

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.	Úprava dle požadavků SFDI - 2. úsek	11.2021	Ing. Janák
1.	Dotisk PD pro podání žádosti o příspěvek SFDI	01.2021	Ing. Janák
Č. změny	Popis/Důvod změny	Datum	Podpis

<i>Zodp. projektant</i> Ing. S. Janák		<i>Vypracoval</i>		<i>Zak. číslo</i> 022/19	<i>DiK</i> Janák, s. r.o. Dopravně inženýrská kancelář Nábřeží Václava Havla 207 TRUTNOV
<i>Datum</i> 08.2021	<i>Místo</i> Horní Malá Úpa		<i>Kraj</i> Královéhradecký		
<i>Investor</i> Obec Malá Úpa, Horní Malá Úpa 100					<i>Stupeň</i> PDPS
Horní Malá Úpa					
REVITALIZACE CHODNÍKŮ					
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA					
B.					

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

022/19.B

k dokumentaci pro provádění stavby (PDPS) akce „**REVITALIZACE CHODNÍKŮ**“ v obci Malá Úpa, k.ú. Horní Malá Úpa, okr. Trutnov, kraj Královéhradecký.

PRAVOSTRANNÝ CHODNÍK 2. ÚSEK**Obsah :**

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.

Dokumentace pro provádění stavby (PDPS) **pravostranný chodník 2. úsek** v k.ú. Horní Malá Úpa řeší revitalizaci stávajících chodníků od km 0,153 do km 0,483 s navrženou krytovou vrstvou z kamenné dlažby – mozaiky (K 4/6), chodníkové přejezdy a vjezdy z kamenné dlažby K 10/I. Spárování kamenné dlažby bude provedeno DDK fr. 2/4 a křemičitým pískem frakce 0/2 mm. Na ploše chodníků v místě pro přecházení a v místech se sníženými kamennými obrubami budou uloženy vizuálně kontrastní varovné pásy š. 400 mm a signální varovné pásy š. 800 mm z polymerbetonových dlaždic s reliéfním povrchem. Příčný sklon chodníků 2,0 % (nebo dle situace).

Zvýšený kamenný krajník bude tvořit přirozenou vodící linii, případně je navrhována umělá vodící linie z dlažby s podélnými drážkami. Za kamennými krajníky (vodící linie) bude upravena a ohumusována nezpevněná plocha v tl. 100 mm (s osetím travním semenem), nebo se budou chodníkové plochy napojovat na stávající zpevněné plochy v zástavbě.

V trase chodníků je stávající veřejné osvětlení (VO).

Dosavadní využití a zastavěnost území - dotčené pozemky stavbou (dle tabulky záborů pozemků) se nacházejí v části obce Horní Malá Úpa v intravilánu obce na trase silnice II/252 ve směru od Spáleného Mlýna ke státní hranici s Polskem, která je jednou z dopravních tepen královéhradeckého kraje.

Začátek 2. úseku je stanoven od km 0,153 do km 0,483.

Počítá se s trvalými zásahy do okolních pozemků v k.ú. Horní Malá Úpa. Pozemky dotčené stavbou na konci úseku (KÚ) navazují na stávající chodník.

Stavba je jednoobjektová :

D.1.1 CHODNÍK

Soulad navrhované stavby s charakterem území - je navrženo bezpečné řešení ke zvýšení bezpečnosti silničního i pěšího provozu a k estetickému zhodnocení daného úseku.

Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům budou zachovány. Polohové a výškové řešení navazujících chodníků odpovídá bezbariérové úpravě, vyhovující Vyhlášce č. 398/2009 Sb. – O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (ze dne 5.11.2009) a Metodickým pokynům k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí).

Případné nejasnosti a veškeré změny nutno konzultovat s projektantem.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Revitalizace chodníků v předmětném území, je v souladu s územním plánem obce.

Závěry posouzení MěÚ Trutnov – Odboru rozvoje města, oddělení územního plánování a dotčených orgánů státní správy jsou zpracovány v **Koordinovaném závazném stanovisku dle § 4 ods.7) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů** - č.j. : č.j. : MUTN 71524/2019 ze dne 21.08.2019.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

- neuplatní se

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

- neuplatní se

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Do PD PDPS a VD ZDS – výkresové části, byly zpracovány podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Pro PD PDPS nebyl k dispozici stavebně-geologický průzkum, z důvodu malého rozsahu stavby. Na části úseků se, v podloží mohou nacházet neúnosné a nestejnorodé zeminy. Veškeré geologické anomálie podloží, případně části neúnosného podloží budou řešeny na stavbě, za účasti geologa na objednávku investora.

Podle ČSN 73 6133 bude, po odsouhlasení TDS, provedena úprava zemní pláň v tloušťce min. 500 mm. Zemní pláň nutno dohutnit na požadované hodnoty. Je nutno bezpodmínečně zabránit přístupu vody k zemní pláni a zajistit odvodnění.

Dle čl. 7.1.4, čl. 7.2.1 a následujících ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací je nutno po celou dobu výstavby chránit staveniště před škodlivým účinkem povrchových vod a musí se zajistit jejich odvedení. Při deštivém počasí se musí průběžně odvádět srážková voda s povrchu zemního tělesa. Dále se musí pozorně sledovat vlhkost sypaniny a v případě překročení povoleného rozmezí vlhkosti daného druhu sypaniny včas zemní práce přerušit. Denně, před ukončením práce ve směně, se musí navezená vrstva zhutnit, aby případná srážková voda mohla s násypu stékat a aby nakypřená sypanina nebyla znehodnocena. Znehodnocenou sypaninu nutno z násypu odstranit.

K dispozici byl mapový podklad zájmového území v k.ú. Horní Malá Úpa.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů.

Stavba se nachází v chráněném území – ochranné pásmo KRNAP.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo silnice II. třídy je prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy silnice na obě strany. V zastavěném území se ochranné pásmo silnic neuplatňuje. Všechny rekonstruované zpevněné plochy budou směrově a výškově navazovat na stávající silnici II/252 a okolní komunikace.

V rámci stavby se jednotlivá dotčená ochranná pásma týkají stávajících inženýrských sítí (dle ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení). Jedná se o kabelové sítě NN, telekomunikační CETIN, plynovod, vodovod, kanalizaci, apod.

Ochranná pásma vedení technické infrastruktury jsou:

- a) kanalizace:
 - ▲ do DN 500 včetně – 1,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí
 - ▲ nad DN 500 – 2,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí
- b) vodovod:
 - ▲ do DN 500 včetně – 1,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí
 - ▲ nad DN 500 – 2,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí
- c) energetická vedení:
 - podzemní vedení
 - ◆ do 110 kV – 1,0 m na obě strany
 - ◆ nad 110 kV – 3,0 m na obě strany
 - nadzemní vedení
 - ◆ od 1 kV do 35 kV včetně – 7,0 m od krajního vodiče
 - ◆ od 35 kV do 110 kV včetně – 12,0 m od krajního vodiče
 - ◆ od 110 kV do 220 kV včetně – 15,0 m od krajního vodiče
 - ◆ od 220 kV do 440 kV včetně – 20,0 m od krajního vodiče
 - ◆ nad 440 kV – 30,0 m od krajního vodiče
- d) telekomunikační vedení: CETIN : 1,5 m od krajního vedení

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území není registrováno jako poddolované, sesuvné, nenachází se v záplavovém území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Stavba bude realizována v zastavěném území a nevyvolá nepřírozený zásah do okolí.

Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům RD budou zachovány. Polohové a výškové řešení chodníkových ploch bude odpovídat bezbariérové úpravě, vyhovující **Vyhláše č. 398/2009 Sb.** – O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (ze dne 5.11.2009) a Metodickým pokynům k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí).

Projektant upozorňuje, že se chodníky nacházejí zejména v prostoru původní zástavby, kde se mohou nacházet dosud neznámé podzemní prostory (kaverny, kamenné či betonové bloky, původní potrubí, apod). V daném případě nutno počítat (v rámci OPN) s jejich úpravou nebo, po dohodě s TDS, s

jejich odstraněním. Může se jednat též o neznámá podzemní kabelová vedení, která nejsou evidována žádným správcem.

Odvodnění jednostranným příčným sklonem 2 % (nebo dle situace) k vozovce silnice II/252 do stávajících uličních vpustí s přípojkami do původní kanalizace, případně odvodněním do odvodňovacích rigolů nebo na stávající terén.

Odvodnění zemní pláně příčným sklonem min. 3,0 %.

Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

Před započítím veškerých prací na stavbě bude nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě za účasti jejich správců a to i těch inž. sítí, které neobsahuje mapový podklad této PD.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před započítím veškerých zemních prací na spodní stavbě chodníků, bude nezbytné, kopanými sondami, ověřit hloubku a polohu průběhu jednotlivých podzemních sítí ! V případě potřeby bude nutné provést nezbytné přeložky inženýrských sítí – neřeší tato PD (plynovod, vodovod, kabel CETIN, apod.)

Součástí spodní stavby je odstranění stávajících krytů chodníků, sejmutí ornice, odstranění původních betonových obrub a přídlažeb a nestmelených podkladů v krajnici vozovky silnice II/252 (odstranění sutí a vybouraných hmot), apod. s přemístěním na deponii nebo skládku zhotovitele stavby.

Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

Při práci s autojeřáby a ostatní mechanizací nutno brát v ohled veškerá nadzemní vedení a jejich ochranná pásma, případně jiné stávající objekty.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Veškeré zábery pozemků jsou uvedeny v tabulce záborů pozemků. Zábery pozemků stavbou jsou zkráceny ve výkresu "Katastrální situační výkres C.2". Zemědělský půdní fond odpovídá vyznačenému druhu pozemku v tabulce záborů. Pozemky nejsou určeny k plnění funkce lesa.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Přístupové trasy na stavbu revitalizace chodníků budou realizovány ze silnice II/252.

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Veškeré výkopy, v ploše vozovky, budou v noci osvětleny a ohrazeny pevnými betonovými zábranami (dle podmínek BOZP). Jednotlivé pracovní úseky při rekonstrukci chodníků budou odděleny od průjezdného jízdního pruhu pevnými zábranami (dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK - 3. vydání z r. 2015), např. betonová (ocelová) svodidla, případně jiný ochranný pevný systém. **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.**

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Před započítáním veškerých prací na revitalizaci chodníků nutno nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě, za účasti jejich správců, se zápisem do stavebního deníku !!!

Předpokládá se, že veškeré stávající průběhy inženýrských sítí jsou, pod zpevněnými plochami, ochráněny chráničkami, s výškovým krytím, dle ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dle energetického zákona č. 458/2000 Sb. a násl., příslušné normy ČSN 33 3301, ČSN 73 6005 a Zákon o telekomunikacích č. 151/2000 Sb. a násl., apod.

Přes vypsané pozemky mohou procházet některé podzemní inženýrské sítě – nutná ochrana navrženou chráničkou pro podzemní vedení.

Veškeré odpady budou předány oprávněné osobě dle §12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládáno v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o podmínkách ukládání odpadů na povrch terénu. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustředěny utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem.

Při realizaci projektu musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce, (zejména Nařízení vlády č. 59/2006 Sb. o bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci...), ON PN, provozně technická pravidla a předpisy provozovatele vedení (TD000007, Výstavba přístupových sítí – Metalické kabely – část I – IV, TD000008 Výstavba přístupových sítí – optické kabely, TD000011 Výstavba přístupových sítí – Kabelovody – část 1 – 3), zásady protipožární ochrany, dále ČSN (zejména ČSN EN 50174-3 Informační technologie – kabelová vedení – část 3, ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

V trase stávajících chodníků je stávající veřejné osvětlení (neřeší tato PD).

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.

Seznam dotčených parcel v katastrálním území Horní Malá Úpa (690376) :

– pro pravostranný chodník - 2. úsek (čísla dotčených pozemků jsou vyznačena silně modře) :

p.p.č. 456/1, 546, 168/5, 168/21, 168/12, 541/1, st. 127, 168/24, 168/16, 541/2, 112/2, 112/11, 112/1, 168/14, st. 131/1, st. 118/1, st.118/2, 549, 168/4, 427, 563/3, 548, 160, 452/1, 165, 550, 166/3, 159, 451, 163/2, 162/1, st.123, st. 126, 163/1, 547, 162/2, st. 41, 446, st.111, 154/2, 155/3, 154/12, 544, 542, 156/3, 154/5, 154/6, 543, 154/4, st.108.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Neuplatní se.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.

Jedná se o rekonstrukci **pravostranného chodníku 2. úsek** v k.ú. Horní Malá Úpa od km 0,153 do km 0,483 s návazností nastávající chodník na konci úseku. Dle staničení silnice II/252, ve směru Spálený Mlýn – Polsko v části obce Horní Malá Úpa.

b) účel užívání stavby.

Předmětná rekonstrukce **pravostranného chodníku 2. úsek** je řešena s ohledem na volné prostranství a je navržena z hlediska zajištění bezpečnosti silničního provozu, zejména pro pěší.

Daná stavba „**REVITALIZACE CHODNÍKŮ**“ řeší rekonstrukci (revitalizaci) chodníků a míst pro přecházení podél silnice II/252 v obci Malá Úpa, okr. Trutnov, kraj Královéhradecký.

V dané části obce je intenzivnější pohyb pěších. **Směrový a výškový návrh** chodníků vychází ze stávající zástavby, z trasy vozovky II/252 a z konfigurace terénu.

c) trvalá nebo dočasná stavba.

Jedná se o stavbu trvalou – volné prostranství.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

- neuplatní se

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Do PD PDPS – výkresové části, byly zpracovány podmínky vyplývající ze závazných stanovisek dotčených orgánů k PD ke stavebnímu řízení.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů.

- neuplatní se

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.,

Stavba je jednoobjektová :

D.1.1 CHODNÍK

Před započítáním prací na rekonstrukci chodníků si zhotovitel zajistí ověřující zkoušky zhutnitelnosti zemní plně.

Dojde k výměně krytových vrstev, pro chodníky je navržena kamenná dlažba K 4/6 a pro chodníkové přejezdy a vjezdy kamenná dlažba K 8/10, tl. 80 mm – lože HDK (fr. 4-8) tl. 40 mm, s podkladem ze štěrkodrti nebo ze směsi stmelené cementem SC 0/32 C_{3/4}. Podsypnou vrstvu bude tvořit štěrkodrt' vyrovnávací. Spárování kamenné dlažby bude provedeno DDK fr. 2/4 a křemičitým pískem frakce 0/2 mm.

Chodník s nástupištěm zastávky HD bude realizován s krytem z kamenné dlažby do lože z HDK, lemován zvýšeným kamenným krajníkem (KS 3) do bet. lože s opěrkou (přirozená vodící linie) a s novým kamenným obrubníkem do bet. lože s opěrkou. V místě stávající autobusové zastávky bude zhotoven chodník s nástupištěm s výškou nástupní hrany 20 cm, délka nástupní hrany autobusové zastávky je 12,0 m. U nástupní hrany bude kontrastně vyznačen bezpečnostní odstup v šířce 0,5 m a signální pás šířky 0,8 m ke dveřím autobusu.

Oprava chodníků je navržena s jednostranným příčným sklonem 2 %, k vozovce, případně odvodněním do odvodňovacích rigolů, případně do okolního terénu. Odvodnění zemní pláň příčným sklonem min. 3,0 %.

Odvodnění zemní pláň příčným sklonem min. 3,0 %.

V průběhu výstavby bude nezbytné provést průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláň a dokladovat jejich výsledky - dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a dle TKP 1 - 31 !

Vytýčení stavby :

Polohové vytýčení chodníků bude řešeno pomocí vrcholových bodů tečnového polygonu silnice II/252, s ověřením vzdáleností od osy silnice, v příčném profilu od dalších stávajících pozemních objektů a průběhu trasy chodníku (oplocení, domy, ostatní pozemní objekty, apod). Výškové vytýčení je vztaženo k nivelačním bodům ČsJNS ve výškovém systému B.p.v.

Během realizace stavby budou jednotlivé vstupy a vjezdy, zhotovitelem stavby, v terénu výškově ověřeny s niveletou komunikace.

Výškové fixy státní nivelační sítě, na stavbě, předá investor zhotoviteli stavby nejpozději při předání staveniště, za účasti odpovědného geodeta (Geodetická kancelář HAVRDA, s.r.o., Vlčice 116, 541 01 Trutnov).

Spodní stavba :

Před započítím veškerých zemních prací na spodní stavbě chodníků bude nezbytné, kopanými sondami, ověřit hloubku průběhu jednotlivých podzemních sítí !

Součástí spodní stavby je odstranění stávajících krytů chodníků, sejmutí ornice, odstranění původních betonových obrub a přídlažeb a nestmelených podkladů v krajnici vozovky silnice II/252 (odstranění sutí a vybouraných hmot), apod. s přemístěním na deponii nebo skládku zhotovitele stavby.

Stávající stromy, které budou v blízkosti stavby, budou po dobu stavby chráněny dřevěným bedněním !

Veškerá přebytečná zemina a sutě budou přemístěny na deponii zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby v předstihu projedná se správcem skládky místo uložení zemin a sutí a případný poplatek za uložení.

Výkopy veškerých rýh se předpokládají od zemní pláň, **v třídě těžitelnosti I** dle ČSN 73 6133, příloha D (str. 63) – původní značení tř.těž. 3, ve 40 % a tř. těž. 4, v 60 %.

Při všech pracích je nutno dodržovat platné předpisy a technické kvalitativní předpisy (TKP 1-31) a normy, zejména ČSN EN 1610 (75 6114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení a ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Nejasnosti a změny nutno konzultovat se zpracovatelem projektu za účasti TDS.

Počítá se s úpravou zemní pláň se zhutněním (na 40 MPa – chodníku) a bez zhutnění (zeleň). Předpokládá se ztížení vykopávek v blízkosti inženýrských sítí.

Plocha zlepšení podloží chodníku bude určena na stavbě po provedených odkopávkách, za účasti investora a geotechnika (na objednávku investora). Předpokládaná výměna podloží ze šterkodrti ŠD_A v tl. 250 mm, bude ověřena dle skutečnosti. Dokumentace pro provádění stavby (PDPS) předpokládá **zlepšení podloží chodníku cca do 100 % z plochy sanace chodníků**. Položka zlepšení podloží bude uplatněna pouze se souhlasem investora (TDS).

Veškeré geologické anomálie podloží, případně části neúnosného podloží chodníku, budou řešeny na stavbě, za účasti geologa a na objednávku investora.

Výměna podloží chodníku :

Štěrkodrt' 0/63

ŠD_A

tl. 250 mm (zlepšení zem. pláně)

Zhutnění parapláně na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ **Celkem výměna podloží****tl. 250 mm**

Zásypy (obsypy) budou prováděny dobře hutnitelnou vhodnou zeminou (dle ČSN 72 1006, ČSN 73 6133 a dle TKP 1-31). Hutnění bude prováděno po vrstvách max. tl. cca 300 mm.

Soudržné zeminy budou hutněny na 95 % objemové hmotnosti dle standardní Proctorovy zkoušky při optimální vlhkosti. Nesoudržné zeminy budou hutněny na stupeň relativní ulehlosti 0,8 – 0,85 dle tab. 3 normy ČSN 72 1006.

Podrobný technologický postup hutnění, před započítáním prací, si nechá **zhotovitel stavby**, na základě druhu zásypové zeminy a užitého hutního zařízení, odsouhlasit investorem.

Pro zabezpečení kvality musí zhotovitel stavby zajistit provádění zkoušek průkazních, kontrolních a přijímacích – dle ČSN 73 6133.

Vrchní stavba :

Je navržena konstrukce chodníků s nestmelenými podkladními vrstvami, a to dle Katalogu vozovek pozemních komunikací TP 170 – dodatek, s minimálními úpravami:

Dlážděné chodníky – žulová mozaika – úprava chodníků je navržena s krytovou vrstvou z kamenné dlažby – žulové mozaiky (K 4/6), tl. 50 mm – lože z kameniva (HDK fr. 4-8) tl. 30 mm, s podkladem ze štěrkodrti – vyrovnávky (ŠD_A) v tl. cca 100 s úpravou a zhutněním stávajících podkladních vrstev v min tl. 150 mm.

Lemování zpevněné plochy je navrženo výškovou úpravou kamenných obrubníků do bet. lože s opěrkou a zvýšenými kamennými krajníky do bet. lože s opěrkou (vodící linie), případně je navrhována umělá vodící linie z dlažby s podélnými drážkami. Směrové a sklonové poměry chodníku odpovídají směrovému a sklonovému řešení silnice II/252. Šířkové uspořádání chodníku 1,65 m - 1,75 m - 2,00 m (resp. 2,05 m s obrubou) – 2,25 m nebo dle situace.

Dlážděné vjezdy jsou navrženy s krytovou vrstvou z kamenné dlažby – K 10/I, tl. 100 mm – do cementopískového lože (CL) tl. 40 mm, s podkladem ze směsi stmelené cementem SC 0/32 C_{3/4} v tl. 150 mm. Pro úpravu budou zhutněny stávající podkladní vrstvy. Pro novostavbu a sanaci vjezdů bude podsypnou vrstvou tvořit štěrkodrt' (ŠD_A) v tl. 150 mm, se zhutněním zemní pláně na modul přetvárnosti 50 MPa!

Oprava vozovky AB je navržena s krytovou vrstvou asfaltového betonu pro obrusné vrstvy (ACO 11+) v tl. 40 mm, spojovací postřík asfaltem (PS-B), asfaltový beton pro ložní vrstvy (ACL 16+) v tl. 60 mm se spojovacím postříkem asfaltem (PS-B) na očištěné stávající asfaltobetonové vrstvě po frézování.

Místní a účelové komunikace, vjezdy – AB – sanace jsou navrženy s krytovou vrstvou asfaltového betonu pro obrusné vrstvy (ACO 11+) v tl. 40 mm, spojovací postřík kationaktivní asfalt. emulzí (PS-C), asfaltový beton pro podkladní (ACP 16+) v tl. 70 mm s infiltračním postříkem kat. asfaltovou emulzí (PI-C), směs stmelená cementem (SC 0/32, C_{3/4}) v tl. 150 mm, štěrkodrt' (ŠD_A) v tl. 200 mm a zhutněním zemní pláně na modul přetvárnosti 50 MPa!

Lemování chodníku kamennými krajníky do bet. lože s opěrkou. Navržené zvýšené kamenné obrubníky a krajníky budou ukončeny navázáním na stávající obrubníky nebo výškovým náběhem do úrovně vozovky. Počítá se s úpravou zemní pláně se zhutněním na 40MPa, bez vibrací. Betonová

směs (C 20/25 n XF3)- nekonstrukční – dle ČSN 73 61 31, tab. 12 a dle ČSN EN206-1 a dle TKP 18. Cementová malta M 25-XF4.

Před započítáním vlastní stavby si zhotovitel zajistí ověřující zkoušky zhutnitelnosti zemní pláně a stávajících podkladních vrstev - se zápisem do SD.

Příčný sklon chodníků jednostranný 2,0 % (nebo dle situace). Podélný sklon odpovídá sklonovým poměrům vozovky silnice II/252.

Odvodnění zemní pláně příčným sklonem min. 3,0 %.

V průběhu stavby bude nezbytné provést průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláně a dokladovat jejich výsledky - dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a dle TKP 1 - 31!

Štěrkodrt' ŠD_A je kamenivo přírodní hutné drcené třídy „A“ pro vozovky - dle ČSN EN 13043 a ČSN EN 13242. Povrch ochranné vrstvy ze ŠD_A v tl. 150 mm, po zhutnění. Únosnost a zhutnitelnost ochranné vrstvy nutno ověřit statickou zatěžovací deskou (dle ČSN 72 1006).

Za kamennými krajnímiky dojde k terénním úpravám (dle situace D.1.1.2c).

V místě styku chodníků s podezdívkou jednotlivých pozemních objektů bude realizována **izolace proti vlhkosti** (např. nopová fólie), v minimální šířce 1,00 m, z toho 0,50 m na vodorovné části zemní pláně a cca 0,50 m ve svislé části při obvodové zdi. Aby v místě styku zemní pláně s obvodovou zdí nedošlo k porušení izolace, bude vytvořen obloukový přechod mezi stěnou a zemní plání (tzv. fabiόν). Výškově bude izolační pás dorovnan do úrovně zemní pláně chodníku. Pracovní spára bude ukončena lištou.

Odvodnění :

Odvodnění stávajících rekonstruovaných chodníků jednostranným příčným sklonem 2 % (nebo dle situace) k vozovce silnice II/252 do stávajících uličních vpustí s přípojkami do původní kanalizace, případně odvodněním do odvodňovacích rigolů nebo na stávající terén.

Prvky pro hmatové úpravy z umělého kamene (polymerbetonové dlaždice) budou odpovídat **NV č. 215/2016 Sb.** (technické požadavky na stavební výrobky) a budou splňovat technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav **TN TZÚS 12.03.04 – 06**.

Základní požadavky na výrobky předepisuje **příloha č. 1** k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů, týkající se zejména mechanické odolnosti a stability, požární bezpečnosti, hygieny a ochrany zdraví a ŽP, bezpečnosti při užívání, ochraně proti hluku, apod.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 215/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů, předkládá seznam výrobků s vyznačením postupů posouzení shody a **příloha č. 3** k nařízení vlády č. 215/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů, popisuje požadavky na systém řízení výroby.

Signální pás - určuje zrakově postiženým osobám **přesný směr chůze, zejména při přecházení vozovky přes přechod pro chodce**, nebo při přístupu k místu nástupu do vozidel hromadné dopravy.

Rozměry: Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm, v kontrastním odstínu, délka hmatného vedení signálního pásu musí být nejméně 1500 mm (viz čl. 1.2.2 Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.).

Varovný pás - zvláštní forma umělé vodící linie **ohraničující místo**, které je pro zrakově postižené osoby **trvale nebezpečné**, zejména označení hranice mezi chodníkem a vozovkou na přechodu nebo sestupného schodu zapuštěného do chodníku.

Rozměry: Varovný pás musí mít šířku 400 mm, v kontrastním odstínu. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm.

S ohledem na předpokládanou intenzitu provozu a skladbu dopravního proudu je navržena oprava přilehlého jízdního pruhu konstrukce asfaltobetonové vozovky, účelových a místní komunikací a vjezdů se stmelnými podkladními vrstvami pro T.D.Z. V a to dle Katalogu vozovek pozemních komunikací, s minimálními úpravami.

Pracovní spáry budou ošetřeny živичnou modifikovanou zálivkou.

Projektant si vyhrazuje právo prohlídky zemní pláně s možností úpravy spodních podkladních vrstev s ohledem na druh podloží zemin.

Pokud zemní plán chodníku nebude možné zhutnit na předepsanou hodnotu, bude nutné tyto nezhutnitelné zeminy odtěžit a provést šterkodrt'ový podsyp se zhutněním

Výměna podloží chodníků :

Šterkodrt' 0/63 ŠD_A tl. 250 mm

Zhutnění zemní parapláně na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$!

Celkem výměna podloží chodníku tl. 250 mm

Konečné terénní úpravy :

Po dokončení stavby budou realizovány konečné terénní úpravy (KTÚ). Předpokládá se dovoz a rozprostření podorničních zemin. S dovozem podorničních zemin se počítá ze vzdálenosti cca 500 m z deponií investora. Úroveň KTÚ bude min. 50 mm pod úroveň obruby.

Rozprostření orničních vrstev jest navrhováno v tl. 100 mm. Po úpravě nezpevněných a dotčených ploch bude možno zakládat trávnickové plochy výsevem a to zejména za obrubníky, v nezpevněných plochách, dotčených stavbou.

Spotřeba osiva "parkové travní směsi" je $0,040 \text{ kg/m}^2$.

V rámci dokončení stavby bude dopravní řešení na silnici II/252 řešeno zpětným osazením a nebo umístěním do nové polohy původní svislé dopravní značení (SDZ) a realizace vodorovného dopravního značení (VDZ).

Je navrženo přeložení **SDZ IJ 4b**.

Na silnici II/252 bude vyznačeno VDZ **V 4, V 11**, v km 0,284 93 navrženo vyznačení VDZ **V 7b v šířce 4,0 m**.

Vodorovné dopravní značení bude provedené dvousložkovou hmotou, z materiálů s dlouhodobou životností - neprofilované. Celkové dopravní značení na vozovce silnice II/252 bude provedeno dle technických podmínek TP 65-z r. 2013, dle přílohy č. 3 k vyhlášce č. 30/2001 Sb., dle TP 70, TP 133-II. vydání. Bude v souladu s Vyhláškou č. 294/2015 Sb. a násl. , ČSN 01 8020 - změna 1 a 2 a ČSN EN 1436.

Záruční doba na vodorovné DZ bude požadována minimálně 3 roky.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Pro rekonstrukci chodníků se neuplatní. Technické řešení nemá zvláštních nároků na energie. Veškeré potřeby el. energie budou pokryty ve vlastní výrobní činnosti zhotovitele stavby.

Během stavební činnosti při rekonstrukci chodníků, vznikne množství odpadového materiálu.

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu, který je zpracován na základě platné legislativy.

Jakýkoliv odpad vzniklý na stavbě je nutno zařadit do Katalogu odpadů. Nebezpečnost odpadu je dána § 6 Zákona 185/2001, Sb., ve znění pozdějších předpisů. S nebezpečnými odpady bude nakládáno dle pokynů uvedených vyhlášek.

Demolicemi v rámci tohoto oddílu PD vzniknou různé druhy odpadů, které jsou dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zaříděny takto:

17 01 01Beton (beton, přídlažba a betonové lože). Odvoz na deponii zhotovitele stavby k recyklaci. cca $56,1 \text{ m}^3 \times 2,3 = \text{cca } 129 \text{ t}$

17 03 02Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 Odvoz na obalovnu zhotovitele stavby k recyklaci. cca $48,91 \text{ m}^3 \times 2,4 = \text{cca } 117,4 \text{ t}$

17 04 05 Železo a ocel Odvoz do kovošrotu.

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (odkopávky a prokopávky nezapažené v trase chodníku). Jedná se o zeminy v třídě těžitelnosti I dle ČSN 73 6133, příloha D. Odpad není nebezpečný. Zemina cca $35,25 \text{ m}^3 \times 1,8 = \text{cca } 63,5 \text{ t}$

Nestmelený materiál cca $41 \text{ m}^3 \times 1,8 = \text{cca } 73,8 \text{ t}$

Část vhodných zemín se použije pro KTÚ, dočasně bude uloženo na mezideponii zhotovitele stavby na p.p.č. 160 v k.ú. Horní Malá Úpa (vlastník : investor – Obec Malá Úpa, Horní Malá Úpa 100, 542 27 Malá Úpa). Přebytek zemín bude přemístěn na skládku zhotovitele stavby.

Státní správu v oblasti s nakládání s odpady provádí dle výše citovaného zákona místně příslušný stavební úřad nebo jiný orgán po dohodě s referátem životního prostředí Krajského úřadu.

Zhotovitel stavby je povinen vést evidenci o všech druzích odpadů, které v rámci stavby vzniknou, způsobu jejich ukládání a zneškodňování ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů o odpadech v platném znění.

Objemy vybouraných sutí a hmot – viz výkaz výměr a technická zpráva. Likvidace tohoto odpadu bude provedena zhotovitelem uložením na skládky provozovatelů oprávněných k likvidaci odpadu dle jeho kategorie a druhu.

Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle zákona povinností původce tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou, a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů o podmínkách ukládání odpadu na povrchu terénu. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustředěny utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem.

Bilance zemních prací bude vyrovnaná. Veškerá orniční a podorniční zemina, včetně odkopávek a prokopávek nezapažených, ze stavby bude uložena na staveništní deponii a bude možno ji použít v rámci konečných terénních úprav.

i) základní předpoklad výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.

Zahájení stavby : 04.2022 (předpoklad)

Dokončení stavby : 10.2022 (předpoklad)

Stavba se bude členit na etapy.

Návrh DIO předpokládá, že revitalizace chodníků bude řešena za částečného omezení provozu na silnici II/252 a místních komunikacích. Charakter stavebních a rekonstrukčních prací umožňuje provádět stavbu zčásti za současného, ale částečně omezeného provozu. Stavbou bude dotčena

veškerá doprava, která je po silnici vedena. Na staveništi budou osazeny svislé dopravní značky, které bezprostředně usměrní veřejnou dopravu po staveništi. Jedná se zejména o výstražné A15, zákazové B20a, B21a, B26 příkazové C4a, C4b, a další P7, P8, Z2, Z4a, Z4b, apod., včetně výstražných světél (viz. Situace DIO D.1.1.2g-2).

Veškeré výkopy budou ohrazeny pevnými bet. zábranami a v noci osvětleny - dle podmínek BOZP. Jednotlivé pracovní úseky opravovaných chodníků budou odděleny od průjezdného jízdního pruhu pevnými zábranami (dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK - 3. vydání z r. 2015), např. betonová svodidla, případně jiný ochranný pevný systém.

Vlastní rozsah jednotlivých etap bude projednán mezi zhotovitelem stavby a investorem v rámci realizační dokumentace stavby (RDS). Předmětný zhotovitel stavby upřesní rozsah etapizace v harmonogramu prací.

Zpracování DIO - dle Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích. Předmětný zhotovitel stavby projedná návrh DIO na PČR DI v Trutnově a v dostatečném časovém předstihu požádá MěÚ Trutnov - odbor dopravy a SH Trutnov o **Stanovení dopravního značení**.