

**Projektová dokumentace pro stavební řízení**

**C.1.1. Technická zpráva**

H1a

**REKONSTRUKCE NÁMĚSTÍ DR. E. BENEŠE,  
k.ú. MORAVSKÁ OSTRAVA**

Číslo zakázky: E-7855  
Objednatel: Statutární město Ostrava, městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz, nám.  
Dr. E. Beneše 555/6, 729 29 Ostrava – Moravská Ostrava  
Stavba: Rekonstrukce náměstí Dr. E. Beneše, k.ú. Moravská Ostrava  
Stupeň: DSP  
Vypracoval: Ing. Martin Habrňal  
Přezkoumal: Ing. Jiří Pokorný  
Schválil: Ing. Jiří Pokorný  
Datum: 08/2016

Projektová dokumentace dle Sb. zákonů č. 146/2008, přílohy č. 8, vyhlášky č. 146/2008 Sb.  
Rozsah a obsah projektové dokumentace místních komunikací a veřejně přístupných  
účelových komunikací pro vydání stavebního povolení

**a) identifikační údaje****Označení stavby :**

Rekonstrukce náměstí Dr. E. Beneše, k.ú. Moravská Ostrava

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

Statutární město Ostrava, městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz

náměstí Dr. E. Beneše 555/6,

729 29 Ostrava – Moravská Ostrava

Zastoupeno: Daliborem Moukou, místostarostou

IČ: 00845451

DIČ: CZ00845451

ID datové schránky: c9ybfpi

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

PROTIS PLUS, spol. s.r.o

Kutuzovova 666/29, Ostrava – Vítkovice, 703 00

IČ: 25355350

DIČ: CZ25355350

ID datové schránky: h65vfq7

Společnost zapsaná v obchodním rejstříku u KS Ostrava, oddíl C, vložka 9754

Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Pokorný, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby,

číslo autorizace – 1100496

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

Řešené území se nachází v Ostravě, městské části Moravská Ostrava. Jedná se o opravu stávajících zpevněných ploch náměstí a doplnění stávajícího mobiliáře a přidání nového pítka. Dále se v rámci opravy náměstí opraví i kašna, řeší jiný projekt: Oprava kašny na náměstí Dr. E. Beneše v Ostravě, zpracované společností Lentus Agilis, spol. s.r.o. Současná zeleň zůstane zachována v celém rozsahu. V současné době je náměstí využíváno v celé ploše. Na parcele 466/1 se nachází zpevněné plochy pro pěší a klidová zóna s kašnou a s přilehlou zelení. Parcela 468/1 je budova České národní banky a část této plochy tvoří dlážděnou plochu náměstí. Na parcele 3494/1 se nachází ulice Zámecká s komunikací a přilehlými chodníky. Na parcele 3550/1 se nachází ulice Nádražní spolu s komunikací, tramvajovými pásy a přilehlými chodníky. V současné době se ulice Nádražní opravuje, v rámci této opravy dojde k výměně odvodňovacího žlabu za mikrošterbinový, žlab bude doplněn o umělou vodící linii, rekonstrukci ulice Nádražní a výměnu žlabu a umělé vodící linie viz PD Rekonstrukce ulice Nádražní, zpracovatel Projekt 2010, s.r.o.

Stavba řeší opravu stávajících ploch a úpravu těchto ploch tak, aby vyhovovala dnešnímu standardu a technickým normám. Část stávající plochy je dnes pojížděna vozidly městského úřadu, České národní banky a stroji technických služeb - údržba zeleně a zpevněných ploch. Díky této dopravě se stávající dlažba tl. 0,03 m láme a uvolňuje se z betonového lože, do kterého je osazena. Proto dojde v pojížděné části náměstí k výměně dlažby tl. 0,08 m. Povrch pojížděné části náměstí bude z trojbarevné kombinace žulových desek tl. 0,08 m, která bude uložena do šterkodrti fr. 4-8, tloušťka vrstvy je 0,04 m. Dále zde budou vymezeny 2 stávající podélná parkovacích stání pomocí vodorovného dopravního značení, které bude z řezaného mramoru barvy tmavě šedé,

rozměru 2x0,05x0,05x0,05 m. Dojde k výměně stávajícího odvodňovacího žlabu za mikrošterbinový žlab a stávající kanalizace, do které se žlaby napojují bude v rámci rekonstrukce opravena / vyměněna. V klidové zóně náměstí je nově umístěné pítko, které je vodovodní přípojkou DN 40 napojeno na stávající zařízení kašny, přes kulový ventil s možností vypustit celou vodovodní přípojku v zimním období. Pítko bude vybaveno dvěma vodovodními bateriemi, jedna stojánková samouzavírací baterie, výtokem vody směrem nahoru a na bočnici bude umístěna druhá nástěnná umyvadlová časová baterie s výtokem vody směrem nahoru. Obě baterie budou jen na studenou vodu. Kanalizace DN 150 je napojena na stávající šachtu v blízkosti chodníku ulice Nádražní. V pochozí části náměstí bude také vyměněna dlažba a jako povrch bude zvolena trojbarevná kombinace žulových desek tl. 0,06 m. Stávající hodiny budou v rámci stavby opraveny, seřizeny a nově oplechovány. Doplní se odpadkové koše (oprava stávajících), zahrazovací sloupky a 4 ks stojanů na kola.

Kolem zeleně bude osazeno nové zábradlí ukotvené na stávající žulovou obrubu. Před výrobou OK bude provedeno přesné zaměření stávajícího stavu žulové obruby. Sloupky oplocení budou osazeny v roztečích max. 2,0m. Do stávající žulové obruby se vyvrtá otvor  $\varnothing 24\text{mm}$  do hl. 250mm. Otvory vrtat jádrovým vrtákem s vodním chlazením – ne přiklepem. Do vyvrtaných otvorů se sloupek ukotví chemickou kotvou. Vlastní sloupek bude z plného čtvercového profilu 40/40. Ve spodní části se navaří kruhová základna  $\varnothing 80\text{mm}$  z nerezového plechu tl. 8mm. Pro kotvení se navaří nerezová závitová tyč M20 dl. 200mm. Po osazení sloupků se z horní strany na sloupky osadí madlo z plného čtvercového profilu 50/50 a mezi sloupky výplň zábradlí z plného čtvercového profilu 30/30. V místě oblouku budou prvky provedeny jako ohýbané. Všechny svary budou provedena po celé délce spoje jako vodotěsné. Nátěr všech viditelných konstrukcí bude proveden do prostředí se stupněm agresivity C3 (střední) vodou ředitelným akrylátovým nátěrem – základní nátěr 2x 70 $\mu\text{m}$  + 1x krycí tl. 60 $\mu\text{m}$  (celková tl. nátěru 200  $\mu\text{m}$ ). Nátěr v barvě černé.

Dále bude nově vytvořen sjezd na ulici Nádražní, řeší projektová dokumentace zpracovaná společností Projekt 2010, s.r.o., název PD Rekonstrukce ul. Nádražní.

Stavba opravuje stávající stav. Dvě stávající podélná parkovací stání před radnicí jsou rozměru 5,75 x 2,4 m. Pojížděná část ploch jsou od ploch pro chodce odděleny pomocí zapuštěné žulové obruby OP3, rozměru 0,25x0,2 m. Kolem budov, kašny a kolem plochy náměstí je navržen 0,5 m široký pás z řezaných mramorových kostek 0,05x0,05x0,05 m, barvy tmavě šedé, osazených do betonu C20/25 XF3.

V rámci stavby budou vyměněny stávající odvodňovací žlaby za mikrošterbinové dlažby, které budou napojeny na stávající kanalizační přípojku. Dále bude ověřena průtočnost potrubí tlakovou zkouškou. Pokud se v průběhu bourací prací, či tlakovou zkouškou zjistí, že je potrubí ve špatném stavu, bude v nutném rozsahu opraveno.

Podélný a příčný sklon zpevněných ploch zůstane zachován. Změněn bude jen před radnicí z 0% spádu bude nově 0,55% spád. Tento spád vznikne zanořením šterbinového žlabu o 0,03 m. Žulová přídlažba mezi stávající obrubou OP3 lemuující zeleň a mikrošterbinovým žlabem bude osazena ve stávající výšce tedy 0,03 m nad žlab.

Plochy parcel, na kterých je umístěno rekonstruované náměstí:

p.č. 466/1	- plocha pojížděná - žulové desky tl. 0,08 m :	291,4	m <sup>2</sup>
	- plocha parkovacích stání - žulové desky:	24,0	m <sup>2</sup>
	- plocha pojížděné přídlažby tl. 0,5 m - mramor řezaný 0,05x0,05 :	24,3	m <sup>2</sup>
	- plocha zapuštěné žulové obruby OP 3 tl. 0,25 m v dl. 24,6 m :	6,15	m <sup>2</sup>
	- plocha přídlažby tl. 0,5 m na chod. - mramor řezaný 0,05x0,05 :	39,9	m <sup>2</sup>
	- plocha žulové kostky 0,1/0,1/0,01 m kolem pítko :	5,8	m <sup>2</sup>
	- plocha pochozí dlažby - žulová deska tl. 0,06 m :	123,1	m <sup>2</sup>
p.č. 468/1	- plocha pojížděné přídlažby tl. 0,5 m - mramor řezaný 0,05x0,05 :	4,1	m <sup>2</sup>
p.č. 3494/1	- plocha slepecké úpravy - bet. dlažba s reliéfem tl.0,4 m:	3,2	m <sup>2</sup>

p.č. 3550/1	- plocha komunikace - žulové desky tl. 0,08 m :	16,4	m <sup>2</sup>
	- plocha přídlažby tl. 0,5 m na kom. - mramor řezaný 0,05x0,05 :	5,3	m <sup>2</sup>
	- plocha zapuštěné žulové obruby tl. 0,25 m v dl. 9,5 m :	2,4	m <sup>2</sup>
	- plocha přídlažby tl. 0,5 m na chod. - mramor řezaný 0,05x0,05 :	14,8	m <sup>2</sup>
	- plocha pochozí dlažby - žulová deska tl. 0,06 m :	33,4	m <sup>2</sup>

**Stávající IS :** V dotčené oblasti se nachází kabelové vedení veřejného osvětlení ve správě společnosti Ostravské komunikace, a.s., kanalizační a vodovodní přípojky, přípojky elektro, metalické vedení a rádiové sítě ve vlastnictví Cetin, a.s. Dále se v lokalitě nachází podzemní vedení NN a VN ve vlastnictví ČEZ Distribuce, vedení NN kabelu ve správě KODIS a NTL plynovod ve vlastnictví GridServices, s.r.o. a Sloup trakčního vedení DPO.

#### **Kolize s podzemním vedením metalického kabelu ve vlastnictví CETIN, a.s.**

Komunikační vedení je chráněno ochranným pásmem š. 1,5 m po stranách krajního vedení podle §102 zákona č. 127/2005 Sb. (Zákon o elektronických komunikacích) v platném znění nebo technickými normami. Je nutné splnit všeobecné podmínky vlastníka, viz dokladová část.

#### **Kolize s podzemním vedením NN ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a.s.**

Energetické zařízení je chráněno ochranným pásmem dle § 46 zákona č. 458/2000 Sb. Ochranné pásmo podzemního vedení NN do 1kV je 1 m. Výkopové práce do vzdálenosti 1 m od osy krajního kabelu musí být prováděny ručně. V případě provedení sond (ručně) může být tato vzdálenost snížena na 0,5 m. Ve stavbu dotčeném území se nachází podzemní vedení NN do 1kV. V ochranném pásmu je zakázáno zřizovat zařízení stavby, či umisťovat konstrukce, či jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky. Dále je zakázáno bez souhlasu vlastníka provádět zemní práce. Při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení vozidly nebo mechanismy je třeba po dohodě s provozovatelem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.

#### **Kolize s podzemním vedením plynovodu ve vlastnictví GasNET, s.r.o., provozovatel GridServices, s.r.o.**

Pokud při realizaci stavby bude zjištěno, že některé plynovody budou mít vůči nové niveletě krytí menší jak 100 cm nebo pokud realizace stavby vyvolá výškovou či směrovou úpravu trasy plynárenského zařízení, bude nutné provést přeložku těchto plynárenských zařízení. Tyto práce budou provedeny v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění jako přeložka plynárenského zařízení na náklady investora.

V zájmovém území se mohou nacházet plynárenská zařízení jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/neprovozovaná plynárenská zařízení bez dostupných informací o jejich poloze a vlastnictví.

Plynárenské zařízení a plynovodní přípojky jsou dle ust. § 2925 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, provozovány jako zařízení zvlášť nebezpečné a z tohoto důvodu jsou chráněny ochranným pásmem dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Nedodržení podmínek uvedených v tomto stanovisku zakládá odpovědnost stavebníka za vzniklé škody. Rozsah ochranného pásma je stanoven v zákoně 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Při realizaci uvedené stavby budou dodrženy podmínky pro provádění stavební činnosti - viz dokladová část

#### **Kolize s podzemním kabelovým vedením ve vlastnictví Ostravské komunikace, a.s.**

Dále je nutné splnit všeobecné podmínky vlastníka, viz dokladová část. e třeba dbát nejvyšší opatrnosti a nepoužívat v místech, kde se nachází kabelové vedení či sloup VO, nevhodné nářadí a to ve vzdálenosti méně než 1 m na každou stranu od vyznačené trasy kabelů VO a méně než 2 m

od stožárů VO nepoužívat žádných mechanizačních prostředků (hlubičů, bagrů, apod.). Podkopané kabely budou podchyceny prknem na vzdálenost nejméně 1,5 m a zemina pod prknem musí být řádně udusána. Pro zavěšení kabelů nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Na vyznačenou trasu vedení VO nebude ukládán materiál, zemina atd. a nebude prováděna žádná činnost, která by znesnadňovala přístup ke kabelovému vedení nebo ohrožovala bezpečnost jeho provozu, nesmí být měněna úroveň terénu.

### **Kolize s podzemním kabelovým vedením NN k inteligentním zastávkám ve správě KODIS**

Komunikační vedení je chráněno ochranným pásmem š. 1,5 m po stranách krajního vedení podle §102 zákona č. 127/2005 Sb. (Zákon o elektronických komunikacích) v platném znění nebo technickými normami. Je nutné splnit všeobecné podmínky vlastníka, viz dokladová část. Energetické zařízení je chráněno ochranným pásmem dle § 46 zákona č. 458/2000 Sb. Ochranné pásmo podzemního vedení NN do 1kV je 1 m. Výkopové práce do vzdálenosti 1 m od osy krajního kabelu musí být prováděny ručně. V případě provedení sond (ručně) může být tato vzdálenost snížena na 0,5 m. Ve stavbou dotčeném území se nachází podzemní vedení NN do 1kV. V ochranném pásmu je zakázáno zřizovat zařízení stavby, či umisťovat konstrukce, či jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky. Dále je zakázáno bez souhlasu vlastníka provádět zemní práce. Při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení vozidly nebo mechanismy je třeba po dohodě s provozovatelem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.

### **Konstrukční skladby navržených ploch:**

#### **Pojížděná část dlážděné plochy z žulových desek**

DLAŽBA Z ŽULOVÝCH DESEK, TROJBAREVNÁ	80 mm
LOŽE Z KAMENNÉ DRTI fr. 4-8 L	40 mm
NÁTĚR KRYSTALICKOU PENETRACÍ	
STÁVAJÍCÍ ŽB TL. 210 mm, FRÉZOVÁNÍ V tl. 30-60 mm	150 - 180 mm
<u>STÁVAJÍCÍ VYSOKOPECNÍ STRUSKA FR. 16 - 32 TL. MIN</u>	<u>270 mm</u>
CELKEM	MIN. 540 - 570 mm

#### **Mramorová přídlažba tl. 0,5 m, barva tmavě šedá - s občasným pojezdem vozidel**

MRAMOROVÁ PŘÍDLAŽBA 0,05/0,05/0,05	50 mm
BET. LOŽE C20/25	70 mm
NÁTĚR KRYSTALICKOU PENETRACÍ	
STÁVAJÍCÍ ŽB TL. 210 mm, FRÉZOVÁNÍ V tl. 30-60 mm	150 - 180 mm
<u>STÁVAJÍCÍ VYSOKOPECNÍ STRUSKA FR. 16 - 32 TL. MIN</u>	<u>270 mm</u>
CELKEM	MIN. 540 - 570 mm
300 mm	

#### **Dlážděná plocha náměstí z žulových desek**

DLAŽBA Z ŽULOVÝCH DESEK, TROJBAREVNÁ	60 mm
LOŽE Z KAMENNÉ DRTI fr. 4-8 L	40 mm
NÁTĚR KRYSTALICKOU PENETRACÍ	
STÁVAJÍCÍ ŽB TL. 210 mm, BROUŠENÍ	150 mm
<u>STÁVAJÍCÍ VYSOKOPECNÍ STRUSKA FR. 16 - 32 TL. MIN</u>	<u>220 mm</u>
CELKEM	MIN. 470 mm

#### **Řezaná mramorová přídlažba tl. 0,5 m, barva tmavě šedá - pochozí plochy**

MRAMOROVÁ PŘÍDLAŽBA 0,05/0,05/0,05	50 mm
BET. LOŽE C20/25	50 mm
NÁTĚR KRYSTALICKOU PENETRACÍ	
STÁVAJÍCÍ ŽB TL. 210 mm, BROUŠENÍ	150 mm
<u>STÁVAJÍCÍ VYSOKOPECNÍ STRUSKA FR. 16 - 32 TL. MIN</u>	<u>220 mm</u>
CELKEM MIN.	470 mm

**Pochozí plochy u pítka**

ŽULOVÁ KOSTKA 0,1/0,1/0,1 m	100 mm
LOŽE Z KAMENNÉ DRTI fr. 4-8 L	40 mm
NÁTĚR KRYSTALICKOU PENETRACÍ	
STÁVAJÍCÍ ŽB TL. 210 mm, FRÉZOVÁNÍ V tl. 40 mm	110 mm
<u>STÁVAJÍCÍ VYSOKOPECNÍ STRUSKA FR. 16 - 32 TL. MIN</u>	<u>220 mm</u>
CELKEM MIN.	470 mm

Realizací stavby nesmí dojít k poškození vzrostlé zeleně, veškeré výkopové práce budou prováděny 2,5 m od paty kmene dřevin budou chráněny před poškozováním a ničením v nadzemní i podzemní části. Dále je třeba dodržovat obecné požadavky na ochranu dřevin viz. níže.

Stavba nevyvolá kácení.

**Ochrana stávajících dřevin**

1) všechny poškozené a dotčené plochy stavbou budou v plné míře rekonstruovány v souladu s normou ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání, ČSN 83 9011 Práce s půdou.

2) v průběhu záboru je nutno chránit dřeviny a porosty před poškozením tak, aby ochrana zeleně byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, na základě této normy je nutno respektovat podmínky, které jsou stanovené při ochraně stromů před mechanickým poškozením a ochrany kořenové zóny při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů.

Zejména body :

4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením - K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmožděním a potrháním kůry, dřeva a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy v prostoru stavby chránit plotem (asi 2 m vysokým, stabilním postaveným s bočním odstupem 1,5 m), který by měl obklopovat celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m. Jestliže nelze z prostorových důvodů chránit celou kořenovou zónu, má být chráněná plocha co největší, a má zahrnovat zejména nezakrytou plochu půdy. Není - li to ve výjimečných případech možné, je nutno opatřit kmen vypořádkovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu. Nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Korunu je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, případně vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno rovněž vypořádkovat.

4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam.

4.10.1 Všeobecně - V kořenovém prostoru se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Sítě technického vybavení mají být vedeny, pokud možno, pod kořenovým prostorem. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem  $\geq 0,02$  m. Poraněním se má zabráňovat, případně je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru  $\leq 0,02$  m je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru větším než 0,02 m prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Zásypové materiály musí svou zrnitostí (úzké uspořádání) a zhutněním zajišťovat trvale

provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů. Při ztrátě kořenů může být potřebný přiměřený řez v koruně. Na nestabilní půdě a u hlubokých stavebních jam je nutno strom zajistit pažením.

4.10.2 Kořenová clona - U stavebních jam nebo jiných výkopů, při kterých dochází ke ztrátě kořenů, má být zařízena kořenová clona. Vzdálenost její vnější hrany od paty kmene má činit čtyřnásobek obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. kořenová clona nemá pro strom ani pro stavební jámu žádnou statickou funkci. Hloubení má být provedeno ručně. Kořenová clona by měla být zřízena nejméně jedno vegetační období před začátkem stavby. Tloušťka kořenové clony musí být nejméně 0,25 m a musí zahrnovat celou hloubku prokořeněné oblasti, avšak smí dosahovat nejvýše ke dnu stavební jámy. Po straně výkopu pro pozdější stavební jámu je nutno zřídit stabilní, zetlívající, prodyšné bednění, např. z kůlů, drátěného pletiva a tkaniny. Až do začátku stavby a během výstavby je třeba udržovat kořenovou clonu stále vlhkou.

4.11 Ochrana kořenového prostoru stromů při zřizování základů stavebních prvků - Základy nesmí být v kořenovém prostoru zřizovány. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, je třeba zřídit místo základových pásů základové patky, které smí mít vzájemně mezi sebou od paty kmene vzdálenost nejméně 1,5 m. patky by měly být uspořádány tak, aby kořeny s důležitou statickou funkcí zůstaly zachovány. Aby bylo možno vytyčit místa pro základové patky, je zapotřebí provést již v projektové fázi průzkumné sondy. Spodní hrana postaveného zdiva nesmí zasahovat do původního terénu. - stavba nevyvolá potřebu zřizování základových pásů a patek.

4.12 Ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení - Kořenový prostor nesmí být ztěžován soustavným přecházením, přejížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů. Nelze-li se v kořenovém prostoru vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší. Plochu je nutno pokrýt geotextilií rozdělující tlak a nejméně 0,2 m tlustou vrstvou z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu. Opatření má být jen krátkodobě, omezené nejvýše na jedno vegetační období. Pominou-li důvody tohoto opatření, je nutno zakrýt neprodleně odstranit a poté půdu, při šetrném zacházení s kořeny, ručně mělce nakypřit. Nejsou-li stavební práce ještě ukončeny, je třeba provést ochranná opatření podle bodu 4.5 této normy.

3) v prostoru kořenové zóny musí být výkop prováděn ručně a nesmí se přitom vést blíže než 2,5 m od paty kmene stromu. V případě, že není možno dodržet požadovanou vzdálenost od kmene stromu, je možno vést trasu výkopu blíže stromu jen po dohodě s odborem OŽP.

4) pohyb motorových vozidel a stavebních mechanizací bude na plochách zeleně omezen na co nejmenší možnou míru tak, aby zeleň byla minimálně poškozována,

5) po celou dobu nebude okolní zeleň znečišťována stavbou,

6) při výkopových pracích a stavebních úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební materiál nebo stavební odpad na hromady ke stromům, keřům, ani jakkoli kmeny a jejich náběhové části zasypávat,

7) Před zahájením stavebních prací bude zhotovena ochrana stromů rostoucích v bezprostřední blízkosti staveniště. Bednění bude provedeno z dřevěných desek tak, aby nedošlo k poškození kmenů, kořenových náběhů ani větví stromů.

### **Zemní práce :**

Zemní práce budou prováděny v zemině tř. těž. 3. Zemní práce musí být prováděny dle ČSN 73 3050. Výkop bude proveden jen pro realizaci přípojek vody a kanalizace k novému pítku, viz vzorové řezy C.1.2.2.6 a C.1.2.2.7.

### **Bourací práce :**

Před zahájením bouracích prací bude demontován všechen mobiliář (odpadkové koše, sloupky, hodiny), dále budou odvezeny lavičky. Demontovaný mobiliář bude opraven a doplněn o chybějící části, hodiny budou nově natřeny antikoročním nátěrem a budou seříděny. Dále bude demontováno stávající svislé dopravní značení. V rámci bouracích prací dojde k demolici

stávajících zpevněných ploch z žulové dlažby tl. 0,03 m a to včetně betonového lože. Dále dojde k vybourání stávajícího žlabu včetně jeho betonového lože.

Dále viz výkres C.1.2.3. - Situace bouracích prací a dále dle přílohy č. 2, části E. Zásady a organizace výstavby.

#### **Dopravní řešení, trvalé dopravní značení :**

U vjezdu na plochu náměstí bude zachováno svislé dopravní značení (dále jen SDZ) B1 - Zákaz vjezdu všech vozidel, který je doplněn o dodatkovou tabulku E 13 Text "Mimi vozidla ČNB a služební vozidla ÚMOB MOaP", které bude doplněno o IP 4b - jednosměrný provoz a o přemístěné DZ IP 12 - vyhrazené parkovací stání, které je doplněno o taktéž přemístěné SDZ E 13 - Text "2x stání pro vozidla ÚMOB MOaP". U nového sjezdu na ulici Nádražní bude nově osazeno ve směru jízdy SZD P4 - Dej přednost v jízdě!, které bude doplněno o C 2b - Přikázaná směr jízdy vpravo a o OP 25b - Konec zóny s dopravním omezením - zákaz stání s textem "stání povolenou pouze na vyhrazených parkovištích". V protisměru nového sjezdu bude osazeno SDZ B2 - Zákaz vjezdu všech vozidel toto SDZ bude doplněno o B24a - Zákaz odbočování vpravo, které bude umístěno ve směru jízdy po ulici Nádražní (směr z ulice 28. října na ulici Českobratrská.

Jednotlivá parkovací stání budou vymezena pomocí vodorovného dopravního značení 2x V 10e - vyhrazené parkoviště, toto VDZ se vyznačí pomocí řádku žulových kostek barvy tmavě šedé, rozměr kostek 0,10x0,10x0,10 m osazené do betonu C20/25 XF 3.

#### **Orientační výměry :**

Rozměry podélných parkovacích stání : 2,40 m x 5,75 m,	2 ks	.....	13,80 m <sup>2</sup>
Plocha pojížděné části náměstí z žul. desek tl. 0,08 m	.....		305,2 m <sup>2</sup>
Plocha mramorové přídlažby š. 0,5 m, u komunikace	.....		29,60 m <sup>2</sup>
Plocha pochůzí části náměstí z žul. desek tl. 0,06	.....		151,1 m <sup>2</sup>
Plocha mramorové přídlažby š. 0,5 m, v pochůzí části náměstí	.....		54,25 m <sup>2</sup>
Plocha z žulových kostek 0,1/0,1/0,1 m	.....		5,8 m <sup>2</sup>

#### **Parametry a zdůvodnění trasy :**

Nová parkovací stání jsou navržena dle ČSN 73 6056.

Stavba řeší opravu stávajících ploch a úpravu těchto ploch tak, aby vyhovovala dnešnímu standardu a technickým normám. Plocha zpevněných ploch náměstí se nemění. Na stávající zpevněné ploše před schodištěm do radnice se nyní nacházejí dvě podélná stání, na tyto stání se najíždí z ulice Zámecká, vozidla na parkovací stání z ulice Zámecká couvají, nebo naopak z nich vycouvávají na ulici Zámecká. Z toho důvodu bude část náměstí nově jednosměrně připojena na ul. Nádražní. Touto úpravou dojde k pohodlnému najetí / vyjetí z plochy náměstí. Tato část komunikace bude sloužit jen pro služební vozidla ÚMOB MOaP a ČNB. Proto bude na pojížděné části náměstí vyměněna nevyhovující dlažba, aby nedošlo k uvolňování a praskání dlažebních žulových desek. Sjezd projekčně řeší společnost Projekt 2010 v rámci Rekonstrukce ulice Nádražní. Žulové desky na pochozích plochách náměstí budou také vyměněny. Povrch bude z trojbarevné kombinace žulových desek tl. 0,06 m pro pochozí plochy a tl. 0,08 m pro pojížděné plochy. Kolem budov a stávající žulové obruby u zeleně bude lem šířky 0,5 m z řezaného mramoru barvy tmavě šedá, rozměru 0,05/0,05 m. Z těchto kostek budou zhotoveny i ozdobné pásy na pochozí ploše náměstí. V okolí pítka, v ploše o rozměru 2,4x2,4 m bude povrch z žulové lámané kostky, rozměru 0,1/0,1/0,1 m.

**c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)**

Byl proveden osobní průzkum stávajícího stavu a zjištěna stávající technická zařízení, která jsou zakreslena v PD. Bylo provedeno zaměření stávajícího stavu zpevněných ploch. Které bylo použito pro výpočet výškového řešení viz. C.1.2.4 Situace vytýčení stavby.

Byl proveden diagnostický průzkum - Zpráva č. 08/2016 o provedeném průzkumu konstrukce plochy Nám. Dr. E. Beneše - Moravská Ostrava a Přívoz, společností TPA ČR, s.r.o., dvěma vrty bylo zjištěno, že:

V pojížděné části náměstí se nachází :

Dlažba z žulových desek	30 mm
Podkladní beton	60 mm
Beton	210 mm s prutovou výztuží v hloubce 230 mm
Podkladní vrstva z vysokopecní strusky 16/32	tl. > 270 mm

V nepojížděné části náměstí se nachází :

Dlažba z žulových desek	30 mm
Podkladní beton	70 mm
Beton	150 mm s prutovou výztuží v hloubce 200 mm
Podkladní vrstva z vysokopecní strusky 16/32	tl. > 220 mm stmelená cementem

Výsledky diagnostického průzkumu konstrukčních vrstev vozovky a chodníku byly zohledněny při návrhu konstrukčních vrstev a stanovení kubatur demolic.

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

Na stávající zpevněná ploše před schodištěm do radnice se nyní nacházejí dvě podélná stání, na tyto stání se najíždí z ulice Zámecká, vozidla na parkovací stání z ulice Zámecká couvají, nebo naopak z nich vycouvávají na ulici Zámecká. Z toho důvodu bude část náměstí nově jednosměrně připojena na ul. Nádražní. Touto úpravou dojde k pohodlnému najetí / vyjetí z plochy náměstí. Tato část komunikace bude sloužit jen pro služební vozidla ÚMOB MOaP a ČNB.

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

Na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené nejméně v následujícím počtu vycházejícím z celkového počtu stání parkovací plochy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.. Jelikož se na stávající ploše nemění kapacita parkovacích stání, nebude zřízeno stání pro osoby s kartou ZTP.

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

Stavba produkuje pouze dešťové vody. Dešťové vody z opravovaných ploch jsou odvodněny přes stávající liniové žlaby, které budou v rámci stavby vyměněny za štěrbínové žlaby, které budou napojeny na stávající potrubí, které bude pročištěno a bude provedena tlaková zkouška. Pokud se prokáže netěsnost soustavy, bude dešťová kanalizace vyměněna v nutném rozsahu. Odvodňovací žlab, který vede podél chodníku u ulice Nádražní je vyměněn za štěrbínový v rámci PD Rekonstrukce ulice Nádražní, zpracovatel PD Projekt2010, s.r.o.

### HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY PRO POSOUZENÍ NÁVRHU :

#### **Dešťové vody odváděné do stávajících žlabů:**

Plocha stávajícího zpevněného krytu náměstí..... 0.05908 ha  
 Součinitel odtoku 1-5% (náměstí - kamenná dlažba do betonu) ..... 0.8  
 Intenzita směrodatného deště ..... 157 l/s . ha

$$Q = \psi * S_s * q_s = (0,8 * 0,05908 * 157)$$

$$Q = 7,45 \text{ l/s}$$

#### **Dešťové vody odváděné rekonstruovaných štěrbínových žlabů:**

Plocha stávajícího zpevněného krytu náměstí..... 0.05908 ha  
 Součinitel odtoku 1-5% (náměstí - kamenná dlažba do betonu) ..... 0.8  
 Intenzita směrodatného deště ..... 157 l/s . ha

$$Q = \psi * S_s * q_s = (0,8 * 0,05908 * 157)$$

$$Q = 7,45 \text{ l/s}$$

Rekonstrukcí konstrukčních vrstev a krytu náměstí nedojde ke změně množství dešťových vod, které jsou odváděny do kanalizace. Dešťová kanalizace, do které jsou štěrbínové žlaby zaústěny bude v rámci stavby pročištěna a bude provedena tlaková zkouška, která ověří funkčnost kanalizace - zajistí dodavatel stavby. Pokud se prokáže nefunkčnost dešťové kanalizace bude v rámci stavby v nezbytném rozsahu vyměněna. Stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů v řešené lokalitě!

## **g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

U vjezdu na plochu náměstí bude zachováno svislé dopravní značení (dále jen SDZ) B1 - Zákaz vjezdu všech vozidel, který je doplněn o dodatkovou tabulku E 13 Text "Mimi vozidla ČNB a služební vozidla ÚMOB MOaP", které bude doplněno o IP 4b - jednosměrný provoz a o přemístěné DZ IP 12 - vyhrazené parkovací stání, které je doplněno o taktéž přemístěné SDZ E 13 - Text "2x stání pro vozidla ÚMOB MOaP". U nového sjezdu na ulici Nádražní bude nově osazeno ve směru jízdy SZD P4 - Dej přednost v jízdě!, které bude doplněno o C 2b - Prikázaná směr jízdy vpravo a o OP 25b - Konec zóny s dopravním omezením - zákaz stání s textem "stání povolenou pouze na vyhrazených parkovištích". V protisměru nového sjezdu bude osazeno SDZ B2 - Zákaz vjezdu všech vozidel toto SDZ bude doplněno o B24a - Zákaz odbočování vpravo,

které bude umístěno ve směru jízdy po ulici Nádražní (směr z ulice 28. října na ulici Českobratrská).

Jednotlivá parkovací stání budou vymezena pomocí vodorovného dopravního značení 2x V 10e - vyhrazené parkoviště, toto VDZ se vyznačí pomocí řádku žulových kostek barvy tmavě šedé, rozměr kostek 0,10x0,10x0,10 m osazené do betonu C20/25 XF 3.

Pro provedení dopravních značek platí ČSN 018020 Dopravní značky na pozemních komunikacích a vyhláška č. 30/01 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích, pro nosné konstrukce je to ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí.

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

Stavba nevyžaduje. Stavba bude rozdělena do dvou fází. V první fázi bude provedena pojížděná plocha kolem budov ČNB a ÚMOB MOaP v celé šířce, od ulice Nádražní až do poloviny bočního vstupu do ČNB a to včetně plochy pro pěší v okolí kašny. V druhé fázi bude provedena pojížděná plocha od poloviny bočního vstupu do ČNB a před vstupem do radnice. Pro zajištění vstupu do radnice pro osoby se sníženou schopností pohybu bude postavena na boční hraně schodiště provizorní rampa šířky min 1,30 m, ve sklonu max. 8,33 % v celkové délce 7,8 m, po šesti metrech bude na rampě zřízeno odpočívadlo rozměru min. 1,5 x 1,5 m. Stavba byla v projekční části koordinována s akcí Rekonstrukce ulice Nádražní projektovanou společností Projekt 2010, s.r.o., která je již v realizaci a s akcí Oprava kašny na náměstí Dr. E. Beneše, projektovanou společností Lentus Agilis, spol. s.r.o. Tato stavba bude realizována společně.

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

Nemá vazbu na žádné technologické vybavení.

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

Staticky posouzen byl kryt šachtice nad chráničkami kabelových rozvodů, který vyhoví pro pojíždění osobních vozidel, na poklopech bude vyměněna dlažba, aby barevně ladila s okolní dlažbou.

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

Zásady řešení náměstí z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených jsou v souladu s vyhláškou č. 369/2001 Sb. - o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a s vyhláškou č. 398/2009 Sb. - Technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství.

Zejména bod :

#### 4. Výkopy a staveniště

4.0. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace - Při nedodržení průchozího prostoru podle bodu 1.0.2. (Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů - komunikace pro chodce je navržena stávající s šířkou 2,25 m.) nebo při celé uzavírce se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa a to včetně přechodů pro chodce. Tato trasa musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti podle bodu 1 přílohy č. 4 k této vyhlášce - zajistí dodavatel stavby

4.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu - Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pro pochozí rošt platí obdobně bod 1.1.3. přílohy č. 1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

4.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením. Pro označení výkopů, okrajů lávek na nich a stavenišť platí obdobně bod 1.2.10. přílohy č. 1 k této vyhlášce.

V místě napojení náměstí na chodník ulice Zámecká je osazena vodící linie š. 0,4 m, z betonové dlažby s reliéfním povrchem. Obecně platí, že výrobky bezbariérové úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí odpovídat technickým předpisům, včetně dodržení barevného kontrastu od pochozí plochy a musí mít ověření o shodě výrobku dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. §7.