

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. Základní technické údaje**

Předmětná projektová dokumentace je součástí řešení zřízení technické infrastruktury pro výstavbu obytné zóny v Městě Horní Benešov, okr.Bruntál, lokalita „Šibeník“ a zahrnuje dopravní řešení obytné zóny včetně napojení komunikací na stávající dopravní síť obce .

#### **1.2. Zdůvodnění a účel stavby**

Na základě požadavku investora (města) byla zpracována projektová dokumentace v rozsahu pro stavební povolení, zahrnující zpřístupnění území určeného pro novou zástavbu včetně zřízení nových komunikací v rozsahu definitivní celkové zástavby určeného území.

#### **1.3. Použité podklady**

- 
- schválená dokumentace pro stavební povolení
- objednávka investora a schválená koncepce rozmístění komunikací a navazujících parcel
- výškopisné zaměření terénu v B.p.v.
- polohopisné zaměření v systému JTSK
- osazení do pozemkové mapy

#### **1.4. Vymezení řešeného území**

Město Horní Benešov leží v okrese Bruntál.Dopravně je napojeno na státní dopravní síť silnicemi S I/č.11 a S II/č 459 které procházejí okrajovými částmi města.

Řešené území, vymezené územním plánem pro zástavbu, je situováno ve východní části intravilánu města,v lokalitě zvané „Šibeník“, v prostoru za stávající zástavbou u silnice S II/459 tvořené zde místní ulicí ul.Svobody.

Území pro výstavbu je vymezeno na S straně fotbalovým areálem, na západě linií oplocení zahrad zástavby ulice Svobody, z jižní strany pozemky navazujícími na místní kostel.

## **2. Funkční uspořádání území**

### **2.1. Stávající stav**

Plocha řešeného území je situována u východního okraje zastavěného území města. Lokalita je nezastavěná, umístěna na zemědělsky obdělávaných plochách v majetku obce. Území je rovinné s mírným ukloněním k SZ.

## **2.2. Navržená zástavba**

Vymezené území v rozsahu cca 5ha je v projektu rozparcelováno na 23 parcel pro stavbu rodinných a 2 větší parcely s možností výstavby dvou bytových domů. Zástavba je rozmístěna kolem 5 nových místních komunikací (větev A-D1,2) které jsou napojeny větví A na stávající komunikaci ul.Svobody.

Do doby odevzdání tohoto projektu nebylo známo rozmístění jednotlivých rodinných domů a tedy ani polohy sjezdů k jednotlivým RD.Sjezdy budou řešeny v rámci jednotlivých projektů rodinných a bytových domů.

## **2.3. Ochranná pásma**

V JV rohu území určeného pro zástavbu vede trasa VTL plynovodu Js250 s ochranným pásmem 4,0m od kraje potrubí a bezpečnostním pásmem 20m od osy potrubí. Pozemky zasahující do bezpečnostního pásma jsou vyjmuty ze zástavby a budou využity pro oddychové plochy a dětský kout.Zástavba včetně komunikací zde nebude.

## **3. Technické řešení**

### **3.1.1. Stávající stav**

Stávající území jak je uvedeno výše je volné nezastavěné.Napojení území na stávající dopravní síť města bude vedeno v proluce mezi stávající zástavbou rodinných domů a napojení na ul.Svobody bude v místě stávající stykové křižovatky ul.Svobody s místní komunikací.

### **3.1.2. Navržené řešení**

Navržená obytná zóna zahrnuje zřízení 4 nových místních obslužných komunikací propojených novou páteří komunikací s dopravní sítí města.

Projekt počítá se zřízením 5 nových ulic, značených jako větev A-B-C-D-E. Ulice jsou řešeny jako místní komunikace dvoupruhové, obousměrné, doplněné jedno nebo oboustranným chodníkem.Komunikace A,B,E jsou řešeny jako slepé, komunikace C,D jsou vzájemně propojené .Komunikace B-E umožní napojení jednotlivých parcel a větev A bude řešena jako páteří komunikace která propojí nové území a ulice s dopravní sítí města.Výhledově je možné její prodloužení na navazující pozemky.

Komunikace jsou řešeny dle předpisů a pravidel stanovených v ČSN 73 6110 .Řešení vychází z všeobecných zásad pro řešení místních komunikací a jsou zde využity některé prvky pro zklidňování dopravy na obslužných komunikacích.Celé území bude dopravním značením upraveno na „zónu 30“ tj. rychlost na nových komunikacích bude omezena na 30km/h a křižovatky na větví A budou stavebně upraveny zvýšením do úrovně chodníků s opticky barevně vyznačenými nájezdovými prahy.

### **Komunikace –větev „A“**

Jedná se o páteří komunikaci propojující ul. Svobody s novou zástavbou. Komunikace je navržena jako obslužná místní komunikace kat. MO2 7/30,funk.tř.C3, obousměrná komunikace šíře 6,0m s oboustranným chodníkem šíře 2,0m .Trasa komunikace je v přímé a vede středem nově zastavovaného území a volnou parcelou mezi stávající zástavbou ul.Svobody.Na hlavní komunikaci se napojuje v místě stávající stykové křižovatky, která se změní na křižovatku průsečnou.Ul.Svobody je v tomto místě již stavebně upravena

pro napojení nové větve komunikace naznačenými oblouky v obrubách a rozšířením živичného krytu o cca 0,5m.

Komunikace bude délky 162,64m a ukončí se v křižovatce s napojením větví D a E. Výhledově bude komunikace pokračovat a napojí navazující území

Křižovatky s jednotlivými větvemi budou řešeny jako zvýšené a dlážděné zámkovou dlažbou. Výškové řešení vychází ze stávajícího území a má podélný sklon +1,60%,. Příčný sklon střechovitý 2%.

Větev „A“ je v prvním úseku vedena v proluce mezi stávající zástavbou. V oplocení stávajících zahrad jsou zde umístěny 3 vjezdy s bránami šíře 4,5-6,0m a branka s šířkou cca 1,20m. Vjezdy je nutné napojit na komunikaci a proto se zde zřídí krátké úseky sjezdových komunikací navazujících na komunikaci přejezdem chodníku. Přejezdy chodníku jsou vyznačeny opticky pruhy dlažby v barvě červené a plocha se provede vč. sjezdů s konstrukcí pro pojezd osobních vozidel. Vjezdy k RD v začátku úseku „A“ navazují na bezbarierový přechod a budou mít obrubník a chodník ve snížené poloze navazující na úpravu přechodu.

Sjezd od brány do zahrady po levé straně komunikace v km 0,03350 bude šíře 5,70m. Napojení bude přes snížený obrubník s navazujícím nájezdovým prahem šíře 0,35m ve kterém se vyrovná výškový rozdíl chodníku a sjezdu. V chodníku tak zůstane zachován průchod šíře 1,50m který bude bez překážek a výškových lomů.

#### Komunikace - větev „B“

Jedná se o samostatnou ulici situovanou po levé (severní) straně příjezdové komunikace – větev A, končící slepě. Komunikace je navržena jako obslužná místní komunikace kat. MO2 6,5/30, funk. tř. C3, s obousměrnou komunikací šíře 5,50m s jednostranným chodníkem šíře 1,80m a zástavbou po jedné straně. Šířka uličního prostoru 8,30m. Podél západní strany vede linie oplocení zahrad pozemků za domy v ul. Svobody. Ulice bude délky 182,0m a v konci bude doplněna jednostranným úvratovým obratištěm.

Výškové řešení vychází ze stávajícího terénu a má podélný sklon -3,05%. Příčný sklon jednostranný 2%.

#### Komunikace - větev „C“

Jedná se o novou místní komunikaci začínající v křižovatce s větví A a vedoucí po pravé straně v jižním směru zastavovaným územím. Komunikace bude mít funkci obslužnou a má umožnit příjezd k bytovým domům které budou situovány po pravé straně ulice a k RD situovaným po levé straně. Trasa se ukončí napojením na krátkou spojovací komunikaci D2 která povede podél jižní strany území a propojí konce větví C a D.

Komunikace navržena jako obslužná místní komunikace kat. MO 6,5/30, funkční třídy C3 s šířkou vozovky 5,50m mezi zvýšenými obrubami a jednostranným chodníkem šíře 2,0m. Šířka uličního prostoru 8,50m.

Komunikace je délky 158,44m. Podélný sklon odpovídá průběhu terénu a bude ve stoupání cca 1,11% a v konci klesání 1,40%. Příčný sklon jednostranný 2,5%.

V začátku úseku po pravé straně budou zřízeny 2 záchytná parkoviště pro 9 a 12 osobních vozů. Parkoviště budou sloužit hlavně pro uvažované bytové domy.

Komunikace je s krytem živичným, chodníky a vjezdy na parkoviště a plochy parkovišť jsou dlážděné zámkovou dlažbou. Stání jsou vyznačena pruhy odlišné barvy dlažby.

#### Komunikace - větev „D“

Jedná se o místní komunikaci vedoucí souběžně s větví „C“ po pravé (jižní) straně území. Komunikace bude mít funkci obslužnou a má umožnit příjezd k rodinným domům

situovaným po obou stranách ulice. Trasa se ukončí napojením na krátkou spojovací komunikaci D2, která povede podél jižní strany území a propojí konce větví C a D.

Komunikace navržena jako obslužná místní komunikace kat. MO 6,5/30, funkční třídy C3 s šířkou vozovky 5,50m mezi zvýšenými obrubami a jednostranným chodníkem šíře 2,0 m. Šířka uličního prostoru 8,50m.

Komunikace je délky 177,50m. Podélný sklon odpovídá průběhu terénu a bude ve stoupání cca 2,37%, v konci v klesání 1%. Příčný sklon jednostranný 2,5%.

Spojovací komunikace D2 vede ve směru Z-V a je řešena jako obousměrná MK kat. MO 6,5/30 s šířkou vozovky 5,50m a jednostranným chodníkem šíře 2,0m. Komunikace je délky 58,80m a je řešena tak aby umožnila výhledové prodloužení vozovky na obou koncích.

Vozovka je s krytem živičným a v podélném sklonu dle terénu 5,60%. Příčný sklon je střechovitý 2%.

#### Komunikace - větev „E“

Jedná se o místní komunikaci, vedoucí souběžně s větví „B“ po levé (severní) straně území a plynule navazující průsečnou křižovatkou na větev „D“. Větev se ukončí slepě kolmým napojením na krátkou uličku umožňující napojení pozemků na severní straně území. Napojení umožní úvratové otáčení vozidel.

Komunikace je navržena jako obslužná místní komunikace kat. MO 6,5/30, funkční třídy C3 s šířkou vozovky 5,50m mezi zvýšenými obrubami a jednostranným chodníkem šíře 2,0 m. Šířka uličního prostoru 8,50m.

Komunikace je délky 128,00m. Podélný sklon odpovídá průběhu terénu a bude ve klesání cca 3,26%. Příčný sklon jednostranný 2,5%.

#### Konstrukce zpevněných ploch

Komunikace jsou navrženy s krytem živičným a s konstrukcí pro místní komunikace funkční tř. C. Konstrukce vozovek je navržena dle TP 170 pro zatížení osobními vozy s občasným pojezdem nákladních vozidel dopravní obsluhy území.

Komunikace jsou řešeny s ohledem na dobu a postupnost výstavby jako dvouetapové a to nejprve s konstrukcí staveništní a následně po vybudování min. 80% zástavby budou upraveny do konečného definitivního krytu.

#### 1. Vozovky s krytem živičným

##### - Staveništní komunikace (1. etapa)

- asfalt.nátěr uzavírací	N1VA	1,0 kg/m <sup>2</sup>
- štěrť část.prolitý MC	ŠCM	200 mm
- štěrťkodrť	ŠD	200 -250mm

##### - Definitivní komunikace (2. etapa)

- očištění, oprava a vyspravení podkladu obal.kamenivem OKS

- asfaltový beton	ABS I	50 mm
- asfaltový postřik spoj.	PSA	1,20 kg/m <sup>2</sup>
- obalované kamenivo	OK II	70 mm
- asfaltový postřik spoj.	PSA	<u>1,5 kg/m<sup>2</sup></u> 520-570 mm

## 2. Plochy s krytem dlážděným (křižovatky,prahy)

### - Staveništní komunikace

- asfalt.nátěr uzavírací	N1VA	1,0 kg/m <sup>2</sup>
- štěrk část.prolitý MC	ŠCM	200 mm
- štěrkodrt'	ŠD	<u>200 mm</u> 400 mm
- Definitivní kryt		
- oprava krytu		
- zámková dlažba	ZD	80 mm
- kamenná drt' 4-8	L	40 mm
- podkladní beton	PB I(C20/25)	<u>100 mm</u> 620 mm

## 3. Parkoviště,

- zámková dlažba	ZD	80 mm
- kamenná drt' 4/8	L	40 mm
- štěrk.část.prolitý MC	ŠCM	150 mm
- štěrkodrt'	ŠD	<u>200 mm</u> 470 mm

## 4. Sjezdy od zahrad a RD

- zámková dlažba	ZD	80 mm
- kamenná drt' 4/8	L	40 mm
- štěrk.část.prolitý MC	ŠCM	150 mm
- štěrkodrt'	ŠD	<u>100 mm</u> 370 mm

## 4. Chodníky

- zámková dlažba	ZD	60 mm
- kamenná drt' 4/8	L	40 mm
- štěrkopísek	ŠP	<u>200 mm</u> 300 mm

Celkem se v rámci stavby provede 4827,7m<sup>2</sup> živičných vozovek, 1079,6m<sup>2</sup> dlážděných ploch zvýšených křižovatek , 542,0m<sup>2</sup> dlážděných parkovišť ,41m<sup>2</sup> dlážděných sjezdů a přejezdů a 1915m<sup>2</sup> dlážděných chodníků.

Zámková dlažba v chodnících i u pojižděných ploch je navržena z betonových tvarovek obdélníkového tvaru s rozměry 100/200mm v barvě šedé.Tvarovky je nutné na plochách pokládat vždy kolmo na směr pojezdu nebo chůze.Hlavně v místech přejezdů chodníku a u parkovacích stání je nutná změna směru kladení dlažby.

Pro zvýšení bezpečnosti zpomalením rychlosti vozidel,odlišením typů vozovek a jednoduššímu bezbariérovému převedení chodců , je navrženo zvýšení vozovky v místě křižovatek na trase „A“ do úrovně chodníků,tj.o 100mm.Nájezdy na všech paprscích křižovatek se upraví nájezdovými prahy (dle TP85).Celá plocha křižovatky bude dlážděná zámkovou dlažbou šedé barvy s nájezdovými prahy barvě červené.

Obrubníky komunikací jsou zvýšené o 100mm a typu ABO 15/25/100. Nájezdové prahy křižovatek se vymezí a zpevní zapuštěnými obrubníky ABO 10/25/100. Obrubníky se zapustí do úrovně navazující asfaltové komunikace. V místech bezbariérových přechodů a na zvýšených křižovatkách mezi pojížděnou plochou a chodníky se osadí obrubníky nájezdové ABO 15/15/100, zvýšené o 20mm nad vozovku. Chodníky se z vnější strany zpevní zahradními obrubníky ABO 5/20/50 osazenými do betonu. Všechny obrubníky se osadí do betonu C12/15 s boční opěrou.

### **Sjezdy na parcely**

Vjezdy na jednotlivé parcely budou řešeny až v rámci projektů jednotlivých RD. Napojení na nové místní komunikace bude přes nájezdové obrubníky ABO 15-15 (15/15/100) snížené na 20mm nad kryt vozovky. Výškové změny v linii obrubníků se provede přechodovými obrubníky osazenými po pravé i levé straně sjezdu. Vlastní sjezdy budou min. šířky 3,0m, případně šířky větší u společných sjezdů pro dva pozemky nebo pro dvojgaráž. Sjezdy budou dlážděné zámkovou dlažbou s konstrukcí shodnou s typem konstrukce č.4 v bodu 2. Odvodnění plochy sjezdů musí být řešeno na pozemku jednotlivých RD.

### **Odvodnění zpevněných ploch**

Zpevněné plochy nových komunikací se odvodní příčným a podélným spádováním do nových uličních vpustí, které se napojí do nového kanalizačního řádu budovaného v rámci SO 02 Kanalizace, současně s komunikacemi.

V začátku větve A dle požadavku OD a SUS se ve vzdálenosti 5,0m od napojení na ul. Svobody osadí napříč komunikací liniová vpust. Vpust bude širší 150mm s roštem litinovým pro zatížení D/E 400kN. Podél vpusti se zřídí pruh ze zámkové dlažby 100/200/80 osazené do betonu současně s obetonováním vpusti. Vpust se vzhledem ke střežovitému příčnému sklonu komunikace odvodní na obou koncích.

Zemní plán komunikací se odvodní podélnými trativody PVC Js 100, které se uloží do rýh v pláni a obsypou se štěrkem 8/16. Rýhy trativodů se obalí separační geotextilií s gramáží 250-300g/m<sup>2</sup>. Trativody se napojí průběžně útesy do těles uličních vpustí rozmístěných podél okrajů vozovek. Na linie trativodů na trasách A, D2 a E se v horních koncích osadí kontrolní drenážní šachty PVC-U DN 300 s poklopy litinovými pro pojezd vozidly – zat. 400kN.

Celkem se provede zřízení 1111m trativodů a osadí se 7 šachtic.

Součástí tohoto st. objektu - SO 01 Komunikace, je jak je uváděno výše, zřízení podélných trativodů včetně jejich napojení do těles uličních vpustí a drenážních šachtic. Dále se v rámci komunikací položí liniová vpust situovaná 5,0m před napojením na ul. Svobody.

Zřízení kanalizačních řadů v jednotlivých ulicích, zřízení těles uličních vpustí, přípojek od vpustí a od liniové vpusti s napojením do nové kanalizace je součástí SO 02 Kanalizace.

### **Napojení na ul. Svobody**

Napojení větve A se provede dle požadavku SUS a OD přes silniční obrubník položený naležato v linii hrany vozovky ulice Svobody. Hrana vozovky se zde zařeže a přesahující pruh vozovky širší cca 0,5m se vybourá. Obruba chodníků se provede v místě napojení v obloucích o poloměru 10,0m což umožní plynulé odbočování i velkých nákladních vozidel.

Cca 5,60m za začátkem větve A se provede bezbarierový přechod vozovky šířky 3,0m se sníženým obrubníkem a dlažbou chodníku v příčném sklonu 2,5% a v podélném s náběhy

v délce obrubníku, tj. 1,0m. Umístěním přechodu blíže hlavní komunikaci by se přechod prodloužil nad normou danou délkou 7,0m.

Na obou stranách komunikace jsou v oplocení stávajících zahrad RD umístěny vjezdy s bránami. Oba vjezdy polohově navazují na navržený přechod. Vjezdy se zpevní zámkovou dlažbou s konstrukcí pro pojezd. Na vozovku se napojí přes prodloužený snížený obrubník přechodu a v chodníku se přejezdy vyznačí opticky pruhy v dlažbě červené barvy. Náběh se snížením plochy chodníku se provede až za přejezdem. Současně se ale podél vnitřní obruby chodníku provede protažení signálního pásu ze slepecké dlažby šířky 0,40m, který umožní navedení nevidomých přes vjezd k příčnému pásu ústícímu na střed přechodu.

Ze strany ul. Svobody se po pravé straně větve A zřídí cca 16m od osy větve bezbarierový přechod ulice. Poloha je dána vedením chodníku na protější straně ulice a začátkem oblouku obrubníku křižovatky na této straně ulice. Vzhledem k bezbarierové úpravě na jedné straně je nutné provést i bezbarierovou úpravu chodníku a obrubníku na straně druhé. Proto se zde provede rozebrání chodníku v délce 4,0m vč. Vybourání obruby a nové předláždění v intencích bezbarierového řešení.

Chodník po levé straně větve A se protáhne o cca 22m od osy větve a vzhledem k tomu že zde žádný chodník není, tak se ukončí obrubníkem. Místo se upraví jako místo pro přecházení, tedy s varovným pruhem šíře 0,40m ze slepecké dlažby a se zvýšeným obrubníkem. Přechod se zde nebude vyznačovat.

### **Zemní práce**

Před zahájením stavebních prací se musí z ploch staveniště odstranit stávající křoviny, stromy a náletová zeleň. Následně se z ploch určených pro komunikace a trasy inž. sítí odstraní svrchní humózní vrstva zeminy v tl. 100mm. Celkem se jedná o plochy 9388m<sup>2</sup> a 938,8m<sup>3</sup> zeminy. Z této kubatury se 404,3m<sup>3</sup> použije pro zpětné ohumusování volných ploch kolem komunikací a pro dosypy těchto ploch, zbytek 534,5m<sup>3</sup> se odveze na deponii do 10km a předá městu pro potřeby ozelenění veřejných ploch. Zemina pro zpětné použití se uloží na deponii v místě stavby. Při skrývání zeminy a práci s ní musí být dodrženy ustanovení zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně půdního fondu a respektovány zásady §8 odd. 1 písm. a zákona.

Vlastní zemní práce zahrnují odkopy 3433,8m<sup>3</sup> zeminy pro vytváření zemní pláně zpevněných ploch a 111,1m<sup>3</sup> výkopů rýh pro trativody. Pro násypy pod chodníky se použije 25,4m<sup>3</sup> zeminy z odkopávek. Přebývající zemina 3519,5m<sup>3</sup> se odveze na skládku do 10km.

Se zemními pracemi souvisí provedení zařezání hrany živé komunikace v místě napojení větve A na ul. Svobody a vybourání přesahujícího pruhu šíře cca 0,5m. Dále se vybourá obrubník v ulici v místě bezbarierového přechodu a plocha dlážděného chodníku cca 7,0m<sup>2</sup>. Vybourané sutě se odveze na skládku.

### **Dopravní značení**

Záměrem dopravního značení obytné zóny je jednak zklidnění dopravy v dané oblasti. Proto je navrženo zklidnit dopravu na celém novém území vytvořením zóny s dopravním omezením - ZONA 30, vytvořené SDZ IP 25a a IP 25b se značkou B 20 -30km/h Tyto značky se osadí na začátku větve „A“ na vjezd do nové obytné zóny.

Svislým dopravním značením se dále vyznačí jednotlivé slepé ulice- IP10a, záchytná parkoviště – IP11a a zde 3 vymezená stání pro ZTP- IP12 se symbolem O1, počtem 3x a s dodatkovou tabulí E8e vyznačující délku platnosti.

Na větvi „A“ se osadí před napojením na hlavní komunikaci SDZ č. P4. Značka P2-Hlavní silnice je v ulici Svobody již osazena. V ul. Svobody se zřídí po pravé straně napojení větve

„A“ přechod pro pěší zahrnující bezbariérovou úpravu obruby a vodorovné značení přechodu V7, značení se provede s vodícími pruhy dle TP 133 v řešení pro nevidomé. Přechod se označí SDZ č. IP6.

V situaci jsou vyznačeny v křižovatkách rozhledové trojúhelníky které jsou provedeny na rychlosti 30km/h na hlavním směru (v ul. Svobody 50km/h) a  $0,75v_n$  na vedlejším směru. V takto vymezených plochách nesmí být terén, ploty a zástavba vyšší než 0,90m. Tato podmínka musí být stanovena všem stavebníkům na dotčených parcelách.

### **Statická doprava**

Parkování a odstavování osobních vozidel bude na soukromých pozemcích u RD. Pro bytové domy BD s 2x 8 byty jsou navrženy záchytné parkovací plochy s kapacitou 21 osobních vozidel, což plně pokrývá požadované místa pro parkovací a odstavné plochy pro bytové domy. Dále řešení komunikací umožňuje parkování vozidel v ulicích podél obrubníků.

### **Úpravy pro tělesně postižené**

Při řešení zpevněných ploch a chodníků je přihlédnuto k úpravám ploch dle požadavků vyhlášky č. 369/2001 Sb v užívání staveb osobami tělesně postiženými.

Veškeré přechody jsou řešeny bezbariérově, chodníky v max. podélném sklonu 8,3%. Na odstavných plochách budou vyznačena stání pro tělesně postižené v šířce stání 3,5m. V místech zvýšených ploch křižovatek se podél snížených obrubníků zřídí varovný pruh šíře 0,40m ze slepecké dlažby.

U napojení větve A na ul. Svobody, v začátku větve A se zřídí v místě navrženého přechodu bezbariérová úprava chodníku se snížením obruby na 20mm nad vozovku v délce 3,0m a s dlažbou chodníku vyspárovanou v příčném sklonu 2% a v podélném sklonu s náběhy ve sklonu do 8,3%. V přechodu se provedou slepeckou dlažbou varovné a signální pruhy šíře 0,40m a 0,80m. Vodorovné značení přechodu se provede dle TP 133 pro přecházení nevidomých.

Shodně se provede i úprava přechodu v ul. Svobody po pravé straně větve A.

### **Inženýrské sítě**

Realizace inženýrských sítí a kabelových rozvodů bude součástí samostatných projektových dokumentací a není proto zahrnuto do tohoto st. objektu. Kabelové trasy musí být uloženy při křížení s komunikacemi do chrániček.

Před zahájením zemních prací je nutno zajistit vytýčení všech podzemních inž. sítí jejich správci a ty zajistit proti poškození. Práce kolem sítí provádět ručně dle pokynů správců sítí. Veškeré práce provádět dle platných předpisů a technolog. postupů daných v ČSN a výrobcí zabudovaných materiálů.



## **STANDARTIZACE MATERIÁLŮ A PRACÍ**

### **001 Zemní práce**

**Zemní práce-** odkopávky pro vytvoření figur konečných tvarů terénu, pro vytvarování zemní pláně zpevněných ploch.

Při provádění zemních prací je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy a postup prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a řídit se ustanoveními vyhl.ČUBP a ČBÚ č. 324/90 Sb. ve znění Vyhl. 363 /2005 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, vyhl. ČÚBP č. 192/2005 Sb. ,kterou se mění vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení,ve znění pozdějších předpisů.

Vyhl. 324/90 ve znění Vyhl. 363/2005 ve své části V) stanoví požadavky na zemní práce.

Nutno zajistit výkopové práce, zabránit pádu osob, zabránit sesuvům.

Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – (č. 5.21 Pokud se na pracovištích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru).

Nebezpečný prostor musí být označen značkou. Na ochranu zaměstnanců, kteří mají oprávnění ke vstupu do nebezpečných prostorů, musí být přijata příslušná organizační opatření.

Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb., které stanovuje bližší podmínky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

### **21 Trativody**

Drenážní trubka - Flexibilní celodrenážní trubka z PVC-U,Dn100,žlutá s jednostranně nasazeným čelem v délce po 50m pro použití pod silniční stavby a pojezdné plochy.Musí splňovat požadavky DIN 4262 část 1 a RAS.

Kontrolní a sběrné drenážní šachty – šachty k systému trativodů,těleso z PVC-U Dn 415mm .Redukce 200/100.Kryt pro pojezd osobními vozy litinový pro zat.b125kN. Musí splňovat požadavky DIN 4262 část 1 a RAS.

Netkaná geotextilie s funkcí separační a filtrační.Není požadavek na barevnost, může být pestrá.Hmotnost min.300g/m<sup>2</sup>.

### **005 Komunikace**

Štěrkodrtě - kamenivo dle ČSN 73 6126 tab.3 – třída dle ČSN 72 1512 –A,před zhutnováním provlhčit,přejímání u tloušťky vrstvy 0,9h,nerovnost podélná 30mm,příčná 20mm,odchylka od příčného sklonu 1%.

Štěrk část.vyplněný cement.maltou – dle ČSN 73 6127 – ,kamenivo dle ČSN 72 1512 třídy D,druh HDK,frakce 32/63,pro výplňovou směs druh DDK 0/4,pojivo – vysokopeční cement III dle ČSN P ENV 197-1 II/A,tekutost směsi 130mm.Malta musí proniknout min.100mm do hloubky, od 100do 150mm patrný úbytek směsi

Kladení beton.zámk.dlažby - dle ČSN 73 6131-1,šířka spár 3-5mm,nerovnost povrchu 10mm/4m,odchylka od sklonu 0,5%,dovol.odchylka od tl.lože 10mm.

Po položení se spáry zapískují schým křemičitým pískem vel.zrn 0-2mm

Beton.zámková dlažba - třída I. typu DSO-N, tl.60mm,tvar obdélník 100/200mm,barva šedá,červená, slepecká - ČSN 73 6131-1,vibrolisovaný prvek pro nemotoristické komunikace, odolnost proti mrazu a chem.látkám 1000g/m<sup>2</sup>,obrusnost 2,20mm,pevnost v tlaku 60MPa

Beton.zámková dlažba - třída I. typu DSO-N, tl.80mm,tvar obdélník 100/200,barva šedá,červená- ČSN 73 6131-1,vibrolisovaný prvek pro dopravní plochy, beton dle ČSN EN 206-1 se složením pro supeň vlivu prostředí XF4 s odolností proti mrazu a chem.látkám dle metody A s max.úbytkem 1000g/m<sup>2</sup> po 100cyklech,obrusnost 2,20mm,pevnost v tlaku 60MPa.Prvky chráněné trvalou impregnací proti znečištění.

## **09 Ostatní konstrukce a práce**

Osazení obrubníků - provádění dle din 18318 a ČSN 73 6131-1,odst.6.3

Betonové obrubníky – rozměry dle výkazu výměr, Obrubník jednovrstvý,nebarvený,barva přírodní sedá,beton dle ČSN EN 206-1 se složením pro supeň vlivu prostředí XF4 s odolností proti mrazu a chem.látkám dle metody A s max.úbytkem 1000g/m<sup>2</sup> po 100cyklech,obrusnost 2,20mm,pevnost v tlaku 60MPa.Prvky chráněné trvalou impregnací proti znečištění.

Svislá dopravní značka

Dopravní značky musí odpovídat ČSN 01 8020 „Dopravní značky na pozemních komunikacích“ (Z 1). Instalace dopravního značení bude provedena dle „Zásad pro zřizování dopravního značení na pozemních komunikacích“ (MD ČR, 1992). Dopravní značení bude provedeno dle platných TP a TKP.

SDZ budou v základní velikosti, v provedení v reflexní úpravě min.R1 v souladu s TKP,kap.14,TP 65 a souvisejícími technickými normami.

Dopravní značky budou ve schváleném typu s identifikačním listem značky.SDZ bude z ocel.plechu FeZn s 2x zahnutými okraji, dlouhými lištami pro uchycení-slitina Al v provedení C.Na zadní straně bude štítek výrobce a firmy která značky instaluje.Sloupek FeZn , průměr 60mm, bezpečnostní patka Al na kotevní šrouby vzdálené od sebe 130mm po obvodu a 148mm diagonálně, výška patky 200mm.Kotevní šrouby a spoj.materiál FeZn.Beton patek tř.min.C 25/30.

Spodní okraj svislé DZ bude 180 cm nad úrovní vozovky v místech průchozího prostoru pro chodce 220 cm. Nejmenší vodorovná vzdálenost svislé DZ od vnějšího okraje vozovky bude 50 cm (pouze ve výjimečných případech je možno tuto vzdálenost snížit na 30 cm).

Vodorovné značení VDZ - bude provedeno stříkané plastem v barvě bílé dle TP 133 .

Liniové vpusti - žlaby z polymer.betonu se ochrannou hranou a spádovaným dnem. Rošt u pojížděných žlabů litinový pro tř.zat.D 400kN, doplněno plnými čely a výpustním dílem dl.0,5m

## SEZNAM PŘÍLOH

1. Technická zpráva
2. Situace
3. Situace přípravy území
- 4.1 Podélný profil – větev „A“
- 4.2 Podélný profil – větev „B“
- 4.3 Podélný profil – větev „C“
- 4.4 Podélný profil – větev „D“ a „E“
- 5.1 Vzorový řez – větev „A“
- 5.2 Vzorový řez – větev „B“
- 5.3 Vzorový řez – větev „C,D,E“
- 5.4 Vzorový řez – zvýšená plocha křižovatky
- 6.1 Příčné řezy – větev „A“
- 6.2 Příčné řezy – větev „B“
- 6.3 Příčné řezy – větev „C“
- 6.4 Příčné řezy – větev „D“
- 6.5 Příčné řezy – větev „E“
- 7 Detail napojení na ul.Svobody
8. Výkaz výměr