

**Investor: Město Holešov, Masarykova 628, 769 17 Holešov**

## **SO 09 Zpevněné plochy**

### **Technická zpráva**

**Stupeň: DPS**

**Datum: 06/2024**

**Paré:**

## OBSAH:

1. Identifikační údaje .....	4
1.1. Označení stavby .....	4
1.2. Objednatel dokumentace .....	4
1.3. Zhotovitel dokumentace .....	4
1.4. Kvalifikační předpoklady .....	4
2. Stručný technický popis .....	4
3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů .....	5
4. Vztah k ostatním objektům .....	6
5. Stavební objekt SO 09 Zpevněné plochy .....	6
5.1. Napojení a manipulační plocha .....	6
5.1.1. Kategorie .....	6
5.1.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy .....	6
5.1.3. Směrové řešení .....	6
5.1.4. Výškové řešení .....	7
5.1.5. Prostorové uspořádání .....	7
5.1.6. Konstrukce K1 – napojení a manipulační plocha .....	7
5.2. Parkovací plochy .....	8
5.2.1. Kategorie .....	8
5.2.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy .....	8
5.2.3. Směrové řešení .....	8
5.2.4. Výškové řešení .....	8
5.2.5. Prostorové uspořádání .....	8
5.2.6. Konstrukce K2 – parkovací plochy .....	8
5.3. Pochozí plochy .....	9
5.3.1. Kategorie .....	9
5.3.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy .....	9
5.3.3. Směrové řešení .....	9
5.3.4. Výškové řešení .....	12
5.3.5. Prostorové uspořádání .....	12
5.3.6. Konstrukce K3 – pochozí plochy .....	13
6. Zemní plán a zemní práce .....	13
6.1. Přípravné práce .....	13
6.2. Terénní úpravy .....	14
6.3. Úprava pláň .....	14
6.4. Dokončovací práce .....	15
7. Vytyčení .....	15
8. Odvodnění .....	15
9. Křížení inženýrských sítí .....	15
10. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, apod. ....	16
10.1. Typ dopravních značek .....	16
10.2. Svislé dopravní značení .....	16
10.2.1. Specifikace svislého dopravního značení .....	16
10.2.2. Druhy užitých svislých dopravních značek .....	16
10.3. Vodorovné dopravní značení .....	16
10.3.1. Specifikace vodorovného dopravního značení .....	16
10.3.2. Druhy užitých vodorovných dopravních značek .....	16
11. Vegetační úpravy .....	17
12. Zvláštní podmínky na postup výstavby .....	17
13. Vazba na případné technologické vybavení .....	17
14. Přehled výpočtů .....	17
14.1. Výpočet potřebných stání dle ČSN 73 6110 .....	17
15. Opatření vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb .....	19

16. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení.....	20
--	----

# 1. Identifikační údaje

## 1.1. Označení stavby

Název stavby:	<b><i>Rozšíření centra pro seniory v Holešově – bytový dům</i></b>
Název stavebního objektu:	SO 09 Zpevněné plochy
Místo stavby:	Holešov
Kraj:	Zlínský
Investor:	Město Holešov
Dodavatel:	Není určen

## 1.2. Objednatel dokumentace

***Město Holešov***

Masarykova 628  
769 17 Holešov

IČ: 00287172

## 1.3. Zhotovitel dokumentace

***Projekce LOCHMAN s. r. o.***

Masarykova 654  
769 01 Holešov

IČ: 28327055

## 1.4. Kvalifikační předpoklady

Ing. Tomáš Olša

Autorizovaný technik pro dopravní stavby, specializace nekolejová doprava  
ČKAIT: 1202125

Tyršova 931  
768 61 Bystřice pod Hostýnem

email: [tomas.olsa@email.cz](mailto:tomas.olsa@email.cz)  
tel: +420 776 692 702

# 2. Stručný technický popis

Stavební objekt SO 09 Zpevněné plochy řeší zajištění dopravní obslužnosti nově navrženého bytového domu v místní části Holešova – Novosady, tj. příjezd a napojení na stávající zpevněné plochy, pojízdné a manipulační plochy, parkovací plochy pro osobní automobily (20 parkovacích stání s kolmým řazením vozidel) a přístup pro pěší do bytového domu. Manipulační plocha parkoviště a pochozí plochy pro pěší je navržena s krytem ze zámkové dlažby. Parkovací plochy jsou navrženy s krytem z betonové drenážní dlažby.

Odvodnění parkovacích zpevněných ploch je zajištěno vsakováním vlastní konstrukcí. Odvodnění pochozích zpevněných ploch je zajištěno podélnými a příčnými sklony stékáním dešťových vod do přilehlých zelených pásů vsakováním.

Výměra manipulačních ploch (lehký provoz)	157 m <sup>2</sup>
Výměra parkovacích stání (lehký provoz)	261 m <sup>2</sup>
Výměra pochozích ploch (pro pěší)	273 m <sup>2</sup>

### 3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Výškopisné a polohopisné zaměření skutečného stavu (souřadný systém S-JTSK, výškový systém Bpv)
- Katastrální mapy území
- IGP, HGP, radonové měření Ing. Radomír Matějka – ZLÍNGEO
- Vyjádření správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy
- Koordináční jednání se zástupcem investora stavby

Dopravní průzkum, diagnostický průzkum ani stavebně historický průzkum prováděn nebyl. Hydrometeorologické, hydrologické ani klimatické údaje nejsou pro daný stavební objekt požadovány.

V rámci vypracování projektové dokumentace byly zohledněny požadavky vyplývající z:

#### souvisejících právních předpisů

- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích v platném znění
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích v platném znění
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích v platném znění
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj, o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

#### souvisejících technických norem

- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

souvisejících technických podmínek a souvisejících kvalitativních podmínek pozemních komunikací dle aktuálního Systému jakosti v oboru pozemních komunikací v platném znění.

## 4. Vztah k ostatním objektům

Stavební objekt SO 09 Zpevněné plochy je řešen v rámci celkové projektové dokumentace akce „Rozšíření centra pro seniory v Holešově – bytový dům“.

Související stavební objekty:

SO 01	OBJEKT BUDOVY
SO 02	MOBILIÁŘ
SO 04.1	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
SO 04.2	KANALIZACE DEŠŤOVÁ
SO 05	VODOVODNÍ PŘÍPOJKA, VENKOVNÍ AREÁLOVÉ ROZVODY
SO 06	TEPLOVOD – součást SO 01 – D.1.4.2 – Ústřední vytápění
SO 07	KABELOVÉ ROZVODY NN
SO 08	VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ – AREÁLOVÉ
SO 10	TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY

## 5. Stavební objekt SO 09 Zpevněné plochy

Zpevněné plochy jsou dle funkčnosti rozděleny na tři skupiny:

1. Pojízdne plochy – napojení na stávající vozovku a manipulační plochy parkoviště pro lehký provoz šířky 6,0 m. Povrch zpevněných ploch je ze zámkové dlažby.
2. Parkovací plochy – jedná se o zpevněné plochy zajišťující možnost parkování osobních vozidel pro obyvatele a návštěvníky navrhovaného bytového domu. Povrch parkovacích ploch bude z betonové drenážní dlažby.
3. Pochozí plochy – zpevněná plocha pro pěší vstup do navrhovaného bytového domu. Povrch pochozích ploch bude ze zámkové dlažby.

### 5.1. Napojení a manipulační plocha

#### 5.1.1. Kategorie

Kolmé napojení na vozovku MK ul. Novosady a navazující manipulační plocha parkoviště je navrženo s obslužnou a zpřístupňující funkcí jako dvoupruhová s obousměrným provozem v šířce 6,0 m. Konstrukce manipulační plochy je navržena se zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrku a zpevněným dlážděným pojížděným krytem.

#### 5.1.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy

Manipulační plocha parkoviště se na počátku svého staničení napojuje na stávající vozovku místní komunikace ul. Novosady.

V místě napojení budou dodrženy požadavky na minimální šířku připojovaného úseku a poloměry zaoblení řešené komunikace. Budou dodrženy požadavky na dodržení vyžadovaného rozhledu dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102.

Vlastní napojení na vozovku místní komunikace je navrženo užitím silničního obrubníku nájezdového, převýšeného o max. 5 cm proti povrchu přilehlé vozovky a zařezáním živičného krytu vozovky v tl. 110 mm, a to ve vzdálenosti min. 250 – 500 mm od okraje vozovky, a odstranění živičného krytu vně tohoto zářezu v tl. 110 mm. Nová krytová pojížděná vrstva zpevněné plochy bude na tuto šířku přetažena a vzniklá svislá spára bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

#### 5.1.3. Směrové řešení

Směrové řešení vychází z umístění navrhované budovy bytového domu a stávající vozovky místní komunikace ul. Novosady a přilehlých stávajících parkovacích ploch.

## OSA 1

	STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Příma			
ZU ( )	0+000.000	-1152601.375	-526947.398
KU ( )	0+026.050	-1152626.772	-526941.602
Směr tečny:	314.29		
Délka tečny:	26.050		

### **5.1.4. Výškové řešení**

Niveleta a výška zpevněných ploch je oproti současnému stavu upravena jen nepatrně, aby maximálně kopírovala stávající terén. Je trasována s ohledem na minimalizaci zemních prací tak, aby bylo zajištěno plynulé výškové napojení na okolní zpevněné plochy a řešené stavební objekty.

### **5.1.5. Prostorové uspořádání**

Dlážděný kryt bude upnut do betonových silničních obrubníků osazených do lože z betonu třídy C16/20 a do základů budovy prodejního skladu. Výška silničních obrub je navržena min. 10 cm nad úroveň přilehlé vozovky.

V místech umožňujících pěším vstup do vozovky a na okolní zpevněné plochy budou silniční obruby sníženy na max. 2 cm nad vozovkou v provedení z betonových obrub nájezdových. Plynulé napojení na okolní navrhované silniční obruby bude provedeno užitím silničních obrub přechodových pravých / levých dle situace.

V místech přejezdů na parkovací stání bude použita betonová silniční přídlažba 50-25-8 uložena do betonového lože třídy C 16/20 tloušťky min. 10 cm, umožňující bezpečné přetečení povrchových dešťových vod do zpevněných ploch umožňující vsakování.

### **5.1.6. Konstrukce K1 – napojení a manipulační plocha**

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je navržena konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V s možností pojezdu osobních automobilů. Konstrukce je navržena se dvěma zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrti třídy A a B a se zpevněným dlážděným krytem. Zemní plán vozovky bude zhutněna na min.  $E_{def,2}$  45 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. A 0-32	ŠD <sub>A</sub>	150	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B 0-63	ŠD <sub>B</sub>	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		420 mm	

Zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na  $E_{\text{def},2}$  45 MPa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláň řešených zpevněných ploch.

## **5.2. Parkovací plochy**

### **5.2.1. Kategorie**

Zpevněné plochy jsou navrženy pro pojezd a parkování osobních vozidel v souladu s aktuální normou ČSN 73 6056. Uspořádání je navrženo s kolmým stáním.

Základní parametry kolmého stání jsou navrženy dle ČSN 73 6056 s délkou 5,0 m a základní šířkou 2,5 m. Krajiní stání jsou rozšířena o 0,25 m. Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené jsou navržena jako dvojitá v celkové šířce 5,8 m. Konstrukce je navržena se zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrti a zpevněným pojižděným krytem z betonové drenážní dlažby.

### **5.2.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy**

Parkovací plochy jsou umístěny na stávajících zatravněných plochách podél východní fasády řešeného bytového domu. Umístění parkovacích ploch vychází z trasování navrhované manipulační plochy a umístění okolních bytových domů a stávajících zpevněných ploch.

### **5.2.3. Směrové řešení**

Neuvažuje se.

### **5.2.4. Výškové řešení**

Niveleta a výška zpevněných ploch je oproti současnému stavu upravena jen nepatrně, aby maximálně kopírovala stávající terén. Je trasována s ohledem na minimalizaci zemních prací tak, aby bylo zajištěno plynulé výškové napojení na okolní zpevněné plochy a řešené stavební objekty.

### **5.2.5. Prostorové uspořádání**

Zpevněné parkovací plochy jsou navrženy pro parkování osobních vozidel v souladu s aktuální normou ČSN 73 6056. Uspořádání je navrženo s kolmým stáním. V prostoru u bytového domu je navrženo celkem 20 parkovacích stání s kolmým řazením vozidel dle ČSN 73 6056. Parkovací plochy jsou navrženy s krytem z betonové drenážní dlažby. Šířka kolmého stání je navržena na typ vozidla O2 2,5 m se zpevněnou délkou 5,0 m.

Dlážděný kryt bude upnut do betonových silničních obrubníků osazených do lože z betonu třídy C16/20. Výška silničních obrub je navržena min. 10 cm nad úroveň přilehlé vozovky a budou současně sloužit jako vodící linie pro nevidomé.

V místech umožňujících pěším vstup do vozovky a na okolní zpevněné plochy budou silniční obruby sníženy na max. 2 cm nad vozovkou v provedení z betonových obrub nájezdových. Plynulé napojení na okolní navrhované silniční obruby bude provedeno užitím silničních obrub přechodových pravých / levých dle situace.

V místech přejezdů na parkovací stání bude použita betonová silniční přídlažba 50-25-8 uložena do betonového lože třídy C 16/20 tloušťky min. 10 cm, umožňující bezpečné přetečení povrchových dešťových vod do zpevněných ploch umožňujících vsakování.

### **5.2.6. Konstrukce K2 – parkovací plochy**

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je navržena konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V s možností parkování osobních automobilů. Konstrukce je navržena se dvěma zpevněnými podkladními vrstvami ze



šterkodrti třídy A a B a se zpevněným dlážděným krytem. Zemní pláš vozovky bude zhutněna na min.  $E_{\text{def},2}$  45 MPa dle ČSN 73 6190.

Drenážní dlažba	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126 - 1
Šterkodrt' tř. A 0-32	ŠD <sub>A</sub>	150	ČSN 73 6126 - 1
Šterkodrt' tř. B 0-63	ŠD <sub>B</sub>	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		420 mm	

Zemní pláš zpevněných ploch bude zhutněna na  $E_{\text{def},2}$  45 MPa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláň řešených zpevněných ploch.

### 5.3. Pochozí plochy

#### 5.3.1. Kategorie

Pochozí zpevněné plochy jsou navrženy v proměnné šířce dle ČSN 73 6110 (min. 1,5 m). Konstrukce je navržena se zpevněnou podkladní vrstvou ze šterkodrti a zpevněným dlážděným pochozím krytem.

#### 5.3.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy

Pochozí plochy jsou umístěny na stávajících zatravněných plochách.

Navrhované zpevněné pochozí plochy chodníků pro pěší budou sloužit pro bezpečný pohyb chodců v prostoru parkoviště a zároveň budou zajišťovat přístup pro pěší do bytového domu a propojení s okolními pochozími plochami.

V místech napojení na stávající zpevněné plochy bude povrch dotčen stavební činností urovnán a zhutněn a kryt bude předlážděn s užitím stávajících dlaždic, případně upraven obalovaným kamenivem nebo šterkodrtí. Spáry na těchto zpevněných plochách budou zapískovány.

#### 5.3.3. Směrové řešení

Trasování pochozích ploch chodníků vychází z polohy navrhovaných zpevněných ploch v prostoru parkoviště a z umístění stávajících pěších tras.

#### OSA 2

	STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Přímá			
ZU ( )	0+000.000	-1152597.723	-526951.245
TK ( )	0+001.120	-1152597.958	-526952.340
Směr tečny:	213.42		
Délka tečny:	1.120		

	STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Oblouk			
TK (    )	0+001.120	-1152597.958	-526952.340
V (    )	0+013.312	-1152600.509	-526964.261
S (    )		-1152583.534	-526955.427
KT (    )	0+021.496	-1152589.281	-526969.011
<b>Poloměr:</b>	<b>14.75 m</b>		
<b>Úhel:</b>	<b>87.94 Vpravo</b>		
Délka:	20.376		
Tečna:	12.191		
Tětiva:	18.794		
Střední pořadnice:	3.381		
Vnější z:	4.386		
Směr tečny:	213.42		
Radiální směr:	113.42		
Směr tětivy:	169.45		
Radiální směr:	25.48		
Směr tečny:	125.48		

Prvek: Přímá

KT (    )	0+021.496	-1152589.281	-526969.011
KU (    )	0+028.720	-1152582.628	-526971.826
Směr tečny:	125.48		
Délka tečny:	7.223		

### **OSA 3**

	STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Přímá			
ZU (    )	0+000.000	-1152616.577	-526963.674
TK (    )	0+007.129	-1152609.627	-526965.260
Směr tečny:	114.29		
Délka tečny:	7.129		

Prvek: Oblouk

TK (    )	0+007.129	-1152609.627	-526965.260
V (    )	0+025.874	-1152591.352	-526969.431
S (    )		-1152612.298	-526976.959
KT (    )	0+031.161	-1152602.791	-526984.281
<b>Poloměr:</b>	<b>12.00 m</b>		
<b>Úhel:</b>	<b>127.50 Vlevo</b>		
Délka:	24.033		
Tečna:	18.745		

Tětiva: 20.213  
 Střední pořadnice: 5.530  
 Vnější z: 10.257  
 Směr tečny: 114.29  
 Radiální směr: 14.29  
 Směr tětivy: 178.03  
 Radiální směr: 141.78  
 Směr tečny: 241.78

	STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Příma			
KT ( )	0+031.161	-1152602.791	-526984.281
KU ( )	0+032.234	-1152603.445	-526985.131
Směr tečny:	241.78		
Délka tečny:	1.072		

#### **OSA 4**

	STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Příma			
ZU ( )	0+000.000	-1152632.451	-526969.631
V ( )	0+002.750	-1152635.132	-526969.019
Směr tečny:	314.29		
Délka tečny:	2.750		

Prvek: Příma			
V ( )	0+002.750	-1152635.132	-526969.019
TK ( )	0+006.318	-1152635.926	-526972.497
Směr tečny:	214.29		
Délka tečny:	3.568		

Prvek: Oblouk			
TK ( )	0+006.318	-1152635.926	-526972.497
V ( )	0+011.099	-1152636.990	-526977.159
S ( )		-1152625.202	-526974.945
KT ( )	0+015.338	-1152634.308	-526981.116

**Poloměr: 11.000**  
**Úhel: 52.20 Vpravo**

Délka: 9.020  
 Tečna: 4.781  
 Tětiva: 8.769  
 Střední pořadnice: 0.912  
 Vnější z: 0.994  
 Směr tečny: 214.29

Radiální směr:	114.29
Směr tětiny:	188.18
Radiální směr:	62.08
Směr tečny:	162.08

	STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
--	-----------	---------	----------

Prvek: Přímá

KT (    )	0+015.338	-1152634.308	-526981.116
TK (    )	0+017.129	-1152633.302	-526982.599
Směr tečny:	162.08		
Délka tečny:	1.791		

Prvek: Oblouk

TK (    )	0+017.129	-1152633.302	-526982.599
V (    )	0+024.090	-1152629.398	-526988.361
S (    )		-1152650.686	-526994.381
KT (    )	0+030.571	-1152629.707	-526995.314

**Poloměr: 21.00 m**  
**Úhel: 40.75 Vlevo**

Délka:	13.442
Tečna:	6.960
Tětiva:	13.214
Střední pořadnice:	1.066
Vnější z:	1.123
Směr tečny:	162.08
Radiální směr:	62.08
Směr tětiny:	182.46
Radiální směr:	102.83
Směr tečny:	202.83

Prvek: Přímá

KT (    )	0+030.571	-1152629.707	-526995.314
KU (    )	0+030.806	-1152629.718	-526995.549
Směr tečny:	202.83		
Délka tečny:	0.235		

#### 5.3.4. Výškové řešení

Niveleta chodníků je oproti současnému stavu upravena jen nepatrně, aby maximálně kopírovala stávající terén a zajistila bezproblémové napojení na okolní zpevněné plochy. Je trasována s ohledem na minimalizaci zemních prací tak, aby bylo zajištěno plynulé výškové napojení na okolní zpevněné plochy a stavební objekty.

#### 5.3.5. Prostorové uspořádání

Dlážděný kryt bude upnut do betonových silničních a chodníkových obrubníků osazených do lože z betonu třídy C16/20. Výška silničních obrub je navržena min. 10 cm nad úrovní přilehlé vozovky. Nájezdové silniční obruby budou zapuštěny na max. 2 cm nad

vozovkou z důvodu zajištění zpřístupnění osob s omezenou schopností pohybu. Plynulé napojení na okolní navrhované silniční obruby bude provedeno užitím silničních obrub přechodových pravých / levých ABO 2 – 15 PP (PL) dle situace. Výška chodníkových obrubníků je na obou stranách chodníků zapuštěna do výšky přilehlých pochozích zpevněných ploch tak, aby byl zajištěn bezpečný odvod dešťových vod. Z tohoto důvodu je třeba navrhovat umělou vodící linii řešenou užitím speciální dlažby vytvořené pro bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých.

### 5.3.6. Konstrukce K3 – pochozí plochy

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je navržena konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení CH.

Konstrukce je navržena se zpevněnou podkladní vrstvou ze štěrkodrti třídy B (frakce 0 - 32) a se zpevněným dlážděným pochozím krytem ze zámkové dlažby DL. 60 mm. Zemní pláň pochozích ploch bude zhutněna na  $E_{def,2}$  30 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B 0-32	ŠD <sub>B</sub>	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		270 mm	

Zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na  $E_{def,2}$  30 MPa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláňe řešených zpevněných ploch.

## 6. Zemní pláň a zemní práce

### 6.1. Přípravné práce

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby. Poté bude provedeno vytyčení dotčených podzemních inženýrských sítí oprávněnou osobou a případně budou zbudovány ochranná opatření na podzemních inženýrských sítích, včetně vyznačení ochranných pásem inženýrských sítí, ve kterých bude realizační firma při realizačních pracích dodržovat veškeré požadavky pro práci v OP inženýrských sítí.

Na takto připraveném pracovišti budou realizovány práce spočívající ve skrývce humózní zeminy travnatých ploch v prostoru stavby. Ozeleněné plochy nepatří do zemědělsky využívaných ploch. Tyto plochy budou před započítím stavby oddrnávány v předpokládané tloušťce 10 cm. Zemina ze skrývky bude ponechána na staveništi na mezideponii, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch.

Vrchní vrstva odkopávek z prostoru zatravněných ploch bude odtěžena samostatně a získaná zemina bude využita pro povrchovou úpravu nových zatravněných ploch a pro jejich zpětné ohumusování. Pro vlastní zásypy bude použita zemina ze spodních vrstev odkopávek (na základě výsledků zkoušek dle ČSN 63 7126-1), pro zásypy krajnic v místech sjezdů a výškové urovnání bude požit kamenitý materiál z demolice stávajících konstrukcí. V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Terénní a výkopové práce na lokalitě budou výhradně tř. těžitelnosti I podle platné normy ČSN 73 6133. Podle staré normy ČSN 73 3050 půjde převážně o tř. těžitelnosti 3 (tuhé jílovité zeminy), resp. tř. 4 (soudržné zeminy pevné konzistence).

## 6.2. Terénní úpravy

Zemní práce pro zpevněné plochy budou navazovat na přípravné práce, v rámci kterých bude provedeno oddrnování a odstraněny případné zbytky stávajících rozrušených zpevněných ploch a navážek.

Terénní a výkopové práce jsou předpokládány v zeminách tř. těžitelnosti I dle platné normy ČSN 73 6133. Vyjímkou mohou být navážky, zejména zbytky betonových základových konstrukcí pod původní zástavbou.

Výkopy hloubky do 1,5 m se udrží krátkodobě ve strmém sklonu, hlubší výkopy je nutné svahovat, nebo jinak zabezpečit.

V rámci zemních prací se nepředpokládá přísun zeminy z dalších deponií zeminy.

V rámci terénních úprav je uvažováno se srovnáním a zhutněním pláň:

- pod zpevněnými plochami pro napojení a manipulační plochy na úroveň cca -420 mm od koruny zpevněných ploch
- pod zpevněnými plochami pro parkovací plochy na úroveň cca -420 mm od koruny zpevněných ploch
- pod zpevněnými plochami pro pěší na úroveň cca – 270 mm od koruny zpevněných ploch

## 6.3. Úprava pláň

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení inženýrským geologem a bude posouzena únosnost zemní pláň (předpoklad vyhotovení min. 4 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele) a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláň vhodnými geotechnickými opatřeními. Materiál bude hutněn vibračním válcem. Před zahájením prací bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu. Vytvořená zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na  $E_{def,2}$  45 (30) MPa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133.

Pro zajištění zlepšení únosnosti pláň se uvažuje náhrada části zeminy za zrnitostně vhodnější materiál s doplněnou geomříží.

Při provádění zemních prací je závazné dodržovat soubory norem pro navrhování, provádění a kontrolu zemních těles pozemních komunikací. Jedná se o tyto normy:

- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Tento soubor norem zároveň řeší systém průkazních, kontrolních a přejímacích zkoušek (včetně četnosti), které je nutné na stavbě dodržovat.

Zhutněný podklad a zemní pláň musí vykazovat jednak požadovanou míru zhutnění, a současně musí být spádována min pod 3 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhutněného povrchu dílčí pláň před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnán do úrovně vrstvy pod humusování.

***Zemní pláň je nutno řádně zhutnit a vyrovnat s přesností stanovenou v ČSN 73 6133. při návrhu hutnění je třeba přihlídnout ke skutečnému stavu zeminy a případně***

**upřesnit parametry jejího zhutnění tak, aby nejmenší hodnota koeficientu kvality zhutnění  $D$  činila 100% a požadovaný koeficient účinnosti zhutňovacího stroje  $C$  činil rovněž 100%. Postupy jsou předepsány v ČSN 72 1006 a ČSN 73 6133. Modul přetvárnosti zemní pláň musí mít minimální hodnotu  $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$  u těžkých i lehkých zpevněných konstrukcí a parkovacích ploch, respektive 30 MPa u pochozích ploch.**

#### **6.4. Dokončovací práce**

Vytěžený materiál bude využit a uložen v rámci realizace jiných stavebních objektů, případně bude dočasně uložen na pozemcích investora dle požadavků a dohod se zástupcem investora, za účelem jeho dalšího využití, případně bude odvezen a uložen na skládku na náklady zhotovitele.

Po zhotovení všech částí stavebního objektu vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu. Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětného stavebního objektu bude realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu dozoru investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

#### **7. Vytyčení**

Navržené zpevněné plochy budou vytyčeny v souřadnicích v S-JTSK, výškové řešení bude vztaženo k systému Balt po vyrovnaní. Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0420. Přesnost vytyčování staveb.

#### **8. Odvodnění**

Realizací stavby nedochází ke změně stávajících odtokových poměrů. Odvodnění parkovacích zpevněných ploch je uvažováno zasakováním dešťových vod. Zpevněné plochy budou provedeny z betonové drenážní dlažby, která umožní vsakování dešťových vod. Bude použita drenážní dlažba se spárou šíře min. 3 cm vysypanou kamenivem. Odvodnění pochozích ploch chodníků bude realizováno pomocí podélných a příčných sklonů vsakováním na okolní terén.

#### **9. Křížení inženýrských sítí**

V rámci průzkumných prací byly zjištěny situační polohy stávajících inženýrských sítí, umístěných v prostoru stavby. Projektant upozorňuje na skutečnost, že poloha zakreslených inženýrských sítí, znázorněna v situacích má pouze informační charakter. Podklady byly získány od jednotlivých správců a odpovídají různé přesnosti. S ohledem na to, že se v praxi mnohdy tyto podklady rozcházejí se skutečností, je nezbytné, aby tyto sítě a zařízení byly vytyčeny před samotným zahájením stavby na náklady zhotovitele. Během stavby je nutno respektovat podmínky správců inženýrských sítí na práce v jejich ochranných pásmech.

Veškeré vnější znaky inženýrských sítí budou stavbou zpevněných ploch respektovány a před položením vrchní pochozí vrstvy budou upraveny do nové nivelety.

Při stavební činnosti musí být respektována ochranná pásma všech inženýrských sítí, které se vyskytují v hranicích stavby.

Před zahájením prací je stavitel povinen nechat sítě jejich správci vytyčit v terénu a jejich polohu a krytí ověřit ručně kopanými sondami. Krytí podzemních sítí musí odpovídat ČSN a při provádění je nutno řídit se požadavky správců sítí.

Kromě ochranného pásma jednotlivých inženýrských sítí nezasahuje do prostoru navrhované stavby žádné jiné ochranné pásmo. V těchto pásmech je nutno upravit pracovní postupy dle požadavků správců jednotlivých inženýrských sítí.

## 10. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, apod.

### 10.1. Typ dopravních značek

Dopravní značení bude provedeno v souladu s ust. Zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích ve znění novel, vyhlášky MD ČR č. 294/2015 Sb., kterou se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích, TP 65 a TP 133 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, s odkazem na ČSN 12899-1 ve znění změn.

### 10.2. Svislé dopravní značení

#### 10.2.1. Specifikace svislého dopravního značení

- rozměr DZ	základní
- povrch DZ	reflexní folie (např. 3 M typ I)
- provedení DZ	ZN plech lisovaný s dvojitým okrajem
- upevnění DZ	nastřelený „C“ profil
- sloupky DZ	ocelové pozinkované, průměr 60 mm, stěna 2 – 3 mm
- patky DZ	tříbodé, slitina Almg, otvor pro sloupek 60 mm,
- víčko sloupků	vrchní díl sloupků bude zaslepen plastovým víčkem 60 mm
- záruka DZ	60 měsíců ode dne protokolárního předání a převzetí DZ
- otvor pro patky	průměr 40 cm do hl. 70 cm (základní rozměr DZ)
- základ	beton (C12/15)

Spodní okraj svislé DZ bude 180 cm nad úroveň vozovky v místech průchozího prostoru pro chodce 220 cm. Nejmenší vodorovná vzdálenost svislé DZ od vnějšího okraje vozovky bude 50 cm (pouze ve výjimečných případech je možno tuto vzdálenost snížit na 30 cm), největší vzdálenost bude 200 cm.

#### 10.2.2. Druhy užitých svislých dopravních značek

IP 11b	„Parkoviště kolmé stání“	2x
IP 12	„Vyhrazené parkoviště“	2x
IP 12+symbol č. 225	„Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou“	1x
E 13	„Text“	2x
E 8d	„Úsek platnosti“	3x
E 8e	„Úsek platnosti“	1x

### 10.3. Vodorovné dopravní značení

#### 10.3.1. Specifikace vodorovného dopravního značení

V rámci návrhu se uvažuje s užitím speciálních hmot běžně užívaných pro dopravní stavby.

#### 10.3.2. Druhy užitých vodorovných dopravních značek

V 10b	„Stání kolmé“
V 10f	„Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo těžce pohybově postiženou“



## **11. Vegetační úpravy**

Všechny upravené nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny. Pro humusování upravovaných ploch bude použita vyříděná humózní zemina z odkopávek v rámci stavby, případně dovezena vhodná zemina pro založení travníkových ploch.

Vhodná zemina bude ponechána na staveništi, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch.

## **12. Zvláštní podmínky na postup výstavby**

Nevyžaduje se. Stavba bude probíhat v jedné ucelené etapě.

## **13. Vazba na případné technologické vybavení**

Neuvažuje se.

## **14. Přehled výpočtů**

### **14.1. Výpočet potřebných stání dle ČSN 73 6110**

## **Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání**

### **Základní údaje**

---

Okres

Kroměříž

Obec

Holešov

Typ objektu

Bytový dům

## Součinitel vlivu stupně automobilizace

---

Počet obyvatel v obci

11602

obyvatel

Počet registrovaných vozidel

4439

osobních vozidel

Stupeň automobilizace

383

osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace

0,96

## Součinitel redukce počtu stání

---

Charakter území

A

Součinitel redukce počtu stání

1

## Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

---

Druh stavby

- obytný dům - činžovní



Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti

Počet účelových jednotek na 1 stání: 2

Počet účelových jednotek v objektu

21

Účelová jednotka: byt do 100 m<sup>2</sup> celkové plochy

Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Počet účelových jednotek v objektu

Účelová jednotka: byt nad 100 m<sup>2</sup> celkové plochy  
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5  
Počet účelových jednotek v objektu

Počet odstavných stání

10,5

stání

Druh stavby

- poliklinika, ordinace

✓

Účelová jednotka: zdravotnický personál  
Počet účelových jednotek na 1 stání: 3  
Počet účelových jednotek v objektu

3

Účelová jednotka: lékařská ordinace  
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5  
Počet účelových jednotek v objektu

1

Počet parkovacích stání

3

stání

## Celkový počet stání

Celkový počet stání

12,96

stání

## 15. Opatření vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Bezbariérové užívání je řešeno dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v aktuálním platném znění Ministerstva pro místní rozvoj (Příloha č. 2).

## **16. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení**

Poloha inženýrských sítí ve výkresové části projektové dokumentace je zakreslena pouze informativně dle podkladů předaných jednotlivými správci. Před zahájením zemních prací je zhotovitel povinen nechat sítě jejich správci vytýčit v terénu a jejich polohu a výšku krytí je zhotovitel povinen ověřit ručně kopanými sondami. V ochranných pásmech inženýrských sítí je nutné zemní práce provádět ručně a řídit se požadavky a pokyny správců sítí.

Při provádění stavebních prací, dále prací se stavbou souvisejících, dopravě dílců a ostatního materiálu, činnosti při zvedacích mechanismech je nezbytné dodržovat předpisy a ustanovení dle závazných předpisů. Všechny podmínky pro provádění stavby musí vycházet z požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci ve smyslu §101 - §108 Zákona č.262/2006Sb. (Zákoník práce), §3 Zákona č. 309/2006Sb. (Zákon o BOZP), Nařízení vlády č.591/2006Sb. (Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi), případně dalších platných předpisů s ohledem na charakter prováděných prací.

Nutno zajistit ochranná značení a hrazení, zamezit přístup nepovolaným osobám a zvláště dětem. Osoby obsluhující zvedací mechanismus a pracovníci musí mít platný vazačský průkaz a být řádně proškolení pro odpovídající činnost.

Z důvodu předpokladu pouze 1 zhotovitele stavebních objektů se nevyžaduje speciální vypracování posudku koordinátora BOZP.

V Bystřici pod Hostýnem, červen 2024

Vypracoval: Ing. Tomáš Olša