

## **D – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D.1.1 Architektonicko - stavební řešení**

#### **D1.2 Stavebně konstrukční řešení**

### **Technická zpráva**

STAVBA : **Sídlíště Kylešovice – Liptovská**

MÍSTO : Opava  
parcela č. 1153/53, 1153/57, 1153/58, 1153/59, 1153/78, 1153/79 k.ú.  
Opava-Kylešovice  
Moravskoslezský kraj

INVESTOR : Statutární město Opava  
Horní náměstí 382/69  
746 01 Opava-Město

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : GHM - 703 – 0

STUPEŇ : PDR

PROJEKTANT : ATELIER GHM  
veřejná obchodní společnost  
Englišova 16  
746 01 Opava  
tel.fax : 553 622 511  
e-mail [atelier.ghm@seznam.cz](mailto:atelier.ghm@seznam.cz)  
[www.atelier-ghm.cz](http://www.atelier-ghm.cz)

VYPRACOVAL : Ing. Jan Hromada  
Ing. Michal Valoušek

DATUM : 08 / 2018

## A.1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

- a) **název stavby:** **Sídlíště Kylešovice – Liptovská**
- b) **místo stavby:** parcela č. 1153/53, 1153/57, 1153/58, 1153/59, 1153/78, 1153/79  
k.ú. Opava-Kylešovice
- c) **předmět dokumentace:** Stavební úpravy stávajícího asfaltového hřiště – bourání stávajícího povrchu, nové multifunkční hřiště, nové povrchy, nový mobiliář  
hřiště, nová zpevněná plocha kolem pískoviště

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- c) Statutární město Opava  
Horní náměstí 382/69  
746 26 Opava - Město  
  
IČ 00300535  
  
zastoupeno:  
Ing. Radimem Křupalou  
  
kontaktní osoba ve věcech smluvních:  
Ing. Jana Onderková, vedoucí odboru přípravy a realizace investic  
  
kontaktní osoba ve věcech technických:  
Ing. Jana Onderková, vedoucí odboru přípravy a realizace investic  
Ing. Renata Cvancigerová, referent odboru přípravy a realizace inv.

### A.1.3 Údaje o zpracovateli

- a) ATELIER GHM, veřejná obchodní společnost, Englišova 16, 746 01 Opava  
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl AXVIII,  
vložka č.1151  
  
sídlo: Englišova 16, 746 01 Opava  
provozovna: Olbrichova 13, 746 01 Opava  
IČ: 62255789  
DIČ: CZ 62255789  
tel: +420 553 622 511  
fax: +420 553 622 511  
e-mail: [atelier.ghm@seznam.cz](mailto:atelier.ghm@seznam.cz), [atelier.ghm@iol.cz](mailto:atelier.ghm@iol.cz)  
http: [www.atelier-ghm.cz](http://www.atelier-ghm.cz)
- b) **hlavní projektanti:**  
  
Ing. Jan Hromada - autorizovaný inženýr ČKAIT pod číslem 1102484  
mobil +420 603 262 581  
Ing. arch. Jiří Dybalík  
mobil: +420 603 262 569
- c) **projektanti jednotlivých částí:**  
  
Stavebně konstrukční řešení ..... Ing. Jan Hromada, Ing. Michal Valoušek

## Popis území stavby

### Charakteristika stavebního pozemku

V současnosti se jedná o stávající plochu s pískovišti v Opavě Kylešovicích ve vnitrobloku na ul. Liptovská. Plocha je vymezena travnatou plochou se zelení a chodníky.

Zpevněná plocha má povrch z asfaltového betonu a je v nevyhovujícím stavu. Pískoviště je vyhovující a bude zachováno bez dotčení. Veřejné osvětlení ploch bude zachováno.

### Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Předmětným pozemkem prochází ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Konkrétně jde o podzemní vedení NN a VN – ochranné pásmo 1m po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy (ČEZ Distribuce), podzemní kabel veřejného osvětlení (správce Technické služby Opava).

V zájmovém území se nachází podzemní kabel elektronických komunikací – ochranné pásmo 1,5 m na obě strany od půdorysu (CETIN).

Při práci v ochranném pásmu těchto sítí bude postupováno dle podmínek jednotlivých správců resp. provozovatelů a majitelů (viz dokladová část PD).

Předepsané rozměry a podmínky ochranných pásem jsou určeny ve stanoviscích jednotlivých majitelů resp. provozovatelů zařízení inženýrských sítí (viz dokladová část E).

### Územně technické podmínky

Veřejné osvětlení dotčených ploch zůstává stávající.

Řešení dešťových vod v území se nemění, odtokové poměry zůstávají stávající. Hřiště je navrženo v celoplošném propustném provedení. Finální povrchová úprava multifunkčního hřiště je navržena z pryžového probarveného granulátu. Kolem pískoviště bude plocha provedena z betonové dlažby na propustných podkladních vrstvách.

Výše uvedené řešení nového hřiště zachovává stávající způsob řešení odtokových a vsakovacích poměrů v řešeném území. Výše uvedený způsob řešení dešťových vod je pro danou lokalitu dostačující.

Nové chodníky (přístup k multifunkčnímu hřišti a pískovišti) bude proveden z betonových dlaždic a bude navazovat na stávající chodníky vnitrobloku.

## Popis stavby

### Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Předmětné území bude nadále veřejným prostranstvím sloužícím jako multifunkční hřiště.

- stávající zpevněná plocha (p.č. 1153/58, 1153/78)	929,00 m <sup>2</sup>
- zastavěná plocha	0,00 m <sup>2</sup>
- nové zpevněné plochy (multifunkční hřiště)	406,30 m <sup>2</sup>
- nové zpevněné plochy komunikací (přístupové chodníky)	166,00 m <sup>2</sup>
- nové zpevněné plochy (zpevněná plocha kolem pískoviště)	72,00 m <sup>2</sup>

#### Nové prvky

počet parkových laviček (s opěradlem)	2 ks
počet parkových laviček (bez opěradla)	2 ks
počet odpadkových košů	1 ks
počet stojanů na kola	2 ks
počet plakátovacích ploch	1 ks

### Urbanismus a architektonické řešení

V současnosti se jedná o stávající plochu s pískovištěm a cihelnou zídou. Plocha se nachází na sídlišti v Opavě Kylešovicích ve vnitrobloku na ul. Liptovská. Plocha je vymezena travnatou plochou se zelení a chodníky.

Zpevněná plocha má povrch z asfaltového betonu a. Jedná se o nefunkční plochu bez využití. Pískoviště je vyhovující a bude zachováno bez dotčení. U pískoviště se nachází lavička bez opěradla. Veřejné osvětlení plochy bude zachováno.

Kompoziční řešení plochy hřiště vychází ze stávajícího stavu. Nové multifunkční hřiště (basketbal + kopaná + házená) bude umístěno na ploše původního hřiště. Tvarové řešení a umístění nových zpevněných ploch vychází z umístění stávajících chodníků, pískoviště, které zůstává zachováno a průběhu IS v dotčeném území.

Plocha kolem pískoviště bude provedena z okrové betonové dlažby 200x200x60 mm vč.osazení

nového obrubníku. Plocha bude vybavena novým jednotným mobiliářem (lavička s opěradlem 2x).

Nové chodníky a zpevněná plocha před hřištěm bude mít povrch provedený z šedé betonové dlažby 200x200x60 mm. Nové chodníky budou š. 2000-2800 mm. Plocha bude vybavena novým jednotným mobiliářem (lavička bez opěradla 2x, stojan na kola 2x, odpadkový koš 1x, plakátovací plocha 1x).

Multifunkční hřiště bude vybaveno basketbalovými koši, brankami na házenou a oploceno. Povrch bude proveden z pryžového granulátu..

Prvky mobiliáře budou v barevném odstínu RAL 6005.

### Bezbariérové užívání stavby

Pískoviště a multifunkční hřiště s novými chodníky je bezbariérově přístupné, parcela se nachází na rovinatém území. Stávající přístupy zůstávají zachovány.

## Příprava území

Před započítím veškerých stavebních prací bude nutno vytyčit veškeré podzemní sítě a vytyčit pozemkové hranice.

Pro realizaci nově navrhovaných úprav bude nutno provést následující demoliční a bourací práce:

- Řezání asfaltobetonového krytu.
- Vytrhání betonových obrubníků vč. betonového lože.
- Bourání stávajících asfaltobetonových povrchů vč. podkladních vrstev do celkové tloušťky 360 mm (sportovní hřiště).
- Demontáž stávajícího mobiliáře – lavička vč. základových betonových patek
- Demontáž stávajících prvků – ocelový sloupek vč. základů, betonová skruž D 1200 mm
- Skrývka travníkové plochy vč. ornice do celkové tloušťky 360 mm
- Výkopové práce pro betonové základové patky a skladby konstrukcí zpevněných ploch.

## Stavební část

### KOMUNIKACE (CHODNÍKY, ZPEVNĚNÉ PLOCHY)

#### a) stavební řešení

V rámci přípravy staveniště dojde k odstranění vyznačených stávajících živičných ploch, lavičky, torza sloupku s betonovou patkou a betonové skruže.

V místech rušených asfaltových ploch budou stávající vrstvy odbourány vč. obrubníků, nahrazeny ornici a zatravněny. V případě, že navrhovaná trasa chodníků bude totožná s odbourávanou asfaltobetonovou plochou budou podkladní vrstvy sejmuty do hloubky cca 350 mm a nové chodníky a zpevněné plochy budou provedeny ve standardních skladbách vrstev dle Technických podmínek. Povrch budou mít provedený z betonové dlažby 200x200x60 mm a budou doplněny o betonové obrubníky.

Po odstranění stávajících konstrukcí a sejmutí ornice v trase nových komunikací se provede vytyčení nových komunikací včetně výškového osazení. Výškové osazení bude vycházet z výškového osazení stávajících chodníků, na které budou nové chodníky navazovat. Nové plochy budou spádovány na terén a jsou navrženy jako propustné pro dešťové vody.

#### b) konstrukční a materiálové řešení

##### Chodníky nové

Chodníky pochůzí jsou navrženy v šířce 2,0 – 2,8 m, příčným sklonem odvodněny do okolní plochy zatravnění. Příčné sklony chodníků nepřesahují hodnotu 2%. Povrchově jsou chodníky navrženy v betonové dlažbě přírodní šedé 200x200x60 mm (zkosené hrany).

Zpevněná plocha kolem pískoviště je navržena v betonové dlažbě okrové 200x200x60 mm (zkosené hrany).

Skladba souvrství :

- betonová dlažba 200x200	60mm	ČSN 73 6131-1
- štěrkodrt' frakce 4-8mm	40mm	ČSN 73 6131-1
- štěrkodrt' 0-32mm	100mm	ČSN 73 6126
- štěrkodrt' 0-45mm	150mm	ČSN 73 6126
— celkem	350mm	
— Edef = 45 MPa		

Plochy budou lemovány novým betonovým silničním obrubníkem 80/250/1000 mm, položeným do betonového lože.

### Doplnění živičných ploch

Z důvodu navázání nových ploch na stávající živičný chodník bude provedeno odřezání stávajícího chodníku v šířce cca 1 m, do hloubky cca 350 mm.

Skladba souvrství :

- asfaltový beton jemnozrnný ACO 8 CH 70/100	30mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
- asfaltový spojovací postřik 0,4 kg/m <sup>2</sup> PS-E		ČSN 73 6129, ČSN 73 6121
- asfaltový beton hrubozrnný ACP 16+ 70/100	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
- asfaltový infiltrační postřik 1,0 kg/m <sup>2</sup> PI-E		ČSN 73 6129, ČSN 73 6121
- kamenivo zpevněné cementem KSC I	120 mm	ČSN 73 6124
Edef = 45 MPa		
- štěrkodrt' 0-63mm ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
- celkem	350mm	
- plán zemního tělesa Edef = 30 MPa		

Plochy budou lemovány novým betonovým silničním obrubníkem 80/250/1000 mm, položeným do betonového lože.

### c) mechanická odolnost a stabilita

Veškeré nové konstrukce a materiály jsou navrženy tak, aby odolaly normovým účinkům užitného i klimatického zatížení.

## MULTIFUNKČNÍ HŘIŠTĚ

### a) stavební řešení

Stávající plocha hřiště bude odbourána včetně podkladních vrstev. Nové zpevněné plochy hřiště budou provedeny ve skladbách, pro které budou odbourány konstrukce stávajících zpevněných ploch, případně sejmuta ornice a zemina.

Multifunkční hřiště bude mít zpevněnou hrací plochu z umělého jednolitého povrchu položeného finišerem. Umělý povrch bude lemován betonovými obrubníky. V ploše budou osazeny prvky sportovního vybavení hřiště – basketbalové koše, branky. Hřiště bude ze čtyř stran lemováno záchytným oplocením v. 4000 mm ze sítě (oko 45 mm, prům. lanka 4 mm) zavešené na plotových sloupcích resp. ocelových lankách. Pro zajištění pokud možno co nejstabilnější zemní pláně pro sportoviště jsou navrženy v zemní pláni zpevňovací základové prahy = rýhy o průřezu cca 300x300mm bez hutnění v podélném sklonu 0,5% od středu ke krajům, vyplněné drceným kamenivem fr. 16-32, s přetažením přes půdorysnou stopu sportoviště o cca 1,5 m s ohledem na ochranné pásmo stávajících inženýrských sítí. Výše uvedené řešení nového sportoviště zachovává stávající způsob řešení odtokových a vsakovacích poměrů v řešeném území.

### b) konstrukční a materiálové řešení

Hrací plocha z elastického jednovrstvého sportovního povrchu na bázi PUR/EPDM granulátu ve složení - celobarevný EPDM granulát (1-3mm) a polyuretanové pojivo, celková tloušťka 13 mm, odstín cihlově červený + „lajnování“ v odlišném barevném provedení dle sportovní disciplíny. Umělý povrch pryžového granulátu bude nanesen na zpevněný asfaltobetonový povrch, který se provede ve skladbě 2x asfaltobeton (obrusná a podkladní vrstva) + drcené kamenivo a štěrkopísek (ochranná vrstva) – vše v celoplošněpropustném provedení pro dešťové vody. Ohraničení povrchu hrací plochy bude realizováno chodníkovým betonovým prefa obrubníkem osazeným do betonového lože C16/20. Pro kotvení prvků sportovního vybavení a pro ocelové sloupky oplocení budou provedeny betonové základové patky. Pro zajištění pokud možno co nejstabilnější zemní pláně pro sportoviště jsou navrženy v zemní pláni zpevňovací základové prahy = rýhy o průřezu cca 300x300mm bez hutnění v podélném sklonu 0,5% od středu ke krajům, vyplněné drceným kamenivem fr. 16-32, s přetažením přes půdorysnou stopu sportoviště o cca 4 m s ohledem na ochranné pásmo stávajících inženýrských sítí. Výše uvedené řešení nového sportoviště zachovává stávající způsob řešení odtokových a vsakovacích poměrů v řešeném území.

Při provádění zemních prací musí být splněny podmínky ČSN 73 3050. Použité kamenivo musí splňovat kvalitativní podmínky ČSN 72 1511 a ČSN 72 1512.

Zpevněná plocha hřiště :

- pryžový granulát - jednolitá vrstva	13 mm	
- drenážní asfaltový beton jemnozrnný PA 8 70/100	40 mm	ČSN EN 13108-7, ČSN 73 6121
- asfaltový spojovací postřik 0,6 kg/m <sup>2</sup> PS-E		ČSN 73 6129, ČSN 73 6121
- otevěřený asfaltový beton hrubozrnný AKO 16 70/100	50 mm	ČSN 73 6121-příloha B
- asfaltový infiltrační postřik 1,0 kg/m <sup>2</sup> PI-E		ČSN 73 6129, ČSN 73 6121
Edef = 45 MPa		

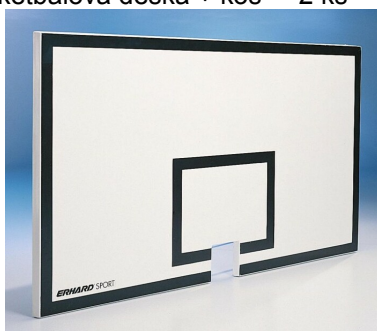
- drčené kamenivo (16-32)	K	70 mm
Edef = 45 MPa		
- drčené kamenivo (32-63)	K	110 mm
- štěrkopísek (0-22)	ŠP	80 mm

---

– celkem	360 mm
Podklad :	
pláš zemiho tělesa Edef = 30 MPa + zaválcovaná vrstva z ostrohranného makadamu tl.100mm (fr. 40-63) + celoplošná geotextilie pes 300g/m2	

Plocha hřiště bude lemována novým betonovým silničním obrubníkem 80/250/1000 mm, položeným do betonového lože.

Prvky vybavení sportovního hřiště:  
basketbalová deska + koš – 2 ks



házenkářská branka – 2 ks



### c) mechanická odolnost a stabilita

Veškeré nové konstrukce a materiály jsou navrženy tak, aby odolaly normovým účinkům užitného i klimatického zatížení. Všechny prvky budou označeny dle příslušných ČSN.

#### MOBILIÁŘ

Prvky mobiliáře budou typové. Skládají se z parkových laviček s opěradlem a bez opěradla, odpadkový koš pro směsný odpad, plakátovací plocha pro provozní řád hřiště, stojany na kola. Prvky mobiliáře budou umístěny vždy na zpevněné ploše a budou ukotveny do betonových patek. Prvky mobiliáře budou provedeny v barevném odstínu RAL 6005.

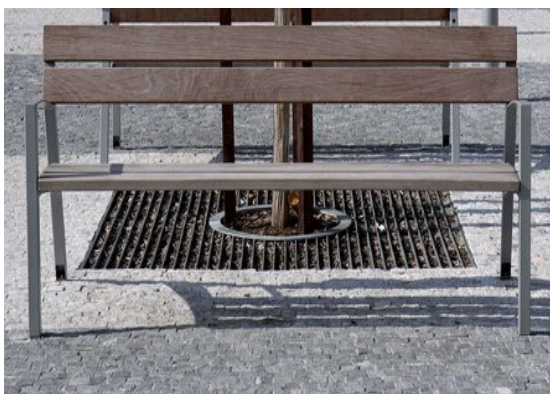
#### Nové prvky

počet parkových laviček (s opěradlem)	2 ks
počet parkových laviček (bez opěradla)	2 ks
počet odpadkových košů	1 ks
počet stojanů na kola	2 ks
počet plakátovacích ploch	1 ks

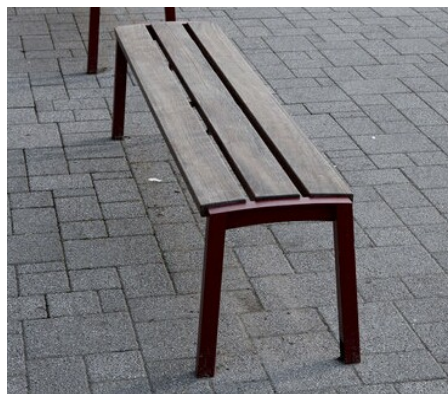
Prvky mobiliáře budou typové. Skládají se z těchto prvků:

parková lavička s opěradlem – 2 ks

parková lavička bez opěradla – 2 ks



odpadkový koš pro směsný odpad – 1 ks



stojan pro jízdní kola – 2 ks



plakátovací plocha – 1 ks  
(pro provozní řády hřišť a umístění pamětní desky EU)



### **Připojení na technickou infrastrukturu**

Bez nároků na připojení. Veřejné osvětlení zůstává stávající.

### **Dopravní řešení**

Nefeší se. Zůstává stávající.

### **Řešení vegetace a terénních úprav**

#### **a) terénní úpravy**

Stávající výškové členění územní zůstane zachováno. Plocha pod zrušeným asfaltovým hřištěm



(mimo plochu nového hřiště) bude dosypána zeminou a zarovnána tak, aby plynule navazovala na okolní terén.

**b) použité vegetační prvky**

Z nových vegetačních prvků se bude jednat výhradně o travníky. V místech narušení či znehodnocení stávajících travníků dojde k jejich obnově. Nově založené plochy travníku budou napojeny na okolní stávající zatravnění.

Založení nových travníků bude zahrnovat odplevelení a přípravu půdy smícháním stávající ornice s travníkovým substrátem, dále pak hnojení a zálivku do doby první seče travníku vč. případného dosetí.

**Vyskytne-li se nesoulad mezi Technickou zprávou a výkresovou částí PD je nutno (dle závažnosti) o této skutečnosti informovat GP!**

**Jsou-li v zadávací dokumentaci nebo jejich přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.**

Vyskytnou-li se během výstavby nepředvídané okolnosti, je nutno včas přizvat projektanta a dozor stavby.