

B1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu

Název: " Rekonstrukce ul. Chrjukinova, Ostrava-Zábřeh – 2. etapa – oprava ploch - SO 101 ZPEVNĚNÉ PLOCHY“

Rozsah je dán stavebními parcelami č. 654/16, 654/48, 654/18 v k.ú. Zábřeh nad Odrou

zpracovatel projektové dokumentace:

Ing. Roman Fildán, IČ: 75379007, Na Stuchlíkovci 738, 735 14 Orlová Lutyně

hlavní projektant:

Ing. Roman Fildán, IČ: 75379007, Na Stuchlíkovci 738, 735 14 Orlová Lutyně

Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 1103031

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba řeší opravu stávající místní komunikace. Je navržena oprava vozovky a chodníků. Oprava vozovky po jejím odfrézování je navržena asfaltová lemovaná betonovými obrubami a žulovým řádkem. Oprava chodníku je z betonové zámkové dlažby lemované betonovými obrubami. Realizovaná stavba bude zajišťovat dopravní obslužnost objektům občanské vybavenosti a objektům pro bydlení. Navržené komunikace budou dopravně napojeny na stávající komunikaci ul. Kpt. Vajdy, ul. Belikovova a ul. Žoluděvova.

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

K vypracování projektové dokumentace byly použity tyto podklady:

- Dokumentace k záměru k žádosti o vydání stavebního povolení stavby zpracovaná Ing. Romanem Fildánem „Rekonstrukce ul. Chrjukinova, Ostrava-Zábřeh – SO 101 ZPEVNĚNÉ PLOCHY“
- Územní plán města Ostravy
- Geodetické zaměření skutečného stavu lokality
- Dopravní průzkum (vzhledem k povaze stavby nebylo nutné provádět)
- Geotechnický a hydrogeologický průzkum - HG a IG řešerše ul. Chrjukinova, kterou zpracoval Ing. Ondřej Lubojacký v 10/2017
- Diagnostický průzkum konstrukcí (vzhledem k povaze stavby nebylo nutné provádět)
- Hydrometeorologické a hydrologické údaje (vzhledem k povaze stavby nejsou nutné)
- Klimatologické údaje (vzhledem k povaze stavby nejsou nutné)
- Stavebně historický průzkum (vzhledem k povaze stavby nebylo nutné provádět, nejedná se o kulturní památku)
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- TP170 Katalog vozovek pozemních komunikací
- Vyhláška 398/2009 Sb. „o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“
- Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí
- Obecný geologický profil v okolí lokality (dle archivního vrtu č.J-1, Geofond)
 - 0,0-0,2 m p.t. - Y navázka - škvára
 - 0,2-0,3 m p.t. – F5 MLO humózní hlína – tmavě hnědá
 - 0,3-2,4 m p.t. – F6 CL jílovitá hlína, sprašová, šedě a okrově skvrnitá, pevná
 - 2,4-2,8 m p.t. – F6 CL jílovitá hlína, sprašová, šedá, s rezavými závalky, pevná

- 2,8-3,3 m p.t. – F4 CS písčité hlína, sprašová, narezle hnědá, ojediněle valouny do 5cm, pevná
- 3,3-4,3 m p.t. – S4 SM hlinitý písek (až písčité hlína) fluviální, naředle hnědý středně ulehlý
- 4,3-8,0 m p.t. – G3 G-F hlinito-písčité štěrky, fluviální, valouny dobře oprac. do 3-5cm, k bázi až 10cm, ojediněle do 20cm, hnědý, zvodnělý, ulehlý
- Hladina podzemní vody je v hl. cca 6 m p.t.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

pozemní komunikace technicky navazují na tyto související stavební objekty v rámci realizace stavby Rekonstrukce ul. Chrjukinova, Ostrava-Zábřeh – 1. ETAPA:

- SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (není součástí opravy)

e) návrh zpevněných ploch, vč. případných výpočtů

Skladba vozovky – konstrukce 1:

- Asfaltobeton ACO 11 tl. 40 mm
- Spojovací asf. postřik 0,7 kg/m²
- Obalované kamenivo ACP 16+ tl. 60 mm
- Spojovací asf. postřik 0,7 kg/m²
- *Odfrézování stávajícího asfaltu do hl. 100mm*

Skladba chodníku a plochy pro kontejnery – konstrukce 2:

- Zámková dlažba tl. 60 mm
- Lože z drti fr. 0-8mm tl. 30mm
- *Rozebrání stávajících dlažeb vč. podkladního lože*

Příprava území

Budou provedeny práce spočívající v odstranění krytů zpevněných ploch vč. vytrhání obrub.

Obruby:

Obruby budou osazeny do betonových opěrek a lože z betonu C20/25 s vyspárováním cementovou maltou. Obruby vozovek jsou betonové o rozměru 15/25cm. Obruby chodníků jsou betonové o rozměru 8/25cm.

Úprava území

Styčné spáry nových a stávajících ploch budou zalaty modifikovanou asfaltovou záplivkou. Budou provedeny finální terénní úpravy nezpevněných ploch podél vybouraných obrub vč. rozprostření ornice v tl. 150mm. Při zakládání a údržbě vegetačních prvků budou dodrženy platné normy oboru sadovnictví a krajinářství včetně příslušných oborových norem – výpěstky okrasných dřevin a norem navazujících:

- ČSN 83 9001 (839001) - Sadovnictví a krajinářství - Terminologie - Základní odborné termíny a definice
- ČSN 83 9031 (839031) - Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9041 - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu
- ČSN 83 9051 - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

TRÁVNÍK PARKOVÝ

Doba založení: (dle ČSN 83 9031)

- příznivé podmínky pro vzcházení nastávají zpravidla v období od května do září, při minimální teplotě 8°C a dostatečné půdní vlhkosti, doporučujeme však založení od dubna do června a od září do října; v letních měsících pouze pokud je chladnější a vlhčí léto

Příprava stanoviště (dle ČSN 83 9011 a ČSN 83 9031)

- odstranění nežádoucích materiálů a výměna znečištěné a nevhodné půdy (viz. všeobecná příprava stanoviště), velká část nežádoucích materiálů bude odstraněna při bourací činnosti

Podklad

- opatření proti zamokření půdy (při nežádoucím zamokření půdy je nutno zajistit vhodná opatření: výplně, modelace terénu, odvodnění)
- podklad budoucí pěstební plochy je nutno chemicky odplevelit totálním herbicidem (2 x) a následně (po reakci plevelů na herbicid) rozrušit a urovnat
- nakypření do hloubky 15 – 20 cm (plochy určené pro výsev se sklonem větším než 1:2,5 smí být pouze zdrsněny) – kultivátorem

Vegetační vrstva

- tloušťka vegetační vrstvy pro založení trávníku bude 15 cm
- složení vegetační vrstvy: ornice, kompost, písek v poměru 1:1:0,5
- povolená odchylka na měřeném úseku 4 m: parkové a sportovní trávníky 3 cm
- způsob navážení a použité stroje by neměly měnit stav uložení a vyrovnání podkladové vrstvy.
- po vzejití plevelů je nutné provést chemické odplevelení (postřik herbicidem na široko), po reakci plevelů následuje celkové urovnání
- aplikace trávníkového hnojiva – bude obsahovat 8 g N/m², 8 g P₂O₅/m², 12 g K₂O/m², 2 g Mg/m²
- zrnitostní složení: hrubé hlinité částice 20% (0,02 – 0,06 mm), jemný písek do 20% (0,06 – 0,2 mm), střední a hrubý písek 60% (0,2 – 2 mm), štěrk jemný 10% (do 3 mm)
- půdní reakce - pH mezi 5,5 až pH 7

Výsev: (dle ČSN 83 9031)

- u osevních směsí je nutno výsev přizpůsobit stanovišti a účelům vegetační úpravy
- za standardní výsev se v ČR - u parterových, parkových a sportovních trávníků považuje dávka 25g/m², zde bude také 25g/m² ; k výsevu bude použita parková nebo hřišťová travní směs

Popis technologie založení

- výsev lze provádět pouze na dobře ulehlém a utuženém podkladu (u extenzivních trávníků zpravidla utužení není zapotřebí)
- založení trávníku výsevem provádíme do předem připravené a nakypřené vegetační vrstvy
- pro rovnoměrnější rozptyl osiva se doporučuje smíchat travní směs se stejným množstvím pilin nebo písku
- během setí je nutno dbát aby se v travní směsi neoddělily semena jednotlivých druhů
- hloubka zapravení: ne více jak 1 cm (hrabáním)
- přitlačení povrchu lehkým válcem
- zálivka (jemný postřik, aby nedošlo k vyplavení semen) – 15 l vody/ m²

Dokončovací péče

- první sečení provádíme při výšce porostu 8 - 10 cm, výška pokoseného trávníku bude 5 - 7 cm), ostrou vřetenovou sekačkou
- uválení povrchu lehkým válcem
- bude proveden dosev v místech nevyklíčeného trávníků
- sečení bude po založení provedeno 3x v rámci dokončovací péče před odevzdáním

Kompoziční a pěstební cíl

Trávník bude založen v místech:

- mezi nově navrženými zpevněnými plochami
- po odstraněných vegetačních prvcích (stromů, keřů, skupinách keřů, živých plotů, pařezů)
- ve styku zatravněných ploch s novými obrubníky

založení travního společenstva výsevem, ve kterém převažují druhy a odrůdy s nízkou produkcí hmoty. Mezi základní charakteristické znaky patří dobrá pokryvnost a odpovídající schopnost odolávat mechanické zátěži.

Počet sečí v roce:

Parametry založení:	výsevek 25g/ m ²
Technologie založení:	výsev na předem připravenou vegetační nosnou vrstvu
Vegetační nosná vrstva:	mocnost 20 cm
Obsah organických látek ve vegetační vrstvě - 3 %	
<u>Rámcový popis technologie založení:</u>	

Jemné terénní úpravy, předseťové zpracování půdy, dle agrochemického rozboru doplnění komponentů (písek, rašelina, hnojivo apod.) odplevelení, počkat než vzejdou plevele, po třech týdnech možno hnojení, založení trávníku výsevem, dokončovací péče. Dodržení ustanovení ČSN DIN 18917. Úkony dokončovací péče: závlaha, hnojení (5g dusíku/m²) po první seči, kosení, odplevelení. Nutnost zajištění následné rozvojové a udržovací péče min. v rozsahu ČSN DIN 18919.

f) režim povrchových a dešťových vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Plán je odvodněna stávajícím trativodem Odvodnění krytu je navrženo zaústěním do vyměněných uličních vpustí s litinovými mřížemi UV4 a UV5. Vpustí na opravených pevných plochách jsou napojeny na stávající jednotnou kanalizaci. Vpustí budou typové prefabrikované z betonových skruží. Budou opatřeny, kalovým košem a litinovou mříží tř.D400.

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

Značení bude stávající beze změn.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby

Stavba neklade zvláštní požadavky na postup výstavby. Bude provedena v jediné etapě. Před zahájením prací budou podniky a obyvatelé sídlící v dotčené lokalitě informováni stavebníkem a realizační firmou o postupu výstavby – etapizaci a s tímto souvisejícími omezeními.

i) vazba na případné technologické vybavení

stavba navazuje na SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ v rámci stavby Rekonstrukce ul. Chrjukinova, Ostrava-Zábřeh – 1. ETAPA.

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

V rámci návrhu oprav nebylo nutné provádět statické ověření.

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

Během stavby bude zhotovitel povinen odpovídajícími opatřeními (dočasné rampy, přechody, stezky,...) zajistit přístup k veřejně přístupným objektům a bytovým domům osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Pohyb pěších bude řešen dočasnými stezkami z dřevěného řeziva. Konstrukce budou navrženy dle vyhl. č. 398/2009 sb. na stavbě budou osazeny štítky s textem "POZOR PROCHÁZÍTE STAVENIŠTĚM, DBEJTE ZVÝŠENÉ OPATRNOSTI."

OCHRANNÁ PÁSMO

a) rozsah dotčení

v zájmovém území budou zachována stávající ochranná pásma mezi jednotlivými inženýrskými sítěmi ve smyslu ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Stavbou bude dotčeno nebo dojde k přiblížení ke stávajícímu ochrannému pásmu pro napájecí kabely veřejného osvětlení a vedení el. NN a VN. Pro podzemní vedení do 110kV včetně je ochranné pásmo v šíři 1m od okraje krajního vodiče. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace.

Pro tato vedení je stanoveno ochranné pásmo o šíři 1,5m od líce potrubí pro profil do 500mm včetně a hloubku do 2,5m. Pro profil nad 500mm je ochranné pásmo 2,5m. Při hloubce vyšší než 2,5m a profilu nad 200mm se ochranné pásmo rozšiřuje o další metr. Pro podzemní vedení TUV (horkovod) je stanoveno ochranné pásmo 2,5m od okraje zařízení. Dále je v lokalitě podzemní vedení NTL plynu, pro které je stanoveno ochranné pásmo v šíři 1m od okraje zařízení. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu sdělovacího vedení. Pro kabelová vedení sdělovací je ochranné pásmo o šíři 1,5m od okraje vedení. Chráněná území, zátopové území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny nejsou stavbou dotčeny.

Popis kolizních bodů

1 – pod vozovkou se nachází stávající (plánovaný) vodovod DN 100 LT – bude koordinováno se společností Ostravské vodárny a kanalizace a.s. tak, aby byl vodovod realizován dříve než oprava povrchu.

b) podmínky pro zásah

podmínky stanovené správcí nebo majiteli příslušných inženýrských sítí budou respektovány.

c) způsob ochrany nebo úprav

Netýká se. Podzemní vedení nebude obnaženo.

d) vliv na stavebně technické řešení stavby

úpravy nemají na stavebně technické řešení stavby vliv

SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ:

- Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě – č.j.: KHSMS 59051/2017/OV/HOK – stavební práce budou probíhat pouze v denní době od 7:00 do 18:00h
- Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, č.j.: HSOS-5666-2/2018– bez podmínek
- Policie České republiky, Městské ředitelství policie Ostrava - Dopravní inspektorát – č.j.: KRPT-253473-1/ČJ-2017-070706 – pro realizaci stavby předloží zhotovitel návrh přechodného dopravního značení
- Stanovisko odboru dopravy a komunálních služeb ÚMOB Ostrava – Jih – ODK/47952/18/319 – styčné spáry budou zality modifikovanou asfaltovou zalivkou; stroje a zařízení, které mohou způsobit poškození okolních komunikací a chodníků je zakázáno používat; na okolních zpevněných plochách nebude skladován stavební materiál, výkopek ani odpad; v okolí stavby bude udržován pořádek, bude zajišťováno pravidelné čištění zpevněných ploch od nečistot způsobených stavební činností a staveništní dopravou; v maximální míře bude zajištěna průchodnost chodců a průjezdnost vozidel; prováděcí organizace zajistí vypracování pasportu dotčeného území stavební činností a staveništní dopravou ve formě protokolu, kde budou vyznačeny a popsány jednotlivé poruchy s odkazy na fotodokumentaci. Místní komunikace či budovy, které nebudou v protokolu uvedeny, se mají za to, že jsou v bezvadném stavu. Pasport bude před zahájením prací předán správcí MK a to v jedné tištěné sadě a 1x na CD; Po ukončení stavby budou plochy ve správě ÚMOB JIH předány zástupci MK vč.závěrečné zprávy kvality prokazující provedení prací dle platných norem a předpisů; dřeviny určené k zachování budou v max.míře respektovány a zajištěny proti poškození, v okolí kořenového systému dřevin a v dosahu korun stromů nesmí dojít ke zhutnění zeminy pojezdem stavebních mechanismů a vozidel; veškeré stavební a výkopové práce v blízkosti kořenového systému vzrostlých dřevin budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061; dotčené plochy VZ je nutné před výsevem vyčistit od zbytků stavebních hmot; plochy zeleně zhutněné pojezdem mechanizace je nutné zkyprřit, odstranit kameny, srovnat s okolním přiléhajícím terénem a osít parkovou travní směsí
- Odbor dopravy a komunálních služeb ÚMOB Ostrava – Jih - Vyjádření ke stavbě č.j.: JIH/047952/18/ODK/Don/01 – zábory veřejného prostranství budou ohlášeny na odboru dopravy a komunálních služeb; návrh dočasného dopravního značení bude předložen silničnímu správnímu úřadu po schválení Policií ČR min. 30 dní před zahájením prací; o stanovení trvalého DZ požádá stavebník silniční správní úřad min. 60 dní před uvedením stavby do provozu