

Dokumentace pro vydání stavebního povolení a provedení stavby

C.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE:

**REGENERACE SÍDLIŠTĚ OSTRAVA-JIH, JUBILEJNÍ
KOLONIE II. ETAPA, OSTRAVA-HRABŮVKA**

SO 02 CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

OBJEDNATEL :

**STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA
Městský obvod Ostrava-Jih
ul. Horní 3
700 30 Ostrava-Hrabůvka**

VYPRACOVAL:

**PROINK s.r.o.
Ing. Tomáš Ščupák**

DATUM:

říjen 2017

OBSAH:

- a) identifikační údaje objektu
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
- i) vazba na případné technologické vybavení
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobám s omezenou schopností pohybu a orientace

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Stavebník (investor):	Statutární město Ostrava Městský obvod Ostrava-Jih Horní ul. č.3 700 30 Ostrava-Hrabůvka IČ 00845451 ev. č. 04 DIČ CZ00845451 tel. 596 581 111, 596 581 555
Statutární zástupce:	Bc. Martin Bednář - starosta
Osoby oprávněné k jednání: ve věcech smluvních: ve věcech technických:	Ing. Lubomír Burdík – vedoucí odboru investičního Bc. Božena Prchalová – stavební technik
Projektant:	PROINK s.r.o. Starobělská 1133/5 700 30 Ostrava – Zábřeh IČ 25900056 DIČ CZ25900056 ID DS 6h6u5r6 Tel. 596 633 762 e-mail proink@volny.cz
Statutární zástupce:	Ing. Lenka Ščupáková – jednatelka
Odpovědný projektant:	Ing. Tomáš Ščupák, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT č. 1102476 Ing. Lenka Ščupáková, autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby, ČKAIT 1102226
Stupeň projektu:	Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby
Název stavby:	REGENERACE SÍDLIŠTĚ OSTRAVA-JIH, JUBILEJNÍ KOLONIE II.ETAPA, OSTRAVA-HRABŮVKA SO 02 Chodníky a zpevněné plochy
Místo stavby:	město Ostrava, Ostrava-Hrabůvka, ulice Jubilejní, Velflíkova, Edisonova Katastrální území Hrabůvka dotčené parcely parc.č. 223/5, 223/7, 226/5, 226/10
Město:	Ostrava
Kraj:	Moravskoslezský
Charakter stavby:	Inženýrská stavba, místní komunikace a zpevněné plochy

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Tento stavební objekt řeší návrh přístupových a promenádních chodníků do bytových domů v řešené lokalitě a návrh zpevněných ploch – odstavných ploch pro nádoby na komunální a tříděný odpad, „okapové“ chodníky. Jedná se o opravu stávajících přístupových chodníků včetně podkladních vrstev, které jsou dnes v nevyhovujícím stavu, odstranění nevyužívaných chodníků a zpevněných ploch, návrh nových chodníků v místech jejich nedostatku, návrh ploch pro kontejnery. Stávající chodníky a zpevněné plochy budou kompletně odstraněny a nahrazeny novými.

Technické řešení návrhu dodržuje zejména ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, vyhl. č. 398/2009 sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Materiálové provedení je navrženo dle požadavků investora, památkového ústavu, dimenze konstrukčních vrstev podle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

. Nové chodníky budou provedeny v šířkách 1,0 m, 1,50, 1,75, 2,00 a 2,25 m. Podélný sklon chodníků a zpevněných ploch nepřesáhne 8,33 %, příčný sklon je navržen 2,00 %. Podél obvodových stěn bytových domů jsou navrženy okapové chodníky šířky 0,50 m.

Plochy pro kontejnery jsou navrženy ze strany ul. Jubilejní, vedle domu č.p. 308/40, rozměrů 7,50 m x 2,80 m. Ze strany ul. Velflíkova mezi domy č.p. 376/4 a 295/26 rozměrů 5,80 x 5,50 m. Kontejnerová stání budou pohledově odstíněna dřevěnou paravánovou konstrukcí.

Komunikace pro chodce, kontejnerová stání, budou provedeny z betonové dlažby. Chodníky budou lemovány betonovou obrubou 50 mm x 200 mm na jedné straně s převýšením 70, resp. 60 mm nad niveletu chodníku, na druhé straně bez převýšení pro odtok vody z povrchu chodníku do zeleně. Veškerá dešťová voda z povrchu chodníků bude přirozeně zasakována do okolní zeleně.

Navrhované promenádní chodníky uprostřed dvorního prostoru budou doplněny lavičkami vybízejícími k odpočinku a relaxaci. Lavičky budou umístěny v zálivech podél chodníků, rozměrů 1,20 m x 3,20 m. Celkem je navrženo 4 ks laviček. Lavičky jsou provedeny z ocelové konstrukce s dřevěnými sedáky a opěradly. Lavičky budou kotveny do betonových patek. Součástí návrhu mobiliáře je také umístění odpadkového koše. Odpadkový koš bude umístěn na trase hlavního proudu chodců, ve dvorním prostoru, před domem č.p. 381/23. Koš bude kotven do betonové patky v zeleni. Základ odpadkového koše bude umístěn mimo ochranná pásma inženýrských sítí. Kontejnerová stání budou pohledově odstíněna dřevěnou paravánovou konstrukcí.

Chodníky a zpevněné plochy budou vybaveny vodíciemi liniemi a hmatovými prvky usnadňujícími pohyb handicapovaným občanům v souladu s vyhl.č. 398/2009 Sb., zároveň budou osvětleny navrhovaným veřejným osvětlením (součást stavebního objektu SO 03).

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Výchozím podkladem navrhované stavby bylo zadání investora a dokumentace k územnímu řízení „Regenerace sídliště Ostrava-Jih, Jubilejní kolonie II.etapa, Ostrava-Hrabůvka“, duben 2017, zpracovatel PROINK s.r.o., Ostrava a projektová dokumentace stavby pro stavební povolení „Regenerace sídliště Ostrava-Jih, Jubilejní kolonie II.etapa, Ostrava-Hrabůvka“, říjen 2017, zpracovatel PROINK s.r.o., Ostrava.

Územní plán města Ostravy, pořizovatel Magistrát města Ostravy, ing. arch. Vencelides Petr, vydaný dne 21.5.2014. Lokalita stavby se nachází v území se schváleným Územním plánem města Ostravy.

Účelové geodetické zaměření zájmového území (JTSK, BpV) provedla firma GEO 2010 spol. s r.o., Ostrava v červenci 2016. Digitální katastrální mapa - podklad Katastrálního úřadu pro Moravskoslezský kraj, Katastrální pracoviště Ostrava.

Byl proveden průzkum stávajících sítí technického vybavení. V prostoru navrhované stavby se nacházejí inženýrské sítě, které je nutné během stavby respektovat. Jedná se o tyto IS jejichž správci jsou : OVAK a.s., OK a.s., RWE Distribuční služby s.r.o., ČEZ Distribuce a.s., CETIN a.s., VEOLIA Energie ČR a.s., UPC a.s., Dopravní podnik Ostrava a.s.. Zjištěné inženýrské sítě byly dle podkladů jejich správců zakresleny do geodetického podkladu zájmového území. Vyjádření jednotlivých správců jsou uvedena v dokladové části.

Podklady získané od objednatele – zadání, dendrologický průzkum, počty a rozmístění nádob na komunální a tříděný odpad, požadavky na zeleň, dětská hřiště.

Místní šetření projektanta - pasportizace stávajícího dopravního značení v zájmovém území, rekognoskace terénu, stav zeleně.

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt SO 02 – Chodníky a zpevněné plochy bezprostředně souvisí s dalším stavebním objektem této stavby SO 01 – Komunikace a parkovací plochy. Práce na jednotlivých stavebních objektech budou vzájemně koordinovány. Je zde i souvislost s ostatními stavebními objekty a to SO 03 Veřejné osvětlení a SO 04 Sadové úpravy. Všechny stavební objekty musejí být vzájemně důsledně koordinovány.

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Konstrukce komunikace je navržena podle schválených TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, dodatek č.1.

Komunikace pro chodce – chodníky, zpevněné plochy

Návrhová úroveň porušení D2

Třída dopravního zatížení CH, podloží PIII

Katalogový list TDZ CH – D2 – D – 1

DL	betonová dlažba	60 mm
L	pískové lože	30 mm
ŠP	štěrkopísek	150 mm
Celkem		240 mm

Plán pod chodníky bude zhuťněna na $E_{def} = \min 30 \text{ MPa}$

Komunikace pro chodce – chodníky - předláždění

Návrhová úroveň porušení D2

Třída dopravního zatížení CH, podloží PIII

Katalogový list TDZ CH – D2 – D – 1

DL	betonová dlažba	60 mm
L	pískové lože	30 mm
Celkem		90 mm

Uspořádání vzorového řezu

Chodníky a zpevněné plochy budou provedeny z betonové skladebné dlažby tl. 60 mm, která bude uložena do pískového lože tl. 30 mm na podkladní vrstvu ze štěrkodrti ŠD_B v tloušťce min. 150 mm. Standardní chodník v zeleni bude lemován betonovými obrubami 50/200 mm uloženými do lože z betonu C12/15 XF1 na jedné straně s převýšením 70 mm nad niveletu, na druhé straně bez převýšení pro umožnění odtoku dešťových vod do okolní zeleně. Chodník podél parkovacích stání bude na straně parkoviště lemován kamenným obrubníkem 120/250 mm uloženými do betonového lože z betonu C30/37 XF 4 s převýšením o 100 mm nad hranu vozovky, na opačné straně v zeleni, bude lemován betonovým obrubníkem 50/200 mm uloženým do betonového lože z betonu C12/15 XF1 s převýšením 60 mm nad niveletu.

Bude-li pouze předlažďována stávající zpevněná plocha (pro sjednocení druhu povrchu) bude využito stávajících podkladních vrstev, které budou urovnaný, zhutněny. Dlažba bude ukládána do pískového lože tl. 30 mm. Napojení na stávající komunikace pro pěší bude plynulé, bez výškového převýšení a lomů.

V místě vstupu do vozovky bude kamenný obrubník (silniční) snížen na výšku 20 mm nad niveletou vozovky. V asfaltové komunikaci bude proveden opravný pruh v šířce 0,30 m. Oprava asfaltových vrstev bude spočívat odstranění stávajících vrstev v tloušťce 110 mm, očištění podkladu, provedení infiltračního postřiku 2,5 kg/m² PI EK, položení asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ v tloušťce 70 mm, provedení spojovacího postřiku ASP 0,7 kg/m², a položení obrusné asfaltové vrstvy ACO 16 v tloušťce 40 mm.

Ochrana inženýrských sítí

Ochrana podzemních sítí bude zabezpečena dodržováním příslušných pracovních postupů, zejména při výkopových pracích, navrženou ochranou tohoto vedení, případně přeložkou.

Samostatná ochrana vedení je navržena v místech, kde je navrhována nová zpevněná plocha, dle požadavků jednotlivých správců sítí. Navrhujeme provést ochranu s přesahem 1,0 m za zpevněnou plochu + připolovení rezervní trubky. Typ chráničky bude případně ve vyšším stupni projektové dokumentace upřesněn dle požadavku správce sítě. Konce chrániček musí být řádně utěsněny, zároveň na koncích budou umístěny zaměřovací body, před záhozem bude chránička označena výstražnou fólií. Práce provedou pouze odborné firmy, bude dodržena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Nebude snižováno stávající krytí podzemních inženýrských sítí, ani výrazně měněna niveleta stávajícího terénu.

Vedení CETIN a.s. – v místech křížení vedení s nově navrhovanými zpevněnými plochami bude stávající kabel obnažen a chráněn (bude zvýšena mechanická ochrana stávajícího vedení - umístěn do dělené plastové chráničky s připolovením rezervního prostupu. Chránička a rezervní prostup budou přesahovat min. 1,0 m za okraj zpevněné plochy.

Vedení UPC Česká republika s.r.o. – v místech křížení vedení s nově navrhovanými zpevněnými plochami bude kabel obnažen a chráněn (bude zvýšena mechanická ochrana stávajícího vedení - umístěn do dělené plastové chráničky s připolovením rezervního prostupu. Chránička a rezervní prostup budou přesahovat min. 1,0 m za okraj zpevněné plochy.

Vedení Dopravního podniku Ostrava a.s. (trasa 13-ti trakčních kabelů, zakresleno v situaci orientačně) – v místech křížení vedení s nově navrhovanými zpevněnými plochami budou trakční kabely jednotlivě uloženy do dělených chrániček nebo betonových korýtek s poklopem. Chránička bude provedena min. 1,0 m za okraj zpevněné plochy. V případě nedostatečné hloubky (min. 1,0 m pod komunikací) bude provedena armovaná betonová roznášecí deska.

Nutná úzká spolupráce a součinnost s DPO a.s., případné vypínání a posuny budou prováděny pouze po domluvě a pod dohledem DPO a.s.

Veškeré stávající poklopy, mříže apod. budou upraveny a osazeny do nivelety opravovaných nebo navrhovaných zpevněných ploch.

Mobiliář

LAVIČKY – 4 ks

Navrženy lavičky s opěradlem s kovovou konstrukcí k zabetonování. Kotvení bude provedeno do betonového základu rozměrů 400 x 300 mm, hloubky 600 mm z betonu C16/20.

Parametry: výška sedáku 450 mm,
 délka 1 950 mm,
 počet latí 3 – rozměry latí: 1 950 x 160 x 30 mm, dřevo smrkové, barva palisandr
 konstrukce – jechl 50 x 50 mm, úprava žárový zinek



ODPADKOVÝ KOŠ

Navržen 1 ks, dřevěné obložení s kovovou kostrou včetně pozinkované vložky, kotvení „dlouhé“ k zabetonování. Kotvení bude provedeno do betonového základu rozměrů 400 x 300 mm, hloubky 600 mm z betonu C16/20.

Parametry: objem 60 l
 Výška 1 000 mm
 Průměr 400 mm
 dřevo smrkové, barva palisandr
 úprava kovové části – žárový pozink



f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Bude zachován stávající odtokový režim.

Dešťové vody z komunikací a zpevněných ploch budou částečně odvedeny do stávajících uličních vpustí a částečně (ze středových chodníků) zasakovány do okolní přilehlé zeleně. Zasakování dešťových vod v plném rozsahu není možné s ohledem na geologické složení hornin v zájmovém území, blízkost bytových domů a značné množství podzemních inženýrských sítí. Stávající uliční vpusti budou v případě potřeby výškově upraveny.

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Přechodná místní úprava dopravní situace na staveništi (přechodné dopravní značení) bude zhotovitelem zpracováno v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích a vyhláškou č. 294/2015 Sb.. Návrh dopravních značek vychází z technických podmínek „zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“ TP 66. V dokumentaci je zakreslen návrh přechodného značení, který musí být aktualizován a odsouhlasen Policií ČR DL.

Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku se nenavrhuje.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Celá stavba musí být koordinována se všemi dodavateli jednotlivých prací. Obyvatelé musí být informováni o předpokládaném průběhu stavebních prací.

Předmětnou stavbu je nezbytné věcně a časově koordinovat s ostatními stavbami v daném prostoru. Zhotovitel stavby se musí zavázat, že bude provádět stavbu takovým způsobem a postupem, aby byl maximálně zkrácen termín výstavby a v co největší možné míře zachován příjezd k nemovitostem v okolí stavby, jejichž dopravní obsluhu není možné zajistit náhradním způsobem. Po celou dobu výstavby bude zachován plynulý silniční provoz v dané lokalitě a budou stanoveny trasy pro pěší. Pro stavbu bude zhotovitelem vypracován návrh přechodného dopravního značení pro realizaci jednotlivých úseků stavby, který bude projednán v pracovní skupině řízení dopravy při odboru dopravy MMO před zahájením stavby dle stávající aktuální dopravní situace v zájmovém území včetně stanovení objízdných tras pro cyklisty a přístupových tras pro pěší.

Postup výstavby – bude tradiční: budou vytyčeny stávající inženýrské sítě, osazeno provizorní dopravní značení a zahájeny přípravné práce dle jednotlivých stavebních etap.

Výstavba komunikací bude probíhat pravděpodobně takto: (přesný technologický postup je dán strojním vybavením dodavatelské firmy a použitou technologií), zemní práce, vytrhání nutných stávajících obrub, odfrézování asfaltových vrstev, případně odstranění podkladních vrstev, odstranění stávajících uličních vpustí, osazení uličních vpustí a jejich dopojení, dopojení stávajících tratí, osazení obrub a dvojřádku žulových kostek, doplnění konstrukce, nové asfaltobetonové vrstvy. Doplnění konstrukce bude probíhat v min. tloušťkách předepsaných pro jednotlivé konstrukční materiály.

Při výstavbě bude kladen maximální důraz na ochranu stávající vzrostlé zeleně před nepříznivými důsledky stavební činnosti. V průběhu výstavby budou stromy v blízkosti stavby chráněny, zejména nesmí dojít k poškození kmenů, koruny a kořenového systému. Musí být dodrženy podmínky zákona

č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Po dobu výstavby musí být po stávajících komunikacích umožněn průjezd vozidel záchranné služby a požární ochrany, musí být zajištěna průchodnost pro pěší. Používané místní komunikace pro účely stavby budou udržovány ve schůdném a sjízdném stavu, znečištění stavbou bude neprodleně odstraňováno.

Stavební práce spojené s provozem těžké stavební techniky musí být prováděny v souladu s ustanovením nařízení vlády č.272/2011 Sb. Stavební práce budou probíhat pouze v denní době. Hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 – 21.00 hod.

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stávající inženýrské sítě budou chráněny způsobem dle požadavků jednotlivých správců sítí. Žádné vazby na technologické vybavení nejsou projektantovi známy.

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

V této stavbě nepřichází v úvahu. Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy podle TP 87, TP 170.

k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBÁM S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Návrh řešení plně respektuje technické požadavky zabezpečující užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, které jsou obsaženy ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. Jsou dodrženy i související legislativní předpisy.

Podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. se navrhuje vyhrazená místa pro imobilní uživatele z celkového počtu stání. Celkem je navrženo 14 parkovacích stání pro osobní vozy, z tohoto počtu je 1 stání vyhrazeno pro IMOB. Stání budou označena svislým i vodorovným dopravním značením. Nové vyhrazené stání je navrženo tak, aby byl umožněn bezbariérový přístup na nejbližší chodník a zároveň tak, aby bylo co možná nejbližší ke vstupům do bytových domů. Nový chodník přiléhající ke stávajícímu stání pro IMOB bude upraven tak, aby na něj byl umožněn bezbariérový přístup z parkovacího stání pro IMOB.

Komunikace pro pěší jsou odděleny od komunikací pro motorová vozidla buď zeleným pásem, nebo převýšeným obrubníkem. V místech, kde je umožněn vstup na vozovku, budou obrubníky sníženy na 0,02 m nad niveletu vozovky. Tato místa budou opatřena varovnými pásy šířky 400 mm z reliéfní zámkové dlažby kontrastní barvy s barvou dlažby chodníků.

Přirozenou vodící linií chodníku bude tvořit chodníkový obrubník převýšený o 70, resp. 60 mm nad niveletu chodníku. Převýšený obrubník bude na straně zeleně. V žádném místě není přirozená vodící linie přerušena na více než 8 m.

Na rozhraní chodníku a kontejnerového stání bude osazen varovný pás šířky 400 mm z reliéfní slepecké dlažby v červené barvě.

Povrch komunikací bude rovinný, neklouzavý, dostatečné drsnosti. Podélný sklon bude do 8,33%, příčný do 2%. Dlažba použitá pro hmatové úpravy splňuje VN 163/2002, je navrženo použití barevně kontrastní dlažby s výstupky – tzv. reliéfní slepecké dlažby.

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK:

- 1) Prohlídka osazení provizorního dopravního značení, kontrola vytyčení sítí.
- 2) Kontrola vytyčení, výškového řešení
- 3) Kontrola rovnosti pláň, míry zhutnění pláň
- 4) Kontrola provedení finálních prací na zpevněných plochách