

REVIZE 3 (18.01.2022)

Dokumentace byla zpracována jako Dokumentace pro provádění stavby a nenahrazuje výrobní dokumentaci.
Před provedením je nutno předložit výrobní dokumentaci jednotlivých částí díla.

Kontroloval	Vypracoval	Kreslil	<div>BENEPRO, a.s.</div> <div>www.benepro.cz - info@benepro.cz tel. : 595 172 428, fax : 595 172 429 Tovární 1707/33, 737 01 Český Těšín</div>	
Ing. R. Hlaušek	Ing. M. Maďarová	Ing. M. Maďarová		
	<i>Maďarová</i>	<i>Maďarová</i>		
Investor	Technické služby města Nového Jičína, p. o. Suvorovova 909/114, 741 01 Nový Jičín		Formát	
Místo stavby	p. č. 589/3, k. ú. Nový Jičín-Horní Předměstí		Datum	04/2021
Akce: Projektová dokumentace revitalizace střediska Veřejná zeleň na ul. Palackého 29, Nový Jičín			Účel	DPS
			Měřítko	
			Arch. číslo	BE/2021/01
Objekt: SO 04 VJEZD A ZPEVNĚNÉ PLOCHY STŘEDISKA ZELENĚ Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 04			Číslo kopie	Číslo výkresu
				D 1.1.25

SO 04 – Vjezd a zpevněné plochy střediska zeleně

D 1.1.25 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 04

OBSAH

1. Úvod, popis objektů	1
2. Vjezd	1
a) Napojení na stávající dopravní infrastrukturu	1
b) Technické řešení	2
c) Vedení technického vybavení	2
a) Směrové řešení	3
b) Výškové řešení	3
c) Konstrukce zpevněných ploch	3
d) Zemní plán	3
e) Odvodnění	4
3. Požadavky na postup provádění prací	5
4. Výpis použitých norem	6

1. Úvod, popis objektů

Projekt části SO 04 řeší návrh nového vjezdu a asfaltových zpevněných ploch, souvisejících s revitalizací areálu střediska Veřejná zeleň, které je provozováno Technickými službami města Nového Jičína na parcele č. 589/3 v k. ú. Nový Jičín-Horní Předměstí.

2. Vjezd

Touto projektovou dokumentací je navrženo nové řešení stávající dopravní obslužnosti areálů střediska Veřejné zeleně a přilehlého separačního dvora. Separační dvůr bude nově průjezdný s využitím stávajícího vjezdu do areálu střediska Veřejná zeleň (podél jižní strany parcely). Aby zůstalo zachováno oddělení těchto dvou samostatných areálů, bude zřízen nový vjezd do střediska zeleně odbočkou z místní komunikace vedoucí do areálu ČSAD na parcele č. 594/8 v majetku města Nový Jičín. Šířka vjezdu byla navržena 5,0 m.

Vybudování sjezdu bylo povoleno na základě rozhodnutí Městského úřadu Nový Jičín, odboru dopravy, č. j. OD/15877/2021/ŽÁ, dne 09.02.2021.

a) Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

V místě napojení na výše uvedenou komunikaci budou osazeny dva červené směrové sloupky výšky 0,8 m typu Z 11g, které budou řidiče upozorňovat na zaústění účelové komunikace. Připojení vjezdu na stávající komunikaci bude provedeno se zaoblením obrub v poloměru 10 m dle ČSN 73 6110.

Navržené řešení nového vjezdu si vyžádá stavební úpravy veřejného chodníku šířky 1,5 m, který vede podél příslušné komunikace. Úpravy chodníku budou provedeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V místech vzniklého přechodu přes komunikaci budou nově provedeny snížené obrubníky (tzn. maximální výškové rozdíly ploch 20 mm). Hranice mezi vozovkou a sníženým obrubníkem chodníku bude označena varovným pásem šířky 400 mm provedeným z dlažby s reliéfním povrchem v červené barvě. Přerušení přirozené vodící linie (obruba mezi chodníkem a zelení) v místě sjezdu bude nahrazeno

umělou vodící linií délky 14,4 m. Tento hmatový prvek bude proveden na asfaltovou plochu profilovaným termoplastem.

Rozhledové poměry byly stanoveny na základě požadavků ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích. Jejich návrh byl proveden na základě následujících vstupních parametrů:

Skupina vozidel:	2 (vozidlo pro odvoz odpadu, nákladní automobil, autobus - délka 10 m)
Návrhová rychlost:	30 km/h
Příčné uspořádání komunikace s předností v jízdě:	dvoupruhová

Vlastník sjezdu je povinen udržovat sjezd v takovém stavu, aby do rozhledových trojúhelníků nebyly umísťovány nebo nezasahovaly žádné překážky, které by bránily rozhledu. Taktéž je vlastník sjezdu povinen udržovat okolní vegetaci, aby nezasahovala do rozhledových trojúhelníků.

b) Technické řešení

Místní komunikace, na níž se bude projektovaný vjezd napojovat, včetně přilehlého chodníku, bude v r. 2021 rekonstruována (dle PD „Příjezdová komunikace do areálu ČSAD v Novém Jičíně“, zpracované Ing. Markem Milichem). Během realizace již bude respektováno budoucí provedení vjezdu a veřejný chodník bude v daném místě přerušen. Mezi sjezdem a příjezdovou komunikací do areálu ČSAD bude osazena nájezdová obruba zvýšená o 2 cm oproti komunikaci. Dešťové vody z komunikace budou odvodňovacím proužkem podél této obruby odvedeny do uličních vpustí.

Dešťové vody ze sjezdu budou příčným a podélným spádem odvedeny do odvodňovacího žlabu umístěného na pozemku investora.

c) Vedení technického vybavení

Pod projektovaným vjezdem kolmo prochází souběh stávajících vedení veřejné technické infrastruktury. Před zahájením stavební činnosti musí být inženýrské sítě vytyčeny a označeny v terénu. Dle vyjádření dotčených správců k existenci sítí se zde nachází:

- **Průběh optického kabelu SEK** v majetku NJNet
 - Bude uložen do dvoudílné chráničky z HDPE DN 110, v délce 16,0 m – s přesahem 1,0 m od obrub vjezdu.
- **Vodovodní přípojka DN 100 PE**
 - Bude uložena do dvoudílné chráničky z HDPE DN 160, v délce 13,5 m – s přesahem 1,0 m od obrub vjezdu.
- **Plynovod STL** v majetku GasNet, s. r. o.
 - Pokud při realizaci stavby komunikace bude zjištěno, že plynovod bude mít vůči nové niveletě krytí menší jak 80 cm, bude nutné provést přeložku plynárenského zařízení tak, aby bylo dosaženo požadovaného krytí. Tyto práce budou provedeny v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění jako přeložka plynárenského zařízení na náklady investora.
 - Bude chráněn obetonováním v úseku délky 11,5 m – s přesahem 1,0 m od obrub vjezdu
- **Podzemní vedení NN do 1 kV** v majetku ČEZ Distribuce s. r. o.
 - Výstavba vjezdu si vyžádá provedení přeložky stávajícího kabelového vedení NN ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a. s. Tuto přeložku zařízení distribuční soustavy zajistí jeho vlastník na náklady investora.
- **Průběh metalického kabelu SEK** v majetku CETIN a. s.
 - 2x vedeno v zemi
 - 2x neprovozovaný, vedený v zemi
 - Kabelové vedení bude uloženo do společné dvoudílné chráničky z HDPE DN 160, v délce 10 m – s přesahem 1,0 m od obrub vjezdu

Stávající manipulační zpevněné plochy areálu jsou v současnosti v nevyhovujícím stavu (kombinace betonových panelů a štěrku). Vykazují množství povrchových nerovností a v suchém období způsobuje provoz na nich zvýšenou prašnost. Nové zpevněné plochy včetně vjezdu na veřejnou komunikaci byly navrženy v celém rozsahu areálu asfaltové, ohraničené betonovými obrubami o rozměrech 150x150x1000 mm.

Asfaltová plocha nová	1300 m ²
Betonový obrubník 150x150x1000 mm	73 m

a) Směrové řešení

Uspořádání zpevněné plochy vychází ze stávajícího řešení. Jedná se o otevřené prostranství obklopené stavebními objekty dotčeného areálu. Prostor dvora o rozměrech přibližně 39x30 m má charakter manipulační plochy, po níž probíhá pojezd mechanizací a pohyb zaměstnanců střediska Veřejné zeleně. V celé své ploše bude toto prostranství opatřeno asfaltovým krytem.

b) Výškové řešení

Navržené výškové řešení vychází z požadavků na odvodnění zpevněných ploch a z výškového osazení okolních stavebních objektů. Sklony zpevněné plochy budou směřovat směrem do středu dvora, kde bude osazen odvodňovací žlab. Výšková úroveň stávajících poklopů kanalizačních šachet, vpusti a žlabu se přizpůsobí nově navrženému řešení zpevněných ploch.

c) Konstrukce zpevněných ploch

Skladba byla navržena na základě předpokládané třídy dopravního zatížení dle TP 170 (příloha A – Katalog vozovek). Byl přitom zohledněn nepříznivý vliv pomalu se pohybujících či stojících vozidel.

Návrhová úroveň porušení vozovky:	D1
Třída dopravního zatížení:	III
Podloží:	PIII

Byla navržena skladba s označením D1-N-2-III-PIII:

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,3 kg/m ²	PS-B		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,3 kg/m ²	PS-B		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	90 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik 0,6 kg/m ² + zadržení drobným kamenivem	PI-C		ČSN 73 6129
Štěrkodrt' fr. 0-32	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0-63	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126-1
Hutněné podloží ($E_{def,2} \geq 45$ MPa)			
Celkem		540 mm	

Bude provedena kontrola modulu přetvárnosti podloží, který je požadován min $E_{def,2} = 45$ MPa, a teprve pak budou pokládány jednotlivé vrstvy. První vrstva štěrkodrti fr. 0-63 musí být zhutněna na minimální modul přetvárnosti $E_{def,2} = 70$ MPa. Pro vrstvu štěrkodrti pod asfaltovou podkladní vrstvou fr. 0-32 musí být dosaženo modulu přetvárnosti minimálně $E_{def,2} = 110$ MPa.

d) Zemní pláň

Dle výstupů inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu se v prostoru předmětného pozemku nachází nevhodný typ podloží. Provedeným vrtem bylo zjištěno, že vrchní vrstvu do hloubky 0,65 m p. t. tvoří antropogenní navážky, které musí být pod navrženou zpevněnou plochou v celé své mocnosti odstraněny. Níže se pak nachází plastické jíly klasifikované jako CL a CI. Tyto typy zeminy nemají požadovaný modul přetvárnosti a musí být dodatečně upraveny.

Bude provedena sanace pláň v tl. přibližně 300 mm pomocí kameniva 0/63 na položenou geotextilii 300 g/m². Rozsah případných sanací bude určen přízvaným geotechnikem a odsouhlasen TDI. Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy $E_{def,2}=45$ MPa. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

e) Odvodnění

Srážkové vody budou odváděny spádováním povrchů směrem k liniovému betonovému štěrbinovému žlabu, který byl navržen přibližně ve středu nové zpevněné plochy. Vzhledem k předpokládanému příčnému přejezdu vozidel bude použit typ žlabu s přerušovanou štěrbinou. Použitý žlab bude vyhovovat třídě dopravního zatížení D400.

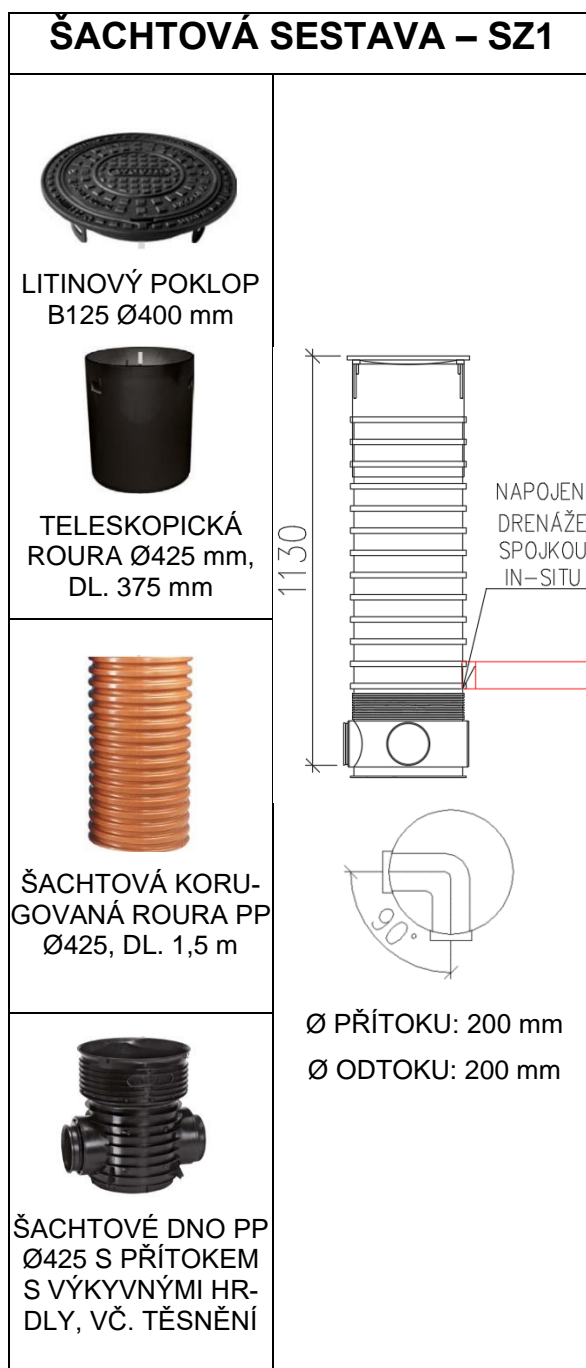
Byl navržen prefabrikovaný betonový žlab z pěti štěrbinových trub řady I délky 4,0 m dle TP 152 Štěrbínové žlaby na pozemních komunikacích. Celková délka sestavy bude 20 m. Žlab bude v provedení s vnitřním spádem 0,5 % směrem k výtoku. Na začátku žlabu bude umístěn čistící kus, u výtoku vpusťový kus. Oba dílce budou s litinovým rámem a plastovým poklopem pro třídu zatížení D400. Spára mezi žlabem a navazujícím asfaltovým povrchem bude vyplněna pružnou asfaltovou záplivkou.

Z odvodňovacího žlabu budou dešťové vody svedeny potrubím PVC KG SN8 DN200 v délce celkem 6,94 m do nové betonové akumulární nádrže (viz. část SO 06 – Dešťová kanalizace). Na trase potrubí je navržena jedna revizní šachta Ø425 z PP s poklopem třídy D400 (ozn. SZ1).

Potrubí bude uloženo do hutněného pískového lože tl. 100 mm, obsyp potrubí ze zhuťněného písku do výšky 300 mm nad horní hranu potrubí. Na potrubí po celé délce bude uložen vyhledávací kabel – měděný vodič CY o průřezu min. 4 mm². Ve výšce 300 mm nad potrubím bude položena výstražná fólie v šedé barvě s nápisem „KANALIZACE“. Vrchní zásyp bude proveden z kameniva fr. 0-32 mm.

Pod štěrbinovým žlabem byla navržena drenáž z celoperforované flexibilní trubky DN 100 PVC-U. Potrubí bude uloženo ve sklonu 1 % na lože ze štěrku fr. 0-22 mm tloušťky 100 mm a do výšky 200 mm nad potrubím bude proveden obsyp z hrubého štěrku fr. 8-32 mm. Obsyp a lože budou obaleny geotextilií 200 g/m². Drenážní potrubí bude zaústěno do revizní šachty SZ1 pomocí spojky in-situ.

Potrubí odvodnění zpevněných ploch se bude křížit se stávajícím areálovým rozvodem vody. Úhel křížení je přibližně 45 °. Hloubka uložení areálového vodovodu není známá a bude ověřena kopanou sondou během provádění výkopových prací. Bude-li potvrzena jeho poloha pod projektovaným potrubím dešťové kanalizace, bude v tomto místě vodovodní potrubí shora zakryto chráničkou z betonových žlabů v délce 1,0 m na obě strany křížení.



Mimo tento případ nedojde ke kolizi navrhovaného potrubí s předpokládaným vedením inženýrských sítí. Před zahájením výkopových prací je však nutné zajistit přesné vytyčení polohy sítí technické infrastruktury a respektovat jejich ochranná pásma.

Stanovení dešťového odtoku ze zpevněné plochy

Odvodňovaná zpevněná plocha:	$S_s = 1300 \text{ m}^2$
Součinitel odtoku (plocha s uzavřeným asfaltovým krytem):	$\psi = 0,9$
Intenzita směrodatného deště ($p = 0,2 \text{ rok}^{-1}$):	$q_s = 0,0198 \text{ l/s.m}^2$
$Q = \psi \cdot S_s \cdot q_s = 0,9 \cdot 1300 \cdot 0,0198 = 23,17 \text{ l/s}$	

Kapacitní posouzení šterbinového žlabu

Kapacitní průtok žlabu (typ šterbinové trouby řady I, sklon dna 0,5 %): $Q_k = 43,79 \text{ l/s} > Q = 23,17 \text{ l/s}$

ŽLAB VYHOVÍ

Kapacitní posouzení odtokového potrubí

Maximální dovolený průtok potrubím (DN200): $Q_{\max} = 30,89 \text{ l/s} > Q = 23,17 \text{ l/s}$

POTRUBÍ VYHOVÍ

3. Požadavky na postup provádění prací

Provoz střediska Veřejná zeleň musí zůstat po dobu výstavby nepřerušen. Etapizace stavebních prací bude řešena tak, aby byl zajištěn přístup do stávajících objektů (sklady a sociální zázemí, hlavní budova střediska). Stávající vjezd do areálu (z jižní strany parcely) zůstane v provozu až do doby, kdy bude vybudován nový vjezd (SO 04). Až poté může být zahájena výstavba objektu SO 03.

Realizace SO 04 bude časově rozdělena do dvou etap. Nejprve se vybuduje nový vjezd do areálu. Následně bude probíhat demolice stávající plechové haly (*souhlas s odstraněním této stavby byl vydán Městským úřadem Nový Jičín, odbor územního plánování a stavebního řádu, oddělení stavebního řádu, dne 10.11.2020. Spis. zn.: 109340/2020Pa*), současně s osazováním nové akumulární nádrže. Následně začne souběžná výstavba objektů hal SO 01 a SO 02. Po jejich dokončení se vybuduje hala SO 03.

Po dokončení výstavby halových objektů budou zhotoveny ostatní zpevněné plochy v areálu střediska Veřejná zeleň (SO 04) a nakonec se provedou úpravy pro zprůjezdnění separačního dvora (SO 07).

Přípravné práce

Bude s dostatečným předstihem požádáno o přesné vytyčení inženýrských sítí a jejich poloha bude vyznačena v terénu.

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

- Budou respektovány závazné „Zásady pro provádění výkopových prací a umísťování stavebních zařízení a skládek v místních účelových komunikacích v majetku Města Nový Jičín“ (součást Dokladové části této dokumentace).
- Dojde-li k užívání místní komunikace včetně chodníku (zábor, výkopové práce) v majetku Města Nový Jičín, stavebník musí před užíváním požádat odbor dopravy MěÚ Nový Jičín o povolení zvláštního užívání komunikace.
- Město Nový Jičín nepovoluje provádění výkopů a záborů v zimním období (16.11.-31.03.).
- Užívání veř. prostranství je zpoplatněno dle městské vyhlášky o místních poplatcích (č. 2/2020).
- Při zásahu do pozemků v majetku Města NJ budou před realizací vyřešeny majetkoprávní vztahy.
- Zasahuje-li stavba či její část do zeleně v majetku města NJ, stavebník před užíváním požádá o souhlas odbor životního prostředí MěÚ NJ.
- Nejpozději přede dnem započetí užívání sjezdu bude napojení provedeno dle stanovených podmínek a veř. prostranství uvedeno do původního stavu. Současně bude přizván pracovník

Města NJ, odboru správy majetku k převzetí komunikace k užívání. O tomto bude proveden zápis do stavebního deníku.

- Při stavebních pracích nesmí dojít k dotčení dřevin bez předchozího projednání. Dle předložené PD bude stávající bříza (při vjezdu z ul. Palackého) zachována, požadujeme její ochranu po dobu stavby (mj. bedněním kmene).
- Pozemky dotčené stavbou, které budou mít funkci zeleně, je třeba upravit a uvést do stavu snadné údržby.
- Žadatel zajistí postup provádění prací tak, aby nedošlo k zásahu do tělesa komunikace oproti schválené dokumentaci.
- Dojde-li k obnažení podzemního vedení nebo k poškození energetického zařízení ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a. s., nahláste nám tuto skutečnost bezodkladně jako poruchu na 800 850 860.
- Plynárenské zařízení musí být zabezpečeno vhodným způsobem proti poškození. Musí být respektován průběh a ochranné pásmo PZ.
- V ochranném pásmu PZ budou práce prováděny výhradně ručně. Nesmí dojít ke snížení krytí PZ, k přemístění nebo poškození nadzemních částí plynovodů. V případě odkrytí plynovodu kontaktujte pracovníka, který prováděl vytyčení PZ.
- Po odstranění stáv. souvrství v úrovni zemní pláně požadujeme chránit plynovodní přípojky a plynovody umístěné ve vozovce před mechanickým poškozením při pojiždění.
- Pokud při realizaci stavby komunikace bude zjištěno, že některé plynovody nebo přípojky budou mít vůči nové niveletě krytí menší jak 80 cm, bude nutné provést přeložku těchto PZ tak, aby bylo dosaženo požadovaného krytí. Tyto práce budou provedeny v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění jako přeložka PZ na náklady investora.
- Je vyloučeno použití těžké mechanizace přímo nad potrubím.
- V ochranném pásmu PZ nesmí vzniknout duté prostory s možností hromadění plynu a jeho další rozšíření v případě poruchy PZ.
- Zemní práce do vzd. 1 m od okraje zařízení v provozování SmVaK Ostrava, a. s. budou prováděny ručním výkopem. V případě obnažení potrubí bude toto zabezpečeno před poškozením a bude přizván zástupce SmVaK Ostrava a. s. za účelem provedení kontroly obnaženého zařízení. Na místě bude se zástupcem SmVaK Ostrava a. s. dohodnut další postup.
- Případné poškození zařízení v provozování SmVaK Ostrava a. s. bude neprodleně oznámeno na poruchovou linku.

Dokončovací práce

Po dokončení stavebních prací se provede kompletní úklid. Po dokončení stavebních prací bude dotčená plocha zpětně zasypana zeminou a zatravněna.

Předpokládané zahájení výstavby je 06/2021

Předpokládaná doba výstavby je 6 měsíců

Předpokládané ukončení výstavby je 12/2022

4. Výpis použitých norem

- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 152 Štěrbínové žlaby na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

V Českém Těšíně 04/2021

Ing. Roman Hlaušek
(1102492)