

0,000 = 260,310 m n.m. B.P.V.

generální projektant



Atelier 99 s.r.o.

Purkyňova 71/99  
612 00 Brno

projektant části

Ing. Svatopluk Holotík  
projekční kancelář

Třída Generála Píky 5, 613 00 Brno  
tel.:603569698;e-mail:holotik.brno@mybox.cz

architekt Ing. arch. Dana Lošťáková

HIP Ing. Martin Jeřábek

kontroloval Ing. Josef Pirochta

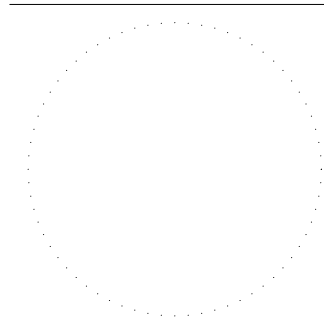
stavebník Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno

místo stavby Ulice Marie Hübnerové 1, Brno-Řečkovice

vypracoval Ing. Svatopluk Holotík

kreslil Ing. Svatopluk Holotík

zodp. projektant Ing. Svatopluk Holotík



dokument 17-33

datum 04/2019

formát 5x A4

stupeň DPS

revize 00

měřítko -

název stavby

objekt

část

## REKONSTRUKCE AREÁLU ZŠ HAPALOVA - MARIE HÜBNEROVÉ

IO 200, IO 201 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

název dokumentu

TECHNICKÁ ZPRÁVA

číslo přílohy

A.1

## **Technická zpráva**

### **1. Identifikační údaje stavby**

**a) Údaje o stavbě:**

Stavba: „**REKONSTRUKCE AREÁLU ZŠ HAPALOVA - MARIE HÜBNEROVÉ**“

Objekt: IO 200 - Komunikace a zpevněné plochy mimo areál  
IO 201 - Komunikace a zpevněné plochy areálové

**Předmětem této dokumentace je pouze návrh IO 200 a IO 201. Stavební objekty a ostatní inženýrské objekty jsou řešeny samostatně.**

**b) Stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání:**

Jihomoravský kraj  
Žerotínovo náměstí 3  
601 82 Brno  
IČ: 70888337  
Zástupce stavebníka: Ing. Jaroslav Vokál, investiční referent oddělení realizace investic

**c) Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji.**

Ing. Svatopluk Holotík, projektování dopravních staveb  
Jugoslávská 100  
613 00 Brno  
IČ: 643 14 618, DIČ: CZ6408190822  
ČKAIT 1006476 - dopravní stavby

Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky 146/2008 Sb. O projektové dokumentaci dopravních staveb.

## **2. Základní údaje o stavbě**

### **a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění:**

***Předmětem této dokumentace je pouze návrh IO 200 a IO 201 – inženýrských objektů v oboru dopravní stavby. Ostatní stavební objekty a ostatní inženýrské objekty jsou řešeny samostatně.***

### **b) Předpokládaný průběh stavby**

- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| - zahájení stavby                | v průběhu roku 2019 |
| - etapizace a uvádění do provozu | neuvažuje se        |
| - dokončení stavby               | prosinec 2024       |

## **3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů**

### **a) Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady:**

- zaměření skutečného stavu – dodáno investorem Polohopisné a výškové zaměření – Ing. Grée (10/2017)
- Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum – HIG s.r.o. (11/2017)
- Požadavky investora a budoucího uživatele
- katastrální mapy v digitální podobě (zajistil hlavní projektant stavby),
- trasy inženýrských sítí získané od jejich správců (zajistil hlavní projektant stavby).
- původní dokumentace pro Územní řízení.

### **b) Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum:**

V místě stavby zpevněných ploch (IO 200 a IO 201) provedené geologické průzkumy nemají vypovídací hodnotu, jsou zde v současnosti umístěny stávající zpevněné plochy, budovy a další stavební konstrukce.

## **4. Členění stavby**

Předmětem této dokumentace jsou pouze následující inženýrské objekty:

IO 200 - Komunikace a zpevněné plochy mimo areál

IO 201 - Komunikace a zpevněné plochy areálové

## **5. Podmínky realizace stavby**

### **a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků:**

Souvisejícími částmi stavby je výstavba dalších inženýrských a stavebních objektů.

### **b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti:**

Průběh stavby je uvažován plynulý v období červen 2019 až prosinec 2024.

### **c) Zajištění přístupu na stavbu:**

Příjezd na staveniště je veden přímo z místní komunikace ulice Marie Hübnerové napojené na místní komunikaci ulice Hapalovy.

### **d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy:**

Stavba si vyžádá minimální dopravní omezení – průjezd stávající místní komunikací ulice Marie Hübnerové bude omezen pouze zúžením šířky vozovky na 3,0 m a to po dobu realizace zpevněných ploch (parkoviště, chodník, sjezdy) ve veřejném, prostoru ulice. Dopravní omezení provozu je řešeno mimo rámec této dokumentace.

## **8. Technický popis stavby**

### **8.1. Základní charakteristiky stavby:**

Předmětem těchto inženýrských objektů IO 200 – Komunikace a zpevněné plochy mimo areál a IO 201 - Komunikace a zpevněné plochy areálové - je návrh zpevněných ploch v prostoru rekonstrukce areálu bývalé základní a střední školy Hapalova a při ulici Marie Hübnerové. Objekt ZŠ se nachází při místních komunikacích ulic Hapalova a Marie Hübnerové. Dopravně je areál školy napojen pouze na místní komunikaci ulice Marie Hübnerové.

Součástí IO 200 jsou úpravy stávajících sjezdů – napojení na místní komunikaci, zřízení parkoviště pro 8 osobních vozidel a nový chodník vedoucí podél nové budovy školy.

Součástí IO 201 je řešení zpevněné plochy při novém hlavním vstupu – „nádvoří“. Zpevněná plocha nádvoří bude určena pro pohyb pěších, osobních a částečně dodávkových vozidel.

**Trasy inženýrských sítí jsou v situaci zakresleny podle údajů v archívech jejich správců, je nutno je považovat pouze za orientační a před zahájením zemních prací je nutno zajistit jejich vytyčení správci přímo na staveništi.**

### **8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí:**

#### **Stávající stav:**

V současné době je v prostoru budoucí stavby stávající škola se dvěma sjezdy z ulice Marie Hübnerové, nádvořími a podél areálu vedoucím chodníkem pro pěší. V areálu školy ani jeho okolí nejsou umístěna žádná parkovací stání určená pro potřeby návštěvníků školy.

#### **Návrh řešení:**

Rekonstruovaný areál školy bude z větší části určena vzdělávacímu procesu žáků s autismem a z menší části jako mateřská škola. V objektu školy bude umístěno 9 tříd pro žáky s autismem (o maximálně 8 žácích) a v mateřské škole 3 třídy s 18 žáky. Ve škole bude pracovat cca 45 učitelů a dalších pracovníků.

Vnitřní část areálu (za oplocením) je rozdělena na dvě části – část u hlavního vstupu (IO 201) a část dvora se zahradou (není součástí této části dokumentace). U hlavního vstupu bude zřízena v celém rozsahu zpevněná plocha pro přístup k hlavnímu vstupu, manipulační plochu a odstavné stání pro vozidlo přivázející imobilní žáky a přístup pro dodávkové vozidlo zásobování. Tato plocha není určena pro pohyb nákladních vozidel!

#### ***IO 200 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY MIMO AREÁL***

Součástí tohoto inženýrského objektu je zřízení parkovací plochy pro 8 osobních vozidel, chodníku a sjezdů do rekonstruovaného areálu školy. Parkovací stání budou sloužit v době od 7.30 do 16.30 hodin výhradně pro potřeby školy.

#### ***Výpočet parkovacích stání:***

Výpočet parkovacích stání dle ČSN 73 6110 by vzhledem k využití areálu neodpovídal skutečným potřebám, je proto navržen empiricky na základě skutečných potřeb obdobných zařízení a podle požadavků budoucího provozovatele.

Parkovací stání budou sloužit jak pro dopravu žáků (více než 90% žáků je přivázeno a odváženo auty), tak pro potřebu provozu školy dle následujících požadavků:

- ve škole a mateřské škole bude umístěno celkem 90 žáků. Přibližně 60% bude přivázeno auty v době mezi 7,30 do 8.15 hodinou. Při potřebné době manipulace s 1 žákem (příjezd, předání v učebně a odjezd) 10 minut je potřeba pro hlavní čas příjezdu žáků do školy minimálně 12 až 15 parkovacích míst. V dalším časovém údobí je již příjezd žáků nepravidelný v malých počtech.
- odjezd žáků ze školy je naprosto nepravidelný a je rozprostřen na celý časový úsek cca od 10 hodin do 16 hodin, kdy se škola uzavírá,

- školu navštěvují přibližně 2 žáci s omezenou schopností pohybu – pro ně je vyčleněno 1 parkovací stání uvnitř areálu na zpevněné ploše u hlavního vstupu do budovy,
- pro potřeby provozu školy jsou třeba 4 parkovací místa a příjezd pro dodávkového vozidla zásobování.

Celková potřeba školy pro každodenní provoz (pondělí až pátek) je minimálně 15 + 1 + 4 = 20 parkovacích stání. Podél přilehlé místní komunikace ulice Marie Hübnerové je umístěno standardních 8 šikmých parkovacích stání (připojení pod úhlem 60°). Pro imobilní je jedno parkovací stání umístěno přímo ve dvorním traktu u hlavního vstupu. Dvorní zpevněná plocha (IO201) bude sloužit rovněž pro příjezd zásobování. Zbývá tedy umístit minimálně 11+1 (imobilní) dalších parkovacích stání, která budou řešena v rámci související stavby v prostoru stávající zatravněné plochy se stromy na pozemku KN 2417/1 a 2417/2 v majetku Statutárního města Brna – stavba „REKONSTRUKCE AREÁLU ZŠ HAPALOVA - MARIE HÜBNEROVÉ – PARKOVIŠTĚ“.

#### *Technický popis:*

Parkovací pruh s 8 parkovacími stáními (šikmá pod úhlem 60° pro couvání na místo) je navržen s krytem z betonové zámkové dlažby šedé ve skladbě:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| - Betonová zámková dlažba šedá             | tl. 80 mm            |
| - Lože z kameniva drceného frakce 4-8 mm   | tl. 40 mm            |
| - Šterk frakce 32-63 mm s výplní           | tl. 150 mm           |
| - Šterkodrt' ŠDa                           | tl. 150 mm           |
| - Geotextilie (dle vlastností zemní pláně) | 300 g/m <sup>2</sup> |
| - Hutněná zemní pláň (Edef,2=min. 45 MPa)  |                      |

Celkem tl. 420 mm

Od vozovky přilehlé jednosměrné komunikace (šířka 3,50 m) bude parkovací plocha oddělena nájezdovým obrubníkem ABO 15/15 převýšeným + 20 mm nad povrch vozovky. Stávající živičná vozovka podél něj bude zařezána a zpětně doplněna včetně odvodňovacího proužku (dvouřádku) z kamenných kostek. Kamenné kostky budou uloženy na meziskládce a zpětně podél nových obrubníků uloženy do betonu C12/15 a spárovány cementovou maltou. Spára mezi živičnými kryty bude zalita pružnou asfaltovou zálivkou. Parkovací místa budou vyznačeny pásy dlažby červené barvy. Mezi parkovací plochou a chodníkem bude umístěn betonový obrubník ABO 15/25 převýšený + 100 mm.

Sjezdy jsou navrženy v šířce 4,00 m v prostoru zpevněné plochy u hlavního vstupu (IO 201) a 2,10 m pro nouzový vjezd do dvora se zahradou (pouze pro osobní vozidlo nebo zahradní techniku – traktůrek, multikára). Vozovka sjezdu je navržena s krytem z betonové zámkové dlažby ve skladbě:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| - Betonová zámková dlažba červená          | tl. 80 mm            |
| - Lože z kameniva drceného frakce 4-8 mm   | tl. 40 mm            |
| - Šterk frakce 32-63 mm s výplní           | tl. 150 mm           |
| - Šterkodrt' ŠDa                           | tl. 150 mm           |
| - Geotextilie (dle vlastností zemní pláně) | 300 g/m <sup>2</sup> |
| - Hutněná zemní pláň (Edef,2=min. 45 MPa)  |                      |

Celkem tl. 420 mm

Podél nájezdového obrubníku ABO 15/15 převýšeného + 20 mm lemujícího komunikaci ulice Marie Hübnerové bude umístěn varovný pás šířky 0,4 m z betonové zámkové dlažby šedé typ reliéf.

Chodník je navržen podél nové budovy a oplocení v šířce minimálně 1,50 m (až 2,35 m) s krytem z betonové zámkové dlažby šedé ve skladbě:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| - Betonová zámková dlažba šedá             | tl. 60 mm            |
| - Lože z kameniva drceného frakce 2-4 mm   | tl. 40 mm            |
| - Šterkodrt' ŠDa                           | tl. 200 mm           |
| - Geotextilie (dle vlastností zemní pláně) | 300 g/m <sup>2</sup> |
| - Hutněná zemní pláň                       |                      |

Celkem tl. 300 mm

Odvodnění povrchu parkovacího pruhu je zajištěn do uliční vpusti V1 napojené (vzhledem na nemožnost napojení přímo na kanalizaci) na odvodňovací systém areálu školy, chodník je odvodněn příčným sklonem do parkovacího pruhu a vozovky místní komunikace. Sjezd

na zpevněnou plochu u hlavního vstupu do školy bude odvodněn do dvorní vpusti V2 v jejím středu. Napojení vpustí na kanalizaci je proveden mimo rámec tohoto IO.

V rámci stavby bude vozovka stávajícího chodníku odstraněna včetně obrubníku.

Zemní práce se budou sestávat z výkopů a násypů pro vozovky. Únosnost zemní plně zpevněných ploch určených pro pohyb vozidel bude ověřena zatěžovací zkouškou – Edef,2=min. 45 MPa. V případě nevyhovujících výsledků bude provedeno zvýšení únosnosti plně výměnou zeminy v podloží. O způsobu provedení zesílení únosnosti plně bude rozhodnuto za účasti geologa (vápnění nebo výměna podloží).

Plocha pro parkování bude označena svislými dopravními značkami (IP 12 + E13 + E8e) vyznačující časový úsek vyhrazený pouze pro vozidla školy (pondělí až pátek 7.30 až 16.30 hodin).

Rozhledové poměry obou sjezdů byly posouzeny dle ČSN 73 6110 pro rychlost vozidel v přilehlé jednosměrné komunikaci (50 km/hod - Dz=35 m) – vyhovují.

#### **IO 201 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY AREÁLOVÉ**

Součástí tohoto inženýrského objektu je zřízení zpevněné plochy u hlavního vstupu do školy. Tato je navržena v celém dispozičním rozsahu nádvoří mezi budovami (odstup 0,5 od líce budovy). Zpevněná plocha bude sloužit jak pro přístup pěších, tak pro příjezd a odstavení vozidla dopravujícího imobilního žáka i dodávkového vozidla zásobování. Zpevněná plocha není určena pro pohyb nákladních vozidel.

Vozovka zpevněné plochy a parkovacích stání je navržena s krytem z betonové zámkové dlažby ve skladbě:

-	Betonová zámková dlažba šedá	tl. 80 mm
-	Lože z kameniva drceného frakce 4-8 mm	tl. 40 mm
-	Štěrka frakce 32-63 mm s výplní	tl. 150 mm
-	Štěrkoдр ŠDa	tl. 150 mm
-	Geotextilie (dle vlastností zemní plně)	300 g/m <sup>2</sup>
-	Hutněná zemní plně (Edef,2=min. 45 MPa)	

Celkem tl. 420 mm

Vozovka zpevněných ploch bude po obvodě lemována betonovým obrubníkem ABO 10/25 osazeným do betonu C12/15 s boční opěrou.

Odvodnění zpevněné plochy bude provedeno příčnými a podélnými sklony k liniovému odvodňovacímu žlabu šířky 150 mm napojeného na odvodňovací systém areálu – jeho napojení na kanalizaci není součástí tohoto IO.

Před zahájením zemní prací bude provedeno vybourání veškerých zpevněných ploch a stavebních objektů v areálu – mimo rámec tohoto IO.

Zemní práce se budou sestávat výkopů a násypů pro vozovky. Únosnost zemní plně zpevněné plochy bude ověřena zatěžovací zkouškou – Edef,2=min. 45 MPa. V případě nevyhovujících výsledků bude provedeno zvýšení únosnosti plně výměnou zeminy v podloží.

*Inženýrské sítě, osvětlení:*

Jsou řešeny v jednotlivých inženýrských objektech stavby.

#### **10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny**

Stavbou nejsou dotčena chráněná území, kulturní památky, památkové rezervace ani památkové zóny.

Dotčena budou ochranná pásma inženýrských sítí:

- Kanalizace a vodovody do průměru 500 mm	1,5 m od vnějšího líce potrubí
- Kanalizace a vodovody průměru nad 500 mm	2,5 m od vnějšího líce potrubí
- Podzemní vedení NN a VN do 110 kV	1 m od krajního kabelu
- Podzemní vedení telekomunikační	1,5 m od krajního kabelu

- Nízkotlaký a středotlaký plynovod v zast. území 1 m od půdorysu potrubí

## **11. Zásah stavby do území**

### **a) Bourací práce.**

V rámci IO 200 a IO 201 bude provedeno odstranění stávajících zpevněných ploch ve veřejném prostoru ulice po stávající oplocení. Ostatní zpevněné plochy a objekty budou vybourány mimo rámec IO 200 a IO 201.

### **b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada.**

Při výstavbě nedojde v důsledku stavby ke kácení žádné vzrostlé zeleně.

### **c) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu.**

Zemní práce této části stavby (IO200 a IO 201) jsou navrženy v minimálním rozsahu. Budou navazovat na IO 100 – Příprava území, terénní úpravy. Zemní práce budou spočívat ve výkopech pro konstrukce vozovek.

### **d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch.**

Je řešeno mimo rámec těchto inženýrských objektů v rámci IO 800 – Sadové úpravy a herní prvky.

### **e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace.**

Tato část stavby není umístěna na pozemcích pod ochranou ZPF.

### **f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa.**

Stavba nezasahuje do lesního pozemku.

### **g) Zásah do jiných pozemků.**

Seznam pozemků dotčených výstavbou: stavba je navržena v zastavěném území, katastrální území Řečkovice. Stavba je umístěna na současných pozemcích v KÚ Řečkovice (611646) – na parcele číslo 2783/1 ve vlastnictví Statutárního města Brna a na parcele číslo 2484 ve vlastnictví Jihomoravského kraje.

### **h) Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků.**

Přeložky inženýrských sítí jsou řešeny mimo rámec této části stavby (IO 200 a IO 201) v rámci IO 601 – Přeložka vedení VO, IO 611 – Přeložka vedení NN a IO 711 – Přeložka slaboproudu.

V Brně, duben 2019

Ing. Svatopluk Holotík