

Firma :

**Ing. Vlasta SLÍVOVÁ -**

IČO: 62270893

**PROJEKTOVÁNÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ**

Nádražní 2923/75, 702 00 Moravská Ostrava

Provozovna :

TESLOVA 1129/2b, Ostrava 702 00, tel. 606 373 946, email: vslivova@email.cz

## **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

## **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

STAVBA: **Kat.ú. Nový Bohumín, ul. Nerudova 1157, p.č.2583/2**

OBJEKT: **PŘÍSTUPOVÝ CHODNÍK S BEZBARIEROVOU RAMPOU K  
BYTOVÉMU DOMU č.p. 1157 NERUDOVA BOHUMÍN**

Společné povolení dle přílohy č.8 k vyhlášce č.499/2006Sb.

INVESTOR: Městský úřad Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín

ZODP. PROJEKTANT : Ing. Vlasta Slívová

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : **2022/241**

POČET STRAN: **10**

DATUM: **listopad 2022**

**241-D.1.1,D.1.2.**

## **D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.**

### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

##### **a) Technická zpráva**

**Předmětný projekt řeší bezbariérový přístup k bytovému domu č.p. 1157 Nerudova v Bohumíně.**

Projekt na společné povolení pro územní souhlas - přístupový chodník a stavební povolení – bezbariérová rampa.

Před vstupem do BD je navržena zřídit bezbariérová dvouramenná rampa a vzhledem k tomu, že BD je výškově osazen cca 2,2m nad okolním terénem a přístupovými chodníky a zpevněnými plochami, je doplněna přístupovým chodníkem, který navazuje na stávající chodník u parkoviště na severní straně BD. Rampa i chodník bude sloužit ke zlepšení přístupu osob s omezením pohybu do stávajícího bytového domu.

**A Bezbariérová dvouramenná rampa** s max. spádem 8,92%, je navržena na mezipodestě předsazeného venkovního schodiště, v šířce 1,5m ze zámkové dlažby. Rampa je opatřena oboustranným zábradlím s madlem ve výšce 900mm s půdorysným přesahem 150mm a soklem vytvořeným žebet. zídka o výšce 100mm.

Dveře do bytového domu budou na straně opačné pantům opatřeny ve výšce 800-900mm vodorovným madlem pro imobilní osoby přes celou šířku dveří. V chodbě BD bude přespádována podlaha, tak, aby max. výškový rozdíl v místě vstupu byl 20mm.

Podesta stávajícího venkovního předsazeného schodiště o 9 výškových stupních bude z části nahrazena bezbariérovou rampou ze zámkové dlažby. Zámková dlažba rampy bude upnuta do železobetonové opěrné zídky. Do opěrné zídky bude zakotveno zábradlí. Opěrná zídka bude z větší části nově zrealizovaná. Stávající část podél předsazeného schodiště v délce cca 3,3m bude z důvodu zvýšení úrovně zpevněné plochy rampy zvýšena nadbetonováním.

**B Přístupový chodník** navržený mezi podestou předsazeného schodiště a stávajícím chodníkem u parkoviště na severní straně BD má šířku 1,5m. Začáteční a koncový úsek má podélný spád 2%, střední část 7,6%, příčný sklon 2%. V horní části chodníku, v blízkosti podesty je po obou stranách navrženo zábradlí o výšce 900mm se záložkou pro bílou hůl ve výšce 250 mm druhým madlem ve výšce 750 mm. Zbývající část chodníku má přirozenou vodící linii tvořenou zvýšeným obrubníkem + 60 mm na chodníkovou plochu.

Tvar zábradlí bude řešen dle požadavku NIPI a.s. - viz doklad č.1 v dokladové části. Zábradlí bude provedeno dle vyhlášky 398/2009Sb. a dle normy ČSN 743305 z 10/2017 2017. Podloží chodníku je tvořené zhuštěným a 200mm násypem na únosnost deformační modul min Edef= 45MPa - viz příčné řezy.1-4. Barva zpevněné plochy ze zámkové dlažby je přirozeně šedá.

Technické řešení návrhu chodníku dodržuje zejména ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací a vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Materiálové provedení je navrženo dle požadavků investora. Jedná se o novostavbu chodníku pro pěší a dostavbu bezbariérové rampy pro vstup do stávajícího bytového domu (BD).

Chodník pro imobilní osoby je navržen v zatravněné ploše na parcele 2583/1 v k.ú. Nový Bohumín.

Chodník i rampa je navržena z betonové dlažby tl. 60mm. Dešťové vody z chodníku budou pomocí příčného sklonu odvedeny do okolní zatravněné plochy, kde budou přirozeně zasakovány. Dešťové vody z rampy budou odvedeny drenáží do okolní zatravněné plochy, kde budou přirozeně zasakovány. Navázání na nedotčené úseky zpevněných ploch bude plynulé, bez výškových lomů. Dlažba rampy je upnuta do železobetonové zídky.

##### **D.1.1.a.2 SEZNAM VSTUPNÍCH ÚDAJŮ**

1. Projednání s Stanovisko NIPI , Bezbarierové prostředí , o.p.s. ze dne 30.11.2022
2. Zjištění skutečného stavu na místě samém, prohlídka stavby a fotodokumentace provedená projektantem
3. Katastrální snímek převzatý z CÚZK
4. Stanoviska a podklady správců sítí a vedení inženýrských sítí v území
5. Požadavky investora
6. Studie přístupový chodník s bezbarierovou rampou k bytovému domu č.p. 1157 Nerudova Bohumín z května 2022, zpracovala Ing. Vlasta Slívová
7. Geodetické zaměření polohopis, výškopis, zpracované v rámci předmětné projektové dokumentace
8. PBŘ , zpracované v rámci předmětné projektové dokumentace Ing. Milanem Bortlíkem v 11/2022.

### **Zhodnocení staveniště, architektonické a dispoziční řešení stavby**

Z urbanistického hlediska nedochází k žádné změně proti současnému stavu. Vzhled objektu 12.ti podlažního věžového bytového panelového domu na ulici Nerudova 1157 v Novém Bohumíně se nezmění. Objekt je umístěn svou severní fasádou rovnoběžně s ulicí Mírovou. Z této ulice je rovněž zpřístupněno stávající parkoviště. Hlavní vstup do budovy je zajištěn ze západní strany chodníkem propojujícím ulici Osvoboditelů a Nerudovu. Příjezd až k objektu není možný, protože je dům situován na vyvýšenině. V úrovni 1.NP BD jsou u řešeného zadního vstupu do domu na východní straně realizovány z prostoru schodiště 2 únikové východy, situované každý do vnitřního rohu fasádní niky východní fasády. Únikové východy ústí na 2 venkovní vyrovnávací jednoramenné schodiště o čtyřech výškových stupních a dále na předsazené schodiště o 9 výškových stupních a na terén. **Předmětná rampa je situována u levého zadního vstupu do domu do průběžné niky střední části panelového domu na podestu centrálně umístěného předsazeného venkovního schodiště, jehož šířka odpovídá šířce niky domu a nahradí stávající vyrovnávací schodiště o čtyřech výškových stupních před vstupem do domu.** Podesty obou venkovních vyrovnávacích schodišť jsou nadstřešeny pultovými stříškami. Dešťová voda ze stříšky je svedena na podestu předsazeného schodiště. Stříšky zůstanou zachovány včetně svedení vody na podestu předsazeného schodiště.

**A - Bezbariérová rampa je navržena na mezipodestě předsazeného venkovního schodiště, v šířce 1,5m a opatřena oboustranným zábradlím s madlem ve výšce 900mm a 750mm, s půdorysným přesahem 150mm a soklem v. 100mm.** K překonání dalšího výškového rozdílu ( 9 výškových stupních stupňů schodiště), na okolní terén bude sloužit **přístupový chodník ze zámkové dlažby** s napojením na chodník u parkoviště.

**B - Přístupový chodník** v délce cca 26,504m mezi stávajícím chodníkem a podestou předsazeného schodiště před vstupem do domu má šířku 1,5m. Je situován v zatravněné ploše na parcele 2583/1. Půdorys chodníku je navržen v oblouku o poloměru 33,85m. Začáteční a koncový úsek je přímý a má spád 2%, střední část v oblouku 7,6%. Příčný sklon chodníku je max. 2% , je vyspádován směrem k bytovému domu. V horní části chodníku, v blízkosti podesty je v délce cca 5m po obou stranách navrženo zábradlí o výšce 900mm, se záložkou pro bílou hůl ve výšce 250mm, druhým madlem ve výšce 750mm. Zábradlí je kotveno do patek 400/400 , založené min. 600 mm do rostlého terénu.

Barva zpevněné plochy ze zámkové dlažby je přirozené šedá.

Majitelem domu je Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín.

Objekt je napojen na stávající inženýrské sítě, které jsou ve vlastnictví správců jednotlivých sítí. Trasy sítí jsou patrné z vyjádření jednotlivých správců o existenci sítí (viz dokladová část D) a jejich orientační trasy jsou zakresleny do koordinační situace viz C3-Koordinační situační výkres. Stavba se nenachází v žádném ochranném pásmu a ani není součástí památkově chráněné zóny nebo území. Rovněž není zapsána na seznamu kulturních památek. Stavebně-historický průzkum nebyl proveden. Rozsah řešeného území je patrný ze situačních výkresů. Umístění stavby je patrné ze snímku katastrální mapy.

Objekt má v současné době řešen vstup pro osoby ZTP na západní straně objektu (hlavní vstup) pomocí schodišťové plošiny, která je neustále porouchaná a je v soukromém vlastnictví. Proto se investor rozhodl zajistit další bezbarierový přístup u zadního vstupu do objektu.

## D.1.2 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ -stávající stav -v místě navržené bezbarierové rampy

Pro potřeby zpracování PD nebyly prováděny žádné stavebně-technické průzkumy. Technické i materiálové řešení celého domu nebylo pro potřeby PD podrobně zjišťováno. Skutečnosti zanesené do výkresové dokumentace vyplynuly z výkresové dokumentace, kterou dodal investor jako podklad na zpracování PD. Rozsah řešeného území je patrný ze situačních výkresů.

Podesta a vyrovnávací schodiště o 4 výškových stupních před levým zadním vstupem do domu v místě , kde je navržena bezbarierová rampa:

Před levým zadním vstupem do BD je vyrovnávací schodiště o 4 výškových stupních.

Skladba podesty a schodiště

- žulové desky tl.30mm
- cem. malta
- betonové stupně

Stávající zábradlí podél výše uvedeného vyrovnávacího schodiště je cihelné o š. 420 mm, půdorysné délky 2,21m.

Stávající předsazené schodiště o š. cca 6m na východní straně BD o 9.ti výškových stupních před zadním vstupem do bytového domu je betonové , stupně jsou obloženy bet. tvarovkami . Na bočních stranách jsou bet. lemovací zídky š. 300 mm , založené do nezámrazné hloubky. Nadzemní část zídek má šířku 200 mm a hlava zídek je opatřena zákrytovými deskami ve tvaru stříšky š. 300mm. Do lemovací zídky je kotvené zábradlí.

### TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ nový stav :

#### A - Bezbarierová dvouramenná rampa

s max. spádem 8,92% ze zámkové dlažby bude upnutá do nové železobetonové opěrné zídky z betonu C25/30-Dmax 16, na obou stranách opatřena zábradlím. Rampa je přerušena podestou v šířce 1500 mm s jednostranným spádem 1%.

Max. příčný sklon rampy 1,0%.

V délce cca 3,3m bude na jedné straně dlažba upnutá do stávající zvýšené boční opěrné zdi schodiště, nebo do stěny bytového domu v délce 4,78m. Horní hrana opěrné zídky bude zvýšena nad úroveň nově řešené rampy o cca 100mm. Nad terénem bude zídka z pohledového betonu.

Rampa je navržena v šířce 1,5m a opatřena zábradlím s oboustranným madlem v. 900mm a v. 750mm nad zpevněnou plochou , s povrchovou úpravou žárový pozink do venkovního prostředí - viz výpis PSV. Zábradlí má půdorysný přesah 150mm a sokl 100mm. (bet. Zídka). Zábradelní výplň je ze svislých tyčí , světlá vzdálenost tyčí je 80mm.

Tvar zábradlí bude řešen dle požadavku NIPI a.s. - viz doklad č.1 v dokladové části. Zábradlí bude provedeno dle vyhlášky 398/2009Sb. a dle normy ČSN 743305 z 10/2017 2017.

Zábradlí **Z1, Z2** bude zakotveno do betonové opěrné zídky nebo do přilehlé stěny bytového domu **Z4**. Stávající zábradlí bude v místě nové rampy odstraněno a upraveno.

#### **Skladba lože navržené bezbarierové rampy**

- ZÁMKOVÁ DLAŽBA 60mm
- PÍSKOVÉ LOŽE 30-50mm 50mm
- ŠTĚRKODRŤ 16/32 200mm
- CELKEM 310mm
- Zhutněný násyp po vrstvách á 0,2m na únosnost min Edef = 45Mpa

dešťová voda zasáknutá do lože rampy bude svedena drenážním potrubím Ø100 obalným geotextilií a uloženým do šterkového lože a vyvedena přes plastovou chráničku, osazenou ve stávající zídce mimo rampu. Voda z lože rampy bude svedena do bet. žlabovky v délce 1bm, která odvede vodu mimo schodiště, kde bude vsakovat do zatravněné plochy.

Nopová folie s nopy 8mm bude osazena mezi stávající stěny bytového domu a konstrukci rampy.

Horní hrana opěrné zídky včetně zábradlí bude zvýšena nad úroveň nově řešené rampy o cca 100mm. Rozsah izolace proti zemní vlhkosti bude určen TD, investorem a projektantem po odkopání stěn BD a dle skutečnosti.

Bezbarierová rampa má na obou stranách opatření proti sjetí vozíku - žebet. opěrnou zídku s výškou cca 100mm nad zámkovou dlažbu. Na zídce bude osazena betonová plotová stříška o v. 70mm.

Rampa bude po obou stranách opatřena zábradlím **Z1, Z2** s madly ve výšce 900mm a 750mm. Madlo bude přesahovat konec šikmé rampy min. o 150mm s vyznačením v jejich půdorysném průřezu. U stěny bytového domu bude madlo **Z4** odsazeno od stěny nejméně 60mm.

Přechod mezi rampou a navazující komunikací musí být bez výškových rozdílů.

### **Bourání rampa :**

- **Svislý svod hromosvodu -přesun** -v místě navržené bezbarierové rampy, bude přesunut ve výšce cca 2,0m mimo rampu na přilehlý pilíř a zpětně napojen pod ložem rampy na stávající zemnič. V rámci stavby bude dodána revizní zpráva hromosvodné soustavy.

- demontáž OK zábradlí v místě nové rampy v délce cca 3,5m...**Z3**

- demontáž betonových stříšek nad stávající opěrnou zdí v místě nové rampy v délce cca 3,5m

- vybourání dlažby podlahy 0,30x1,2x 0,05m v chodbě za vstupními dveřmi

**V chodbě za vstupními dveřmi se přespádává podlaha v š. 0,30 cm délce 1,2 m, tak aby byl max výškový rozdíl ve vstupu 20mm, případně je možné řešit vyspádování podlahy klínem z nerez plechu. Na stavbě bude TD a investorem se zhotovitelem rozhodnut způsob řešení.**

### Skladba podlahy chodba :

-keramická dlažba protikluzná ..... ..9mm

- flexibilní lepidlo ..... ..5mm

- cem. Potěr spádovací ..... ..50mm

- penetrační nátěr

celkem .....cca 64mm

- Bourání stávajícího betonového schodiště se žulovým obkladem ze čtyř schodišťových stupňů (venkovní vyrovnávací schodiště, stupnice, podstupnice, podesta), vč. zděného zábradlí v místě navržené rampy...celkem 3,0m<sup>2</sup>..... ..1ks.

- Bourání zděného zábradlí 2,22m x 0,42 x 2,0m.....1,86m<sup>3</sup>

Stávající zpevněná plocha

- Rozebrání stávající betonové plošné dlažby 600/400/45 s protiskluzným tryskaným povrchem v místě realizace rampy vč. Lože v celkové tl. 240Mm..... ..29m<sup>2</sup>.

### **Zemní práce -rampa**

Rozsah zemních prací, výkopy a násypy pro vytvoření pláň nové rampy jsou patrné z příčných a podélných řezů. Pro potřebu stavby nebyl vypracován inženýrsko geologický průzkum. Je počítáno s běžným podložím tuhé konzistence a je předpokládána 3.tř. a 4. tř. těžitelnosti zemin 50%/50%.

Před provedením výkopových prací nutno, aby investor zajistil vytýčení venkovních překážek a inženýrských sítí a tyto předal zhotoviteli stavby prokazatelně zápisem do stavebního deníku.

Výkopy **-provádět ručně**. V blízkosti rampy se nachází ochranné pásmo 1m podzemního vedení (ČEZ) NN DO 1kV.

Ruční výkop ryh do hloubky =-1,4m pro základy opěrné zídky, rozšíření výkopu jednostranně o š. 300-600mm. Nepředpokládá se výskyt spodní vody. Odvoz sutě na skládku určenou investorem do 5km.

### **Základy**

jsou vytvořeny ze základových tvárnic **ZT** o šířce 300mm, vyplněných vyztuženým betonem C25/30-XC2-Dmax 16.

Základová spára je na úrovni  $\approx -1,4$ . Pod základovými tvárnicemi je navržena 8cm tl. vrstva podkladního betonu.

Vrchní část opěrné zídky rampy o šířce 230mm je železobetonová, výztuž dle výkresu výztuže č. 241-D- 5 až 8. Nad terénem bude beton opěrné zídky řešen jako pohledový. Do hlavy nové opěrné zídky budou osazeny chráničky **Z9** pro sloupky zábradlí.

Opěrná zídka je ukončena betonovou stříškou PS - plotová stříška štípaná průběžná 30 o rozměru 300x200x70mm s okap. drážkou přírodní.

Stříška bude stejných rozměrů, jako stávající stříška, která ukončuje železobetonovou zídku podél schodiště.

Předpoklad – stávající zpevněná plocha, kde je navržena rampa je nepodsklepená, je osazena na terénu.

-V délce cca 3,3 m bude stávající opěrná zídka na schodišťové podestě zvýšena nadbetonováním - **NZ**, aby vrch žebet. zídky bez stříšky byl min 100mm nad zpevněnou plochou. Spojení stávající železobetonové opěrné zídky s nabetonovanou částí pomocí výztuží Ø8 svislou á 250mm vlepených do navrtaných otvorů + nátěr penetrační. Do horní plochy železobetonové zídky bude kotveno nové ocelové zábradlí **Z1, Z2**..

### **Úprava dlažby podesty předsazeného schodiště:**

- Po realizaci rampy s doplněním 100% nové dlažby v ploše 13m<sup>2</sup>..

Skladba:

- osazení betonové dlažby 600/400/45 s protiskluzným povrchem kolem nové rampy na podestě

- lože šterkodrt' fr. 2/5, 4/8, 4/11 .....v tl.30mm,

- bet.deska (dle projektové dokumentace stávajícího stavu) .....v tl. cca 150mm.

- hutněný zásyp výkopu po vrstvách á 0,2m na únosnost min. Edef 45MPa,

**- Dlažbu kolem nové rampy vyspádovat mimo rampu, tak aby nedocházelo k hromadění dešťové vody u opěrné zídky.**

- Střešní svod ze stříšky nad vstupem, demontáž a zpětná montáž – **KL1** - prodloužit o cca 1bm a posunout s vyvedením dešťové vody mimo rampu .

### **RAMPA - Zámečnické práce : Rekapitulace**

rampa i vrchní část přístupového chodníku bude opatřena zábradlím s povrchovou úpravou žárový pozink.

**Z1, Z2** - ocelové zábradlí rampa 1+1ks

**Z3** -přerušení a úprava stávajícího zábradlí na levé straně předsazeného schodiště -1ks

**Z4** – zábradlí na stěně BD-1ks

**Z8** - madlo pro vozičkaře na straně opačné pantů vstupních dveří-1ks

### **Izolace proti zemní vlhkosti v místě napojení nového chodníku – rozsah izolace bude upřesněn v rámci stavby TD , investorem a projektantem**

- stávající opěrná zídka po pravé straně předsazeného schodiště bude

– očištěna ,

- Np+ BITAGIT SI + geotextilie IZOCHRAN + delta folie .....cca 6m<sup>2</sup>

**Vyspravení omítky stávající op. Zídky** po levé straně předsazeného schodiště cem. Omítkou včetně oklepání uvolněných částí. Fakturace dle skutečnosti.

-Np + nová cem. Omítka cca 10m<sup>2</sup>

- Np - nátěr .....cca 10m<sup>2</sup>

**Výkaz výměr rampa – viz rozpočet**

## B - Přístupový chodník mezi podestou a stávajícím chodníkem

Přístupový chodník navazuje na stávající chodník u parkoviště na severní straně BD. Chodník má šířku 1,5m. Začáteční a koncový úsek má podélný spád 2%, střední část 7,6%, v příčném směru 2%. V horní části chodníku, v blízkosti podesty je po obou stranách navrženo zábradlí o výšce 900mm. Se zarážkou pro bílou hůl ve výšce 250mm druhým madlem ve výšce 750mm. Zbývající část chodníku má přirozenou vodící linii tvořenou zvýšeným obrubníkem + 60mm na chodníkovou plochou. Zábradlí bude zakotveno do žebet. patek 400/400mm, osazených min 600mm do rostlého terénu.

Zpevněné plochy chodníku jsou ze zámkové dlažby. V horní části v místě napojení chodníku na předsazené schodiště, je navrženo dle požadavku NIPI zábradlí. Tvar zábradlí bude řešen dle požadavku NIPI a.s. - viz doklad č.1 v dokladové části. Zábradlí bude provedeno dle vyhlášky 398/2009Sb. a dle normy ČSN 743305 z 10/2017 2017. Podloží chodníku je tvořené zhutněným á 200mm násypem na únosnost 45MPa - viz příčné řezy.1-4. Barva zpevněné plochy ze zámkové dlažby je přirozené šedá.

Chodník pro osoby se sníženou schopností pohybu navazuje v místě vstupu na podestu předsazeného schodiště BD a v nejnižším místě je napojen na stávající chodník ze zámkové dlažby u parkoviště. Šířka chodníku je 1,50m.

V místě vstupu na podestu předsazeného schodiště BD je řešený chodník opatřen po obou stranách zábradlím **Z6, Z7** v délce cca 5m. Dále budou jako zábrana podél zvýšeného svahu bezbariérového chodníku vysazen habr -7ks -Nebude součástí rozpočtu, zajistí si investor. V místě zábradlí bude do svahu vysazena keřová zeleň-cca 14ks, která nebude součástí rozpočtu, zajistí si investor.

Podélný spád řešeného chodníku pro osoby se sníženou schopností pohybu je max. 7,6%, nepřekračuje povolenou hodnotu sklonu, t.j. 8,33%, příčný sklon je základní 2%.

Konstrukce chodníků bude po stranách upnuta do betonových obrubníků osazených do betonu s betonovou opěrou. Podél obrub bude provedena krajnice základní šířky 0,5m ve spádu 6% a výškové vyrovnání svahy ve sklonu cca 0 - 1:2. Nově vytvořené plochy určené k ozelenění budou ohumusovány v tloušťce 150mm a osety travním semenem.

Kryty chodníků budou provedeny v úpravě ze zámkové dlažby tl. 60mm do pískového lože tl.30-50mm na podsypu ze štěrkopísku tl.270mm. Chodníky jsou navrženy v barvě šedé.

Odvedení povrchových dešťových vod z chodníků je zajištěno jejich příčným a podélným sklonem do přilehlých zelených ploch a ke stávajícím zatravněným plochám.

Rozsah zemních prací, t.j. skrývka humusu, výkopy a násypy pro vytvoření pláně nových chodníků jsou patrné ze vodorovných a příčných řezů. Pro potřebu stavby nebyl vypracován inženýrsko - geologický ani pedologický průzkum, je počítáno s běžným podložím tuhé konzistence a je předpokládána 3.tř.a 4. tř. těžitelnosti zemin(50/50%).

V předstihu bude provedena skrývka humusu tl.0,20m pod budoucím chodníkem a její část, která bude v závěru prací použita pro ohumusování nově vytvořených ploch, určených k ozelenění bude v potřebném množství ponechána na mezideponii do 500m. Přbytek bude odvezen na skládku určenou investorem, předběžně do vzdálenosti 5 km.

Potřebný materiál pro násyp vykopanou zeminou bude doplněn z místních zdrojů (dle určení investora do 5km). V závěru prací je pak součástí úprav urovnání terénu na plochách určených k ozelenění na kótu - 0,15m od projektem stanovené úrovně, rozprostření humusu, vyrovnání terénu do předepsaného spádu a osety travním semenem.

### Skladba řešeného chodníku :

- ZÁMKOVÁ DLAŽBA	60mm
- PÍSKOVÉ LOŽE 30-50mm	50mm
- ŠTĚRKODRŤ 16/32	<u>270mm</u>
CELKEM	380mm

Hutněný zásyp po vrstvách á 0,2m na min.  $E_{def}=45\text{MPa}$ .

Plán bude zhutněna na deformační modul min  $E_{def} = 45 \text{ MPa}$ . Zvláštní pozornost je třeba věnovat hutnění, únosnost ověřit hutnicí zkouškou cca 2ks.

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy podle TP 87, TP 170.

Konstrukce chodníku bude po stranách upnuta do betonových obrubníků 250/80 např. BEST LINEA , osazených do betonového lože s betonovými opěrami C12/15 fr. kameniva 4-8mm , beton zavlhlý.

Podélný spád nového chodníku pro osoby ZTP je navržen 7,6%, v počáteční a koncové 2%, nesmí přesáhnout povolenou hodnotu sklonu , tj. 8,33%, příčný sklon je základní 2%.

U chodníku bude na jedné straně zvýšený betonový obrubník min. 60mm nad pochůzí plochu.

Na druhé straně bude obrubník zapuštěný. Podél obrub bude provedena krajnice šířky 0,5m ve spádu 6% a výškové vyrovnání svahu ve spádu 0 až 1:3. Nově vytvořené plochy k ozelenění budou ohumusovány v tl. 150mm a osety travním semenem.

Terén podél řešeného chodníku bude vyspádován a napojen na okolní stávající terén.

### **Ochrana stávajících sítí technické infrastruktury**

(platí pro A- bezbarierová rampa i B -přístupový chodník)

Ochrana podzemních sítí je zabezpečena dodržováním příslušných pracovních postupů, zejména při výkopových pracích a splněním podmínek prací v ochranných pásmech těchto zařízení. Nebude snižováno krytí stávajících inženýrských sítí. Práce v ochranných pásmech budou probíhat se zvýšenou opatrností, výkopové práce pouze ručně.

Všechny inženýrské sítě musí být před zahájením prací vytyčeny, protokol o vytyčení bude součástí dokladů pro kolaudaci stavby.

Podzemní vedení veřejného osvětlení a vedení NN a případně odkryté vedení CETIN nebo ČEZ TEPLÁRENSKÁ bude uloženo do ochranné dělené chráničky DN160 , ochrana bude provedena min. 1,0 m na každou stranu zpevněné plochy.

Veškeré poklopy, šoupátka, hydranty budou upraveny do výšky nivelety zpevněných ploch.

V daném prostoru je jedna šachtice přípojky jednotné kanalizace s poklopem o pr. 750 mm (vlastnictví Města Bohumín), a dvě šachtice , ( čtvercová a kruhová), ve vlastnictví ČEZ Teplárenská. Při provádění výškových úprav terénu, nutno tyto poklopy zachovat. Do rozpočtu zahrnout rezervu pro úpravu poklopů 3 ks do výšky nivelety zpevněných ploch.

Nově řešený chodník prochází přes ochranné pásmo TEPLOVOD ČEZ TEPLÁRENSKÁ a.s . s přípojí CETIN ( OP 2,5m na každou stranu). Při provádění hutnění nutno postupovat opatrně , aby nedošlo k narušení vedení. V ochranném pásmu se nesmí se zřizovat skládky , ani přejíždět těžkými mechanismy.

Situování chodníku- viz vytyčení výkres č. 241-D-15.

Osa chodníku je v oblouku o poloměru 33,85m.

V nástupní části z podesty stávajícího schodiště bude přerušeno stávající zábradlí **Z5** a bude pokračovat **Z6, Z7** podél nového chodníku v délce cca 5m. Nový chodník v nejvyšší části je řešen přímý v délce 2,0m s podélným spádem 2%, dále bude chodník pokračovat v oblouku ve spádu 7,6%, a před napojením na stávající chodník vedle parkoviště bude opět přímý v délce 1,5 m v podélném spádu 2%. Zde bude odstraněn stávající zvýšený obrubník a chodník bude napojen na stávající chodník u parkoviště.

Zábradlí podél chodníku **Z6 a Z7** bude kopírovat tvar chodníku v oblouku a bude kotveno do žebet patek P1-P4, osazených do stávajícího terénu min. 600mm. Patky budou z betonu C20/25-XC2.

Tvar zábradlí bude řešen dle požadavku NIPI a.s. - viz doklad č.1 v dokladové části. Zábradlí bude provedeno dle vyhlášky 398/2009Sb. a dle normy ČSN 743305 z 10/2017 2017.

### **CHODNÍK - zámečnické práce : Rekapitulace**

Vrchní část přístupového chodníku bude opatřena zábradlím s povrchovou úpravou žárový pozink.

**Z5** -úprava stávajícího zábradlí na pravé straně schodiště 1ks



**Z6,Z7** – zábradlí ve vrchní části chodníku v napojení na předsazené schodiště ..... 1ks+1ks

### **Přechodná místní úprava dopravní situace na staveništi (provizorní dopravní značení)**

bude zhotovitelem stavby navrženo v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích a vyhláškou č. 294/2015 Sb. Návrh dopravních značek bude vycházet z Technických podmínek „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“ TP 66.

Nové dopravní značení není navrhováno.

### **ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU CHODNÍKU**

Celá stavba musí být koordinována se všemi dodavateli jednotlivých prací.

Nejsou stanoveny ani požadovány zvláštní podmínky na postup výstavby. Postup výstavby – bude tradiční: budou vytyčeny stávající inženýrské sítě, osazeno provizorní dopravní značení a zahájeny přípravné práce dle jednotlivých stavebních etap.

Výstavba komunikace bude probíhat pravděpodobně takto: (přesný technologický postup je dán strojním vybavením dodavatelské firmy a použitou technologií): zemní práce – sejmutí humusu, výkop pro nové konstrukce, vytrhání stávajících obrub, ochrana vedení stávajících inženýrských sítí, osazení lemujících prvků, provedení nových podkladních vrstev komunikace, pokládka dlažby. Závěrečnými pracemi bude úprava dotčených zelených ploch v okolí stavby.

Při výstavbě bude kladen maximální důraz na ochranu stávající vzrostlé zeleně před nepříznivými důsledky stavební činnosti. Správce veřejné zeleně bude před zahájením prací vyzván ke kontrole provedených opatření na dřevinách, která vedou k jejich ochraně při realizaci stavby. Při realizaci záměru je nutné zajistit nejen ochranu podzemních částí dřevin (kořenového systému), ale i jejich nadzemních částí (kmene a koruny) a to v souladu s normou ČSN 83 9061 a s arboristickým standardem Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky SPPK A01 002:2014.

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, dodržována příslušná ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavební činnosti, zejména body 4.6 ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.8 – ochrana kořenové zóny při navážce zeminy, 4.10 – ochrana kořenového prostoru při výkopech, 4.12 – ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení a 4.14 ochrana kořenové zóny stromů při zakrytí povrchu. S veškerými odpady ze stavební činnosti musí dodavatel stavby nakládat v souladu s ust. zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech.

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

### **Závěrečná doporučení a bezpečnost práce**

Bezpečnost stavebních zaměstnanců lze zajistit dodržováním platných bezpečnostních předpisů a norem. V ochranných pásmech podzemních sítí je nutno stavební práce provádět pouze v povoleném rozsahu a povolenými mechanizmy za souhlasu jejich správců tak, aby nedošlo k poškození. Pro zabezpečení chodců bude sloužit ochranné zábradlí

Bezpečnost stavebních zaměstnanců lze zajistit dodržováním platných bezpečnostních předpisů a norem. V ochranných pásmech podzemních sítí je nutno stavební práce provádět pouze v

povoleném rozsahu a povolenými mechanizmy za souhlasu jejich správců tak, aby nedošlo k poškození. Pro zabezpečení chodců bude sloužit ochranné zábradlí.

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracujících ve stavebnictví a všechna ustanovení vyplývající ze Zákona č. 262/2006Sb., stavebního zákoníku, především pak ustanovení části páté – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, Zákona č. 309/2006Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

Ostatní stavební práce viz výkresová dokumentace.

30.11.2022

Zpracoval: Ing. Vlasta Slívová