

Zodpovědný projektant: Vypracoval:	<b>Ing. Zdeněk Fiedler</b> Ostrá 210, 289 22 Lysá n. L. Tel. 603 829 220 E-mail: <a href="mailto:z.fiedler@centrum.cz">z.fiedler@centrum.cz</a> IČ. 67615988 ČKAIT: 0010168 dat. schr.: my84da	Paré:
Ing. Z.Fiedler Ing. Z.Fiedler		
Investor: Město Mnichovo Hradiště, Masarykovo náměstí 1, 295 21 Mnichovo Hradiště		
Místo: Mnichovo Hradiště, okres Mladá Boleslav, Středočeský kraj		Datum: 01/2021
Stavba: REKONSTRUKCE ULIC LOKALITY NA HABEŠI		Měřítko: .
Část: 1. ETAPA - ULICE HUSOVA		Stupeň: RDS
Příloha: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		Číslo zakázky: 1912
		Č.přílohy: <b>C1</b>

Zpracováno podle Přílohy č. 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb.

## Technická zpráva

### a) Identifikační údaje objektu

#### označení stavby,

REKONSTRUKCE ULIC LOKALITY NA HABEŠI  
1. ETAPA - ULICE HUSOVA

#### stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání,

Město Mnichovo Hradiště, Masarykovo náměstí 1, 295 21 Mnichovo Hradiště  
IČ: 00238309 DIČ: CZ00238309

#### projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace

Ing. Zdeněk Fiedler  
Ostrá 210, 289 22 Lysá nad Labem  
IČ. 67615988  
Číslo autorizace ČKAIT 10168

### b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Důvodem stavby je nutnost opravy povrchu po provedení rekonstrukce inženýrských sítí, oprava nevyhovujících chodníků, které mají nerovný povrch a nevhodnou šířku, snaha o zklidnění provozu, zlepšení možnosti parkování, snížení množství odváděné dešťové vody díky jejímu částečnému zasakování a zkvalitnění životního prostředí umístěním zeleně v uličním prostoru.

Projekt navrhuje.

Rekonstrukci ulice Husova v délce 346m. Jedná se o místní obslužnou komunikaci sloužící k obsluze přilehlých nemovitostí a parkování. V uličním prostoru je umístěna asfaltová vozovka a oboustranné chodníky špatné kvality a nevyhovující šířky. Stávající chodníky mají šířku 1,2 - 1,5m. Šířka vozovky je 7,0m.

Projekt navrhuje:

Upravit šířku vozovky na 5,5m.

Zvětšit šířku severního chodníku na 1,8m.

Jižní chodník nahradit pásem šířky 2,5m, ve kterém budou umístěny vjezdy, zeleň, vsakovací pás a podélná stání.

Křižovatky s ulicemi Mánesova a Komenského řešit pomocí zvýšených křižovatkových ploch.

Dopravním značením označit blok přilehlých ulic jako zónu 30.

Upravit polohu svítidel veřejného osvětlení.

#### Bourací práce

Stávající zpevněné plochy v místě nových ploch budou odstraněny včetně podkladních vrstev.

#### Zemní práce

Terén bude do úrovně zemní pláně dorovnán pomocí zemních prací provedených podle ČSN 73 6133.

#### Výkopy

Pracovníci, kteří provádějí a kontrolují zemní práce, musejí splňovat požadavky na způsobilost podle TKP 1 a MP SJ-PK, části II/4. Zhotovitel a jeho podzhotovitelé musejí disponovat náležitým technicky způsobilým strojním vybavením. Při stavebních pracích každého druhu se musí provést skrývka kulturní vrstvy půdy.

Geotechnickou činnost při provádění zemních prací a zakládání objektů provádí a zajišťuje zhotovitel prostřednictvím svého vybraného geotechnika. Výkopy zahrnují obvykle rozpojení hornin, odebrání výkopku, naložení na dopravní prostředek a odvezení do potřebné vzdálenosti. Výkopovými pracemi nesmí dojít k poškození stávajících konstrukcí, inženýrských sítí a zařízení, které nejsou určeny k odstranění.

V případě zastížení neočekávaných výronů vody v zářezu musí být tato odvedena mimo zářez podle odborného návrhu.

Ve stavební jámě je nutné v případě výskytu přítoku a hromadění vody (srážkové i podzemní) tuto vodu čerpat. Potřebné práce spojené s odvedením vody mimo staveniště zabezpečuje zhotovitel a návrh způsobu úpravy odsouhlasuje objednatel/správce stavby. Výkopy v trase zahrnují sejmutí ornice a odtěžení horniny na úroveň zemní pláně nebo paraplaně, včetně vytvarování bočních svahů

#### Výkopy pro inženýrské sítě a odvodnění

Výkop se zahajuje, pokud možno, na nejnižším místě a postupuje se proti spádu, aby bylo v každém okamžiku zajištěno odvodnění výkopu. V jemnozrnných zeminách a v horninách se obvykle dělají výkopové stěny svislé, pokud to krátkodobá stabilita umožňuje. Není-li stabilita výkopu dostačující, dále v hrubozrnných zeminách, nebo pokud se ve stěně objevují výrony vody, je nutné buď výkop pažit, nebo provést svahovaný výkop. Svislý výkop je nutno pažit v zastavěném území od hloubky 1,3 m a v nezastavěném území od hloubky 1,5 m. Za stabilitu výkopu zodpovídá zhotovitel. Zhotovitel je také povinen chránit všechny výkopy před zaplavením vodou. Potřebná zařízení na čerpání a odvedení vody musí mít zhotovitel k dispozici po celou dobu výstavby. Při křížení inženýrských sítí je třeba postupovat tak, aby nenastalo vzájemné narušení funkce jednotlivých vedení.

### Aktivní zóna, zemní pláň

Aktivní zónu není dovoleno provádět ze spraší, sprašových hlín a váteho písku bez jejich úpravy(zlepšení). Požadavky na materiál aktivní zóny stanovuje tabulka A1 (str 58), tabulka 1 a odstavec 4.1.3 ČSN 736133. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dosažena míra zhutnění nejméně 100%PS. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def,2}=45\text{Mpa}$ . Poměr  $E_{def,2}/E_{def,1}$  musí být maximálně 2,5.

Požadované minimální hodnoty  $E_{def,2}$  v závislosti na druhu zeminy stanovuje tabulka 4 TP 170

Před pokládkou konstrukce vozovky musí být únosnost pláně ověřena zatěžovacími zkouškami.

Pokud nebude pláň splňovat předepsané parametry, navrhne geolog po dohodě s projektantem změnu konstrukce, zlepšení zeminy nebo výměnu zeminy aktivní zóny.

Způsob a četnost zkoušek únosnosti předepisuje ČSN 736133, tabulka 10b

Podloží musí splňovat kritérium zrnitosti podle čl. 6.2. čsn 736126-1.

### **Konstrukce zpevněných ploch**

Zpevněné plochy jsou navrženy podle TP 170, Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Podle katalogu vozovek

Konstrukce zpevněných ploch bude provedena podle výkresu Vzorový příčný řez.

U konstrukčních vrstev jsou uvedeny požadavky na hutnění a příslušné ČSN. Tyto normy udávají požadavky na materiály, způsob provádění a kontrolu kvality.

Požadované minimální hodnoty  $E_{def,2}$  podloží a nestmelených vrstev stanovuje tabulka 7 TP 170. Před pokládkou konstrukce každé vrstvy musí být únosnost předchozí vrstvy ověřena zatěžovacími zkouškami.

### Obruby

Zpevněné plochy budou lemovány betonovými obrubami. Požadavky na výrobky stanovuje ČSN EN 1340 a ČSN EN 1343. Obruby budou uloženy do opěry z betonu C16/20, provedení podle ČSN 736131 4.3.3. Minimální tloušťka ložné vrstvy je 100mm. V obloucích se použijí obloukové tvarovky pokud se pro daný poloměr vyrábějí. V rozích se použijí rohové tvarovky. Změna výšky se provede pomocí šikmých přechodových obrub. Pro snížené obruby v místě přechodů nebo vjezdů se použijí snížené obrubníky. Spáry mezi obrubami budou maximálně 10mm, provedení s rozevírajícími se spárami a dobetonováním je nepřipustné.

### Podkladní vrstvy

Zemní pláň (povrch aktivní zóny), na kterou se ukládají podkladní vrstvy, musí splňovat všechny požadavky požadavky na míru zhutnění, únosnost vyjádřenou modulem přetvárnosti  $E_{def,2}$ , rovnost povrchu, a musí být vybudována v předepsaném profilu (příčný sklon a odchylky od projektových výšek, odchylky od šířky zemní pláně). Není dovoleno pokládání podkladních vrstev na zmrzlou pláň.

Každá vrstva musí být provedena tak, aby v příčném a podélném směru bylo dosaženo předepsaných parametrů a její vlastnosti byly rovnoměrné. Zhotovitel je povinen zajistit provádění kontrolních zkoušek materiálů, směsí a hotových vrstev v požadovaném rozsahu podle ČSN.

Pro nestmelené vrstvy platí ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 a ČSN 73 6126-2.

Pro vrstvy ze směsí stmelených hydraulickými pojivy platí ČSN EN 14227-1, -2, -3, -4, -5, -10, -12, -13, -14, ČSN 73 6124-1, -2.

### Hutněné asfaltové vrstvy

Podklad pod asfaltovým souvrstvím musí být dostatečně únosný a v požadovaném sklonu.

Pro provádění asfaltových směsí se používají takové materiály, které optimálním způsobem a spolehlivě zabezpečují jejich výsledné parametry jako jsou především: tuhost, odolnost proti trvalým deformacím, trvanlivost, odolnost proti změnám prostředí.

Souhlas se zdroji dodávek asfaltu, kameniva, přísad a případně s použitím R-materiálu uděluje objednatel stavby před zahájením stavby.

Asfaltová směs se klade na podkladní nebo ložní vrstvu. Podklad musí splňovat požadavky ČSN 73 6121. Podklad musí být dokonale očištěn od uvolněného materiálu, prachu a nečistot mechanicky, vymytím proudem vody nebo jinými vhodnými prostředky. Na očištěný povrch nesmí být vpuštěn žádný provoz. Po očištění se provede spojovací postřik (podle ČSN 73 6121, ČSN EN 13808 ) vhodnou asfaltovou emulzí. Je-li v asfaltové směsi použit jako pojivo modifikovaný asfalt, použije se asfaltová emulze z modifikovaného asfaltu.

Asfaltová vrstva se pokládá finišerem. Finišer musí být vybaven nivelačním zařízením, schopným dodržovat niveletu bez ohledu na změny tloušťky vrstvy a nepravidelnosti podkladní vrstvy.

Hutnění položené asfaltové směsi se provádí statickými hladkými, pneumatikovými, vibračními, oscilačními nebo ombinovanými válci. Místa pro válec nedostupná se hutní mechanickými pěchy nebo vibračními deskami.

Asfaltové směsi nesmějí být pokládány za deště a je-li na podkladu souvislý vodní film, sněh nebo led. Obrusná a ložní vrstva může být kladena na zvlhlý povrch. Nejnižší přípustná teplota vzduchu pro rozprostírání směsi je +5°C. Povrch obrusné, ložní i podkladní asfaltové vrstvy nesmí mít nerovnosti v podélném a příčném směru větší než hodnoty stanovené ČSN 73 6121 tabulka 16.

### Dlažděné kryty

Všechny stavební materiály a výrobky, které budou použity ke stavbě, předloží zhotovitel objednateli ke schválení a zároveň doloží doklady o posouzení shody ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb.

Pro ložní vrstvu se používají nestmelené a případně stmelené směsi podle PD. Ložní vrstvu se doporučuje provádět z nestmelených materiálů, ale může být též v odůvodněných případech provedena z malty/betonů podle ČSN 73 6131. Materiály pro podkladní a ložní vrstvu musí být voleny tak, aby zrna ložní vrstvy nepronikla do podkladu (tzv. filtrační stabilita).

Vlastní provádění a zhotovení krytů z dlažeb má následující fáze:

- příprava (resp. oprava) podkladní vrstvy,
- osazení obrub
- zhotovení ložní vrstvy,

- položení a dohutnění dlažby,
- výplň spár s novým přehutněním dlažby,
- ošetření dlážděného krytu.

Dlažba se klade na suchý, čistý a nepromrzlý podklad. Spáry se vyplňují, kromě zámkové dlažby, současně s kladením dlažebních prvků, aby dlážděná plocha získala potřebnou stabilitu. Nestmelený materiál se do spár vmete tak, aby spáry byly zcela vyplněny. Po zhutnění, musí být výplň spár znovu doplněna.

#### **Ochrana kabelů**

Stávající kabely pod parkovacími stáními se uloží do chrániček.

#### **Napojení na stávající komunikaci**

V místě napojení se frikční pilou profízne kolmá spára, která se ošetří zálivkou z asfaltové emulze.

#### **Veřejné osvětlení**

Veřejné osvětlení je stávající. Stávající stožáry se pouze posunou o cca 1,0m mimo parkovací pás.

#### **c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**

Nebyly použity žádné průzkumy.

#### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

vztahy v okolí se nemění

#### **e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

Zpevněné plochy jsou navrženy podle TP 170, Navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce je navržena podle katalogu vozovek.

#### **f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana**

Chodník bude odvodněn příčným sklonem do vozovky.

Vozovka bude mít střešovitý sklon. Severní polovina je odvodněna k obrubě chodníku a podél obruby do vpustí dešťové kanalizace. Jižní polovina bude odvodněna do vsakovacího pásu. Vsakovací pás bude obsahovat drenáž napojenou do vpustí dešťové kanalizace. Stávající dešťové svody z okolních budov budou v severní části odvedeny liniovým žlabem přes chodník do vozovky a v jižní části napojeny přes lapač splavenin do vsaku a drenáže.

Stávající způsob odvodnění se nemění až na část vody, která se vsákne do vsaku. Odváděné množství dešťových vod se mírně sníží, odhadem o 25%.

#### **g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení**

Svislé a vodorovné značení viz výkres „Dopravní značení“.

#### **Dopravní značení**

Značení bude v souladu s vyhl. 294/2015 Sb. kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Svislé dopravní značení

Podrobnosti užití, provedení a umístění svislého dopravního značení určují technické podmínky č. 65: Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (TP 65). Technické požadavky na dopravní značení stanovuje ČSN EN 12899-1. Nové dopravní značení bude v reflexním provedení v základních velikostech. Dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných sloupcích Ø70mm do patek z betonu C12/15.

#### **h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Nejsou žádné zvláštní požadavky

#### **i) vazba na případné technologické vybavení**

neřeší se

#### **j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Nebyly prováděny statické výpočty. Zpevněné plochy jsou navrženy podle TP 170, Navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce je navržena podle katalogu vozovek.

#### **k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 98/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.. Podrobné řešení viz příloha B6.

**Výkaz**

Bourací práce, výkopy		
715	m	Vytrhání stávajících obrub silničních žulových
757	m2	Rozebrání stávajícího chodníku z betonových dlaždic včetně podkladu
124		Rozebrání stávajícího chodníku z žulové mozaiky
980	m2	Vybourání stávající asfaltové vozovky včetně podkladu, likvidace – odvoz na skládku
40	m2	Frézování krytu vozovky 50mm
180	m3	Výkop pro komunikace a chodníky v rostlém terénu, materiál zemina, odvoz na skládku
14	ks	Odstranění uliční vpusti
8	m3	Bourání základu V.O.
30	m	demontáž přípojek vpusti
40	m2	Frézování krytu vozovky (úprava v místě napojení)
Spára v místě napojení původní a nové vozovky		
754	m	Řezání spár stávajícího krytu (10cm), + zálivka spáry (včetně výkopů pro vpusti)
Nové obruby, krajnice		
739	m	Osazení silničního obrubníku 100/250 betonového
595	m	Osazení chodníkového obrubníku 80/250 betonového
739	m	Přídlažba z bet. Desek 500/250/80
Konstrukce vozovky		
60	m2	Kompletní konstrukce, Asfaltový beton
1711	m2	Jen nový kryt
Křížovatková plocha		
386	m2	Betonová dlažba, kompletní konstrukce
Parkovací pás		
329	m2	Vegetační dlažba
Konstrukce chodníku		
634	m2	Chodník celkem
605	m2	Dlažba betonová 60mm šedá (dlažba100/200 (best Klasiko))
29	m2	Dlažba betonová 60mm černá reliéfní (slepecká) 100/200
Okapový chodníček		
133	m2	Betonová dlažba 100/100 šedá, štěrkodrt'
Konstrukce vjezdů		
242	m2	Vjezdy celkem
216	m2	Dlažba betonová 80mm červená 100/200
26	m2	Dlažba betonová 80mm černá reliéfní (slepecká) 100x200
Zasakovací pás		
371	m	celková délka vsaku
Sadové úpravy		
<del>478</del>	m2	Plochy pro výsadbu v rozsahu 178m2. Výsadbu včetně zeminy provede investor vlastními náklady.
Odvodnění		
16	ks	Nová uliční vpust' s lapačem nečistot a mříží - viz výkres
6	ks	Napojení přípojky vpusti. Navrtávka do stávající stoky
51	m	Napojení uliční vpusti potrubím plast DN 200 - délka napojení celkem
Liniové odvodnění v chodníku		
25	m	Liniový žlábek DN 100
11	ks	Čelo žlábků
Povrchové znaky sítí		
11	ks	Výšková úprava uličního vstupu (kanalizace)
29	ks	Výšková úprava uličního vstupu (voda, plyn)
Dopravní značení a zařízení		
5	ks	Dopravní značení zajistí investor u správce komunikace
9	ks	Slouopek pro DZ
9	ks	Nové DZ IZ8a/b
2	ks	Vodící stěna Citibloc
Ochrana kabelu slaboproudu		
265	m	uložení kabelu do dělených plastových chrániček (včetně chrániček)
Přemístění sloupu veřejného osvětlení		
8	ks	Stávající sloup se posune o 1,3m. Dodavatel provede zemní práce, odstranění základu a nový základ. Montáž svítidel, jejich napojení, revizi a protokol prokazující intenzitu osvětlení dle ČSN zajistí správce osvětlení Eltro - Šťastný
Ochrana zdiva sousedních budov		
348	m2	Nopová folie uložená do výkopu podél zdiva. Zaříznout s povrchem, bez lišty