

## **D.1.1 Objekty pozemních komunikací, včetně propustků**

### **D.1.1.1. Technická zpráva (dle vyhl. 499/2006 Sb.příloha č.11)**

#### **a) identifikační údaje objektu,**

Název: Chodníkové těleso v Bludovicích u Nového Jičína, úsek od č. p. 4 po č. p. 90

Stavební objekty: 100 SO-01 Chodníkové těleso

Místo: Bludovice u Nového Jičína

Kraj: Moravskoslezský

Investor: Město Nový Jičín

Masarykovo nám. 1/1

741 01 Nový Jičín

IČ:00298212

Zpracovatel: Projekční a inženýrská činnost Groman a spol., s.r.o.

Bezručova 879

742 13 Studénka

IČ 03692485

Stupeň dokumentace: společné povolení stavby

Zhotovitel stavby: dle výběru ve výběrovém řízení

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

Předmětem stavby je rekonstrukce stávajícího chodníku podél silnice I/57. Stávající chodník s asfaltovým krytem bude kompletně odstraněn a bude nahrazen novým dlážděným krytem.

##### Současný stav

Stávající chodník je proveden s živičným krytem a je lemován obrubou. Živičný kryt stávajícího chodníku vykazuje deformace – nerovnosti, trhliny apod. Příčný a podélný sklon stávajícího chodníku je proměnný a nezabezpečuje bezpečný a pohodlný pohyb chodců. Navíc stávající chodník neobsahuje žádné bezbariérové prvky pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

##### Navržený stav

###### SO-01 Chodníkové těleso

- délka: 111,70m
- šířka: 1,50m (1,40m dlažba + 0,10m chodníková obruba) a dělicí pás šířky 0,80m (0,65m zelený pás + 0,15m silniční obruba)
- dlažba se sraženou hranou 200x100mm tl.60mm
- dlažba s rovnou hranou 200x200mm tl.60mm (vjezdy tl.80mm)
- úprava uličních vpustí (obrubníkové): 2ks

Příčný sklon nových chodníkových těles bude jednostranný 2,0%. Směrové a sklonové poměry chodníkového tělesa budou částečně upraveny ve vztahu k pozemkovým hranicím a ve vztahu ke konfiguraci území, k výškovému uspořádání okolních pozemních objektů. Kryt

povrchu chodníkového tělesa bude dlážděný. Na dělicím zeleném pásu budou provedeny terénní úpravy a osetí travním semenem. Pomístně mezi vyvýšenou obrubu a stávající oplocení („podhrabové desky“) bude na geotextílii uložen kačírek.

Směrově chodníkové těleso vychází ze stávající zástavby, konfigurace terénu a z trasy stávající silnice I/57 podél, které je navrženo. Výškově chodníkové těleso zohledňuje napojení na stávající okolní komunikace a vjezdy.

Počítá se s tím, že veškeré stávající inženýrské sítě jsou, pod vozovkou, chodníkem a okolními plochami, uloženy s výškovým krytím odpovídajícím ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dle energetického zákona č. 458/2000 Sb. a násl., případně ochráněny.

V rámci stavby se předpokládá případná výšková úprava poklopů kanalizačních šachet, uličních vpustí, vodovodních a plynovodních uzávěrů apod..

Před započítáním veškerých zemních prací, bude nutné nechat vytyčit všechny stávající inženýrské sítě, za účasti jejich správců, se zápisem do stavebního deníku! Se správci sítí případně dohodnout ochránění podzemních vedení. Zodpovídá zhotovitel stavby.

V časovém předstihu investor vyzve správce inženýrských sítí, v dané lokalitě, k doložení technického stavu podzemních inž. sítí, s ohledem na výstavbu chodníkového tělesa, opěrné zdi a dešťové kanalizace na pozdější nezasahování do nového povrchu.

Zvlášť projektant upozorňuje na skutečnost, že některé stávající inženýrské sítě mohou být zakresleny, geodetem, orientačně a po odkrytí se mohou nacházet v jiné poloze, než je vyznačeno v situaci (zejména původní vodovod, plynovod, kanalizace, kabelové sítě, apod). Případné úpravy přeložek inženýrských sítí budou následně řešeny na stavbě, za účasti TDI a projektanta přeložek dané inž. sítě, na objednávku investora.

Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN DIN 18920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Projektant doporučuje vybranému zhotoviteli stavby, aby před započítáním veškerých prací si zajistil pasportizaci stávajícího stavu okolních pozemních objektů s potvrzením jejich majitelů, atd., zejména rodinných a bytových domů, garáží a oplocení s podezdívkami.

Na celý průběh stavby připraví předmětný zhotovitel stavby „Kontrolní a zkušební plán stavby“, kde budou stanoveny druhy zkoušek a jejich četnost, podle ČSN a TKP, pro jednotlivé konstrukční prvky (zemní práce, podkladní a krytové vrstvy vozovky apod).

Míra zhutnění byla stanovena podle čl. 5.6.2. ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Norma ČSN 72 1006 požaduje nejmenší míru zhutnění jemnozrnných zemin dle tab.6. Míra zhutnění pro dané jemnozrnné zeminy je v násypu do hl.0,5 m pod konstrukční plání D= 95 % v tělese násypu 0,5 m a více pod plání 95 % PS , což odpovídá minimální požadované hodnotě  $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$  (chodníkové tělesa).

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny dle Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 148/2006 Sb. Z předpokládané intenzity dopravního zatížení na místních komunikacích nepřesáhne základní ekvivalentní hladina hluku ve venkovním prostoru nejvyšší přípustnou hodnotu hluku.

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

**Podklady:**

- podklady o existenci inženýrských sítí jednotlivých správců těchto sítí
- výškopisné a polohopisné geodetické zaměření dané lokality a to s vazbou na okolní pozemky a komunikace
- přehledné mapy
- ČSN 73 6131, ČSN 73 6005, ČSN 73 6133, ČSN 73 6110 atd. a vyhl. č.398/2009 a souvisejících předpisů.
- zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích TP 66 (druhé vydání)
- zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích TP65 (druhé vydání)
- zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích TP133 (druhé vydání)
- odvodnění PK TP 83
- navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170
- hutnění asfaltové vrstvy TKP 7
- podkladní vrstvy TKP 5
- zemní práce TKP 4

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

Nejsou.

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

Příprava vytyčovací sítě je ve státním souřadném systému JTSK a výškovém systému B.p.v.. Stavba bude zahájena po provedení přípravy území v obvodu stavby.

**SO-01 Chodníkové těleso**

**Přípravné práce**

Před začátkem stavebních prací je vhodné vybudovat provizorní objekty zařízení staveniště, sloužící na ochranu pracovníků před nepříznivým počasím a na skladování materiálu (cement, materiál nářadí apod.).

Na ochranu materiálu a zařízení se doporučuje staveniště oplotit a po ukončení prací uzavřít.

Před započítím veškerých zemních prací, bude nutné nechat vytyčit všechny stávající inženýrské sítě.

**Bourací práce**

Bude odstraněno stávající asfaltové chodníkové těleso včetně podkladních vrstev (158m<sup>2</sup>) a obrub. Odstraní se stávající asfaltové (37m<sup>2</sup>) a dlážděné (8m<sup>2</sup>) sjezdy včetně podkladních vrstev. Dále se odstraní betonové plochy (tl. 150mm - předpoklad) mezi obrubou a oplocením (11m<sup>2</sup>).

**Kácení**

Nebude prováděno.

**Spodní stavba :**

Před zahájením zemních prací se stavební objekty vytyčí. Taktéž se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určí všechny příslušné výšky.

Povede odstranění stávajících konstrukčních vrstev chodníku.

Vlastní zemní práce se začnou skrývkou zeminy zeleného pásu. Samotné výkopové práce se doporučuje provádět strojně.

Vytěžená zemina bude uložena na mezideponii, která bude umístěna v rámci pozemku určeného investorem. Část zeminy, která bude k tomu vhodná, se použije na zpětné zásypy, část zeminy bude použita v rámci konečných terénních úprav na pozemku stavebníka. Zemina, která nebude využita, bude odvezena na předem určenou skládku případně využita dle požadavků investora.

Zhotovitel stavby si projedná uložení výše uvedených hmot se správcí skládek a deponií.

#### Vrchní stavba:

Chodníkové těleso je navrženo o délce 111,70m. Šířka chodníkového tělesa bude 1,50m (1,40m dlažba + 0,10m chodníková obruba) a dělicí pás od komunikace bude šířky 0,80m (0,65m zelený pás + 0,15m silniční obruba).

Od komunikace je chodníkové těleso odděleno betonovým obrubníkem 15/25/100, který bude osazen do betonového lože C20/25 n XF3 s boční betonovou opěrou. Pod obrubníkem 15/25/100 se provede dvouřádek z žulové dlažební kostky 100x100x100mm, která bude uložena 15mm pod definitivní niveletou krajnice silnice do betonového lože C20/25 n XF1 tl. 100mm s boční betonovou opěrou a zaspárován cementovou maltou M25 XF4.

Chodníkové těleso bude od zeleného dělicího pásu a od plotů lemováno betonovým obrubníkem 10/25/100, který bude osazen do betonového lože C20/25 n XF3 s boční betonovou opěrou.

Podél plotu je z důvodu možného utopení plotu doplněna podhrabová deska 5/30/200.

Obrubníky 10/25/100 od plotů budou osazeny min. 60 mm nad definitivní niveletou chodníkového tělesa. Příčný sklon nivelety chodníkového tělesa bude max. 2% směrem do zeleného dělicího pásu.

Podélný sklon nivelety povrchů chodníkového tělesa je navržen v souladu s ČSN 736110 bod 9.6.4. to znamená, že nepřestoupí hodnotu 8,33 %, tj. 1:12. Zvýšené pásy pro chodce budou od jízdních pruhů odděleny obrubníky s podstupnicí s výškovým rozdílem 0,15m.

Chodníkové těleso je navrženo následující konstrukce:

Betonová dlažba	tl. 60 mm (80mm*)	(ČSN 73 6131-1)
Štěrkové lože fr. 0-4	tl. 40 mm    ↓ $E_{def,2}=60\text{MPa}$	(ČSN 73 6131-1)
Štěrk fr. 0-32	tl. 250 mm   ↓ $E_{def,2}=30\text{MPa}$	(ČSN 73 6131-1)
Separáční geotextilie 200g/m <sup>2</sup>		(ČSN 73 6131-1)
Celkem	350 mm (370mm*)	(* vjezdy)

ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ ↓ $E_{def,2}=30\text{MPa}$

VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY - ŠD 0-63 ŠD<sub>B</sub> 150mm (v případě nedostatečné únosnosti zemní pláně).

Každou jednotlivou vrstvu podkladu je nutné zhutnit vibrační deskou. Nejvrchnější vrstvu tvoří jemný urovnaný štěrk, do kterého se dlažba klade. Položenou dlažbu zasypeme křemičitým pískem frakce 0–2 mm. Kompletně uložená a vyspárovaná plocha se na závěr zamete a zhutní vibrační deskou s gumovou kontaktní plochou tak, aby nedošlo k poškození povrchu anebo hran jednotlivých dlaždic. Po zhutnění se doplní písek do spár, případně je možné celou plochu polít jemným proudem vody. Tím se písek vplaví do spár a zároveň se očistí plocha dlažby.

Oprava pracovní rýhy podél obruby 15/25/100 bude provedena z krytu ACO 11+ tl. 40mm o šířce 0,5m.

Napojovací spára mezi starým a novým povrchem bude ošetřena zálivkou AZM.

#### Odvodnění:

Pod chodníkovým tělesem bude umístěno odvodňovací flexibilní potrubí DN100, které bude obsypáno štěrkem + geotextílie 300g/m<sup>2</sup>. Flexibilní potrubí bude zaústěno do kanalizace nebo kanalizačních šachet.

Dešťové vody budou vsakovat do dělicího zeleného pásu. Stávající uliční vpusti budou upraveny - obrubníkové (2ks).

#### Chráničky CETIN a.s.:

Stávající vedení SEK se v místě křížení se sjezdu uloží do půlených chrániček AROT 110 a vedle se připojí rezervní chránička PE 110. Chráničky budou mít přesah 0,5m na každou stranu od zpevněné plochy sjezdu.

#### Terénní a vegetační úpravy :

Po dokončení stavebních prací se sejmuté kulturní vrstvy půdy použijí na pozemku stavebníka pomístně k rekultivaci pozemku a osetí travním semenem (ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – trávničky a jejich zakládání).

Pomístně mezi vyvýšenou obrubu 10/25/100 a podhrabové desky 5/30/200 bude na geotextílii uložen kačírek tl. 100mm.

Následnou péči o výsadby zajistí investor stavby.

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

Realizace stavby nemůže mít vliv na povrchové a podzemní vody.

Odvodnění spodní stavby bude zajištěno pomocí zasakovací vrstvy chodníkové plochy.

Dešťové vody z povrchu chodníkového tělesa budou vsakovat do dělicího zeleného pásu.

Ostatní body nejsou předmětem řešení.

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

Vodorovné dopravní značení:

- V4 – Vodící čára 0,25m; dl. 112 m (*vodorovného dopravního značení bude obnoveno schválenou nátěrovou hmotou – v plastu. Vodorovné dopravní značení bude v plném rozsahu provedeno v reflexní úpravě*)

Stávající dopravní značky zasahující do navrženého chodníkového tělesa budou přeloženy do přilehlého zeleného prostoru.

Počet přeloženého dopravního značení – 2ks

Dopravní značení bude provedeno dle ČSN 12899-1 a ČSN 018020, zák. č. 361/2000 Sb., v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb. a umístěno dle zásad pro dopravní značení na pozemních komunikacích II. vydání TP65 a zásad pro vodorovné dopravní značení na

pozemních komunikacích II.vydání TP133. Dopravní značení bude provedeno dle vzorových listů VL 6.1 Svislé dopravní značky a VL 6.2 Vodorovné dopravní značky.

Ostatní požadavky – netýká se.

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

- zhotovitel stavby zajistí vytýčení všech podzemních vedení, případně nadzemních vedení v místě staveniště
- během provádění stavby si zajistí zhotovitel stavby odsouhlasení dočasného dopravního značení na Policii ČR, DI Nový Jičín, na odboru dopravy MěÚ Nový Jičín (v případě dotčení místních komunikací a chodníku) a Krajském úřadu Moravskoslezského kraje v Ostravě, odbor dopravy a chytrého regionu (v případě silnice I/57).
- nejdříve se provede – bourací práce, sejmutí ornice
- výkopové práce
- spodní stavba chodníkového tělesa
- realizace obruby a dvouřádku
- realizace podsypných a podkladních vrstev
- realizace vrchní rozebíratelné vrstvy a asfaltobetonové vrstvy podél dvouřádku
- ohumusování nezpevněných ploch a osetí travním semenem, vegetační úpravy, dosypání kačírku

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

Není předmětem řešení, netýká se.

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

Není předmětem řešení.

**k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.**

Zhotovitel stavby zajistí během výstavby, nezbytné bezbariérové přístupy ke stávajícím pozemním objektům rodinných domů i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. – O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a podle Metodických pokynů k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí).

V předstihu budou projednány provizorní úpravy přístupů k pozemním objektům (např. ocelové lávky přes výkopy), přístupy k pozemním objektům, dočasné parkování vozidel mimo výstavbu, omezení dopravní obslužnosti, apod.

Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům rodinných a bytových domů budou zachovány.

**I. Závěr**

Veškeré stavební práce budou prováděny podle platných norem ČSN, „Technických podmínek MD ČR (TP)“ a platných „Technických kvalitativních podmínek“ (TKP), vydaných pro jednotlivé práce.

Všechny používané stroje a zařízení musí odpovídat platným bezpečnostním předpisům. Před započítím veškerých prací budou všichni zaměstnanci proškoleni o bezpečnosti práce a práce se stavebními mechanismy. NBV a NBE musí odpovídat příslušným bezpečnostním

předpisům !

S ohledem na charakter stavby zvlášť upozorňujeme na nutnost zabezpečení pohybu chodců a cyklistů tak, aby nedošlo k úrazu ani ze strany stavby, ani ze strany veřejného provozu. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, zábrany a výstražné tabule usměrňující pohyb veřejnosti v prostoru stavby a dbát na jejich respektování.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZP svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěskách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IB apod.

Na základě ustanovení Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), investor stavby zajistí koordinátora bezpečnosti práce na staveništi.

Vyhláška č. 324/1990 Sb., ve znění pozdějších předpisů (Vyhláška č. 363/2005 Sb., apod), její jednotlivé paragrafy jsou nahrazeny novými právními úpravami, a to zejména Nařízením vlády NV č. 591/2006 Sb., zákonem č. 309/2006 Sb., zákonem č. 183/2006 Sb., vyhláškou č. 499/2006 Sb., NV č. 101/2005 Sb., NV č. 362/2005 Sb., NV č. 378/2001 Sb., NV č. 163/2002 Sb., NV č. 480/2000 Sb., vyhláškou č. 87/2000 Sb., NV č. 480/2000 Sb. a Zákoníkem práce.

Zhotovitel stavby si zpracuje havarijní plán, kde budou uvedeny jména odpovědných osob, včetně funkcí a telefonní čísla Hasičského záchranného sboru, Policie ČR, České inspekce životního prostředí, Zemědělské vodohospodářské správy, apod.

Datum: říjen 2022

Vypracoval: Ing. Michal Šigut