

Místo stavby : Třebíč, ul. Rafaelova
Investor : Město Třebíč

TŘEBÍČ - PRŮMYSL OVÁ ZÓNA SEVER - RAFAELOVA

DOPRAVNÍ A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA - I. ETAPA



oddíl
TEXTOVÁ ČÁST

Objekt

D.3. SO 1.03 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

část

D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY (DSP + DPPS)

DISPROJEKT
ARCHITEKTI

DISprojekt s.r.o.

Havlíčkov o ná břeží 37, 674 01 Třebíč

© Simona Štadániová 05/2018

mobil 603 522 531

IČO 60715227, DIČ CZ60715227

e-mail: disprojekt@volny.cz

www.disprojekt.cz

č.paré

SO 1.03 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SEZNAM PŘÍLOH

D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Výkresová část

- D.3.2. SITUACE TECHNICKÁ A VYTYČOVACÍ
- D.3.3. SITUACE DOPRAVNÍ
- D.3.4. PODÉLNÝ PROFIL ÚSEKU „A“ A „C“
- D.3.5. PODÉLNÝ PROFIL ÚSEKU „B“
- D.3.6. VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ÚSEKU „A“
- D.3.7. VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ÚSEKU „B“
- D.3.8. VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY ÚSEKU „C“
- D.3.9. CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY ÚSEKU „A“
- D.3.10. CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY ÚSEKU „B“
- D.3.11. CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY ÚSEKU „C“
- D.3.12. BEZBARIEROVÉ ÚPRAVY
- D.3.13. LAPAČ SPLAVENIN
- D.3.14. ULIČNÍ VPUŠŤ VČ. KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY
- D.3.15. KEBELOVÁ CHRÁNIČKA
- D.3.16. ZPOMALOVACÍ PRÁH

SO 1.03 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY – dodatek č.1

SEZNAM PŘÍLOH

D.3.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Výkresová část

D.3.1.2. SITUACE DOPRAVNÍ

SO 1.03. KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

A.1. Popis stavby, základní údaje

Stavební objekt SO 1.03. KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY je součástí stavby, která řeší přípravu území pro budoucí umístění areálů výrobních aktivit s možným využitím pro průmyslovou výrobu, výrobní služby a řemesla, velkoobchodní a skladovací areály a to její I.etapy. Součástí II.etapy bude konečné trvalé komunikační napojení lokality na silnici II/360.

Území průmyslové zóny leží na vrcholu terénního hřbetu probíhajícího západovýchodním směrem, je zvlněné, svažité k jihovýchodu, severní část k severovýchodu v rozmezí výšek 460-476 m.n.m.. Využití území pro účely výrobních aktivit vyžaduje realizaci rozsáhlých terénních úprav.

Lokalita řešeného území leží na severním okraji zastavěného území města Třebíče, navazuje na plochy stávajících průmyslově a energeticky využívaných areálů situovaných jižně od navrhované lokality v souběhu se silnicí II/360 Třebíč - Velké Meziříčí.

Zájmové území průmyslové zóny bude zpřístupněno ze západní strany kolmým provizorním staveništním sjezdem SO-02 na stávající silnici II/360 (ul. Rafaelova) vstřícně vůči stávajícímu napojení ul. manž. Curieových (místní obslužná komunikace).

Napojení provizorního staveništního sjezdu na silnici II/360 je kolmé úrovně, přes nájezdový obrubník, vč. nárožních oblouků R=15.0m. Komunikace je řešena bez obrub se zpevněnými krajnicemi, jako provizorní staveništní sjezd dl. 26,2 m

Provizorní staveništní sjezd je zakončen ve staničení 0,026 20 nájezdovým obrubníkem v šířce vozovky 7,50 m.

Ve staničení 0,026 20 navazuje **SO 1.03. KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY**, který sestává ze tří úseků „A“, „B“ a „C“

Úsek „A“ kategorie Mo2-7,5/50 místní komunikace s živičným krytem mezi silničními obrubníky s přídlažbou se napojuje na provizorní vjezd ve staničení 0,026 20. Na severní hranu úseku „A“ ve st. 0,192 25 se napojuje kolmo úsek „B“ a ve st.0,34450 obratiště typu T . Zakončen je ve st.0,368 80. Podél jeho jižní, pravé hrany, oddělený zatravněným pásem probíhá chodník **CH1**. Ve střední části úseku „A“ za nárožním obloukem úseku „B“ je umístěn přechod pro chodce a za ním vlevo 2 sružená kolmá parkovací stání vyhrazená osobním vozidlům přepravujícím osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Úsek „B“ kategorie Mo2-7,5/50 místní komunikace s živičným krytem mezi silničními obrubníky s přídlažbou se napojuje kolmo na severní hranu úseku „A“ ve st. 0,192 25.

Úsek B je na severním okraji průmyslové zóny ukončen obratištěm. V tomto úseku je podél pravé, východní hrany navrženo 17 podélných parkovacích stání pro osobní vozidla . Od hrany vozovky jsou stání odsazena o bezpečnostní pruh. Na jejich hranu navazuje chodník **CH2**.

Úsek „C“ navazuje na obratiště úseku A ve st.0,36880 přes nájezdový zvýšený práh východní směrem. Komunikace tohoto úseku je navržena jako obousměrná jednopruhá MoK C3-Mo1-4,0/30 k obsluze navazující rekreační zóny - pro osobní automobilovou a cyklistickou dopravu. MoK je na východním okraji ukončena nájezdovým prahem a navazuje na místní nezpevněnou účelovou komunikaci. Chodník **CH1** probíhá ještě podél celé délky úseku „C“ a je zakončen na jeho konci úpravy.

Parkovací a odstavná stání jsou navržena nad rámec požadovaných počtů v rámci novostaveb v řešeném území (není předmětem řešení této dokumentace). V rámci využití jednotlivých pozemků a staveb v rámci budoucí PZ jsou jejich uživatelé povinni zajistit 100% počtu stání (zaměstnanci, návštěvníci, ZTP) na vlastním pozemku stavby.

Vjezdy na jednotlivé pozemky ve všech úsecích budou v této etapě zakončeny na hraně uličního pozemku.

A.2. Směrové vedení a šířkové uspořádání

Úsek „A“ kategorie Mo2-7,5/50 místní komunikace š.7,50 m a délkou úpravy 342,60 m s živičným krytem mezi silničními obrubníky s přídlažbou se napojuje na provizorní vjezd ve staničení 0,026 20 a pokračuje východním směrem. Na severní hranu úseku „A“ ve st. 0,192 25 se napojuje kolmo úsek „B“ a ve st.0,34450 obratiště dl.21,50 m a š. 5,50 m typu T v uspořádání pro otáčení nákladního vozidla s přívěsem celkové délky 21,5m . Zakončen je ve st.0,368 80 Podél jeho jižní, pravé hrany, oddělený zatravněným pásem š.3,0 m probíhá chodník **CH1** š. 2,0 m.

Ve střední části úseku „A“ za nárožním obloukem úseku „B“ je umístěn přechod pro chodce a za ním vlevo 2 sdružená kolmá parkovací stání š. 3,50 m a dl.5,0 m vyhrazená osobním vozidlům přepravujícím osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Úsek „B“ kategorie Mo2-7,5/50 místní komunikace š.7,50 m a délkou úpravy 237,25 m s živičným krytem mezi silničními obrubníky s přídlažbou se napojuje kolmo na severní hranu úseku „A“ ve st. 0,192 25.

Úsek B je na severním okraji průmyslové zóny ukončen obratištěm. V tomto úseku je podél pravé, východní hrany navrženo 17 podélných parkovacích stání pro osobní vozidla š. 2,0 m, dl.6,50 m, krajní jsou prodloužena o 1,0 m. Od hrany vozovky jsou stání odsazena o bezpečnostní pruh š.0,50 m. Na jejich hranu navazuje chodník **CH2** š. 2,0 m.

Úsek „C“ navazuje na obratiště úseku A ve st.0,36880 přes nájezdový zvýšený práh východní směrem. Komunikace tohoto úseku je navržena jako obousměrná jednopruhová MoK C3-Mo1-4,0/30 š. 4,0 m a dl. 89,50m k obsluze navazující rekreační zóny - pro osobní automobilovou a cyklistickou dopravu. MoK je na východním okraji ukončena nájezdovým prahem a navazuje na místní nebezpečnou účelovou komunikaci. Chodník **CH1** probíhá ještě podél celé délky úseku „C“ a je zakončen na jeho konci úpravy.

Podrobné směrové a šířkové uspořádání je nejlépe zřejmé z příložené situace a řezů.

A.3. Výškové vedení

Území průmyslové zóny leží na vrcholu terénního hřbetu probíhajícího západovýchodním směrem, je zvlněné, svažité k jihovýchodu, severní část k severovýchodu v rozmezí výšek 460-476 m.n.m.. Využití území pro účely výrobních aktivit vyžaduje realizaci rozsáhlých terénních úprav.

Zemním pracem pro zpevněné plochy bude předcházet skryvka ornice na dotčené ploše zájmové lokality a provedení hrubých terénních úprav – HTÚ na úroveň pláně vozovek. Zemní práce nad úroveň HTÚ jsou součástí jednotlivých tras zpevněných ploch.

Úsek „A“ je navržen v podélném sklonu 2% až 6,34 % s převážně střechovitým sklonem na pláni 3% a na živičném krytu 2,5 %. Chodník CH1 je vyspádován do zeleně ve sklonu 2,0 %.

Úsek „B“ je navržen v podélném sklonu 0,98 % až 6% s převážně střechovitým sklonem na pláni 3% a na živičném krytu 2,5 %. Chodník je vyspádován do vozovky ve sklonu 2,0 %, podélně kopíruje sklon přilehlé vozovky, stejně jako podélná parkovací stání s příčným sklonem 2,0% k hraně vozovky.

Úsek „C“ je navržen v podélném sklonu 6,51% , sklon chodníku až 5,4% s jednostranným příčným sklonem na živičném krytu 2,5 %. Chodník CH1 je vyspádován do zeleně ve sklonu 2,0 %.

Sklony odpovídají ustanovení ČSN 73 6110 a jsou zřejmé z podélných a příčných řezů.

A.4. Konstrukce a povrchy

Konstrukce zpevněných ploch je navržena v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR pod č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Skladba konstrukce A – vozovky (D1-N-3 PIII):

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11+	40 mm	ČSN EN 13108-5
Spojovací postřik z katioakt.asf.emulzí	PS-E	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN 73 6126-1
Spojovací postřik z katioakt.asf.emulzí	PS-E	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Podsyp ze štěrkodrti fr. 0/32	ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Podklad ze štěrkodrti fr. 0/63	ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Zhutněná pláň na 45 MPa			
Celkem konstrukce vozovky		550 mm	

Skladba konstrukce B – chodníky (D2-D-2 PIII):

Betonová dlažba vibrolis. 20/10;20/6 přírodní šedá		60 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva z písku fr. 4/8		30 mm	ČSN 73 6126-1
Drcené kamenivo fr. 8-16; 16-32 mm		100 mm	ČSN 73 6126-1
Podklad ze štěrkodrti fr. 0/63	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1
Zhutněná pláň na 45 MPa			
Celkem konstrukce chodníku		340 mm	

Skladba konstrukce C – parkovací stání a vjezdy (D2-D-1 PIII):

Betonová dlažba vibrolis. 20/10;20/8 přírodní šedá		80 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva z písku fr. 4/8		40 mm	ČSN 73 6126-1
Podsyp ze štěrkodrti fr. 0/32	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1
Podklad ze štěrkodrti fr. 0/63	ŠDA	230 mm	ČSN 73 6126-1
Zhutněná pláň na 45 MPa			
Celkem konstrukce parkoviště a vjezdů		500 mm	

Konstrukce jednotlivých komunikací a zpevněných ploch vyplývá z jejich účelu. Tloušťky a složení konstrukcí je zřejmé z přiložených vzorových příčných řezů.

Na ohraničení vozovky a parkovacích stání budou použity silniční obrubníky 100/25/15 uložené do lože a opěry z betonu C12/15, v. 12 cm nad niveletu zpev. Ploch s přídlažbou z dvouřádku žulové DK 12/12 cm.

Chodníky jsou od zeleně odděleny zahradním obrubníkem 5/25/50;100, osazeným na jedné straně v úrovni terénu pro odtékání dešťových vod z povrchu a protilehle v. 6 cm pro vytvoření vodící linie bezbariérových úprav.

Na bezbariérové vstupy na chodníky v místě přechodu a v místě napojení na vozovku podél vjezdů budou použity obrubníky nájezdové 100/15/15 N v. 2 cm nad niveletu zpev. ploch a přechodové 100/15/25 PV a LV.

Podél nájezdového obrubníku bude použita na varovný pás š. 0,40 m a na signální pás š. 0,80 m dlažba pro nevidomé se zvýrazněným povrchem a v kontrastní barevnosti k přilehlé dlažbě.

Dlažba chodníků a parkovacích stání bude použita v barvě šedé-přírodní, parkovací stání budou vyznačena barvou bílou.

Vjezdy na hranici pozemků budou zakončeny dlažbou uloženou do lože a opěry z bet. C12/15 do doby, kdy budou prodlouženy do areálů.

A.5. Inženýrské sítě, přeložky a jejich ochrana

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci se zákresem do PD, toto vytyčení musí dodavatel udržovat po celou dobu stavebních prací v řádném stavu. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Vytyčení inženýrských sítí musí být během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanismy (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových 3 m).

Správci inženýrských sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

Stávající kabely pod poježděnými plochami budou uloženy do kabelových chrániček z PVC žlabů, nově navržené sítě budou pod komunikacemi uloženy do kabelových podchodů z PVC trub DN 110. Zásyp do úrovně pláně musí být proveden zhutněným šterkopískem alt. šterkodrtí. Před zásypem musí být podchody zaměřeny odpovědným geodetem v systému JTSK ! Podchody musí být zabezpečeny proti vniknutí splavenin a jiných materiálů.

Před pokládkou konstrukčních vrstev komunikačních ploch musí být položeny veškeré chráničky a provedeny pokládky a úpravy inženýrských sítí, což musí být příslušnými správci zkontrolováno. Také je třeba osadit odvodňovací zařízení - uliční vpusti, kanalizační přípojky a podélné drenáže.

A.6. Vytyčení komunikací

Vytyčení bude provedeno ze souřadnic JTSK hlavních vrcholů tečnového polygonu komunikací a dále je provedeno zakótování šířkového uspořádání vztažené k hlavním vytyčovacími liniím fixovaných souřadnicemi vytyčovacími bodů.

Vytyčení hlavních bodů musí provádět odpovědný geodet. Vytyčení podrobných bodů a řezů může provádět odpovědný stavbyvedoucí dle výkresové dokumentace.

A.7. Dopravní značení

Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

Svislé dopravní značky budou velikosti střední ze zpevněného pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem s retroreflexní fólií. Vodorovné dopravní značky budou provedeny dlažbou v barvě bílé, na živěném povrchu nátěrem saduritu nebo termoplastu v barvě bílé a žluté.

Dopravní značení

- odbočení do úseku "B"
 - **P2-Hlavní pozemní komunikace** - v obou směrech
 - **IP6-Přechod pro chodce** v obou směrech
- na konci úseku "A"
 - **B4 - Zákaz vjezdu nákladních automobilů**
- Parkovací a odstavná stání
 - **IP12 – Vyhrazené parkoviště + O1 -ozn. ZTP**
- na začátku úseku "B"
 - **IP10a - Slepá pozemní komunikace** - na vjezdu
 - **P6-Stůj, dej přednost v jízdě** – na výjezdu
- na začátku úseku "C"
 - **B4 - Zákaz vjezdu nákladních automobilů**

V místě křižovatek a vjezdů jsou dle ČSN 736110 „Projektování místních komunikací a ČSN 736102 „Projektování křižovatek na pozemních komunikacích“ konstruovány rozhledové trojúhelníky. Ve vymezených rozhledových trojúhelnících nesmí být umístovány žádné stavby, terén a zeleň musí být upravena do max. výšky 0,75 m nad kótou přilehlé komunikace.

Rozhledové poměry (ČSN 736102 v pl. znění.)

Na křižovatce napojení „B“ DZ P6 na „A“ oboustr. DZ P2, rozhled 3,0m od hrany A
Rozhled vpravo - vozidla sk. 3, Vn=50 km/h, délka rozhledu Xb=100,0 m v ose přilehlého jízdního pruhu,
Rozhled vlevo - vozidla sk. 3, Vn=50 km/h, délka rozhledu Xc=85,0 m v ose přilehlého jízdního pruhu

Na výjezdu z obratišť rozhledy 3,0 m od hrany A a B

Rozhled vpravo - vozidla sk. 3, $V_n=50$ km/h, délka rozhledu $X_b=100,0$ m v ose přilehlého jízdního pruhu,

Rozhled vlevo - vozidla sk. 3, $V_n=50$ km/h, délka rozhledu $X_c=85,0$ m v ose přilehlého jízdního pruhu u obratiště úseku „A“

Rozhled vlevo - vozidla sk. 2, $V_n=30$ km/h, délka rozhledu $X_c=35,0$ m v ose jízdního pásu

Na vjezdech nejbližší křižovatce napojení „B“ na „A“ oboustr. DZ P2, rozhled 2,50 m od hrany vozovky

Rozhled vpravo vjezdu vlevo - vozidla sk. 3, pro vypočtenou dosažitelnou rychlost pro $R=17,0$ m, $V_n=25$ km/h, délka rozhledu $X_b=40,0$ m v ose jízdního pruhu po oblouku,

Rozhled vlevo vjezdu vpravo - vozidla sk. 3, pro vypočtenou dosažitelnou rychlost pro $R=17,0$ m, $V_n=25$ km/h, délka rozhledu $X_c=42,50$ m v ose jízdního pruhu po oblouku,

Na ostatních vjezdech 2,50 m od hrany A a B

Rozhled vpravo - vozidla sk. 3, $V_n=50$ km/h, délka rozhledu $X_b=100,0$ m v ose přilehlého jízdního pruhu,

Rozhled vlevo - vozidla sk. 3, $V_n=50$ km/h, délka rozhledu $X_c=85,0$ m v ose přilehlého jízdního pruhu

Na křižovatce napojení „C“ na místní komunikaci

Rozhled vpravo - vozidla sk. 2, $V_n=30$ km/h, délka rozhledu $X_b=45,0$ m v ose jízdního pásu

Rozhled vlevo - vozidla sk. 2, $V_n=30$ km/h, délka rozhledu $X_c=35,0$ m v ose jízdního pásu

Dopravní značení je nejlépe zřejmé z přiložené „Situace dopravní“.

Před zahájením stavebních prací je třeba předložit k odsouhlasení na DI PČR návrh provizorního dopravního značení a případných objízdných tras.

B. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Zpevněné plochy budou vybaveny svislým a vodorovným dopravním značením, opatřeními pro zajištění bezbarierovosti. Plochy budou doplněny odvodňovacími prvky- uličními vpustěmi, liniovými žlaby, podélnými drenážemi a přípojkami k nim a ochranou kabelů - kabelovými chráničkami, které jsou součástí jednotlivých sítí.

C. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTURU

Dopravní infrastruktura - napojení lokality průmyslové zóny na nadřazenou silniční síť (silnice II/360) provizorním staveništním sjezdem a realizace páteřního komunikačního systému obsluhy lokality, který umožní připojení jednotlivých areálů na tuto páteřní místní komunikaci. Součástí řešení je návrh místní komunikace napojující stávající nepevněnou polní cestu východně od řešeného území.

Technická infrastruktura - Předmětem stavby je odvodnění zpevněných ploch místních komunikací a dále páteřní trasy technické infrastruktury podmiňující a umožňující realizaci staveb v prostoru budoucí průmyslové zóny.

dešťová kanalizace - odvodnění základního komunikačního systému obsluhy lokality dešťovou kanalizací, systém retence a vsakování dešťových odpadních vod.

splašková kanalizace - systém odvádění odpadních vod splaškovou částí kanalizace pro napojení jednotlivých areálů (budoucích producentů splaškových vod) a napojení na stávající systém odkanalizování území jednotnou kanalizací,

vodovod - systém vodovodních rozvodů pro napojení jednotlivých areálů (budoucích odběratelů) a napojení na stávající systém zásobování vodou,

STL plynovod - rozvody středotlakého plynovodu pro napojení jednotlivých areálů (budoucích odběratelů) a napojení na systém zásobování plynem,

CZT - systém zásobování teplem (tepluvod) pro napojení jednotlivých areálů (budoucích odběratelů) a napojení na stávající systém CZT,

Energetická síť VN - systém obsluhy lokality rozvody VN 22 kV pro distribuci EE sítí NN a současně pro potenciálně možné napojení jednotlivých areálů (budoucích odběratelů) na síť VN,

Energetická síť NN - systém obsluhy lokality rozvody NN pro napojení jednotlivých areálů (budoucích odběratelů),

VO - systém veřejného osvětlení veřejných komunikačních ploch a napojení na stávající systém rozvodů VO,

SEK - síť slaboproudých rozvodů pro možnost napojení jednotlivých areálů (budoucích uživatelů), napojení na stávající systém slaboproudých rozvodů ve II. etapě výstavby.

Návrh parametrů staveb technické infrastruktury vychází z předpokladu obsluhy území, které je touto projektovou dokumentací informativně vymezeno hranicemi Průmyslové zóny Sever-Rafaelova a dále z předpokladu obsluhy širšího navazujícího území řešeného platným ÚPNSÚ Třebíč. V době zpracování této dokumentace není znám žádný konkrétní záměr umístění průmyslového či skladovacího provozu.

D. ODVODNĚNÍ

Odvádění povrchových dešťových vod z navrhovaných komunikačních úprav je provedeno jejich podélným a příčným spádováním podél obrub k nově navrženým uličním vpustím. Z uličních vpustí bude voda odvedena přípojkami DN150 z PVC trub do dešťové kanalizace a dále do retenčních a zasakovacích nádrží C, C1 a D.

Částečně budou povrchové dešťové vody vsakovány dlážděným povrchem.

Plán pod zpevněnými plochami bude odvodněna vypádováním do podélných drenáží, napojených přes odbočky do přípojek od uličních vpustí.

Zachycení dešťových vod stékajících ze svahu směrem východním v průběhu výstavby komunikací, do doby než budou plochy zastavěny, je řešeno zachycením v zasakovacím průlehu vsakem do vsakovacích rýh vyplněných štěrkem, po obvodu obaleným geotextilií, který je navržen souběžně se severojižní větví komunikace (úsek B), pouze zbývající nevsáknuté vody budou svedeny do kanalizace.

E. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH

Výpočet intenzity dopravy

Výpočet vychází zejména z předpokládaných kapacit průmyslové zóny jako celku při 100% naplněnosti, ve výpočtu jsou zahrnuty současně kapacity, které nejsou předmětem řešení dle této projektové dokumentace - rozšíření PZ v plochách jižně od projektované PZ a severně od projektované PZ

Počet prac. míst v PZ celkem	560 zaměstnanců
výpočet počtu parkovacích a odstavných stání (ČSN 736110)... 1 stání/4 zam.....	140 stání
výpočet pohybu vozidel	280 voz./24 hod.
koef. měnnosti.....	1,75 * 280.....
návštěvníci a místní osobní doprava (odhad).....	490 voz./24 hod.
	70 voz./24 hod.

intenzita dopravy OA celkem..... **560 voz./24 hod.**

intenzita dopravy NA (odhad)..... **250 voz./24 hod**

F. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Přístup na pozemky – po dobu výstavby bude stavba přístupná ze stávající nadřazené silniční sítě - silnice II/360

Významné sítě technické infrastruktury - na staveništi se nacházejí sítě technické infrastruktury, před zahájením stavebních prací bude provedeno ověření jejich existence a vytýčení. Dodavatel stavby zajistí jejich ochranu v průběhu stavebních prací.

Energie a voda - realizace stavby nevyžaduje napojení na zdroje energií a vody.

Přeložky tras inženýrských sítí - neuvažují se.

Opatření k odvodnění stavebního pozemku – budou řešena technickými opatřeními, spodní voda se nepředpokládá.

Koordinace výstavby – stavby, které jsou předmětem I. etapy výstavby budou provedeny v jedné etapě v posloupnosti, která je dána především stavebně technickými podmínkami a technologickými postupy při výstavbě.

Deponie výkopové zeminy - v rámci stavby bude zřízena deponie výkopové zeminy. Záhozy stavebních rýh technické infrastruktury budou prováděny bezprostředně po přezkoušení a převzetí jednotlivých částí investorem.

Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace - ochrana třetích osob před případným úrazem v prostoru staveniště bude zajištěna řádným označením stavby a umístěním výstražným tabulí se zákazem vstupu cizích osob, popř. také dočasným mobilním oplocením.

Řešení zařízení staveniště - dokumentace zařízení staveniště bude vypracována dodavatelem stavby s ohledem na jeho provozní požadavky a kapacity a bude před zahájením stavby odsouhlasena investorem.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví (podrobný plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi) - podrobný plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi bude vypracován koordinátorem BOZP, kterého zajistí investor.

Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě - realizace výstavby klade zvýšené nároky na ochranu životního prostředí. Při provádění stavby budou přijata opatření k eliminaci případných negativních vlivů, budou dodržována opatření k omezení hluku a prašnosti, zvláštní důraz bude kladen na opatření k zabránění kontaminace zeminy a spodních vod úniky ropných látek.

Postup prací - Před vlastním zahájením stavebních prací se doporučuje provést prohlídku řešeného území a zdokumentovat jeho současný stav.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá příslušná ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

V předstihu bude v rámci HTÚ provedena skrývka ornice a její uložení na deponii v prostoru staveniště. Zpětně bude ornice použita na terénní úpravy stavby. Na dotčené ploše zájmové lokality budou provedeny hrubé terénní úpravy, v rozsahu tohoto objektu na úroveň pláně vozovky. Zemní práce nad úroveň HTÚ jsou součástí zpevněných ploch.

Komunikace úseku „A“ naváže na nájezdový obrubník, jímž je zakončen provizorní staveništní sjezd SO-1.02. Po provedení zemních prací se realizují objekty odvodnění a pokládka navržených kabelů do chrániček vč. rezervních.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu případnému zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45$ MPa pro jemnozrnné a 120 MPa pro hrubozrnné zeminy.

Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláně.

Případná násypová tělesa budou provedena z materiálů vhodných pro násypy a náležitě zhutněna. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě.

Na připravenou zemní pláň se položí podkladní štěrkové vrstvy, které budou ve vrstvách dostatečně hutněny. Po položení podkladních vrstev budou osazeny obrubníky do betonového lože. Dále se přistoupí k provedení podsypných vrstev, nakonec se položí dlážděné a živичné kryty komunikací.

Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuelně použít spojovací živичné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat ustanovením příslušných ČSN a předpisů.

Pro štěrkové podsypy ČSN 73 6126 a hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121.

V rámci prací se též provede vyrovnaní terénních nerovností upravovaných a navrhovaných ploch zeleně, které budou opatřeny vrstvou humusu v tloušťce min. 15 cm a osety travním semenem.

G. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH SKLADOVÁNÍ A POD.

Stavba se nenachází na poddolovaném území, není proto nutno stanovovat speciální podmínky pro výstavbu.

H. OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Navrhované komunikační úpravy budou vybaveny příslušnými opatřeními ve smyslu Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a také ve smyslu DOS T 5/11 Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob.

Na bezbarierový vstup na chodník budou použity obrubníky nájezdové 100/15/15 N v. max. 2 cm nad úroveň nivelety vozovky a přechodové 100/15/25 PV a LV. Podél nájezdového obrubníku bezbarierového vstupu na chodník kde bude v. obruby 2cm bude použita na signální a varovný pás dlažba pro nevidomé se zvýrazněným reliéfním povrchem odlišné barevnosti jako okolní dlažba. Podélný sklon chodníku je v místě nástupu max. 8 %.

Také na dalších místech a kde bude potřeba snížený obrubník v. 0,02m a hrozilo by, že nevidomý vstoupí do vozovky. Vstup do vozovky je třeba vyznačit podél snížených obrubníků v. 0,02-0,08 m varovným pásem š. 0,40 m vydlážděným dlažbou s reliéfním povrchem pro nevidomé.

I. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Provádění stavby musí vyhovovat požadavkům na bezpečnost a ochranu zdraví jak způsobem provedení, tak použitými stavebními materiály, pomůckami a zařízeními. Stavba bude prováděna v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy (Zák. 309/2006 Sb. v pl. znění a NV 591/2006 Sb.) Stavba se bude řídit všemi platnými předpisy a zákony. Elektrická zařízení musí vyhovovat ČSN 341010 a ČSN 341440, bude vybavena informativními a výstražnými tabulkami;

Realizace stavby bude prováděna dodavatelským způsobem, prováděním bude smluvně zavázán zhotovitel stavby (ve smyslu § 160 zák. č. 183/2006 Sb. v pl. znění).

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správci předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce. Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výškách větších 3 m. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím - dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o pozemních komunikacích. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně inženýrskými opatřeními;

Stavby budou řešeny ve smyslu Zák. č. 133/1985 Sb. v platném znění - Zákon o požární ochraně;

Před zahájením provádění prací na staveništi **zajistí zadavatel** (ve smyslu § 15, odst. 2 zák. č. 309/2006 Sb. v pl. znění) zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – dále jen Plán BOZP;

Zadavateli stavby vzniká **povinnost doručit oznámení o zahájení prací** na staveništi oblastnímu inspektorátu práce dle místa staveniště;

V případě, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby - **zadavatel stavby je povinen určit koordinátora BOZP na staveništi.**

Při realizaci stavby budou dodržovány platné předpisy pro ochranu zdraví a bezpečnost práce, budou používány ochranné pracovní pomůcky, prostředky a technické konstrukce zajišťující bezpečný výkon práce. Všichni zaměstnanci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni z oblasti BOZP odpovídající druhu jimi vykonávané práce.

Pro oblast dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) je nutné dodržovat veškeré předpisy a nařízení, vydané v oblasti BOZP, zejména:

NV č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

NV č.11/2002 Sb. v pl. znění **dle NV č.405/2004 Sb.** o vzhledu a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, **NV č.1**

V Třebíči květen 2018

Vypracovala S.Štádániová