**D.1.1.1–A TECHNICKÁ ZPRÁVA - SO1**

**D.1. Stavební část**

**D.1.1.1 Objekty pozemních komunikací, včetně propustků – SO1**

**D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1. *Identifikační údaje objektu*:

Zájmová oblast se nachází ve městě Ústí nad Labem, bude sloužit stejnému účelu.

Jedná se o rekonstrukci chodníků, komunikace a veřejného osvětlení.

Současné chodníkové plochy jsou částečně z betonové dlažby, litého asfaltu nebo z asfaltového krytu.

*Úsek SO1 v celkové délce 420 m začíná u přejezdu P2965 a končí za křižovatkou s ulicí Truhlářova.*

Stavební pozemky pro rekonstrukci ulice mají způsob využití ostatní komunikace.

Vše je v souladu s charakterem území, jedná se o rekonstrukci – úprava stávající stavby a částečně se vybudují nové plochy.

Dotčené okolní povrchy budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu.

1. *Stručný a technický popis se zdůvodněním navrženého řešení*:

Rekonstrukce je dělána ve stávající ploše, nebude nijak narušeno okolní prostředí, naopak vše svým charakterem lépe zapadne do okolí.

Materiálové a barevné řešení bude navazovat na už zrekonstruované části v okolí.

Nově zrekonstruovaná komunikace bude mít finální obrusnou vrstvu z asfaltového betonu.

Pro chodníky byl zvolen systém pochozí/pojízdné vrstvy ze zámkové betonové dlažby dle požadavků investora. Chodník bude z dlažby tl. 6 cm a příslušné skladby podkladních vrstev (viz. vzorové příčné řezy).

Vjezdy budou z betonové dlažby tl. 8 cm

Rekonstrukce ulice bude provedena tak, aby se začlenila do okolní zástavby a nevybočovala z charakteru této místní části. Vše bude upraveno tak, aby to působilo příjemným dojmem na okolí.

Návrh vychází z platných norem, stávajícího stavu, požadavků investora.

Jedním z hlavních návrhových parametrů byl požadavek na maximalizaci a usměrnění parkovacích stání v řešeném území. Současný režim dopravy v klidu je nevyhovující.

V rámci SO1 jsou navrženy odbočovací pruhy v dolní části ulice Žukovova pro těžkou dopravu, která ústí do přilehlých průmyslových areálů. V rámci této úpravy se počítá se širšími jízdními pruhy.

Návrh se snaží co nejvíce upřednostnit bezpečnost chodců: vytvořením míst pro přecházení, náležitými bezbariérovými úpravami a novým veřejným osvětlením.

1. *Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci, dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.*:

* Koordinační jednání se zástupci investora – místní šetření
* vyjádření příslušných správců k existenci inženýrských sítí v půdorysu stavby
* ***Geodetické zaměření – Vancl Promapy***

Geodetické zaměření zájmového území včetně nejbližších návazností bylo zhotoveno autorizovaným geodetem.

Textový i výkresový soubor zpracovaného geodetického zaměření jsou nedílnou součástí zpracované PD.

* Generel veřejného osvětlení Ústí nad Labem
* Koordinační jednání se společností VITERRA
* Studie – Revitalizace Žukovovy ulice – 5/2008 – Ing. Jiří Koudelka
* SUDOP EU a.s. – Optimalizace traťového úseku Ústí nad Labem- Střekov – Děčín východ (mimo)
* Georadarový průzkum:

Obsah obrázku text, číslo, snímek obrazovky, Písmo

Popis byl vytvořen automaticky

Úsek je porušen trhlinami (úzké, nepravidelné, mozaikové) na povrchu vozovky. Vyskytují se hrboly, poklesy, vyjeté koleje a četné vysprávky. Kryt vozovky vykazuje poruchy makrotextury (pocení, vystoupení tmelu) a asfaltového tmelu s kavernami v obrusné vrstvě.

Konstrukce vozovky se skládá z asfaltových vrstev (AB), které překrývají původní dlážděnou vozovku uloženou na štěrkopísku a štěrkodrti.

* Dopravní průzkum – Artendr 6/2022:

V běžný pracovní den využije komunikaci v ulici Žukovova na místě stanoviště u Setuzy cca 3.150 voz/den a křižovatku ulic Žukovova/Purkyňova/Truhlářova cca 3.050 voz/den.

V ulici Žukovova je vysoká intenzita automobilové dopravy, většinu těžké dopravy tvoří nákladní automobily z průmyslových areálů v ulici. V ulici nejsou zavedeny autobusové linky.

V projektové dokumentaci zamýšlené rekonstrukce ulice Žukovovy doporučujeme nasměrovat chodce do podchodu u železničního přejezdu P2965 – Setuza. V současné době chodci při přecházení železniční tratě podchod nevyužívají, přes tento přejezd průměrně v denní dobu vlak přejíždí 4x za hodinu. V noci je tato trať spíše využívaná nákladními soupravami.

Železniční přejezdy vleček (P10714 a P10713) jsou většinou nevyužívány, slouží pro nákladní dopravu do přilehlých průmyslových areálů.

Dopravní průzkum byl částečně ovlivněn trvalou uzavírkou ulice Jeseninova.

Komunikace v ulici Žukovova z důvodu velkého převýšení (výškový rozdíl 58m na 877m délky) je využívaná cyklisty jen minimálně, většinou se jedná o obyvatele této lokality.

1. *Vztahy pozemní komunikace o ostatním objektům stavby*:

V rámci PD je tento SO navržen tak, aby se realizace jednotlivých úseku rekonstrukce mohla provádět odděleně bez větších zásahů do vzájemné provozní návaznosti.

1. *Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů*:

Navržené řešení spočívá v komplexní rekonstrukci se zajištěním řádného odvádění srážkových vod do stávajících přemístěných uličních vpustí a se sjednocením povrchových úprav. V rámci rekonstrukce komunikace bude proveden nový živičný kryt včetně podloží a konstrukčních vrstev. Chodníky budou z betonové dlažby.

Podélná parkovací místa budou mít povrch z žulové dlažby.

Niveleta vozovky a chodníků musí v maximální možné míře respektovat stávající stav a výškové uspořádání v ulicích. Na koncích úseků je navrženo plynulé směrové a výškové napojení na stávající stav přilehlých povrchů.

Konstrukční vrstvy vozovky, chodníků a parkovacích stání jsou navrženy dle norem a předpokládaného zatížení – TP 170.

***Komunikace:***

* 40 mm ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÝ ACO 11 ČSN EN 13108-1
* SPOJOVACÍ POSTŘIK 0,7kg/m2 C60 BP5 ČSN 73 6129
* 70 mm ASFALTOVÝ BETON PODKLADNÍ ACP 16+ ČSN EN 13108-1
* INFILTRAČNÍ POSTŘIK 1,5kg/m2 C50 BP4 ČSN 73 6129
* 150mm SMĚS STMELENÁ CEMENTEM SC0/45 C8/10 ČSN 73 6126-1
* 150mm ŠTĚRKODRŤ ŠDb 0/63 ČSN 73 6126-1
* 150 mm HRUBÉ DRCENNÉ KAMENIVO HDK 32/63 SANACE
* 50 mm ŠTĚRKOVÝ OBSYP PRO GEOTEXTÍLII ŠD 0/16
* NETKANÁ GEOTEX. 500 g/m2 (MOKRUTEX PES 500 g/m2)

*610 mm celkem*

***Chodník:***

* 60 mm BETONOVÁ DLAŽBA DL60 ČSN 73 6131
* 30mm LOŽE L2/8 ČSN 73 6131
* 150 mm ŠTERKODRŤ ŠDb 0/32 ČSN 73 6126-1
* 100mm ŠTĚRKODRŤ ŠD 16/32 SANACE

1. *mm celkem*

***Podélná parkovací místa / Zvýšený práh pro přecházení:***

* 100mm BETON. DLAŽBA DL100 (ČSN 73 6131)
* 30mm KLADECÍ VRSTVA L 4/8 (ČSN 73 6131)
* 50mm DRCEN. KAMENIVO ŠD 8/16 (ČSN 73 6126 -1)
* 100mm DRCEN. KAMENIVO ŠD 16/32 (ČSN 73 6126-1)
* 180mm DRCEN. KAMENIVO ŠD 32/63 (ČSN 73 6126-1)
* 100mm ŠTĚRKOPÍSEK 0/8 (ČSN 73 6126-1)
* NETKANÁ GEOTEX. 500g/m2 (MOKRUTEX PES 500g/m2)
* 50mm ŠTĚRKOPÍSEK 0/8 (ČSN 73 6126-1)

630 mm celkem

***Sjezdy na pozemky:***

* 80 mm BETONOVÁ DLAŽBA 20/10/8 ČSN 73 6131
* 40mm LOŽE Z DRCENÉHO KAMENIVA ČSN 73 6131
* 120 mm SMĚS STMELENÁ CEMENTEM SC 8/10 ČSN 73 6124-1
* 150mm ŠTĚRKODRŤ ŠD 0/32 ČSN 73 6126-1

*390 mm celkem*

*Geotextílie při zabudování do stavby komunikace plní kromě separační funkce neoddělitelně i funkci filtrační. Filtrační geotextilie musí obecně umožňovat průchod vody, aniž dojde ke zvýšení tlaku vody v pórech před filtrem, musí zabraňovat pohybu částic chráněné zeminy (s výjimkou malého množství jemných částic zeminy přilehlých).*

Do konstrukčních vrstev podle ČSN 73 6124-1 lze použít směsi, které se klasifikují podle pevnosti v prostém tlaku, přičemž smí být použito směsí s minimální třídou pevnosti C1,5/2,0. Směsi s třídou pevnosti nižší lze použít pouze pro úpravu zemin v aktivní zóně.

Betonové lože pro obrubníky bude provedeno z betonu C20/25 XF3.

Únosnosti podkladních vrstev dle TP 170.

Zemní pláň Edef,2 = min. 45 MPa

ŠDB 0/63 Edef,2 = min. 60 MPa

SC 0/32 Edef,2 = min. 90 MPa

*f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace*:

Režim podzemních vod se zásadně nemění, ochranu pozemní komunikace bude zajišťovat stávající komplexní odvodnění:

Odvodnění je řešeno pomocí stávajících uličních vpustí, které se výškově a polohově znovu osadí do zrekonstruované vozovky. Současné napojení uličních vpustí se vymění za nové.

***Počet uličních vpustí a režim odvodnění lokality se nemění!***

*g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku*:

Úpravy SDZ jsou zřejmé z výkresové části.

Většina SDZ zůstane zachována, pouze se odstraní některé nevyhovující SDZ, které by po rekonstrukci nebylo aktuální viz. výkresová část.

Je navrženo nové VDZ:

* V4 usměrňující prostor křižovatek
* V20 se vyznačí po celé trase komunikace
* V1A a V2B vymezující jednotlivé jízdní pruhy a možnosti sjezdů
* V7a se vyznačí v rámci přechodů pro chodce
* V13 dopravní stíny v dolní průmyslové část ulice

V rámci realizace je na stavebníkovi, zda by nebylo vhodné některé stávající značení osadit za novější provedení.

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

**Stavba si vyžádá zvláštní podmínku na postup výstavby, jelikož v rámci DIO bude nutné zachovat vjezd do průmyslových areálů v dolní části ulice i v průběhu výstavby. DIO bude řešeno v DPS!**

Případná údržba se bude týkat pouze revizních uličních vpustí a stožárů lamp VO.

*i) Vazba na případné technologické vybavení*:

Rekonstrukce VO a přesun stávajících uličních vpustí byla náležitě zkoordinována v návaznostech.

*j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů*:

Šířka komunikace bude minimálně 3,75 m zpevněné plochy (převážně však 4,25 m z důvodu VDZ V20 a přilehlých podélných parkovacích stání), šířka chodníků bude minimálně 1,5 m a minimální šířka podélného parkovacího pruhu bude min. 2,00 m.

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

Komunikace a chodníky budou provedeny jako bezbariérové. Obruby u míst na přecházení budou sníženy, místa pro přecházení pro chodce budou patřičně vyznačeny varovným pásem z reliéfní dlažby.

Po dobu stavby bude do přilehlých nemovitostí zajištěn přístup, v případě nutnosti uzavřít krátkodobě část komunikace, bude vše předem řešeno s obyvateli dotčených nemovitostí. Avšak lokalita stavby umožňuje využít několik obchozích tras ke všem objektům dotčenými stavbou.

**Vypracoval: Benjamin Erben**

**Kontroloval: Ing. Jan Chyba**