Lávka:**

Lávka je navržena v délce 43m jako ocelová konstrukce vynášená ocelovými sloupky výšky 1-6m. Pochozí povrch lávky je řešen z pororoštu. Zábradlí je řešeno obdobně jako u ocelové věže, z plnou plechovou výplní.

Založení sloupů bude provedeno na železobetonových základech do polohy pevných jílu za stejných podmínek jako založení samotná věže.

Tento objekt je považován jako architektonický prvek a mobiliářové vybavení parku, není tedy k němu přístupováno jako ke klasickému stavebnímu objektu. Vzhledem ke svému poslání nejsou plně dodrženy některé ustanovení vztahující se na schodiště v budovách. Součástí provozního řádu parku by mělo být upozornění, že se jedná o vybavení lesoparku a pohyb na konstrukci je bezpečný při dodržení zásad ostražitosti.

### **SO 420 - 450 Dětské hřiště 1 - 4**

Součástí nově zřizovaných mlatových ploch parku budou nová dětská hřiště umístěná v zálivech. Konstrukce herních prvků bude v maximální míře přírodního charakteru. Náplň hřišť bude diferencována podle věkových skupin dětí.

Dětské hřiště 1 se nachází v nejnižší části parku na jeho levé straně. Je zde umístěna sestava dřevěných kůlů se sítěmi a lanovými prvky pro zlepšení koordinace pohybů a rovnováhy.

Dětské hřiště 2 se nachází ve střední části na pravé straně parku. Zde bude sestava pro nejmenší se skluzavkou.

Dětské hřiště 3 se nachází ve střední části na levé straně parku. Má sloužit pro všechny věkové kategorie. Jeho náplň nebyla předem definována. Jedná se o prostor vybízející k volné hře. Jako příklad může být hra pétanque. Jedná se tedy o upravenou volnou písčitou plochou. Součástí toho stavebního objektu bude i nově budované dřevěné pískoviště, která bude na stejném místě jako původní, které se bourá – před panelovými domy na západní straně lesoparku.

Dětské hřiště 4 je severně na pravé straně. Zde budou dřevěné koníci a lavice na pružinách.

Případné požadavky na kotvení jednotlivých atrakcí hřišť budou řešeny v rámci jejich dodávky a montáže.

### **SO 480 Terénní schodiště v obvodovém parku**

Z důvodu úspor byla dřevěná schodiště nahrazující strmé vyšlapané pěšiny zrušena.

V této části je řešen pouze dřevěný chodník, který spojuje mlatovou plochu pátého zálivu s nejsevernější částí parku a je alternativou k výstupu na věž a trase po visuté lávce. Tento vyvýšený dřevěný chodník, kopíruje přilehlý svažité terén. Terén může být lokálně upraven, tak aby nikdy nevznikla pod chodníkem větší hloubka než je 450 mm. Konkrétní místa pro lokální úpravu budou vytypována projektantem v rámci autorského dozoru.

## SO 490 Mobiliář

Do mlatové cesty budou nepravidelně osazeny betonové prefabrikované lavičky, které v sobě budou mít integrované vestavné svítidlo s antivandalní úpravou a ve dvou místech i nápojný body pro SLP a NN. Přesná pozice laviček je patrná z koordinační situace.

Součástí mobiliáře lesoparku budou i odpadkové koše.

Dále bude v části vstupu do lesoparku umístěn info panel a dva panely s provozním řádem.

## Inženýrské objekty

Řešená lokalita je napojena na IS (VO, NN, datové rozvody) z přilehlých objektů a ulic Mládí a Lidická. Podrobný popis je v kapitolách 1.4, 1.5 a 11 Inženýrské objekty tohoto dokumentu a dále v jednotlivých částech PD.

### IO 510 Chodníky u ulice Lidická

Stavební objekt „510 Chodníky ulice Lidická“ řeší rekonstrukci levostranného chodníku na ulici Lidická a navazující vysazené chodníkové plochy na levé i pravé straně ulice (bezbariérové řešení míst pro přecházení). Snahou objektu je zvýšení bezpečnosti a komfortu chodců. Začátek úpravy se nachází v křižovatce ulic Heleny Malířové, Mládí a Lidická a navazuje na již vybudované úpravy v I. II. a III. etapě. Po levé straně stavba navazuje na nově rekonstruovaný chodník. V rámci předchozích etap byla vybudována místa pro přecházení se zvýšeným zpomalovacím prahem v křížení ulic Emy Destinové, U Tesly a Šípková. Do již vybudovaných částí staveb nebude zasahováno. 4. etapa na již vybudované prvky plynule navazuje. Úpravy v rámci objektu končí po levé straně v křižovatce s ulicí Šípková.

Voda z povrchu chodníků na ulici Lidická je odvodněna příčným případně i podélným sklonem do přilehlého zeleného pásu podél hrany vozovky ulice Lidická, kde se vsákne nebo přeteče na vozovku místní komunikace a odtud do stávajících uličních vpustí a stávající kanalizace.

### IO 530 Komunikace a zpevněné plochy obvodový park

Stavební objekt „530 Komunikace a zpevněné plochy obvodového parku“ řeší rekonstrukci a dostavbu pěších komunikací podél navrhovaného obvodového parku a k nově navrženým dětským hřištím. Návrhem se zjednoduší pěší obslužnost v dané lokalitě. Nové chodníky jsou převážně navrženy v místě vyšlapaných pěších cest. Stávající chodníky jsou rekonstruovány ve stávající poloze. Po dohodě s objednatelem byly zahrnuty také rekonstrukce přístupových chodníků k jednotlivým vchodům bytových domů. Součástí návrhu lesoparku jsou mlatové cesty. Obvod mlatové cesty bude ohraničen betonovým obrubníkem s drážkou, která bude zajišťovat odvod dešťových vod.

### IO 610 Veřejné osvětlení ulice Lidická

Z důvodu rekonstrukce ulice Lidická bude provedeno nové veřejné osvětlení v řešeném území. Výška sloupů zůstane původní.

Nová svítidla budou napojena na stávající sloupy veřejného osvětlení a dle požadavku správce VO propojena se stávajícími rozváděči RVOO 100/1 a RVOO 97/1. Celé veřejné osvětlení musí odpovídat normě ČSN CEN/TR 13201-1.

Kabelové rozvody veřejného osvětlení budou vedeny většinou v pásu základů osvětlovacích stožárů v chodnících, případně v zelených pásích kolem navržených komunikací. Kabely budou uloženy ve výkopech v chráničkách. Kabelové rozvody budou navrženy tak, aby nebylo nutno provádět rozbočení kabelů v jednotlivých osvětlovacích stožárech (do stožárové rozvodnice lze zapojit pouze dva kabely). Svítidla budou umístěna hned vedle chodníku.

Při navrhování kabelových tras je nutno dodržovat ochranná pásma ostatních sítí technického vybavení, jakož i běžné požadavky dle normy ČSN 73 6005.

### IO 630 veřejné osvětlení VO obvodový park

V rámci lesoparku budou doplněny lavičky se svítidly realizovaných od vstupu do parku až k ocelové věži. Navazující dřevěný chodník bude osvětlen parkovými svítidly. Ocelová lávka a věž budou mít v pochůzím porostu umístěny svítidla.

Nové VO bude dopojeno do stávající sítě VO.

### **IO 650 Přípojka nápojních míst NN**

Nápojné body NN v parku budou napojeny ze stávající trafostanice u ulice Mládí. V lesoparku budou dvě přípojná místa NN (viz situace). Elektroměrový rozvaděč bude umístěn u jižní části řešené lokality lesoparku. Z tohoto místa povede podzemní vedení do středu parku a bude ukončeno v antivandal rozvaděčích v pozicích zřejmých ze situace. Přípojná místa budou zakomponovány do betonové lavice. Dále kabelem NN budou napájeny jednotlivé (celkem 3) kamery v lokalitě lesoparku, jejich pozice je zřejmá ze situace.

### **IO 710 Sadové úpravy ulice Lidická**

V ulici Lidická je navržena výsadba 4 stromů tak, aby jejich umístění respektovalo ochranná pásma všech procházejících sítí. Toto je nezbytně nutné před výsadbou prověřit vytyčením sítí přímo na místě.

Veškeré plochy, které budou dotčeny výstavbou a není v návrhu počítáno s jejich osázením, budou zatravněny.

### **IO 730 Sadové a vegetační úpravy obvodový park**

Při návrhu sadových úprav je počítáno s ponecháním stávající zeleně v maximální možné míře. Po odstranění zdravotně nevyhovujících stromů (není součástí této dokumentace) je v místech, kde je dostatek prostoru, navržena nová výsadba stromů s druhovým složením odpovídajícím stanovišti. Preferovány budou domácí dlouhověké listnaté dřeviny (dub, jasan, habr, javor apod.).

Při pěstebních zásazích je navrženo i s odstraněním porostu keřů bezu černého.

V určitých místech dochází k samovolnému zmlazování porostu. Vzniká zde porost různověkých semenáčů, které by měly být po přiměřené probírce ponechány jako cílové (především budou vybírány dřeviny dlouhověké – např. dub, jasan).

Východní okraj rokle je od průmyslového areálu oddělen plným plotem, který je v návrhu určen k popnutí samopnoucími popínavými rostlinami tak, aby došlo k jeho odclonění a zapojení do porostu.

Při těžbě poškozených stromů bude preferováno ponechání vytěžené dřevní hmoty v daném prostoru. Větve menšího průměru budou likvidovány štěpkováním, štěpky budou rovnoměrně rozprostřeny v celkové ploše porostu tak, aby navršená vrstva nepřesáhla 10cm.

Velké kmeny starších stromů (především buk a dub) budou ponechány na místě. Části kmenů, které nebudou napadeny dřevokaznými houbami, budou použity při výrobě „přírodních“ herních prvků, případně laviček. Ostatní části budou ošetřeny tak, aby nebyly nebezpečné pro pohybující se osoby a ponechány rovnoměrně rozmístěné v prostoru rokle. Počítáno je s ponecháním cca 50% dřevní hmoty kmenů. Kmeny menšího průměru a silnější větve, které nemohou být poštěpkovány, budou z prostoru odvezeny.

V návaznosti na stávající obnovovaný porost rokle je řešeno i okolí. Dnes zatravněná plocha směrem k panelovým domům je po celkové revitalizaci zpevněných ploch navržena k osázení stromy ve volnějším sponu tak, aby zde postupně vznikl přechod do porostu rokle.

V místě nadzemního vedení teplovodu je v ploše za chodníkem navrhovaná výsadba především založena na keřových skupinách s volbou taxonů s vyšším vzrůstem. Výsadbou by mělo dojít k pocitovému odclonění rokle od zde procházejícího horkovodu. V prostoru je navržena i výsadba několika stromů.

### **IO 830 Odvodnění a úprava koryt občasné vodoteče obvodový park**

V rámci výstavby volnočasového areálu bude navýšen průtok odváděných dešťových vod. Odvodňovaná plocha se nemění, nárůst vznikne zpevněním ploch části areálu. Dnes protéká údolím občasná vodoteč, a to z místa severně umístěného vyústění zatrubněné vodoteče, směrem k jižně

umístěné horské vpusti. Tato vodoteč bude zachována a zakomponována do reliéfu lesoparku. Lokálně dojde ke změně trasy koryta. Profil vodoteče bude tvořen udusanou hlinou, která v období vegetace je pokrytá travním porostem. Princip úpravy vychází ze stávající formy koryta. Nedojde tedy ke násilné přeměně, ale zachování dnešní přírodní formy vodoteče. Odvod dešťových odpadních vod z prostoru volnočasového areálu není odváděn do městské kanalizace, odpadní vody dnes jímá a bude i nadále jímá horská vpust umístěna v nejnižším místě areálu. V lokálních místech je navržen drenážní systém, který odvádí vodu z místa založení herních prvků, čímž se prodlužuje životnost samotné investice.

#### Množství dešťových vod

Odvodňované plochy:

nově zpevněná plocha lesoparku 1.267 m<sup>2</sup>

Výpočet odtoku dešťových vod:  $Q_r = i \times A \times C$  [l/s]

i..... intenzita deště [l/s . m<sup>2</sup>]

- Ostrava intenzita 5- ti minutové srážky – 0,0242 l/s . m<sup>2</sup>

- Ostrava intenzita 15-ti minutové srážky – 0,0157 l/s . m<sup>2</sup>

A.... půdorysný průmět odvodňované plochy [m<sup>2</sup>]

C.... součinitel odtoku dešťových vod

- mlatová cesta – šterková propustná vrstva

svažité při sklonu 1% - 5% - 0,5

- zelený pás (např. louka, pole)

svažité při sklonu 1% - 5% - 0,1

Stávající 5-ti minutový:  $Q_r = 0,0242 \times 1267 \times 0,1 = 3,07$  l/s

Stávající 15-ti minutový:  $Q_r = 0,0157 \times 1267 \times 0,1 = 1,99$  l/s

Nový 5-ti minutový:  $Q_r = 0,0242 \times 1267 \times 0,5 = 15,33$  l/s

Nový 15-ti minutový:  $Q_r = 0,0157 \times 1267 \times 0,5 = 9,95$  l/s

Navýšení počtu odpadních vod dešťových je zde pak výpočtově stanoveno na 12,26 l/s, resp. 7,96 l/s. Znovu zprovozněním vpusti na parkovišti nad lesoparkem v rámci 3.etapy – ul. Mládí, bude však stávající přítok ze severní části pozemku značně snížen. Skutečný přítok odpadních vod do údolí bude po dokončení předchozí etapy nižší.

#### **IO 950 Přípojka nápojních míst STK a kamer**

Na základě požadavku investora budou ve dvou kusech mobiliáře (viz. situace) umístěny vývody sdělovacího rozvodu. V betonových lavičích bude osazena uzamykatelná skříňka, ve které bude umístěn průmyslový box s krytím IP 67. Na boxu budou umístěny dvě zásuvky STP RJ45 cat.6 v průmyslovém provedení s krytím IP 67. Od těchto zásuvek budou položeny dva kabely FTP cat.6 s PE pláštěm. Kabely budou zataženy v celé délce do chráničky HDPE ø 40. (v textaci mi splývá rozvod SLP s napojení kamer !!! Více objasnit.) Kabely budou přivedeny do rozvaděče DR-1, umístěného na sloupu kamery CAM 2. V rozvaděči budou umístěny mediakonvertory, kde budou kabely FTP ukončeny.

Odtud budou vedeny optické kabely do domu Mládí 14 na parc.č. 944/307. V domě se nachází rozvodna operátora PODA, který provozuje metropolitní datovou síť.

Stávající kamerový systém je provozován firmou Interál spol. s r.o. Signál z kamer stávajícího systému je přenášán na pulty centrální ochrany Městské policie Havířov. Do tohoto systému bude přičleněn i projektovaný systém v lokalitě parku Šumbark.

Na vytipovaných místech (viz. situace) budou umístěny dřevěné sloupy, na kterých budou umístěny otočné speed dome kamery ve venkovním krytu. Na každém sloupu bude umístěna rozvodnice ARIA 43 (nebo obdobná) rozm. 400x300x170mm, ve které bude umístěna technologie ke kameře – převodník sběrnice RS-485, IP videosever a mediakonvertory. Rozvodnice musí být v provedení min. IP 66. Rozvodnice bude uzemněna.

Signál z kamer bude sveden koaxiálním kabelem H125 do rozvodnice, kde bude digitalizován a převeden na optické vlákno. Po optickém kabelu bude signál přiveden do domu Mládí 14 na parc.č. 944/307. V domě se nachází rozvodna operátora PODA, který provozuje metropolitní datovou síť. Pomocí této sítě bude signál z kamer přiveden na PCO Městské policie Havířov.

Ovládání kamer bude provedeno po samostatném optickém vlákne. Řídící signál bude v rozvodnici ARIA v mediakonvertoru převeden na datový protokol TCP/IP a následně v převodníku EZL-200F SSL na ovládací sběrnici RS485.

Napájení z kamer bude provedeno samostatným přívodem 230V do rozvodnice, kde budou umístěny adaptéry pro napájení jednotlivých komponent (celkem pět).

Je nutné použít navržené komponenty pro zajištění kompatibility se stávajícím pultem centrální ochrany.

Optická síť bude provedena mikrokabely 2vl.SM 9/125, zafouknutými v mikrotrubičkách HDPE. Od domu Mládí 14 bude položena HDPE trubka SIDUCT DB, ve které je od výroby zataženo 7 trubiček HDPE 10/8. Trubka bude ukončena v kabelové komoře ROMOLD u sloupu s kamerou CAM1. Z komory bude vyvedena silnostěnná trubička HDPE 10/5,5 do rozvaděče ARIA 43 na sloupu a trubka SIDUCT DB 7x10/8 do další kabelové komory ROMOLD u kamery CAM2. Z této komory budou položena dvě trubky HDPE Ø 40 k mobiliáři – lavicím se zásuvkami RJ a mikrotrubičky HDPE Ø 10/5,5 rozvaděčům DR-1, KR-2 a KR-3.

V celé trase bude v souběhu s trubkou SIDUCT až ke sloupu s kamerou CAM 3 položena rezervní chránička HDPE Ø 40.

## **1.4. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

### **1.4.1. Napojení na dopravní infrastrukturu**

Přístup na stavební pozemky bude po stávajících přístupových trasách.

V rámci I. části bude příjezd vozidel řešen z ulice Mládí po stávajících zpevněných komunikacích. Pro realizaci je nutné uvažovat s omezeným zatížením, které zpevněné pěší plochy přenesou. Před dokončením budou stavbou poškozené zpevněné plochy uvedené do původního stavu. V případě nevyhovující únosnosti je potřeba provést omezující opatření dopravních mechanismů. Stávající inženýrské sítě budou případně chráněny proti poškození ocelovými pláty s patřičným podsypem a separační vrstvou.

V rámci II.části budou využívány stávající komunikace Lidická.

Vždy řešená část stavby bude ohrazena dočasným mobilním oplocením se zamezením přístupu nepovolaných osob.

Provoz parku, stejně jako všech dopravních a pěších komunikací je uvažován jako celoroční. Správu a údržbu parku a komunikací bude provozovat odbor komunálních služeb.

Přístup do parku je z jižní strany v nejnižším místě rokle. Severně je lesopark přístupný po navržené lávce na ocelovou věž, která je umístěna v patě parku. Alternativně jde ze severní strany

vstoupit do parku po dřevěném chodníku, levitující na ocelové konstrukci a vyhnout se tak schodišti.

Hřiště v jižní části je přístupné po nových zpevněných komunikacích.

Chodníky při ulici Lidická navazují na již zrealizovaná úseky.

Podrobně řešeno v samostatné části projektové dokumentace (PD) :

IO 510 - F.08 - Chodníky a cyklostezka u ulice Lidická

IO 530 - F.09 - Komunikace a zpevněné plochy obvodový park



## 1.4.2. Napojení na technickou infrastrukturu

### Přeložky inženýrských sítí

Dokumentace nepředpokládá s přeložkou stávajících sítí. Umísťované objekty a nové zpevněné plochy si nevyžadují zásahy.

(Viz. další připomínky v Průvodní zprávě, ke stejnému odstavci (viz. 3.3.)

### Napojení stavby na zdroje pitné vody

V rámci stavby nebudou realizované nové přípojky a odběrná místa pitné vody. Zajištění vody pro potřebu stavby se předpokládá z cisteren generálního dodavatele stavby.

### Napojení stavby na energie

Pro potřebu stavby a zařízení staveniště bude použito stávajících přípojkových skříní NN distribuční sítě NN ČEZ, které se nachází v dotčeném území, variantně se přednostně zřídí konečné napojení pro požadované nápojné body v lesoparku a budou po dobu stavby využity jako staveništní přípojka. V lokalitě lesoparku kabel NN bude napojen z trafostanice p.č. 944/309, povede kolem rekonstruovaného chodníku v jižní části řešeného území, kde se následně napojí před vstupem do lesoparku do rozvaděče NN. Od toho místa povede kabel NN v mlatové cestě a bude rozveden do jednotlivých kamer a náporných bodů v prefabrikovaných lavečkách.

Pro úpravu komunikací na ulici Lidická se předpokládá užití mobilních dieslových generátorů.

### Odvodnění stavby

Odpadní vody vzniklé stavebním procesem nesmí být vylívány do kanalizace. Bude vyvážena způsobem navrženým dodavatelskou firmou.

Úpravy v ulici Lidické nezmění stávající způsob odvodnění. Zpevněné plochy budou i nadále vsakovány v přilehlých zatravněných plochách, případně odvodněny do silničních dešťových vpustí.

Nezmění se ani odvod dešťových vod z lesoparku. Zpevněné mlatové plochy umožní i nadále vsakování a v případě přívalových dešťů bude voda odváděna korytem po obvodu zpevněných ploch do stávající občasné vodoteče. Její koryto bude mimo zpevněnou plochu podél obruby na východní straně v přírodní formě a bude opět zaústěno přes krátké zatrubnění do stávající vpusti.

### Napojení stavby na slaboproudé rozvody

Pro areál lesoparku budou realizovány dva nápojné body SLP, které jsou patrné z výkresu koordináční situace.

K těmto bodům budou vedeny optické kabely do domu Mláď 14 na parc.č. 944/307. V domě se nachází rozvodna operátora PODA, který provozuje metropolitní datovou síť.

Stejným způsobem bude řešeno i napojení kamerového systému dle požadavků Policie. Kabel SLP povede ke kamerám přes kabelovou komoru umístěnou za betonovou obrubou ve volném terénu.

## **1.5. Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území**

### **1.5.1. Dopravní infrastruktura – areálová**

V projektu se nevyskytuje areálová dopravní infrastruktura.

### **1.5.2. Technická infrastruktura - areálová**

V projektu se nevyskytuje areálová technická infrastruktura.

#### **Napájení elektrickou energií**

##### **IO 650 Přípojka nápojných míst NN**

Nápojný bod NN v parku budou napojeny ze stávající trafostanice u ulice Mládí. Nové VO bude dopojeno do stávající sítě VO.

V lesoparku budou dvě přípojná místa NN (viz situace). Elektroměrový rozvaděč bude umístěn u v jižní části řešené lokality lesoparku. Přípojka bude dále do středu parku a bude ukončena v antivandal rozvaděči. Přípojný místo bude zakomponováno do betonové lavičky.

Trasa kabelů je patrná z výkresové dokumentace – výkres „Koordinační situace“.

Dále kabelem NN budou napájeny jednotlivé (celkem 3) kamery v lokalitě lesoparku, jejich pozice je zřejmá z výkresu koordinační situace.

Kabely budou uloženy na upravené pískové lože v souladu s ČSN 33 2000-5-52 v polohách dle ČSN 73 6005, které budou definitivní polohopisně i výškopisně. Pod komunikací budou kabely uloženy v plastových chráničcích AROT DVK 160, bude založena jedna rezervní.

#### **Slaboproudé přípojky**

##### **IO 950 Přípojka nápojných míst STK a kamer**

Pro areál lesoparku budou realizovány dva nápojný body SLP, které jsou patrné z výkresu koordinační situace.

K těmto bodům budou vedeny optické kabely do domu Mládí 14 na parc.č. 944/307. V domě se nachází rozvodna operátora PODA, který provozuje metropolitní datovou síť.

Stejným způsobem bude řešeno i napojení kamerového systému dle požadavků Policie. Kabel SLP povedene ke kamerám přes kabelovou komoru umístěnou za betonovou obrubou ve volném terénu.

### **1.5.3. Doprava v klidu**

Stavbou nevnikne požadavek na nová odstavná a parkovací stání.

Dopravní zátěž a kapacita dopravy se realizací stavby nezmění

### **1.5.4. Dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území**

Z hlediska poddolování je území bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování.

## 1.6. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

### Vlivy na obyvatelstvo

Přímé vlivy na zdravotní stav obyvatelstva nejsou vzhledem k situačnímu umístění a charakteru stavby předpokládány.

### Vlivy na vodu

Stavba nezmění způsob odvádění dešťových odpadních vod.

Zastavěná plocha novými stavbami nebude mít vliv na charakter odvodnění oblasti. Hladina podzemní vody a průtoky ve vodotečích nebudou výrazně ovlivněny. Charakter provozní činnosti nebude negativně ovlivňovat jakost podzemních vod.

### Vlivy na půdu, území a geologické podmínky

Pozemky dotčené stavbou nejsou mimo pozemek p.č. 949/3 v evidenci ZPF. Využití tohoto pozemku se stavbou nezmění.

Terénní úpravy se výrazně neprojeví ve změně místní topografie a nebudou mít vliv na stabilitu a erozi půdy. Výstavba nebude spojena s žádným výrazným zásahem do horninového prostředí. Nerostné zdroje ani hydrogeologické poměry nebudou ovlivněny.

Odpady nebudou v prostorách stavby trvale ukládány. Vznikající množství odpadů bude zneškodňováno předepsaným způsobem určeným v předpisech z oblasti odpadového hospodářství.

### Vlivy na flóru a faunu, ekosystémy

Nejsou předpokládány negativní vlivy na ekosystémy.

### Ostatní vlivy

Rozsah stavby neovlivní současný ani potenciální stav ekologické zátěže území.

Stavba nemá rušivé vlivy na estetické kvality území ani rekreační využití území.

Provoz vlastní stavby vlastní stavby je podrobně popsán v části ZOV.

Kulturní tradice nehmotné povahy nebudou ovlivněny, rovněž nedojde k poškození ani ztrátě geologických a paleontologických památek.

## 1.7. Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Řešení bezbariérového užívání veřejně přístupných ploch a komunikací ( rovněž i objektů ) bude v maximální možné míře splňovat požadavky Vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### Chodník:

- maximální navrhovaný příčný sklon je 2%
- povrch ploch pro pěší musí splňovat požadavek na koeficient smykového tření  $0,5 + \tan \alpha$ , kde  $\alpha$  je úhel, který svírá podélný sklon s vodorovnou rovinou
- na chodnících je vždy zachován průchozí profil alespoň minimální šířky 0,90 m s parametry odpovídajícími výše uvedeným bodům
- navazující šikmé plochy na chodnících jsou provedeny ve sklonu max. 1:8 (max. 12,5%), ve výjimečných případech na úsecích do 50m max. 15%.
- minimální šířka chodníků je 1,5m
- výškové rozdíly v rámci bezbariérových pěších tras nepřesahují hodnotu 0,02 m
- Přerušení přirozené vodicí linie v délce větší jak 8000 mm musí být doplněné vodicí linií umělou, např. podélnými drážkami v šířce 400mm dle zásad vyhl. 398/2009 Sb.

### Ocelová věž s lávkou:

Vřetenové schodišťová rameno i visutá lávka budou opatřeny madly ve výši 1000 mm, která budou u schodiště přesahovat o 150 mm první a poslední schodišťový stupeň.

## 1.8. Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Pro účely správného návrhu architektonického a konstrukčního řešení areálu byly provedeny následující průzkumy a měření. Jejich výsledky byly zohledněny ve vypracované projektové dokumentaci stavby.

- Inženýrsko-geologický průzkum území. Vypracoval Mgr. Marek Novotný (prosinec 2011).
- Geodetické zaměření staveniště a okolí stavby v místech dotčených komunikací.
- Dendrologický průzkum. Vypracovala Ing. Iva Koudelová (prosinec 2011).
- Dokumentace pro územní řízení: Vypracoval Arch.Design, s.r.o. v 03/2012
- Katastrální mapa
- Fotodokumentace a osobní průzkum
- Platné normy a předpisy

## 1.9. Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Jako podklad pro zahájení projektových prací bylo k dispozici geodetické zaměření. Toto zaměření bylo provedeno odbornou geodetickou firmou. Tato dokumentace bude moci být využita i pro vytýčení stavby.

Měření bylo provedeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému B.p.v.

Výškové osazení objektů je následující:

0,000=262,500 m.n.m. Bpv platí pro SO 410 – OCELOVÁ VYHLÍDKOVÁ VĚŽ S LÁVKOU

Umístění jednotlivých prvků bude dle JTSK souřadnic, které jsou obsaženy ve výkresu koordinační situace. Umístění veškerých prvků je nutné odsouhlasit projektantem v rámci autorského dozoru. Jedná se mimo jiné i o umístění stromů, laviček, herních prvků, průběh betonové obruby, dřevěného chodníku, ocelové lávky a ostatních. Je nutné odsouhlasení veškerých tras a průběhů.

## 1.10. Členění stavby na stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

| kód  | název                                      | Objekt |
|------|--------------------------------------------|--------|
| A    | Průvodní zpráva                            |        |
| B    | Souhrnná technická zpráva                  |        |
| C    | Situace stavby                             |        |
| D    | Dokladová část                             |        |
| E    | Zásady organizace výstavby                 |        |
| F    | Dokumentace stavby                         |        |
| F.01 | Ocelová vyhlídková věž s lávkou            | SO 410 |
| F.02 | Dětské hřiště 1                            | SO 420 |
| F.03 | Dětské hřiště 2                            | SO 430 |
| F.04 | Dětské hřiště 3                            | SO 440 |
| F.05 | Dětské hřiště 4                            | SO 450 |
| F.06 | Terénní schodiště v obvodovém parku        | SO 480 |
| F.07 | Mobiliář                                   | SO 490 |
| F.08 | Chodníky u ulice Lidická                   | IO 510 |
| F.09 | Komunikace a zpevněné plochy obvodový park | IO 530 |
| F.10 | Veřejné osvětlení - ulice Lidická          | IO 610 |
| F.11 | Veřejné osvětlení - obvodový park          | IO 630 |
| F.12 | Přípojka nápojních míst NN                 | IO 650 |

|      |                                                         |        |
|------|---------------------------------------------------------|--------|
| F.13 | Sadové úpravy ulice Lidická                             | IO 710 |
| F.14 | Sadové a vegetační úpravy obvodový park                 | IO 730 |
| F.15 | Odvodnění a úprava koryt občasné vodoteče obvodový park | IO 830 |
| F.16 | Přípojka nápojních míst slaboproudu                     | IO 950 |

### 1.11. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Stavební práce budou koordinovány projektem ZOV, tak aby bylo zamezeno vážnému ovlivnění provozu školy i okolí. Práce budou podléhat přísným opatřením, které bude nutno ze strany generálního dodavatele i jednotlivých dodavatelů stavby bezpodmínečně dodržet. Toto se bude týkat i vlivu stavby na blízké okolí, převážně s ohledem na blízkost okolní zástavby.

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

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

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

Vyhláška č. 104/73 Sb.O vydání základních podmínek dodávek stavebních prací ukládá dodavateli povinnost udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi.Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství
- suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanismy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v pracovní dny od 7.00-19.00 hod a v sobotu od 8.00-16.00 hodin, v neděli klid. Výjimka se uděluje pouze v ojedinělých případech.
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- zabránit znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru stavenišť, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- zabránit znečišťování komunikace a zvýšené prašnosti

Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

Ochrana proti hluku – práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem.

### 1.12. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

#### Při výstavbě

Bude se řídit příslušnými dílčími předpisy a normami. Podmínky zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě jsou podrobně popsány v části dokumentace E.03 - Plán BOZP.

#### Při provozu

Bezpečnost při užívání technického vybavení bude zajištěna seznámením pracovníků s návody k použití jednotlivého technického vybavení a jejich pravidelnými kontrolami, revizemi a odbornými opravami. Veškeré tyto práce bude zajišťovat specializovaná firma, která vlastní k těmto činnostem oprávnění.

## 2. Mechanická odolnost a stabilita

Je komplexně řešeno samostatnou přílohou této dokumentace.

## 3. Požární bezpečnost

Je komplexně řešeno samostatnou přílohou této dokumentace.

## 4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

### Při výstavbě

Bude se řídit příslušnými dílčími předpisy a normami. Po dobu výstavby je nutno důsledně dodržovat předpisy o bezpečnosti práce, příslušné platné normy a všechny související předpisy a nařízení, zvláště pak ustanovení platné vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Podmínky zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě jsou podrobně popsány v části dokumentace E.03 - Plán BOZP.

### Při provozu

Ochrana zdraví při užívání technického vybavení bude zajištěna seznámením pracovníků s návody k použití jednotlivého technického vybavení a jejich pravidelnými kontrolami, revizemi a odbornými opravami. Veškeré tyto práce bude zajišťovat specializovaná firma, která vlastní k těmto činnostem oprávnění.

### Bezpečnost při užívání

Bezpečnost stavby jako takové bude zajištěna dodržením požadavků na ochranu zdraví a bezpečnosti pracovníků uvedených v jednotlivých kapitolách této technické zprávy a dále části dokumentace E.03 - Plán BOZP.

Bezpečnost při užívání provozních souborů a technického vybavení objektu bude zajištěna seznámením pracovníků s návody k použití jednotlivých provozních souborů a technického vybavení a jejich pravidelnými kontrolami, revizemi a odbornými opravami.

Při užívání a údržbě budov vyplývají z jejich provozu rizika především při níže uvedených činnostech :

| Prováděná činnost                    | Opatření pro omezení rizik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opravy osvětlení                     | V případě nefungujících zářivek nebo žárovek je nutné toto oznámit údržbě, která sjedná nápravu.<br><br>Výměna žárovek ve výškách, bude prováděna výhradně ze žebříků anebo z mobilních typů lešení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Závady na elektrotechnickém vybavení | Veškeré závady na elektrotechnickém vybavení musí být opraveny prostřednictvím pracovníků s elektrotechnickou kvalifikací. Bude-li se závada nacházet ve výšce, bude její odstranění provedeno z mobilní vysoko zdvižné plošiny. Před zahájením zásahu do elektrotechnického vybavení je pracovník povinen odpojit zdroj energie a zajistit vypínač proti náhodnému spuštění jinou osobou.<br><br>Opravy elektrotechnického vybavení umístěného ve výškách budou prováděny obdobným způsobem jako opravy osvětlení při aplikaci již uvedených |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | bezpečnostních opatření.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Stavební opravy a údržba objektů    | Opravy dlažby, opravy povrchů a jiné stavební nebo stavebně-montážní práce budou provádět specializované firmy. Pro zvýšení místa práce budou tyto firmy používat mobilních lešení opatřených zábradlím, pokud výška podlahy lešení bude výše než 1,5 m nad podlahou. |
| Čištění vpustí                      | Vlastník, příp. správce zajistí kontrolu míry znečištění vpustí, popřípadě jejich čištění. Kontrolu je nutné provádět alespoň 2× ročně.                                                                                                                               |
| Čištění a údržba komunikací         | V zimních měsících bude zajištěn u údržby objektu úklid sněhu z příjezdových komunikací a z komunikací pro pěší.                                                                                                                                                      |
| Ostatní opravy technického vybavení | Opravy technických zařízení, strojů a jiné opravy musí být provedeny kvalifikovanými pracovníky. Než bude sjednána náprava je nutné u porouchaných zařízení a strojů vhodným způsobem zamezit jejich používání.                                                       |

Základním právním předpisem, kterým se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, je Vyhláška č. 48/1982 Sb. v platném znění (platný zbytek).

Projektová dokumentace byla zpracována dle ustanovení Zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.

Při provádění stavebních prací nutno respektovat vyhlášku č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Je doporučeno respektovat a uplatňovat všechny platné související ČSN a EN.

## 5. Ochrana proti hluku

Vzhledem k situování stavby a vzdáleností od veřejných komunikací není nutno problém ochrany před hlukem zvenčí řešit speciálními opatřeními.

Stavba neobsahuje žádné potenciální zdroje hluku.

## 6. Úspora energie a ochrana tepla

Nejsou navrženy vytápěné stavby, není nutné plnit požadavky „tepelné normy“ (ČSN 73 0540).

## 7. Požadavky na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených jsou řešeny plně v souladu s vyhláškou 369/2001 Sb. Veškeré přístupy a cesty jsou maximálně řešeny bezbariérově.

Stavba komunikačních ploch bude ve smyslu citované vyhlášky, kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, a je řešena bezbariérovým způsobem. Jako vodící linie pro nevidomé bude využity vodící pruhy v dlažbě komunikací, příp. zvýšený obrubník na vnější straně chodníků.

V případě lesoparku, je nutno některé navrhované prvky považovat za herní mobiliář nebo vybavení volnočasového prostoru a nejsou tedy striktně dodrženy některé ustanovení vyhlášky. Jedná se například o schodišťovou věž případně dřevěný chodník. Hlavní bezbariérový přístup je z jižní strany po mlatové pěšině.

## 8. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Veškeré konstrukce a materiály navržené a užívané na stavbu budou z kvalitních atestovaných materiálů vhodných pro daný typ stavby. Jednotlivé objekty jsou koncepčně řešeny tak, aby konstrukce a užívané materiály odolaly a nebyly ovlivňovány vlivy vnějšího prostředí. Zejména se týká kyselých dešťů a spadu. Objekty se nachází ve IV. větrové oblasti a I. sněhové oblasti. Toto bylo zohledněno při statickém návrhu nových konstrukcí. Stavba se nenachází v poddolovaném území a taktéž v území, kde se předpokládá seizmická činnost.

Vzhledem k lokalizaci objektu k podlimitním působení v hlavních složkách životního prostředí, nedojde při provozování stavby k žádnému negativnímu ovlivnění obyvatel ani k narušení faktorů pohody.

## 9. Ochrana obyvatelstva

Stavba je navržena v souladu s platnou legislativou, především se stavebním zákonem č.183/2006 Sb. a příslušnými vyhláškami č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Při provozu objektu musí být dodržovány vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci /č. 324/90 Sb./ a všechny předpisy související a technologické postupy.

## 10. Inženýrské stavby (objekty)

### 10.1. Odvodnění území vč. zneškodňování odpadních vod

IO 830 Odvodnění a úprava koryt občasné vodoteče obvodový park

#### Množství dešťových vod

Odvodňované plochy:

nově zpevněná plocha lesoparku 1.267 m<sup>2</sup>

Výpočet odtoku dešťových vod:  $Q_r = i \times A \times C$  [l/s]

i..... intenzita deště [l/s . m<sup>2</sup>]

- Ostrava intenzita 5- ti minutové srážky – 0,0242 l/s . m<sup>2</sup>

- Ostrava intenzita 15-ti minutové srážky – 0,0157 l/s . m<sup>2</sup>

A.... půdorysný průmět odvodňované plochy [m<sup>2</sup>]

C.... součinitel odtoku dešťových vod

- mlatová cesta – štěrková propustná vrstva

svažité při sklonu 1% - 5% - 0,5

- zelený pás (např. louka, pole)

svažité při sklonu 1% - 5% - 0,1

Stávající 5-ti minutový:  $Q_r = 0,0242 \times 1267 \times 0,1 = 3,07$  l/s

Stávající 15-ti minutový:  $Q_r = 0,0157 \times 1267 \times 0,1 = 1,99$  l/s

Nový 5-ti minutový:  $Q_r = 0,0242 \times 1267 \times 0,5 = 15,33$  l/s

Nový 15-ti minutový:  $Q_r = 0,0157 \times 1267 \times 0,5 = 9,95$  l/s

Navýšení počtu odpadních vod dešťových je zde pak výpočtově stanoveno na 12,26 l/s, resp. 7,96 l/s. Znovu zprovozněním vpusti na parkovišti nad lesoparkem v rámci 3.etapy – ul. Mládí, bude však



stávající přítok ze severní části pozemku značně snížen. Skutečný přítok odpadních vod do údolí bude po dokončení předchozí etapy nižší.

## 10.2. Zásobování vodou

V rámci stavby nebudou realizované nové přípojky a odběrná místa pitné vody. Zajištění vody pro potřebu stavby se předpokládá z cisteren generálního dodavatele stavby.

## 10.3. Zásobování energiemi

### IO 650 Přípojka napojných míst NN

Pro potřebu stavby a zařízení staveniště bude použito stávajících přípojkových skříní NN distribuční sítě NN ČEZ, které se nachází v dotčeném území, variantně se přednostně zřídí konečné napojení pro požadované nápojně body v lesoparku a budou po dobu stavby využity jako staveništní přípojka. V lokalitě lesoparku kabel NN bude napojen z trafostanice p.č. 944/309, povede kolem rekonstruovaného chodníku v jižní části řešeného území, kde se následně napojí před vstupem do lesoparku do rozvaděče NN. Od toho místa povede kabel NN v mlatové cestě a bude rozveden do jednotlivých kamer a náporných bodů v prefabrikovaných lavečkách.

Pro úpravu komunikací na ulici Lidická se předpokládá užití mobilních dieslových generátorů.

## 10.4. Řešení dopravy

### IO 530 Komunikace a zpevněné plochy obvodový park

Viz. kap. 1.3 této zprávy a dále podrobně IO 530 Komunikace a zpevněné plochy obvodový park.

## 10.5. Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

### IO 710 Sadové úpravy ulice Lidická

Viz. kap. 1.3 této zprávy a dále podrobně IO 710 Sadové úpravy ulice Lidická

### IO 730 Sadové a vegetační úpravy obvodový park

Viz. kap. 1.3 této zprávy a dále podrobně IO 730 Sadové a vegetační úpravy obvodový park.

## 11. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Stavby neobsahují výrobní ani nevýrobní technická zařízení.

V Brně 02/2013

Vypracoval: Ing. arch. David Kudla  
Ing. Martin Jeřábek