

# PŘÍSTUPOVÉ CESTY MPSL

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavebník:	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 1 601 67 Brno
místo stavby:	Brno-Královo Pole, MPS Lužánky, ulice Sportovní 4
stupeň:	dokumentace pro vydání stavebního povolení
projektant:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 71/99 612 00 Brno
hlavní inženýr projektu:	Ing. Marek Vrba
zodpovědný projektant:	Ing. Josef Pirochta
číslo zakázky:	A-19-45
datum:	06/2020

**A99**



# OBSAH

<b>A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA .....</b>	<b>1</b>
A.1 <i>Identifikační údaje .....</i>	1
A.1.1   Údaje o stavbě.....	1
A.1.2   Údaje o stavebníkovi .....	1
A.1.3   Údaje o zpracovateli dokumentace.....	2
A.2 <i>Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení .....</i>	3
A.3 <i>Seznam vstupních podkladů .....</i>	3
<b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>4</b>
B.1 <i>Popis území stavby .....</i>	4
B.2 <i>Celkový popis stavby .....</i>	7
B.2.1   Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	7
B.2.2   Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	8
B.2.3   Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	8
B.2.4   Bezbariérové užívání stavby .....	9
B.2.5   Bezpečnost při užívání stavby .....	9
B.2.6   Základní charakteristika objektů .....	9
B.2.7   Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	10
B.2.8   Zásady požární bezpečnostního řešení .....	10
B.2.9   Úspora energie a tepelná ochrana .....	10
B.2.10   Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	10
B.2.11   Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	10
B.3 <i>Připojení na technickou infrastrukturu .....</i>	11
B.4 <i>Dopravní řešení .....</i>	12
B.5 <i>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....</i>	14
B.6 <i>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....</i>	16
B.7 <i>Ochrana obyvatelstva .....</i>	16
B.8 <i>Zásady organizace výstavby.....</i>	16
B.9 <i>Celkové vodohospodářské řešení .....</i>	20

# A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## A.1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

#### a) Název stavby

Přístupové cesty MPSL

#### b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Adresa:	Městský plavecký stadion Lužánky (dále MPS), Sportovní 4, Brno – Královo Pole
Katastrální území:	Ponava (okres Brno-město); 611379
Parcelní čísla pozemků:	845/9, 845/11, 845/97, 845/98, 845/99, 845/109, 845/110, 845/111, 845/12, 604/4, 845/107, 604/36, 604/35, 604/37, 604/3, 604/5, 604/6

#### c) Předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

Druh stavby:	dopravní a komunikační – úpravy chodníků, parkoviště a zemní práce
Charakter stavby:	změna dokončené stavby, stavba trvalá
Účel stavby:	úprava chodníků, parkovacích stání a zeleně
Stupeň:	dokumentace pro vydání sloučeného uzemního rozhodnutí a stavebního povolení

Předmětem projektové dokumentace je úprava stávající účelové komunikace, chodníku a parkovacích stání v ulici Sportovní, podél areálu plaveckého bazénu Lužánky. V rámci tohoto objektu je navržena kompletní přestavba a prodloužení stávajícího chodníku v ulici Sportovní v délce 187,2 m s doplněním obchozí trasy pro zajištění bezbariérového přístupu a rozšíření parkovacích stání v ulici Sportovní. Stavební práce budou probíhat výhradně na pozemcích určených k úpravě stávající komunikace, parkovacích stání a chodníků. Před zahájením stavebních prací je nutno vymezit staveniště a zřídit zařízení staveniště, které bude situováno na pozemcích určených k výstavbě. Před samotnou stavbou je nutné vytýčit veškerá podzemní vedení. Před zahájením stavby budou provedeny ručně kopané sondy pro ověření hloubek stávajících inženýrských sítí.

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Název:	<b>Statutární město Brno</b> Dominikánské náměstí 1 601 67 Brno
--------	---

Kontaktní osoba:	Mgr. Tomáš Fiala, investiční ředitel STAREZ – SPORT a.s. T: 734 786 448 E: fiala@starezsport.cz
------------------	---

	Miroslav Geršl, DiS., projektový manažer STAREZ – SPORT a.s. T: 735 746 572 E: gersl@starezsport.cz
--	---

### **A.1.3      Údaje o zpracovateli dokumentace**

Generální projektant:      Atelier 99 s.r.o.  
Purkyňova 71/99  
612 00 Brno  
IČO: 02463245

Zodpovědný projektant:      Ing. Josef Pirochta  
A: ČKAIT 1005716 -IP00

Hlavní inženýr projektu:      Ing. Marek Vrba  
M: 731 501 444  
E: marek.vrba@atelier99.cz

Silnoproud:      Ing. Kateřina Svobodová  
M: 603 793 106  
E: svobodova.katka@volny.cz  
A: ČKAIT 1004629 – TE03, IE02, IT00

Dopravní řešení:      Ing. František Lazárek, Dis., Ing. Petr Halouzka  
M: 605 114 896, 733 285 975  
E: lazarek@email.cz, petrhalouzka@email.cz  
A: ČKAIT 1003660 - ID00

Sadové úpravy:      PFM-Greenvia s.r.o.  
Ing. Jana Dvořáková  
M: 734 503 506  
E: dvorakova@greenvia.cz

## **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

IO 200	Komunikace a zpevněné plochy
IO 600.3	Veřejné osvětlení – předprostor
IO 800	Sadové úpravy

## **A.3 Seznam vstupních podkladů**

Pro vypracování dokumentace byly použity následující průzkumy a měření. Jejich výsledky byly zohledněny ve vypracované projektové dokumentaci:

- Polohopisné a výškové zaměření – Ing. Grée (02/2020)
- Zaměření skutečného stavu – Ing. Grée (02/2020)
- Vyjádření o existenci inženýrských sítí – jednotlivý správci (11/2019)
- Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum – HIG s.r.o. (03/2019)
- Radonové měření - HIG s.r.o. (03/2019)
- Katastrální mapa
- Fotodokumentace a osobní průzkum
- Požadavky investora a budoucího uživatele
- Archivní projektová dokumentace MPS Lužánky
- Platné normy, vyhlášky a předpisy
- Územní studie „Areál Ponavy“ – Atelier ERA + PK Ossendorf s.r.o. (07/2017)
- Územní plán města Brna (1994 - 2016)

# B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## B.1 Popis území stavby

- a) **Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Stavba se nachází na nezastavěných pozemcích, v zastavěném území. Chodníky a parkovací stání navazují na areál městského plaveckého stadionu za Lužánkami. Lokalita je historicky vyhrazena pro sportovní a rekreační účely.

- b) **Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Stavba je v souladu s územním plánem.

### L E G E N D A

#### FUNKČNÍ REGULACE - PODMÍNKY PRO VYMEZENÍ A VYUŽITÍ POZEMKŮ

stav	návrh	
	.S-BB	pozemky bydlení v bytových domech s polyfunkčním využitím
.O-VZ		pozemky občanského vybavení - veřejného zdravotnictví
.O-O	.O-O	pozemky občanského vybavení obchod, služby
.O-S	.O-S	pozemky občanského vybavení sport, pohybové aktivity, zábava
	.D-H	pozemky dopravy hromadná doprava
.D-SL		pozemky dopravy doprava silniční liniová
	.D-HL	pozemky dopravy hromadná doprava liniová
.A	.A	pozemky komunikací a prostranství místního významu
	.Z-P	pozemky městské zeleně zeleň parková
.Z-O		pozemky městské zeleně zeleň pobytová
.Z-I	.Z-I	pozemky městské zeleně zeleň izolační



**c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Stavba respektuje obecné požadavky na využití území dle vyhlášky 501/2006 v platném znění.

**d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Stavba bude respektovat požadavky dotčených orgánů. Požadavky z jiných právních předpisů nevyplývají.

Požadavky a podmínky dotčených orgánů a správců (majitelů) technických sítí budou zapracovány do projektové dokumentace. Podrobněji viz jednotlivá vyjádření a souhlasy v dokladové části.



**e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

Vlastní posouzení sestávalo z provedení rekognoskace terénu, rešerši archivních podkladů a dále z provedení vrtaných sond situovaných v prostoru projektované výstavby plaveckého bazénu.

Geologické poměry budují zejména neogenní jílovité zeminy, s kvartérním pokryvem. Vrtem JV1 byly pod pokryvnou humózní hlínou zastiženy v úrovni 0,4 – 1,9 m p.t. hlinité navážkové horizonty s polohami cihelných a betonových zbytků. V úrovni 1,9 – 3,6 m p.t. byly zdokumentovány pevné, vápnité sprašové zeminy třídy F6 CL. Vrtem JV2 byly pod humózní vrstvou zastiženy v úrovni 0,2 – 1,0 m p.t. tuhé písčité hlíny třídy F3 MS. Hlubší části profilu ve vrtu JV1 od 3,6 m p.t. a ve vrtu JV2 od 1,0 m p.t. tvoří vysoce plastické neogenní jíly zatříděné jako F8 CH pevné či tuhé konzistence. Ve vrtu JV1 v úrovni 13,6 – 14,1 m p.t. horizont poloopracovaného jílovitého šterku do velikosti 3 cm.

**f) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Území se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervace Brno. Žádná další ochrana území v době zpracování projektové dokumentace není známa. V blízkosti se nachází pouze ochranná pásma inženýrských sítí, které stavba bude respektovat. Stavba se nenachází v památkové rezervaci, zóně, záplavovém území apod.

**g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nenachází v záplavovém území, ani na poddolovaném území.

**h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nebude mít negativní vliv na stavby a pozemky v okolí. Stavbou nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v území. Dešťové vody budou jako doposud odváděny zpevněných ploch do jednotné kanalizace přes uliční vpusti.

**i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci stavby se vyžaduje bourání opěrných zdí a terénních schodišť. Pro umístění stavby není nutná demolice žádného objektu. Stromy a keřové porosty jsou povoleny a budou odstraněny v rámci projektu „Stavba 25 metrového bazénu MPS Lužánky“.

**j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba netvoří požadavky na zábor zemědělského půdního fondu.

Stavba netvoří zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.

**k) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Stavba bude využívat stávající dopravní napojení z ulice Sportovní – místní komunikace a navazující účelová komunikace.

**l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Vyvolanou investicí je rozšíření veřejného osvětlení v místě nově budovaných parkovacích stání a chodníků – IO 600.3

**m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístuje**

k. ú. Ponava (okres Brno-město); 611379

parcelní čísla pozemků: 845/9, 845/11, 845/97, 845/98, 845/99, 845/109, 845/110, 845/111, 845/12, 604/4, 845/107, 604/36, 604/35, 604/37, 604/3, 604/5, 604/6

**n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Ochranná ani bezpečnostní pásma vzhledem k druhu stavby nevznikají. Stavba se nachází v prostoru, kde jsou pouze ochranná a bezpečnostní pásma stávajících inženýrských sítí. Tyto sítě budou před začátkem stavby řádně vytyčeny, označeny a chráněny proti případnému poškození. Žádná další stávající ochranná a bezpečnostní pásma nejsou v době zpracování projektové dokumentace známa.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o změnu dokončené stavby – úprava chodníků, parkovacích stání a zeleně.

**b) Účel užívání stavby**

Veřejné chodníky, městská zeleň a parkovací stání pro MPS Lužánky

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Trvalá stavba

**d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky nebyly vydány.

**e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Stavba bude respektovat požadavky dotčených orgánů. Požadavky z jiných právních předpisů nevyplývají.

Požadavky a podmínky dotčených orgánů a správců (majitelů) technických sítí budou zapracovány do projektové dokumentace. Podrobněji viz jednotlivá vyjádření a souhlasy v dokladové části.

**f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervace Brno.

**g) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.**

Zastavěná plocha chodníky:	737 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha schodiště:	27 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha dlažba v zelení:	25 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha chodníky:	880 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha komunikace:	213 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha parkovací stání:	311 m <sup>2</sup>

**h) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Vzhledem k účelu stavby není řešeno.

**i) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předpokládaná doba výstavby je 5 měsíců.

Členění na etapy se neuvažuje.

**j) Orientační náklady stavby**

Po propočtu nákladů stavby je celková cena předpokládána 6 mil Kč.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Urbanistické řešení chodníků, parkování a zeleně navazuje na zamýšlenou novostavbu 25 m MPSL před stávajícím 50 m MPSL a na řadu sportovních staveb podél ulice Sportovní. Schodiště a bezbariérové rampy jsou osazeny na hraně stávající pěší lávky a terasy před hlavním vstupem. Uliční fronta se bude táhnout podél nové fasády 25 m MPSL. Výškově je přístavba osazena tak, aby chodníky byly v úrovni podlahy zázemí 25 m MPSL.

**b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Povrch chodníku je navržen z betonové pochůzné skladebné dlažby, vjezdy z betonové pojízdné skladebné dlažby a parkovací stání z betonové pojízdné drenážní dlažby. Po stranách bude chodník ohraničen betonovým obrubníkem ABO 100/10/25 loženým do betonové patky, osazeným na výšku 10 cm. V souběhu podél parkovacích stání a komunikace bude použit obrubník silniční vysoký ABO 100/15/25. V obchozí trase chodníku podél schodiště budou v obrubníku po cca 2-3 m ponechány mezery zajišťující odvodnění do přilehlého zeleného pásu.

## **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Úprava stávající účelové komunikace, chodníku a parkovacích stání v ulici Sportovní, podél areálu plaveckého bazénu Lužánky. V rámci tohoto objektu je navržena kompletní přestavba a prodloužení stávajícího chodníku v ulici Sportovní v délce 187,2 m s doplněním obchozí trasy pro zajištění bezbariérového přístupu a rozšíření parkovacích stání v ulici Sportovní. Stavební práce budou probíhat výhradně na pozemcích určených k úpravě stávající komunikace, parkovacích stání a chodníků. Před zahájením stavebních prací je nutno vymezit staveniště a zřídit zařízení staveniště, které bude situováno na pozemcích určených k výstavbě. Před samotnou stavbou je nutné vytýčit veškerá podzemní vedení. Před zahájením stavby budou provedeny ručně kopané sondy pro ověření hloubek stávajících inženýrských sítí.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

**(Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením)**

Jedná se o úpravu veřejné účelové komunikace a chodníku pro zajištění přístupu k plaveckému bazénu - slouží pro přístup k sportovišti, tedy přístup je možný právě po této komunikaci s chodníkem, případně po plochách vjezdů či ostatních pochůzných plochách.

Přístup z vyhrazených stání pro invalidy na chodník je spolehlivě umožněn přejezdem přes účelovou komunikaci, přičemž v celém úseku bude komunikace součástí parkoviště (viz kapitola g) návrh dopravních značek a dopravního zařízení), kde je umožněn smíšený pohyb vozidel a pěších.

Příčný a podélný sklon těchto ploch pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace činí 2 % < maximální povolený sklon 2,0 %, resp. 2,5% dle přílohy č.2 Vyhlášky č. 398/2009 Sb. V případě obchází trasy chodníku podél schodiště je dodržen maximální podélný sklon 8,33%.

Návrh odpovídá vyhlášce MMR ČR 389/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

*Podrobněji viz IO200.*

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby.

Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s vyhl. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bude dodržena bezpečnost při užívání stavby podle platných bezpečnostních předpisů.

Veškeré použité stroje, zařízení a materiály musí splňovat požadavky na bezpečný provoz a bezpečné užívání a musí mít příslušné certifikáty (prohlášení o shodě).

Použité výrobky musí být certifikované pro použitou podlahu a konkrétní prostředí.

Veškeré vodorovné i vertikální komunikace jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy a jsou zabezpečeny v souladu s ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Navíc celý objekt má parametry pro bezpečný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhl. 398/2009Sb.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) **Stavební řešení**
- b) **Konstrukční a materiálové řešení**
- c) **Mechanická odolnost a stabilita**

**IO 200 – Komunikace a zpevněné plochy**

Viz kapitola B.4

**IO 600 – Veřejné osvětlení**

**IO 600.3 – Veřejné osvětlení – předprostor nová instalace**

Předmětem této části dokumentace je inženýrský objekt IO 600.3 Veřejné osvětlení – předprostor nová instalace, který výstavbu nového veřejného osvětlení (VO) v upraveném prostoru před bazénem Lužánky. Osvětlovány jsou chodníky a nově vzniklá parkoviště. Tento Inženýrský objekt předpokládá realizaci veřejného osvětlení v rámci IO 600.1 a IO600.2 tohoto projektu.

Počet nových světelných bodů:

9ks

Počet svítidel:

9 ks

Svítidla:

9 ks LED, 3000K, IP66, IK08, přepět.  
ochrana 6kV, regulace DALI, NEMÁ (7PIN),  
zásuvka pro ovlád. prvek, nyní zaslep.

Stožáry:	9 ks v. 5m nad zemí, třístupňový, ž.z., termoplastická ochranná manžeta, celkové provedení Brno
Svorkovnice do stožáru:	9 ks svorkovnice stožárová IP43, pojistka E27 6A, gG, rychlá
Rozpínací skříň:	1 ks kompaktní pilíř , typ zapojení 6:5
Rozvodná soustava zemních rozvodů VO:	3+PEN, 50 Hz, 400/230 V, TN-C
Rozvodná soustava rozvodů uvnitř stožáru:	3+N+PE, 50 Hz, 230 V, TN-C-S
Ochrana před úrazem el. proudem:	automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3
Měření spotřeby el. energie:	ve stávajícím elektroměrovém rozváděči
Nově instalovaný celkový příkon:	0,075 kWh
Předpokládaný skutečná roční spotřeba:	0,219 MWh/rok
Plocha osvětlovaného úseku:	cca 1 110 m <sup>2</sup>
<i>Podrobněji viz IO 600.3</i>	

#### **IO 800 – Sadové úpravy**

Viz kapitola B.5

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

- a) Technické řešení,
- b) Výčet technických a technologických zařízení

Nenachází se

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Vzhledem k účelu stavby není řešeno.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Vzhledem k účelu stavby není řešeno.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

(Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.)

Vzhledem k účelu stavby není řešeno.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Bylo provedeno měření radonu – radonový index pozemku byl stanoven jako nízký. Jako ochrana proti nízkému radonovému vzhledem k účelu stavby není potřebná.

### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Podle dostupných informací se v blízkosti nenachází žádný zdroj pro vznik bludných proudů – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Stavba se nenachází v oblasti s technickou seizmicitou – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

### **d) Ochrana před hlukem**

Vzhledem k účelu stavby není řešeno. Stavba nevyvolává nadměrný hluk. Stavba vyhovuje nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **e) Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v povodňovém nebo záplavovém území – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

### **f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Stavba se nenachází v poddolaném území, v oblasti není ani znám výskyt metanu apod. – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Stavba bude napojena na jednotnou kanalizaci přes stávající uliční vpusti. Veřejné osvětlení bude vedeno z rozvaděče pro osvětlení MPSL 25 m.

### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

#### **Rozvody veřejného osvětlení**

Pro připojení osvětlení budou použity kabely CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup>, které budou uloženy dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2. Kabely pod chodníky a ve volném terénu budou v celé délce uloženy ve flexibilních ochranných trubkách HDPE DN 63 (např. KOPOFLEX KF 09063) v kabelové rýze 400x900 mm v pískovém loži tloušťky 10 cm. Další zásypové vrstvy – hutněná vykopaná zemina. Min. krytí kabelů NN (do 1 kV) je 0,35m pod chodníky a 0,7m pod volným terénem. Pod vozovkou bude kabel protažen s chráničím trubkou HDPE DN63 (bez přerušení) flexibilní chráničím trubkou HDPE DN110 (např. KOPOFLEX KF 09110) s min. krytím 1,0m. Kabely v chráničím trubce DN110 uloženy v kabelové rýze 500 x 1200mm, uložené v pískovém loži. Další zásypové vrstvy – hutněný štěrk. Přesah chránička přes vjezdy a silnici musí být min. 0,5m.

U každého stožáru bude na kabelu s chráničím provedena rezervní smyčka délky min. 1m z každého konce kabelu. Kabely budou ukončeny okem a popsány dle požadavků dokumentu „Městské standardy veřejného osvětlení města Brna“

Na dně výkopu pro VO bude položena zemní páska, ke které budou vodivě připojeny stožáry osvětlení.

Před zahájením výkopových prací musí investor zajistit vytýčení všech již realizovaných v zemi uložených inženýrských sítí tak, aby výkopovými pracemi nedošlo k jejich poškození. Vytýčení jsou povinni na vyžádání provést majitelé sítí. Otevřené výkopy musí být chráněny proti pádu osob a v noci musí být osvětleny.

Při styku s inženýrskými sítěmi budou kabely uloženy dle ČSN 73 6005.

Při pokládce kabelu musí být známi konečné výšky terénu, aby bylo dodrženo nejmenší dovolené krytí kabelů dle ČSN 73 6005.

Při kladení kabelů musí být zachován nejmenší poloměr ohybu, tj. 15 x vnější průměr kabelu (viz. katalogové hodnoty výrobce kabelů). Při hutnění vrstev nad chráničím je třeba dbát, aby nebyly překročeny hodnoty dovoleného zatížení chráničky (450N/5cm). Konce chráničích trubek musí být zabezpečeny proti vniknutí vody např. zapěnováním.

## B.4 Dopravní řešení

- a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace
- b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
- c) Doprava v klidu
- d) Pěší a cyklistické stezky

Ve stávajícím stavu je chodník podél plaveckého bazénu zbudován pouze částečně, přičemž úsek podél samotné budovy plaveckého bazénu je řešen jako nebezpečná cesta. Součástí chodníku je schodiště, přičemž ve stávajícím stavu není řádně zajištěn bezbariérový přístup jak k plaveckému bazénu, tak ani bezbariérový průchod samotnou ulicí Sportovní. V předprostoru je v návaznosti na chodník zbudováno parkoviště.

Navržena je kompletní přestavba chodníku, schodiště a parkovacích stání v předprostoru plaveckého bazénu. Chodník bude průchozí šířky minimálně 2,0 m. Podél nových kolmých parkovacích stání bude rozšířen na 2,5 m, čímž bude zajištěna průchodná šířka 2,0 m i v případě přesahu konce zaparkovaného vozidla do prostoru chodníku. V úseku schodiště bude chodník rozšířen na 3,6 m a doplněn novou obchozí trasou pro zajištění bezbariérového průchodu celou řešenou lokalitou předprostoru bazénu. Na konci úseku bude provedeno napojení na stávající chodník šířky 3,0 m.

Stávající sdružený vjezd do parkoviště uvnitř areálu a pro vnitřní prostor bazénu bude rozdělen na dva samostatné vjezdy šířky 6,3 a 3,7 m. Povrch chodníku je navržen z betonové pochůzné skladebné dlažby, vjezdy z betonové pojízdné skladebné dlažby a parkovací stání z betonové pojízdné drenážní dlažby. Po stranách bude chodník ohraničen betonovým obrubníkem ABO 100/10/25 loženým do betonové patky, osazeným na výšku 10 cm. V souběhu podél parkovacích

stání a komunikace bude použit obrubník silniční vysoký ABO 100/15/25. V obchozí trase chodníku podél schodiště budou v obrubníku po cca 2-3 m ponechány mezery zajišťující odvodnění do přilehlého zeleného pásu. V úseku chodníku pod schodištěm, kde je nutné pro návaznost na linii prosklené stěny vestavby pod lávkou zachovat nulový podélný spád a chodník tedy bude vyspádován a odvodněn pouze v příčném směru, bude zbudován odvodňovací žlab. Žlab je navržen z prefabrikovaných žlabových dílců 1000x250x200 mm kladených do betonového lože C12/15, zakrytých shora pozinkovanou mříží pro zatížení třídy A15. Žlabové dílce budou v provedení se spádem dna 0,5%, svedené do žlabové vpusti. Na vpust bude možné napojit kanalizační přípojku (viz samostatně řešený stavební objekt). Konstrukce chodníků a pochůzných ploch bude provedena v následujícím složení:

Skladebná dlažba (200x200x60mm) DL	60 mm
Lože z štěrkodrtě 4-8 mm L	40 mm
Štěrkodrt' ŠDA 0-32 (70 MPa)	100 mm
Štěrkodrt' ŠDA 0-64	150 mm
Hutěná zemní pláň (30 MPa)	
Štěrkodrt' ŠDB 0-63 (výměna podloží v případě neúnosné zemní pláně)	200 mm
Geotextilie separační netkaná, PP, 200 g/m <sup>2</sup> , CBR min. 2,0 kN	- mm
Hutěná zemní paraplán	-
CELKEM	350 mm (550 mm)

Dlažba chodníku je navržena z betonových dlaždic rozměrů 200x200x60 mm přírodní barvy v provedení s fazetami. Prvky bezbariérového užívání jako jsou varovné a signální pásy jsou navrženy z červených betonových dlaždic s výstupky rozměrů 200x100x60 mm (slepecká reliéfní dlažba). Umělé vodící linie jsou navrženy z červených betonových dlaždic rozměrů 200x200x60 mm s podélnými vodícími drážkami umožňující vedení slepecké hole. Podél těchto prvků bezbariérového užívání (varovné pásy, signální pásy, umělé vodící linie) bude provedeno lemování z dlaždic 200x200x80 mm v provedení bez fazet, v šířce pruhu min. 40 cm.

Pro vyrovnání spádu terénu v trase chodníku je navržena přestavba stávajícího schodiště. Nově bude zbudováno schodiště sestávající ze 4 schodišťových ramen navzájem propojených podezdávkami a doplnění nového obchozího chodníku vyhovujícího požadavkům na bezbariérové užívání (dodržení sklon max 8,33%). Základy schodiště budou vybetonovány z betonu třídy C



30/37 XF3 s vyztužení sítěmi KARI 100/100/8 mm. Po straně směrem do ulice bude v celém úseku zbudována zapuštěná betonová stěna z betonu C 30/37 XF3 sloužící podél schodiště jako postranní schodnice a v úseku podest jako vodící linie pro nevidomé. Schodišťové stupně budou prefabrikované z bloků 120/35/15 a budou na betonový podklad nalepeny pomocí cementového mrazuvzdorného flexibilního lepidla v tl. vrstvy 10 mm. Po uložení stupňů a vybudování schodnic bude mít schodiště šířku stupně 300 mm a výšku 160 mm, vyhovující požadavkům na bezbariérové užívání (dodržen sklon max 28° dle ČSN 73 4130). Každé schodišťové rameno bude mít celkem 5 ks stupňů krom horního u místa pro přecházení na zpomalovací prahu, kde bude mít 4 ks stupňů. Stupnice schodišťových bloků budou z výroby provedeny s protiskluzovou úpravou tryskáním. Nástupní a výstupní schodišťový blok bude z výroby proveden v barvě antracit (RAL 7016). Podstupnice (svislá část schodišťového stupně) prvního a posledního stupně bude opatřena nátěrem z vysokopevnostní mrazuvzdorné stěrky na beton, která zajistí pohledové sjednocení barvy a typu povrchu podstupnice s ostatními schodišťovými stupni. Jedná se o finální sanační maltovou směs na bázi cementu, jemných plniv a modifikujících přísad. Je dodávána jako předem namíchaná suchá směs, která se míchá s vodou přímo na stavbě. Vytváří trvale pevný povrch srovnatelný s původním povrchem. Podstupnice bude z výroby otryskána, čímž bude zajištěno odmaštění a zdrsnění povrchu pro lepší přilnutí stěrky. Tímto způsobem bude zajištěn požadavek na kontrastní odlišení stupnice od podstupnice prvního a posledního stupně dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. Schodiště bude od stěny lávky a od stabilizační zídky oddílatováno. Stejně tak budou oddílatovány jednotlivé bloky stabilizační zídky. Dilatační spára bude vyplněná deskou z extrudovaného polystyrenu tl. 2cm. Shora bude do spáry vložen výplňový polyetylenový provazec Ø25mm a spára zatřena trvale pružným tmelem na bázi polyuretanu, určeného pro venkovní prostředí. Každé schodiště bude opatřeno na jedné straně podél svíslé stěny nadzemní lávky dvojitým madlem kotveným do stěny a na druhé straně podél obchozí trasy dvojitým madlem kotveným sloupky do betonové schodnice (zídky). Madla budou ve výšce 0,75 a 0,90 m od pochozí plochy. Madlo i sloupky budou nerezové AISI 304 s broušenou povrchovou úpravou z trubek vnějšího průměru 42,4 mm tl. stěny 2 mm. Madla budou ze stavebnicového systému montovaného na stavbě. Ukotvení sloupků k podkladu bude pomocí patek, upevněných nerezovými montážními kotvami do betonu. Na patky budou osazeny a upevněny sloupky. Pro osazení madel budou na sloupky přišroubovány nerezové držáky. V případě kotvení madla přímo do stěny bude madlo uchyceno na nerezový držák do stěny. V případě sloupků osazovaných na zídku schodiště budou nerezové držáky provedeny jako atypické, v prodlouženém provedení, čímž bude umožněno zachovat jednotnou vzdálenost madla v prostoru celého úseku schodiště, i v místě změny kotvení madla z boku do zídky v případě dolního schodiště. Konstruktivní řešení je patrné z výkresu madel.

Obchozí trasa chodníku bude pro usnadnění průchodu osob s omezenou schopností pohybu opatřena jednostranným dvojitým madlem uchyceným na sloupkách. Kotvení sloupků bude do betonových patek, respektive v místech změny směru trasy do stabilizační zídky. Madlo bude ve výšce 0,75 a 0,90 m od pochozí plochy. Konstruktivní provedení madla bude shodné s madlem schodiště – montované ze stavebnicového systému z trubek průměru 42,4 mm tl. stěny 2 mm. Základové patky budou betonové C30/37 XF3 rozměrů 0,3x0,3x0,6m.

*Podrobněji viz IO 200.*

Výpočet stání dle ČSN 736110:

**Doprava v klidu – do výpočtu zahrnuta i parkovací stání pro MPSL 25m, protože spolu tvoří propojený celek**

#### **Stávající kapacity**

Plavecký stadion 50m 850 návštěvníků

Fitness centrum 20 návštěvníků

Stávající počet parkovacích míst 115

#### **Navrhované kapacity**

Plavecký bazén 25m 200 návštěvníků

$N = Oo \cdot ka + Po \cdot ka \cdot kp$

Oo = základní počet odstavných stání = 0

Po = základní počet parkovacích stání tab. 34

Fitness centrum - dle tab. 34 připadá na 2 návštěvníky 1 stání  $20/2 = 10$

Bazén 50m – 1 stání na 12 – 15 míst na tribuně  $850/12 = 70,83$

Bazén 25m – 1 stání na 4 - 8 plavců  $200/8 = 25$

ka = koeficient vlivu stupně automobilizace = 1,25

kp = součinitel redukce počtu stání = 1,00



$N = 0 \cdot 1,00 + 105,83 \cdot 1,25 \cdot 1,00 = 132,29 = 133$  stání

Na účelové komunikaci bude zřízeno 32 + 18, celkem 50 nových kolmých parkovacích stání, dalších 7 podélných stání bude zajištěno obnovou dopravního značení parkovacího pruhu na stávající části účelové komunikace a 1 stání bude zachováno stávající. Přímou u fitness centra bude zachováno 20 stávajících parkovacích stání.

V ulici Sportovní bude v rámci úpravy dopravního značení zkrácen stávající parkovací pruh čímž bude zajištěno 23 podélných parkovacích míst, dále bude zachováno 10 stání ve vjezdu u plaveckého bazénu. Úpravou předprostoru vznikne  $10+14+4 = 28$  nových kolmých parkovacích stání.

Celkem tedy vznikne  $50+28 = 78$  nových stání a zachováno bude  $7+1+20+23+10 = 61$  stávajících parkovacích stání.

Stávající počet parkovacích stání v okolí areálu (včetně parkovacího pruhu v ul. Sportovní) je 115. Z tohoto počtu bude 54 míst zrušeno a zůstane 61 stávajících stání.

Návrhový počet stání je 61 stávajících stání + 78 nových stání = 139 stání. Celkem tak přibude 24 parkovacích stání.

Je tedy zajištěno 139 stání, jež jsou dle výše uvedeného výpočtu zcela dostačující ( $139 > 133$ ).

Vzhledem k charakteru zástavby je požadavek na odstavná a parkovací stání dle ČSN 73 6110 splněn, a to takto:

- v lokalitě se nenacházejí objekty vyžadující odstavné stání (celkem 0 odstavných stání);
- Navrženou úpravou bude pro potřeby areálu plaveckého bazénu a fitness centra zajištěno 139 parkovacích stání, z toho 6 stání pro tělesně postižené dle vyhl. 398/2009 Sb.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) Terénní úpravy**

### **b) Použité vegetační prvky**

### **c) Biotechnická opatření**

Pro zpracování návrhu sadových úprav byly použity mapové podklady území (vedení inženýrských sítí, výškopis a katastrální mapa). Dále byly provedeny analýzy území, geologických, pedologických poměrů, hydrologických a klimatických podmínek, hodnocení a inventarizace zeleně.

Na základě provedené inventarizace zeleně byla navržena pěstební opatření a dřeviny určené ke kácení.

#### **Legislativní předpisy:**

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině. Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině. Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi z živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 464902-1 FLL – Výpěstky okrasných dřevin

Umístění inženýrských sítí

Umístění dřevin je v souladu s umístěním inženýrských sítí a jejich ochrannými pásmy.

## **NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV**

### **Koncept sadových úprav**

Záměrem úprav je zvýšení atraktivnosti prostoru kolem plaveckého bazénu v Lužánkách. Pomocí sadových úprav bude docíleno zobytnění rekreační plochy v blízkosti areálu. V rámci sadových úprav je navrženo kácení některých vzrostlých stromů z důvodu stavebních úprav.

Stávající keře a náletové dřeviny jsou navrženy k odstranění. Jsou přerostlé, neperspektivní a kompozičně nevhodné. Díky vyčištění pozemku dojde k uplatnění nových výsadeb, které podpoří zrekonstruovanou budovu bazénu.

### **Popis kompozice**

Podél nových parkovacích stání je navrženo stromořadí z *Acer campestre* 'Elsrijk' (6ks), který se bude střídat s *Prunus serrulata* 'Kanzan' (6ks), které vytvoří zajímavý aspekt květů v jarním období.

Rovinné části pozemku budou osety parkovým trávnikem

Ke stávajícímu schodišti od parkoviště vede mlatový chodník, pro lepší zprůchodnění území.

#### **Řešení sadových úprav**

Sadovnické úpravy tvoří plochu o velikosti 880 m<sup>2</sup>.

Navržená parkovací stání budou lemována stromořadím z *Acer campestre* 'Elsrijk' (6 ks) a *Prunus serrulata* 'Kanzan' (6ks).

Všechny ostatní plochy budou zatravněny směsí pro parkový trávník (476 m<sup>2</sup>).

#### **Velikost navržených rostlin k výsadbě**

Většina dřevin je navržena na cílové vzdálenosti mezi sebou. Je tedy nutno vysadit kvalitní velké výpěstky dřevin. Všechny výpěstky s kvalitně založenou korunou a odpovídající normě ČSN 4690202-1 FLL – Výpěstky dřevin.

**Stromy** – kmenné tvary 12/14, s korunou nasazenou nad 1,8–2,0 m u pochozích a pojezdových komunikací.

#### **SOUPIS ROSLTINNÉHO MATERIÁLU**

##### **Skladba navržených dřevin**

Skladba dřevin je z dlouhověkových a středněvěkových druhů, odpovídajících podmínkám stanoviště a přirozené vegetaci.

##### **STROMY**

6x *Acer campestre* 'Elsrijk'

6x *Prunus serrulata* 'Kanzan'



#### **Parkový trávník**

Parkový trávník bude oset na ploše 880 m<sup>2</sup>. Jedná se o směs do sucha se zvýšeným podílem kostřavy drsnolisté je určena zejména pro trávniky pod stromy, u kterých se požaduje kromě odolnosti vůči suchu i tolerance k zastínění. Významnou složku směsi proto tvoří suchovzdorná kostřava drsnolistá. Velmi dobře se směs uplatní i na ostatních parkových plochách a na rekreačních trávnicích.

##### **Složení:**

Jílek vytrvalý 'Barlicum' 10 %, jílek vytrvalý 'Barorlando' 15 %, kostřava 'Bardance' 15 %, kostřava červená 'Viktorka' 5 %, kostřava červená 'Bargreen' 10 %, lipnice luční 'Rubicon' 10 %, lipnice luční 'Barimpala' 5 %.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí.

Stavba nebude akusticky ovlivňovat ani prostředí vnější/okolní.

### **b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na přírodu a krajinu, ani na ekologické funkce a vazby krajiny.

### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000. (OŽP KÚ JmK ve stanovisku č.j. JMK 4632/2018 ze dne 16.1.2018 vyloučil významný vliv na lokality soustavy NATURA 2000 a neuplatnil požadavek na vyhodnocení vlivů změny ÚPmB na životní prostředí)

### **d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení ani stanovisku EIA – žádné podmínky tedy nejsou.

### **e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení ani stanovisku EIA – žádné podmínky tedy nejsou.

### **f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Stavba nevyvolá žádné ochranná a bezpečnostní pásma, žádný rozsah omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

(Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva)

Stavba nebude plnit funkci ochrany obyvatelstva – například improvizovaný úkryt a podobně.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Veřejné osvětlení bude zajištěno z rozvaděče.

### **b) Odvodnění staveniště**

Odvodnění staveniště bude řešeno pro potřeby odčerpání srážkové vody přečerpáním do stávající kanalizace přes kalové jímky.

### c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště navazuje na hlavní dopravní trasu, stavba je tak pro zásobování snadno přístupná. Staveniště bude napojeno na stávající areálovou infrastrukturu MPS Lužanky. Energie a voda budou odebírány ze stávajících připojovacích míst MPS. Pro měření spotřeby se použijí stávající měřiče.

### d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při stavbě bude v maximální možné míře dbáno na ochranu okolí staveniště. Dodavatel je povinen udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí, a to zejména dodržováním těchto zásad:

- chránit okolní prostor proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilie s prováděním prашných prací pod vodní clonou
- nádoby na odpad trvale umístit mimo veřejné prostranství
- bourání provádět ručním způsobem bez použití trhavin
- suť průběžně odvážet na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v dohodnutých termínech
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky před výjezdem ze staveniště řádně očistit
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalacím z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- zabránit znečišťování okolí odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- zamezit znečišťování komunikace a zvýšené prašnosti. Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit
- před prací v rámci staveniště musí investor zajistit zaměření všech stávajících inženýrských sítí, neboť výchozí podklady nemusí vždy přesně zachycovat jejich přesnou polohu a nelze zcela vyloučit i možnost lokalizace sítí zatím nezjištěné. Při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 605 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- respektovat stávající i nová ochranná pásma, která se vztahují k vedení inženýrských sítí a dopravních komunikací místního charakteru, dle příslušných ČSN a zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, nelze umísťovat zařízení staveniště, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací), nařízení vlády č. 361/2007 (pracovní podmínky), vyhláška č. 37/2001 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Při provádění stavebních prací nebude v chráněném vnitřním prostoru staveb v obytných místnostech překročen hygienický limit akustického tlaku  $LA_{Aeq,T} = 55$  dB v době 7-21 hod. V pracovních dnech a v chráněném venkovním prostoru staveb tj. 2 m okolo stávajících okolních obytných domů nebude překročen hygienický limit akustického tlaku  $LA_{Aeq,T} = 65$  dB v době 7-21 hod. Tento požadavek vyplývá z ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Nejhluchnější práce budou vykonávány od 8-16 hod. s přestávkou.

Zhotovitel stavby je povinen použít takové mechanismy a provést taková opatření, aby hladina hluku ze stavební činnosti nepřesáhla v prostorách domu (vč. bytů přímo sousedících se stavbou)  $L_{Aeq,T} = 55$  dB a ve venkovních chráněných prostorech  $L_{Aeq,T} = 65$  dB. Práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem.

Staveniště bude podle potřeby oploceno neprůhledným oplocením z vlnitého plechu s vjezdovými uzamykatelnými branami a bude provedeno opatření proti vstupu nepovolaných osob na jednotlivé staveniště. Oplocení je navrženo umístit na hranicích vedlejšího staveniště. Staveniště bude osvětleno staveništním osvětlením.

Odvodnění staveniště bude na stávající terén a při nutnosti odčerpání srážkové vody bude přečerpáno do stávající kanalizace přes kalové jímky.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad stavebního materiálu vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi. Odpady vzniklé při realizaci stavby budou tříděny na jednotlivé druhy a odváženy odbornou firmou v souladu s příslušnými zákony zabývajícími se nakládání s odpady.

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

Staveniště bude dočasně oploceno. Požadavky na související bourací práce a kácení dřevin budou dodrženy. Kácení dřevin je povoleno v rámci akce MPSL 25m a budou zde i odstraněny.

#### **f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Pro zábor staveniště budou využity plochy v majetku investora. Rozsah záboru staveniště je dán rozsahem řešeného území. Stálý zábor staveniště bude na pozemcích investora.

V rámci záboru budou zřízeny plochy pro zázemí stavby - buňkoviště sestávající ze stohovatelných unifikovaných kontejnerů - staveništních buněk a dále budou zřízeny skládky materiálu potřebného k výstavbě objektu.

#### **g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Výkopy a staveniště (příl. 2, bod 4. vyhl. č. 398/09 Sb.): označení výkopů pevnou zarážkou ve výšce 0,1-0,25 m a 1,1 m, lávky přes výkopy šířky min. 0,9 m, s výškovými rozdíly max. 20 mm, opatření proti sjetí vozíku, pochozí rošty mezery max. 15 mm ve směru chůze.

#### **h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

##### Likvidace odpadu ze stavby

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 93/2016 Sb., vyhl. č. 83/2016 (která novelizuje vyhl. 383/2001) Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorií a zajistit přednostní využití odpadů. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem /č.185/2001 Sb./ a prováděcími právními předpisy, přivést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 112 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz. zák. č. 185/2001 Sb.

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 93/2016 Sb.:

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Celkové produkované množství [t]	Kód nakládání s odpadem	Kategorie skládky
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,050	R1	
15 01 02	Plastové obaly	O	0,050	R5	
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,050	R1	
15 01 06	Směsné obaly	O	0,050	R1	
15 02 03	Absorpční činidla, čisticí tkaniny	O	0,030	R1	
17 01 01	Beton	O	6,000	D1	S-IO
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	0,000	D1	S-IO

17 01 07	Směsi nebo odd.frakce betonu, cihel, keramických výr.	O	2,500	D1	S-IO
17 02 01	Dřevo	O	0,000	R1	
17 02 03	Plasty	O	0,030	R5	
17 03 02	Asfaltové směsi	O	0,600	R5	
17 04 05	Železo a ocel	O	0,500	R4	
17 04 07	Směsné kovy	O	0,100	R4	
17 04 11	Kabely	O	0,050	R4	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	840,00	D1	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	1,500	D1	S-IO
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,080	R1	

V případě využití přebytečné výkopové zeminy pro realizaci jiné stavby se tato zemina nebude považovat za odpad.

Využití (terénní úpravy apod.) musí být v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu a dále, musí se jednat o zeminy, které kvalitativně vyhovují pro jejich využití na povrchu terénu (vyhl. 294/2005 Sb., tzn. jejich umístění z hlediska kvalitativního složení nepředstavuje riziko pro novou lokalitu).

Evidence odpadů, včetně doložení způsobu odstranění odpadů bude předložena při kolaudaci stavby a na OŽP. Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby.

#### **i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín**

Vzhledem na výškové osazení objektu přístavby a terénní konfiguraci okolí stavby se předpokládají výkopové práce v objemu 600 m<sup>3</sup>. Z toho část materiálu se použije na zpětné zásypy výkopů a konečnou úpravu terénu. Většina materiálu se odveze na skládku. Na zpětné zásypy a konečnou úpravu terénu lze použít pouze takovou zeminu, která nebyla nikterak oproti svým původním vlastnostem znehodnocena ani znečištěna.

#### **j) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. Budou dodržovány obecné zásady ochrany vodních zdrojů, ochrana zamezující devastaci půdy v okolí staveniště. Zemina a sytké materiály budou ukládány tak aby nedocházelo k jejich splavování.

Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci výstavby zaměřit zejména na:

- ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- ochranu proti znečišťování komunikací
- ochranu proti znečišťování podzemních a povrchových vod
- respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště

#### **k) Zásady bezpečnosti o ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Při stavební činnosti budou respektována nařízení o provádění stavebních prací v příslušných ochranných pásmech. Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízení vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Zadavateli stavby vzniká dle zák. 309/2006 Sb. povinnost jmenovat potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi pro fázi přípravy i vlastní realizace stavby a zároveň mu vzniká povinnost nechat zpracovat Plán BOZP na staveništi pro tuto stavbu, protože na stavbě budou prováděny činnosti dle přílohy č.5 k NV 591/2006 Sb.



### **l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb nejsou potřeba.

### **m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Režim dopravy a dopravní trasy dodavatelem případných prací na DI České policie a na příslušném odboru dopravy.

### **n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Není potřeba stanovit speciální podmínky pro provádění stavby.

### **o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Podrobný harmonogram stavebních a montážních prací vypracuje vybraný dodavatel stavby.

V harmonogramu stavebních a montážních prací je nutné naplánovat provádění prací tak, aby stavební činnosti se zvýšenou produkcí hluku nebyly prováděny v nežádoucích dnech a hodinách (svátky, noční hodiny apod.).

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Příčné odvodnění komunikace bude provedeno podélným a příčným spádováním. Podélný sklon vozovky je dán konfigurací terénu. Příčný sklon vozovky pak činí 2,5% (2,0% podél vyhrazených stání pro invalidy), příčný sklon chodníku 1,0 - 2,0 %.

Příčný sklon zemní pláň bude v účelové komunikaci 3,0%, v chodníku totožný s příčným sklonem povrchu chodníku.

Odvodnění zemní pláň bude zajištěno propustnou podkladní vrstvou ze štěrkodrtě a odvodňovací drenáží. Odvodnění vjezdů a parkovacích stání je rovněž dáno jejich podélným a příčným spádováním, kdy podélný sklon činí 1,4 – 2,8 % s příčným sklonem dle konfigurace terénu, respektive dle sklonu vozovky.