

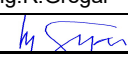



Revize	datum	Popis změny	Vypracoval	Kontroloval
01				
02				
03				
04				
05				

Investor	Město Bystřice pod Hostýnem Masarykovo nám. 137 768 61 Bystřice pod Hostýnem
----------	--

Koordinace stavby a profesí		
Koordinace stavby a technologie		
Statik		

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Vypracoval	Kontroloval	
				číslo zakázky:

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Vypracoval	Kontroloval		
Ing. Arch.M.Vašina	Ing. J. Pernica	Ing. J. Pernica	Ing.R.Gregar		
					
<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b> <b>MASARYKOVA NÁMĚSTÍ - I. ETAPA</b> objekt: <b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>				HIP:	Ing. J. Kudlák
				číslo zakázky:	21- 6408 - 107
				stupeň	DPS
				datum vydání:	12/2021
profese: 10 - KOMUNIKACE				měřítko:	formát: 17xA4
obsah: <b>Technická zpráva</b>				datum revize:	výtisk číslo:
				číslo revize:	
název.dia.souboru: 101_tezp_0.doc	číslo přílohy: <b>IO 101</b>		<b>02</b>	číslo revize: 0	

	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		2

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Identifikační údaje objektu

Stavba: **Úprava zpevněných ploch Masarykova náměstí – 1. etapa**

Objekt: **IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

### 2. Popis staveniště


Masarykovo náměstí se nachází v centru města. Plochou náměstí prochází silnice II/437, která se za mostem napojuje na silnici II/150. Jde o plochu před radnicí a hotelem na severní straně. Na východní straně je ohraničena vozovkou silnice II/437, z jižní strany páteří komunikací pěší zóny. Jedná se o centrální společenskou plochu města s utlumenou dopravou, určenou především pro pohyb pěších a pro společenské akce. Hlavními kompozičními prvky je kašna s bronzovou sochou Panny Marie Vítězné ochrany Moravy a trojice vzrostlých lip (mezi nimi je situováno pítko). Plocha náměstí je vydlážděna betonovou dlažbou z počátku 90. let, která je ve velmi špatném technickém stavu, droolí se a je nstálobarevná.

#### **Zpevněné plochy před radnicí:**

Náměstí je ukloněno k západu v mírném spádu podélném – cca 2%. Příčný spád ve směru sever – jih je proměnný - podél komunikace II/437 je cca 0,5%, příčný spád střední části – (přes kašnu) je 1- 1,5%, a dále se zvyšuje do koncové části na západní straně náměstí na hodnotu 3,5%. Tato plocha je součástí stávající pěší zóny.

Stávající povrch náměstí je dlážděn betonovou zámkovou dlažbou z počátku 90. let, která je ve špatném technickém stavu, droolí se a nemá stálou barevnost, a je způsobem dláždění z dnešního pohledu překonaná. Také design městského mobiliáře neodpovídá současným nárokům.

V centrální části je v prostoru před radnicí kašna – její rekonstrukce je předmětem IO 701. Náměstí dominuje skupina 3 vzrostlých lip – budou ponechány, stejně jako 1 další solitérní lípa v ose náměstí. Řada višní před fasádou radnice již byla odstraněna, pařezy po těchto stromech budou odstraněny a nahrazeny novými stormy (součást IO 801 Sadové úpravy). Před radnicí jsou v ose stromů umístěny informační 2 dvojité prosklené tabule městského úřadu (budou demontovány a po provedené rekonstrukci ploch opět osazeny, jedna z nich přesunuta) a atypická dřevěná tabule s mapou. Vedle ní je zvýšený květinový záhon, vyzděný ze žulových kostek (bude vybourán a odstraněn). Před domem p.č. 140 (tzv. Lidový dům) je zvýšený květník ze žulových kvádrů, který bude odbourán a na objektu bude provedena nová omítka.

	číslo zakázky:	ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA	číslo přílo: 101-02	list čís: 3
	21-6408-107	IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH		

### 3. Použité podklady. Údaje o provedených průzkumech, známé geologické a hydrologické údaje

Geodetické zaměření: provedl HMV Zlín, geodetická kancelář v červnu 2015.

V červnu 2016 bylo provedeno doměření plochy náměstí před radnicí a doměření ploch v zídce centrální části a detailní výškopisné zaměření vlastní plochy náměstí - v profilech.

- Souřadnicový systém JTSK

- Výškový systém Balt p.v.

#### Geotechnický průzkum

- v ploše staveniště byly provedeny 3 kopané sondy za účelem prověření tloušťky konstrukce komunikace a podkladních vrstev

- zpracovaná fotodokumentace řešeného území

- prohlídka staveniště za účasti investora

#### 3.1 Popis kopaných sond v ploše náměstí

*Na náměstí byly objednavatelem provedeny 3 kopané sondy. Jejich poloha je vyznačena v situaci.*

**Sonda S1** – v západní části náměstí na spojnici mezi vstupem do Asijského bistra a komunikací pěší zóny

**Sonda S2** – u hrany prstence kašny v jeho JZ části

**Sonda S3** – ve východní části plochy náměstí na spojnici mezi vstupem do ubytovny a komunikací pěší zóny

*Všechny sondy byly vykopány do hloubky 50 – 55 cm, a byla zpracována fotodokumentace.*


*Sondy prokazují tloušťku betonové dlažby v tl. 8 cm, uložené do lože z drčeného kameniva 4 – 8 cm, na vrstvu z betonu, nebo z kameniva zpevněného cementem v tloušťce 12 – 15 cm.*

*U sondy S1 další spodní podkladní vrstva neexistuje, konstrukční skladby výše popsané byly položeny na původní zpevněnou plochu náměstí, dlážděnou ze žulových kostek. Spodní podkladní vrstva v sondách S2 a S3 je z kameniva – v sondě S2 z hrubého drčeného tloušťky cca 21 cm, které je opět položeno na původní zpevněnou plochu náměstí, dlážděnou ze žulových kostek. V sondě S3 je vrstva z kameniva těženého v tloušťce 21 cm uložena na rostlé zemině.*

### 4. Popis stavebních úprav – IO 101 Úprava zpevněných ploch

#### IO 101 Zpevněné plochy před radnicí

Rozsah úprav zpevněných ploch před radnicí vychází ze studie zpracované v září 2015 a z upraveného zadání investora. Do základních charakteristických prvků náměstí nebude situačně zasahováno - jedná se o polohu kašny a ponechání skupiny 3 vzrostlých lip uprostřed a 1 lípy v ose plochy náměstí.

	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		4

Hlavním novým motivem na náměstí je zadláždění plochy – stávající betonová dlažba bude vyměněna za dlažbu z drobné žulové kostky. Dlažba bude kladena řádkově, kolmo na osu této části náměstí (východ – západ.). V ploše budou osazeny obdélníkové žulové desky – rovnoběžně s kladenou řádkovou dlažbou. Kolem kašny bude vydlážděn prstenec v šířce 2 m - dlažební kostky zde budou kladeny radiálně. Chodníková plocha podél fasády radnice a hotelu bude zadlážděna dlažbou ze žulových desek, kladených v pásech, kolmo k fasádě.

Od komunikace – silnice II/437 – bude plocha náměstí oddělena žulovým obrubníkem, zvýšeným nad komunikaci o +10 cm (min. 8 cm, max. 15 cm podle nerovností stávajícího povrchu komunikace). Obrubník podél komunikace pěší zóny, která prochází náměstím, bude výškově upraven na hodnotu cca +2 cm. Stávající komunikace, procházející náměstím, nebude upravována, bude ponechána ve stávajícím stavu, stejně jako chodníky podél zástavby na jižní straně náměstí. Bude pouze zapraven - předlážděn pás komunikace podél nově osazeného obrubníku opravené plochy náměstí.

Při výškové úpravě obrubníků, případně jejich nové pokládce, bude provedena úprava stávající komunikace – předlážděním a vyrovnáním v šířce 1 – 2 m.

Stávající přechod pro chodce u kostela bude ponechán ve stávající poloze.

Výškové řešení náměstí bude vycházet ze stávající výškové úrovně podkladní vrstvy z betonu, která byla odkryta v rámci provedených kopaných sond na náměstí.

## 5. Navržené řešení - Organizace dopravy na řešených plochách

V souvislosti se stavebními úpravami se oproti stávajícímu stavu nepředpokládají změny organizace dopravy na vozidlových komunikacích ani podstatné změny na pěších plochách a chodnících.

## 6. Technické řešení


### IO 101.1 Zpevněné plochy před radnicí - konstrukční skladby

Jsou navrženy jako zpevněné plochy s možností poježdění silniční dopravou.

*Na základě kopaných sond provedených investorem v řešené části náměstí před radnicí bylo rozhodnuto, že stávající betonové podkladní vrstvy budou ponechány, nebudou vybourány. Při provádění bouracích prací a při odstraňování stávající betonové dlažby a lože pod ní však bude nutno tuto práci provádět na větší ploše, aby se prověřilo, zda niveleta stávající tuhé podkladní vrstvy odpovídá výškám předpokládaným v projektu. Až po obnažení betonové desky bude možno zodpovědně potvrdit návrh nově navržené nivelety náměstí. Na základě toho bude případně upravena a upřesněna niveleta navrhované plochy.*

**Po odstranění vrstev ze zámkové dlažby a lože bude na této podkladní betonové vrstvě provedeno pouze její vyrovnání.**

*Následně na ní budou provedeny nové vrstvy krytu v konstrukční skladbě popsané níže.*

	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		5

Navrhované konstrukční skladby:

- Přírodní materiál ze žulové kostky – dlažba kladená do řádků  
DL I, 100 mm, ČSN 73 6131 100 mm
- Lože z kameniva drceného  
L, ŠD 4-8, 40 mm, ČSN 73 6126-1 40 mm
- Směs stmelená cementem (KSC I)  
SC C8/10, 150 mm, ČSN 73 6124-1 150 mm

V místech, kde se po odkrytí stávajícího krytu projeví nedostatky v kvalitě , nebo absence stávajících podkladních vrstev, budou tyto vyměněny a konstrukční vrstvy provedeny v kompletní skladbě:

**Plocha náměstí** podle TP 170 odpovídá konstrukční skladbě

- Přírodní materiál ze žulové kostky – dlažba kladená do řádků  
DL I, 100 mm, ČSN 73 6131 100 mm
- Lože z kameniva drceného  
L, ŠD 4-8, 40 mm, ČSN 73 6126-1 40 mm
- Směs stmelená cementem (KSC I)  
SC C8/10, 150 mm, ČSN 73 6124-1 150 mm
- Štěrkodrt'  
ŠD B, 150 mm, ČSN 73 6126-1 150 mm
- Celkem 440 mm


Zhutněná zemní pláň  $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$

Do plochy budou vloženy žulové desky 500 x 700 mm, tl. 50 mm, v pravidelném uspořádání, kladené rovnoběžně s kladenou řádkovou dlažbou

Varovné pásy budou z dlažby ve slepecké úpravě - buďto dlažba z umělého kamene s výstupky pravidelného tvaru nebo lépe žulová slepecká dlažba s pravidelnými výstupky - v souladu s vyhl. 398/2009 Sb.

V místě napojení výjezdu komunikace (pěší zóny) podél opravované plochy náměstí na silnici II/437 a v napojení plochy náměstí na komunikaci (pěší zónu) bude provedeno předláždění části vozovky z důvodu mírných výškových úprav plochy náměstí . Také část stávající krajnice komunikace II/437 s povrchem z drobných žulových kostek bude předlážděna. Upraveny a vyčištěny tady budou i stávající uliční vpusti.

Podél fasád – v chodníkové části plochy náměstí – nebyly prováděny kopané sondy. Vzhledem k tomu, že tento prostor bude dotčen bouracími pracemi při odstraňování zvýšených záhonů, mobiliáře, odstranováním pařezů po kácených stromech, zřízení podkladu pro nové stromy a výkopy pro pokládku inženýrských sítí, budou plochy provedeny v plné nové konstrukční skladbě.

	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		6

**Plocha podél fasád** podle TP 170 odpovídá konstrukční skladbě

- Přírodní materiál ze žulových desek – dlažba kladená do pásů  
DL I, 50 mm, ČSN 73 6131 50 mm
- Cementové lože vč. vyplnění spar  
L , 40 mm, ČSN 73 6131 40 mm
- Směs stmelená cementem (KSC I)  
SC C8/10, 150 mm, ČSN 73 6124-1 50 mm
- Štěrkoдр  
ŠD A, 150 mm, ČSN 73 6126-1 150 mm
- Štěrkoдр  
ŠD B, 150 mm, ČSN 73 6126-1 150 mm
- Celkem 440 mm

Zhutněná zemní pláň Edef,2 = min 30 MPa

Podél fasád na náměstí bude proveden dvojřádek ze žulové mozaiky. Před prováděním nové konstrukční skladby bude na fasádu připevněna nopová folie s kulatými nopy.

Jako nepřevýšená obruba z žulových kostek po obvodu velkého kruhu mříží kolem skupiny lip v centrální části náměstí i kolem kruhové mříže kolem lípy v ose náměstí bude vydlážděn dvojřádek z drobné žulové kostky do bet.lože.

Kruhová plocha uprostřed mříže skupiny stromů bude vydlážděna radiálně žulovou mozaikou. Také plocha kolem kašny bude na šířku 2m dlážděna kostkami kladenými do soustředných kruhů podle obvodu kašny. Uprostřed mezi lípami ve středu náměstí je v současné době pítko, které bude vyměněno, jeho vodovodní přípojka bude opravena.

### **Popis navrhovaných materiálů pro dláždění zpevněných ploch**


– **žulová kostka** – (tmavě šedá, v kombinaci se světlou, v poměru 70% : 30% ) - materiál nový. Drobná kostka 10/12,

- Na ploše náměstí kladená do řádků do lože z kameniva,
- bordura kolem mříží stromů a kolem sestavy mříží kolem skupiny stromů na náměstí v jednořádku resp. ve dvojřádku do lože z betonu
- v pásu šířky 2 m kolem kašny do soustředných kružnic

– **žulová mozaika** – (světle šedá) - materiál nový. Žulová mozaika 6/8, barva šedá, kladená do dvojřádku podél fasád – na náměstí před radnicí a hotelem do lože z cementové malty a do soustředných kružnic mezi trojicí stávajících lip.

– **žulové desky** – tloušťka 50 mm – (světle okrově šedá) - materiál nový, mírně prskaná, s jemnými kamínky (ne „mramorovaná“), povrchová úprava tryskáním – na plochách “chodníku” pro pěší na náměstí v pásu podél fasád.



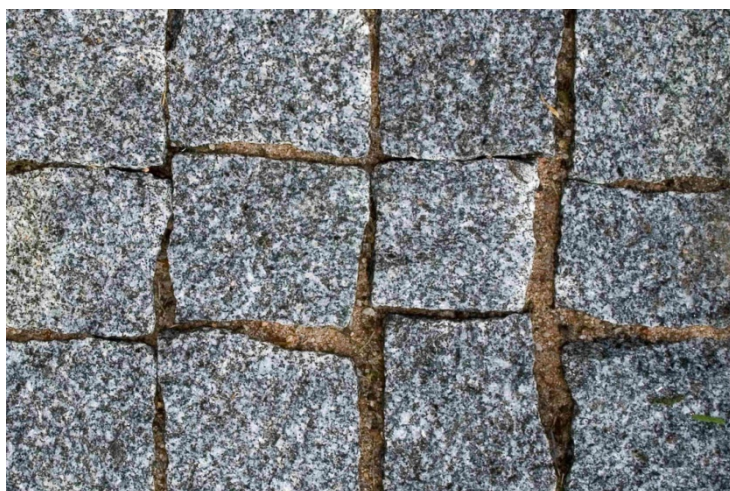
	číslo zakázky:	ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA	číslo přílo: 101-02	list čís: 7
	21-6408-107	IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH		

**Materiál pro povrch zpevněných ploch je navržen z domácích materiálů:**


**žulová kostka** – (tmavě šedá, v kombinaci se světlou, v poměru 70% : 30% ) - materiál nový.

- TMAVĚ ŠEDÁ- příklad:

SYENIT, SOLOPYSKY - tmavá šedý odstín - středně zrnitý, rovnoměrné velikosti. Tmavá až lehce do tmavozelená s lehkým temně modrým nádechem, jednotná kresba.






	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		8

- SVĚTLE ŠEDÁ - příklad:

HLINSKO, HUDČICE, ŠEDÝ MRÁKOTÍN - Jemně zrná surovina, rovnoměrně velká zrna, šedý odstín s nádechem do šedo modra, střední zrnitosti, nerovnoměrně velkých zrn, bez mapy.





	číslo zakázky:	ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA	číslo přílo: 101-02	list čís: 9
	21-6408-107	IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH		

Drobná kostka 10/12 – návrh řešení :



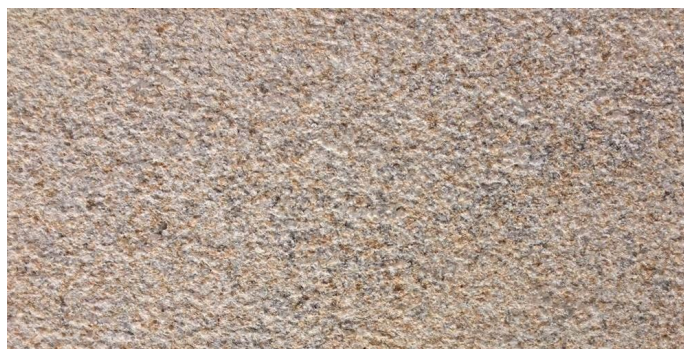
**Materiál pro povrch zpevněných ploch je navržen z domácích materiálů:**


**Žulové desky** – tloušťka 50 mm

Žulové desky – tloušťka 50 mm – (světle okrově šedá) - materiál nový, mírně prskaná, s jemnými kamínky (ne „mramorovaná“), povrchová úprava tryskáním

- OKROVÁ ŽULA PŘÍKLAD:

ŽLUTÝ MRÁKOTÍN, JESENÍK ŽLUTÁ SUMRAKOV, LIPNICE ŽLUTÁ - Jemnozrnná, rovnoměrná zrna, bez výrazných map, žlutobílá, lehce krémová a lehce oranžová kresba.



	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		10

**Uvedená barvenost a struktura materiálů je referenční, konkrétní materiál pro stavbu bude vybrán z fyzických vzorků, předložených zhotovitelem**

- Chodníková plocha před radnicí – desky „pásovina“, šířka 200 mm, minimální délka 150 mm
  - Oddělovací pás mezi plochou náměstí a chodníkovou plochou – desky šířky 250 mm, délka cca 500 mm
  - Pás podél signálního a varovného pásu mezi dlažbou ze žulové kostky a slepeckou dlažbou – desky šířky 250 mm
- **žulové desky – (světle okrově šedá)** - materiál nový, mírně prskaná, s jemnými kamínky povrchová úprava tryskáním
- Desky velikosti 500 x 700 cm, vkládané do řádkové dlažby na náměstí
- **žulový obrubník – OP 3, průřez 250/200 (šedá, tmavě šedá)** - materiál nový. Obrubníky ohraničující silnici II/437 a stávající komunikace pěší zóny od plochy náměstí

Požadované mechanicko-fyzikální vlastnosti žulového materiálu:

**jemně až středně zrnitý, biotitický granit až granodiorit,**

objemová hmotnost : min. **2,63 Mg/m<sup>3</sup>** (dle ČSN EN 13242+A1)

nasákavost : max. **0,4 % hm.** (dle ČSN EN 13242+A1)

mrazuvzdornost : max. **0,7 %hmot.** (dle ČSN EN 13450)

#### **Materiál pro vyznačení varovných a signálních pásů**


- **Dlažba z žulového materiálu** (varianta dlažby z **umělého kamene**) pro signální a varovné hmatné pásy s výstupky pravidelného tvaru, odpovídající požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb., jedná se o tzv. „stanovený výrobek“ – varovný a signální pás u přechodu pro chodce.

#### **6.4 Přípravné práce**

Před vlastní výstavbou budou v rámci přípravných prací provedeny tyto práce:

##### **Zpevněné plochy před radnicí**

- vybourány stávající zpevněné plochy náměstí s povrchem ze zámkové dlažby včetně podkladních vrstev (8 cm zámková dlažba, včetně lože, celkem cca 15cm)
- vybourány stávající žulové obrubníky kolem silnice II/437 a obrubníky mezi plochou náměstí na jižní straně a komunikací pěší zóny
- vybourány odvodňovací žlaby s litinovými mřížkami
- v rozsahu zřejmém podle situace budou rozebrány dlážděné plochy chodníků podél fasád
- pařezy po vykácených stromech pův.stromořadí před radnicí (6ks) budou vytrhány a nahrazeny novou výsadbou

	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		11

- kolem stávajících vzrostlých lip v ploše náměstí (ve staveništi) bude po dobu stavebních prací zřízena jejich dočasná ochrana bedněním

- budou vybourány a odstraněny prvky mobiliáře – betonové bolardy, sloupky dopravních značek a sloupek informačního systému, nástěnky, lavičky, stojany na kola, odpadkové koše

- budou vybourány 2 zvýšené záhony pro výsadbu květin – betonové zídky s obkladem ze žulových kostek a krajiníků, nebo kamene, včetně základů

- po obvodu bouraných ploch budou sejmuty zbytky svrchní vrstvy humózní zeminy, drnu nebo nevhodných zemin. Také bude odstraněna hlína z bouraných zvýšených záhonů

## 6.5 Zemní práce

**Před zahájením bouracích a zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o vytyčení jejich zařízení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu a které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci, nebo budou stanoveny správcem při vytyčení.**

Plán před provedením konstrukčních skladeb zpevněných ploch bude nesourodá, narušená při odstraňování stávající zpevněných ploch nebo při výkopech při opravě kanalizačních přípojek a výkopech rýh pro rozvody kabelových sítí elektro.

Výkopy s hloubkou větší než 1,30 m musí být pažené. Výkopy a odkopávky jsou uvažovány ve třídě těžitelnosti 3 a 4.

Podrobně je rozsah zemních prací specifikován ve výkazu výměr. Přebytková zemina bude odvezena na skládku, předpokládaná vzdálenost do 10 km. Za uložení je uvažován poplatek.

### 6.5.1 Stavba zemního tělesa


Požadovaná únosnost zemní pláně je  $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$  (min 30 MPa – u chodníků).

V rámci stavby nebudou prováděny nové násypy zemního tělesa ani zářezy. Při zemních pracech budou prováděny pouze odkopávky.

V lokálních místech se předpokládá úprava vrstvy aktivní zóny v tl. 0,30 m pro zesílení únosnosti vrstvou ŠD s funkcí ochrany pláně, případně jiným vhodným materiálem. Provedení ochranné vrstvy se zapracováním materiálu do aktivní zóny zajistí homogenitu pláně. Do pláně je možno zatlačit také kamenitý nebo jiný vhodný materiál, získaný při bourání podkladních vrstev komunikací a zpevněných ploch.

V případě neúnosného podloží, pokud nebude ani po zatlačení vhodného materiálu do podloží dosažena požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na pláni  $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$ , bude nutno pod zpevněnými plochami, u kterých je uvažována oprava s plnou novou konstrukční skladbou, provést výměnu podloží v tl. do 0,50 m z materiálu vhodného do aktivní zóny (je možné uvažovat s výměnou nebo zlepšením zemin v aktivní zóně). Zlepšení je možné provést uložení stěrnodrti (případně jiného vhodného materiálu) tl. 2 x 15-25 cm se zhutněním, případně vápněním. Skutečná potřebná tloušťka výměny podloží v jednotlivých úsecích bude upravena na základě výsledků hutnicích pokusů.

O nutnosti provedení aktivní zóny rozhodne geotechnik s TDI na základě předepsaných zkoušek.

	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		12

Případná výměna podloží bude realizována po vrstvách tl. max. 0,25 m s postupným hutněním s požadavkem, aby bylo dosaženo zhutnění vrchní části na  $E_{\text{def},2} = 45$  MPa (min. požadovaný modul přetvárnosti). Technologii zhutňování vrstvy o mocnosti - počet pojezdů válce s vibrací a bez ní - bude nutno stanovit na základě zhutňovací zkoušky dle ČSN 72 1006.

Při provádění zemních prací musí být dodrženy požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích dle nařízení vlády NV č. 591/2006 Sb.

### 6.5.2. Bilance kubatur

Podrobně je rozsah zemních prací patrný ze soupisů prací (výkazy výměr).

Vyzískaný štěrkový materiál z vybourávaných zpevněných ploch bude použit pro zlepšení (příp.výměnu) podloží v aktivní zóně upravovaných zpevněných ploch. Přebytečná a nevhodná vyměňovaná zemina a také vybourané sutě budou odvezeny na skládku - předpokládá se skládka ve vzdálenosti 10 km, uvažován je poplatek za uložení.

## 6.6 Zemní plán

Při provádění zemních prací musí být splněny požadavky ČSN 73 3050 a ČSN 73 6133.

Po vybourání konstrukčních skladeb stávajících ploch a komunikací budou před výstavbou nových komunikací a zpevněných ploch provedeny odkopávky do úrovně zemní pláň. Odkopávky se uvažují v zemině předpokládané tř. těžitelnosti 3 max.4. V podloží komunikací se očekávají nesourodé podložní vrstvy.

Zemní plán na ploše náměstí, kde je možný pojezd nákladních automobilů, musí mít parametry  $E_{\text{def},2} \geq 45$  MPa. Zemní plán na upravovaných chodnících - plochy podél fasády na náměstí  $E_{\text{def},2} \geq 30$  MPa.

V případě, že těchto požadovaných hodnot nebude dosaženo, rozhodne o zlepšení případně o výměně podloží v aktivní zóně TDI na základě zkoušek zhutnění. Konkrétní rozsah a způsob zlepšení určí geotechnik na základě vlastností materiálu zjištěného v podloží odkryté zemní pláň.

Plán bude odvodněna příčným sklonem, ve sklonu stejným směrem jako zpevněná plocha, do drenáže PVC DN 90 vedené drenážní rýhou š. 0,50 m, min. hloubky 0,40 m, v případě uplatnění výměny podloží bude dno drenážní rýhy alespoň 0,20 m pod úrovní propustného vyměněného podloží. Drenážní trubka PVC DN 90 se obsype v tl. min. 0,10m materiálem o zrnitosti 8-16 s obalením filtrační geotextilií. Podélný sklon drenáží bude min. 0,5%. Drenáž bude zaústěna do šachet dešťových vpustí.

## 6.7 Ohraničení vozovky


Obrubníky, ohraničující plochu náměstí od komunikací, budou vyměněny a doplněny.

Plocha náměstí bude od silnice II/437 ohraničena **novými žulovými obrubníky OP 3 250/200/1000 mm, barva šedá (tmavě šedá)**, kladenými nastojato. Převýšení obrubníků je 100 mm. Mezi plochou komunikace pěší zóny v žulové kostce a stávající betonovou dlažbou náměstí v současnosti nejsou obruby. Doplněny budou proto obrubníky oddělující plochu náměstí od komunikace pěší zóny probíhající náměstím, s převýšením se sníženou výškou na + 20 mm. Změna převýšení proběhne na konci oblouku, který vymezuje pěší zónu.

Situování nových obrubníků a výška jejich převýšení je patrné ze Situace.

Nášlap obrubníků bude podél komunikace bude + 100 mm (min.8cm, max 15cm podle nerovné=ho povrchu stávající komunikace). Napojení chodníku před fasádami na plochu náměstí bude bez převýšení.



	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		13

Ohraničení chodníku od plochy zeleně bude v případě potřeby provedeno obrubníky 80/200, osazenými do betonového lože.

Všechny obrubníky a obruby (včetně nepřevýšených obrub z kostek a pásů žul.desek) budou kladeny do betonového lože tl. min. 100 mm z betonu C 16/20 XF1, vyvýšené obruby budou provedeny se zesílenou boční opěrrou. Podklad pro osazování musí být pevný, řádně zhutněný.

Spáry mezi čely obrubníků musí být široké 3mm až 10mm, vyplněny budou cementovou maltou M 25 XF4. Při kladení obrubníků do oblouku menšího poloměru musí být čela řezána pro zmenšení rozevírajících se spar. Úprava obrubníků se bude provádět řezáním nebo broušením. Prvních 7 dnů po osazení se provede ošetřování betonů a výplně spár dle ČSN 73 2400.

## 6.8 Odvodnění ploch

Dešťové vody stékající z náměstí budou zachycovány do dešťových vpustí. Stávající vpusti budou včetně přípojek podle jejich fyzického stavu opraveny a vyčištěny včetně potrubí kanalizačních přípojek. Při opravě budou doplněny koši na zachycení nečistot. Stávající nefunkční odvodňovací rošty s litinovými mřížkami budou vybourány a odstraněny.

Případně nové betonové prefabrikované uliční vpusti (výměna) budou použity vpusti TBV-Q 500 s kalovým prostorem, s mříží 500/500 mm a rámem 610/610 mm, pro třídu dopravního zatížení D. Do uličních vpustí bude osazen kalový koš A 4/P PE 38,5X60 cm. Mříž pro zatížení D 400. Přípojky budou z trub DN 150, obsyp štěrkopískem.

## 7. Dopravní značení

Stávající organizace dopravy zůstává i po opravě náměstí zachována. Nemění se rovněž rozmístění svislého dopravního značení.

### 7.1. Svislé dopravní značení:

Druh stávajících dopravních značek je ponechán.

Svislé dopravní značení – v případě výměny opotřeбенé, nebo doplnění chybějící značky - bude provedeno dle ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení a TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Velikost dopravních značek bude základní. Podkladový materiál AL plech nebo Arapen. Povrchová úprava folie 3M High Intesity

Sloupky ocelové, pozinkované, šroubované do patek.


Beton patek C 25/30 – XF4.

Stávající značení na komunikacích kolem náměstí, vč. stávajícího značení PĚŠÍ ZÓNA bude zachováno.

### 7.2. Vodorovné dopravní značení:

Přechod přes silnici II/437 bude obnoven nástřikem, obnova dopravního značení bude provedena plastem.



	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		14

### 7.3. Dopravní značení v průběhu výstavby:

Návrh dočasného dopravního značení, které bude osazeno zhotovitelem v průběhu výstavby, je popsán v kapitole 12. Požadavky na postup výstavby.

Zhotovitel je povinen návrh tohoto dopravního značení projednat a odsouhlasit

### 7.4. Sloupek orientačního systému:

Sloupek orientačního systému, v současné době situovaný v křižovatce, bude před zahájením výstavby demontován a uskladněn. Po dokončení výstavby bude osazen do nové polohy – viz. Situace.

## 7. Poklopy - úprava šachet

Stávající šachty na trasách inženýrských sítí v rekonstruovaných plochách budou po vybourání zpevněných ploch prohlédnuty a bude rozhodnuto o jejich opravě, případné výměně. Bude provedena rovněž oprava podzemních částí šachet na těchto inženýrských sítích.

Na šachtách bude – podle stavebního stavu - provedeno odbourání a nadbetonování a vyměněny rámy. Šachty budou opatřeny novými atypickými poklopy, do kterých provedeno zadláždění žulovými kostkami. Poklopy šachet musí být osazeny rovnoběžně s dlážděním řádkové žulové dlažby.

Stávající šachta před budovou Lidového domu, s poklopem z plechu, bude stavebně upravena. Vrchní část betonových stěn šachty bude odbourána o cca 35-40 cm. Podle stavebního a statického stavu stěn šachty bude na nich buď provedeno nadbetonování, nebo bude po obvodu šachty proveden nový základový pas velikosti 30/50 cm z betonu C16/20, položený na ztuhnutém šterkovém podkladu tl. 15 cm. Toto bude sloužit pro vynesení nové stropní desky. Strop šachty bude dobetonován s použitím ztraceného bednění z trapézového plechu. Betonová deska tl. 150 mm bude z betonu C 16/20 s vyztužením sítí 100/100/63 mm při horním i dolním lici (případně je možno použít betonové PZD desky). Výškově bude strop osazen 12cm pod povrch plochy a opatřen penetračním nátěrem. Následně bude provedeno zadláždění žulovými deskami do cementového lože.

## 9. Mobiliář ( IO 901)

Prvky mobiliáře jsou včetně jejich základů a montáže součástí IO 901 Mobiliář


### 9 1. Mříže kolem stromů ( IO 901)

Kolem skupiny vzrostlých historických lip v centrální části náměstí budou osazeny atypické mříže, osazené na konstrukci na zabetonovaných základech – viz samostatné zámečnické výkresy a typové výkresy základů podle konkrétních podkladů výrobce mříží.

Kolem dalších stromů na náměstí budou rovněž osazeny mříže – předpokládá se osazení typových výrobků. Kolem nových stromů před radnicí mříže čtvercové a kolem stávající lípy v ose náměstí u silnice II/437 mříž kruhová.

Mříže budou osazeny rovnoběžně s řádkovou žulovou dlažbou resp. s dlažbou žulových desek před fasádami.

Dodávka mříží, betonové základy pro osazení mříží včetně zemních prací a montáž mříží na základy je součástí IO 901 Mobiliář.

	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		15

## 10. Stavební úpravy po odbourání zvýšeného záhonu u p.č. 140

Při odbourání zvýšeného květinového záhonu a úpravě fasády se předpokládají následující stavební práce:

- odbourání zvýšeného záhonu (květníku) ze žulových kvádrů, včetně odstranění vegetace a zeminy (15,6 m<sup>3</sup>)
- odkopání zeminy po obvodu zdi až k úrovni zachovalé svislé hydroizolace, minimálně 1,20 m.
- vyspravení podkladní omítky vnějšího zdiva (13,5 m<sup>2</sup>)
- penetrace + natavení asfaltového pásu vyztuženého skelnou rohoží (13,5 m<sup>2</sup>)
- překrytí nové svislé hydroizolace novou fólií
- zásyp šterkovými vyosévkami, frakce 32-36
- odstranění soklové omítky nad niveletou dlažby (6,2 m<sup>2</sup>)
- nová sanační cementová omítka hladká na soklu (6,2 m<sup>2</sup>)
- vodoodpudivý silikonový nátěr v barvě stávajícího soklu na jižní fasádě objektu (6,2 m<sup>2</sup>)
- napojení dešťového svodu, výměna spodní části svodu z pozinkovaného plechu opatřeného nátěrem (1x základní + 2x vrchní alkydový antikorozi syntetický nátěr OK s inhibitorem koroze), ve stejném odstínu jako stávající svod
- doplnění lapače střešních nečistot, nové napojení na vodorovnou kanalizaci, podle skutečného stavu kanalizace

## 11. Sadové úpravy (IO 801)

V souvislosti se stavebními pracemi dojde k dotčení stávajícího pásu višňi před budovou radnice. Stávající pařezy po vykácených stromech vytrhány a nahrazeny novou výsadbou.

Velké vzrostlé lípy ve středu a v ose náměstí budou v průběhu výstavby chráněny před poškozením.

Jsou navrhovány nové výsadby sadových úprav – komplexně jsou řešeny v rámci IO 801 Sadové úpravy.

## 12. Opatření vyplývající z Vyhlášky č. 398/2009 Sb.


V místě křížení pěší trasy chodníku před fasádou náměstí se silnicí II/437 je zřízen stávající přechod pro chodce, osazený z obou stran sníženým obrubníkem a slepeckou dlažbou. V nových plochách náměstí bude u přechodu pro chodce opět provedena snížená obruba a vydlážděn varovný pás š.40cm, doplněný signálním pásem š.80cm ve směru přecházení, kolmo zalomený k fasádě, jako přirozené vodící linii pro slabozraké.

Obecně musí být varovný pás slepecké dlažby proveden jako varování před vstupem do pojížděné vozovky všude tam, kde je obrubník výšky menší než 8cm. Varovný pás není potřebný podél vozovky v pěší zóně. Podél varovného a signálního pásu slepecké dlažby bude proveden pás z hladké žulové desky, kontrastní vůči signálnímu pásu – na slepeckou dlažbu nesmí přímo navazovat nerovná plocha např. žulové kostky nebo dlažby s výraznými sparami s fazetou.

Varovné pásy budou vydlážděny z dlažby ve slepecké úpravě - vyrobené z žuly nebo z umělého kamene s výstupky pravidelného tvaru a rozmístění v souladu s vyhl. 398/2009 Sb., barvy kontrastní proti okolní dlažbě (tmavě šedé).

## 13. Vytýčení

**Stavba ploch náměstí bude vytýčena ze souřadnic ze situačního výkresu v souřadnicích v JTSK, výškové řešení je vztaženo k systému Balt po vyrovnání.**

	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		16

Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0422 Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů (1986).

V projektu je vyznačeno základní vytyčení stavebního objektu IO 101 a samostatně stojících prvků jiných IO. V případě potřeby podrobnějšího vytyčení bude vytyčení dopracováno v realizační dodavatelské dokumentaci stavby. Souřadnice libovolného místa potřebného vytyčení mohou být přesně odečteny ze situace IO101 nebo z koordinační situace ve formát DGN v CAD program.

## 14. Požadavky na postup výstavby

### Omezení hlučnosti při stavbě

- Negativní vlivy během stavby budou působit zvýšením hluku a exhalací. Při stavební činnosti je nutno dodržovat povolené hladiny hluku stanovené NV č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hygienický limit je 65 dB/A v době od 7,00 hod do 19,00 hod.). Noční provoz na staveništi bude vyloučen.
- zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty v technickém osvědčení;
- v rámci technických možností budou stavební stroje zakapotovány (odhlučněny)
- stavební práce na staveništi nebudou prováděny v neděli a o státních svátcích. Stavební práce mohou být prováděny pouze v pracovní dny v době od 7:00 hod. do 19:00 hod., v sobotu od 7:00 hod. do 16:00 hod.

### Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek

Při výjezdu ze staveniště budou pracovníci zhotovitele dbát na očistu pojezdů nákladních a stavebních strojů tj. před výjezdem z hlavního staveniště na silnici musí dodavatel stavby zajistit čištění stavebních mechanismů

### Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.


Při činnostech u kterých mohou vznikat prašné emise, je potřebné využít technicky dostupné prostředky na zamezení prašných emisí.

- zařízení na výrobu, úpravu a dopravu prašných materiálů je třeba zakapotovat,
- prašné materiály skladovat v uzavřených silech
- v případě nutnosti zabezpečit kropení
- na staveništi je nepřípustné jakékoliv spalování odpadů

## 15. Bezpečnost práce

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků se řídí nařízením vlády 361/2007 Sb., kde se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, se změnami 68/2010 sb, 93/2012 Sb, 9/2013 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy ( zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ).



	číslo zakázky:	<b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ – I. ETAPA</b>	číslo přílo: <b>101-02</b>	list čís:
	21-6408-107	<b>IO 101 ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>		17

Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jím pověřené osoby. Stavba musí být provedena podle schválené projektové dokumentace. Změny oproti schválenému projektu musí být do příslušné dokumentace zaznamenány a odsouhlaseny investorem.

Zhotovitel stavby odpovídá za plnění svých povinností, které mu ukládají právní předpisy upravující požadavky na BOZP (tj. zejména zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb. a NV č. 362/2005 Sb.). Povinností zhotovitele (i podnikajících fyzických osob, které pracují na staveništi jako zhotovitelé a osobně zde pracují) je spolupodílet se na zabezpečení bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a pracovních podmínek, postupovat případně **v dohodě s koordinátorem BOZP** a ve spolupráci s ostatními zhotoviteli a jinými osobami a činit příslušná potřebná opatření. Základní povinnosti zhotovitele vůči svým zaměstnancům a dalším osobám jsou vymezené ZP, zejména § 101 až § 103.

## 16. Požadavky na zabezpečení ochrany staveniště

Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob na staveniště.

Povrchové vody přitékající na staveniště a vody ze staveniště budou zachyceny a odvedeny do kanalizace tak, aby nedošlo k zatápění ploch staveniště.

Dodavatel zajistí, aby voda vypuštěná do kanalizace nebyla extrémně znečištěná a nezanášela kanalizaci.

## 17. Ochranná pásma inženýrských sítí v prostoru staveniště

Ochranná pásma inženýrských sítí:

NN kabel	0.5m od pláště kabelu
Kanalizace	1,5 m od vnějšího líce potrubí do DN 500
	2,5 m od vnějšího líce potrubí nad DN 500
Plynovod	1,0 m od pláště potrubí
Vodovod	1,0 m od pláště potrubí
Slaboproudé kabely	0.5m od pláště kabelu

## 18. Závěr

Zpracovaná dokumentace byla projednána na výrobních výborech s investorem a investorem odsouhlasena.