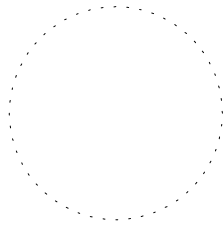


±0,000 = 477,00 m n.m. BpV

01	06/2018	ÚPRAVA SKLADEB KONSTRUKCÍ, ZMĚNA TRASOVÁNÍ PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE					
REV. NO.	DATUM / DATE	POPIS / ANNOTATION					
AKCE / PROJECT		SPORTOVNÍ HALA SUŠICE parc. č. 968/9, 968/10, st. 2196, část 968/2, K.Ú. SUŠICE NAD OTAVOU		AUTORIZAČNÍ RAŽÍTKO / REGISTRATION STAMP 			
INVESTOR / DEVELOPER		MĚSTO SUŠICE náměstí Svobody 138, 342 01, Sušice					
HLAVNÍ PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER		ARCHITEKT PROJEKTU / ARCHITECT Ing. arch. M. TYLŠOVÁ Ing. arch. V. TARABA Ing. arch. P. HOLUBOVÁ	VEDENÍ PROJEKTU / PROJECT LEADER Ing. arch. M. TYLŠOVÁ				
PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER		Atelier PROMIKA s.r.o. MUCHOVA 9, 160 00, PRAHA 6, CR	ČÁST/PART SO 02 - dopravní napojení, komunikace a zpevněné plochy	VYPRACOVAL/DRAFTER Ing. Petr Jeřábek	KONTROLA/CHECK Ing. Petr Macek		
STUPEŇ DOKUMENTACE / PHASE		DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		DATUM / DATE	08/2017	Č. KOPIE / COPY	Č. PŘÍLOHY / DRAWING NUMBER  <b>D.10.1</b>
NÁZEV PŘÍLOHY/TITLE		TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO ZAKÁZKY / JOB NUMBER	2016015		
				POČET FORMÁTŮ / FORMAT	17 A4		
				MĚŘÍTKO / SCALE			

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Sportovní hala Sušice
Část dokumentace:	SO 02 - Dopravní napojení, komunikace a zpevněné plochy
Místo stavby:	parc. č. 968/2, 968/9, 968/10, 2196 k.ú. Sušice nad Otavou
Investor:	Město Sušice Náměstí Svobody 138 342 01 Sušice
Hlavní projektant:	Apris 3MP s.r.o. Baarova 231/36 140 00 Praha 4
Projektant části:	Atelier Promika s.r.o. Muchova 9 160 00 Praha 6 Ing. Petr Macek Ing. Petr Jeřábek tel.: 233 081 265, fax.: 233 081 264 e-mail: <a href="mailto:macek@promika.cz">macek@promika.cz</a> , <a href="mailto:jerabek@promika.cz">jerabek@promika.cz</a>
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby
Datum zpracování:	08/2017, rev.01 06/2018

## 2. Podklady

Základním podkladem pro práce na předkládané dokumentaci byly vstupní informace, údaje a požadavky objednatele, v dalším průběhu prací pak byly prováděny pracovní konzultace.

Předkládaná dokumentace je vypracována na podkladě předaného polohopisného a výškopisného zaměření dotčeného území v digitální podobě ve formátu DWG v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

### **3. Zdůvodnění stavby a jejího umístění**

Předmětem projektu je zřízení nové parkovací plochy a příjezdové komunikace pro potřeby Sportovní haly v Sušici. Řešené území se nachází mezi ulicemi Na Hrázi a Volšovská, v současné době je prostor využíván jako manipulační plocha a sídlo společnosti.

Město Sušice, často též nazývané „Brána Šumavy“, leží v nadmořské výšce 465 m ve Svatoborské vrchovině. Bývalé královské město se rozprostírá po obou březích kdysi zlatonosné řeky Otavy na ploše 16,6 km<sup>2</sup> a žije zde okolo 11 500 obyvatel. Sušice leží v Plzeňském kraji a od r. 2003 je obcí s rozšířenou působností pro 30 obcí. Město nabízí řadu možností kulturního, sportovního i rekreačního využití. Velké množství hotelů, penzionů a restaurací v Sušici a okolí je připraveno nabídnout své služby. V části města byla vyhlášena městská památková zóna s mnoha zajímavými stavbami a objekty.

Páteřními trasami základního komunikačního systému města jsou průjezdní úseky silniční sítě, které jsou pak doplněny sběrnými propojovacími komunikacemi, které zajišťují vazby mezi jednotlivými sektory města. Hlavní komunikační páteřní trasou širokého spádového území jsou silnice II/171: Janovice nad Úhlavou – Strážov – Běšiny – Petrovice u Sušice – Sušice – Strašín – Vacov – Čkyně vedoucí ve směru západ – východ a silnice II/169: Horažďovice – Rabí – Sušice – Horská Kvilda – Kvilda vedoucí ve směru sever – jih. Tento základní komunikační skelet doplňuje od severozápadu silnice II/187: Nepomuk – Plánice – Kolinec – Sušice. Na tyto páteřní trasy jsou připojeny další silnice III. tříd, které pak zajišťují vazby k obcím bližšího území.

### **4. Situační řešení**

Celý areál je napojen na ulici Na Hrázi novou veřejnou 2-pruhovou, obousměrnou komunikací o šířce 6m s chodníkem šířky 2,0m, trasovanou podél severní hranice areálu SULES. Řešení si vyžádá jeho mírnou redukci, ale umožní jeho zachování jako celku. Komunikace je doplněna z jižní strany stromořadím, které v létě chodník stíní a zároveň tvoří bariéru směrem k areálu SULES. V křižovatce nové komunikace a ul. Na Hrázi je navrženo místo pro přecházení.

Nově navrhovaná komunikace přivádí dopravu na parkoviště před objektem. Parkovací stání jsou orientována kolmo ke dvěma komunikacím šířky 6 m. Parkovací stání jsou všechna kolmá a mají parametry odpovídající osobním vozidlům se základním rozměrem 2,50 x 5,00 m, krajní stání 2,75 x 5,00 m a „invalidní“ stání 3,50 x 5,00m. Parkovací stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace jsou navržena samostatně v blízkosti vstupu. Celkem je na parkovišti navrženo 64 parkovacích stání, z toho 4 stání jsou bezbariérové + 1 PS pro rodiny s kočárkem.

Návrh počítá se změnou dopravního napojení ulice Pátera Ferdy. Obytná zóna dostupná po této komunikaci bude nově napojena z navrhované komunikace zpřístupňující sportovní halu přes zvýšený práh a stávající dopravní napojení bude zrušeno. Důvodem pro toto opatření je redukce počtu dopravních napojení do ulice

Na Hrázi. Stávající parkoviště u přilehlého bytového domu č. p. 742 bude upraveno (počet parkovacích stání bude o jedno navýšen).

Součástí řešených ploch jsou i navazující komunikace pro pěší. Chodníky v areálu jsou navrženy v šířkách 1,50- 2,00 m. V budoucnosti bude možné realizovat doplňkové pěší napojení jihovýchodním směrem mezi bytovými domy do ulice Volšovská přes pozemek parc. č. 968/7. Tato komunikace je důležitá i v širším kontextu. Kromě toho, že může tvořit hlavní přístup z Volšovské ulice, která je páteří komunikací této části města, umožní případně i provázání areálu s komplexem sportovišť mezi Roušarkou a Otavou. Sportovní hala by tak i s ostatními městskými sportovišti tvořila provázaný logický celek. V zájmu dosažení dobré pěší prostupnosti území počítá projekt s možností dalšího pěšího napojení v SZ rohu pozemku kolem garáží směrem k zástavbě RD.

Situační řešení je jasně patrné z přílohy Situace v měř. 1:250.

## **5. Vytýčení**

Pro potřeby stabilizace směrového vedení ve stupni prováděcí dokumentace jsou hlavní fixovány v rámci digitálního zpracování v souřadnicích JTSK. Šířkové uspořádání je dáno orientačním kótováním.

## **6. Výškové řešení**

Výškové řešení komunikací a zpevněných ploch je v maximální možné míře přizpůsobeno potřebě navázání na okolní terén a stávající komunikace.

Podélný sklon komunikace v parkovišti je 0,0%. Maximální podélný sklon příjezdové komunikace je navržen 0,85%. Základní příčný sklon vozovky a chodníků je 2,5%, u parkovacích stání také 2,5%. Převýšení obrubníků v parkovišti nad přilehlými vozovkami je 0,1m. Náslap obrubníků u ostatních komunikací 0,15m. V místech pro přecházení a bezbariérových přístupů na chodník bude obrubník snížen na úroveň 0,02 m nad přilehlou vozovku. V místě vjezdu do obytné zóny bude také obrubník snížen na úroveň 0,02 m nad přilehlou vozovku.

Chodníky jsou navrženy v souladu s vyhláškou číslo 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Návrh výškového řešení je nejlépe patrný z doložené Situace 1:250

## **7. Navrhované konstrukce**

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004, 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 odpovídajících ČSN a TKP (vydané MD ČR). Kontrola prací je podrobně specifikována v TKP v kapitolách 3 až 10 a 26 až 28.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN a TKP. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, kamenivo stmelené hydraulickým pojivem ČSN 73 6124-1, nestmelené vrstvy ČSN 73 6126-1 a dlažby a dílce ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Povrch vozovky po odstranění stávající obrusné vrstvy musí být před realizací nové vrstvy řádně očištěn, osušen a ošetřen příslušnými spojovacími postřiky dle ČSN 73 6129. Ošetření spár u živičných úprav v místě napojení na stávající úpravu bude provedeno zálivkou s použitím Armatexu. Napojení vrstev vozovky bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Je třeba postupovat v souladu zejména s ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$ . 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.

**Zvláštní pozornost je třeba věnovat požadavkům na aktivní zónu vozovky v tloušťce 0,5m tvořící poslední konstrukční vrstvy násypového tělesa a materiálu pod zemní plání v zářezu. Pokud se v aktivní zóně vyskytuje zemina, která nesplňuje požadavky ČSN 73 6133 tabulka 1 a 4.1.3 pro přímé použití bez úpravy, musí se provést její úprava nebo odstranění a nahrazení jiným vhodným materiálem.** V případě, že se mechanicky upravuje pevná jemnozrnná zemina v aktivní zóně zářezu, je třeba nejprve provést nakypření frézou před navesením vrstvy zlepšující hrubozrnné zeminy.

Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý ze Situace 1:500 a Vzorových příčných řezů 1:50.

Plocha vozovky a příčných prahů se provede s krytem živičným a konstrukcí ve složení (D1-N-2, TDZ V):

asfaltový beton obrusný	ACO 11	40 mm	ČSN 73 6121	
postřik spojovací emulzní	PS, E	0.20 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
asfaltový beton podkladní	ACP 16+	70 mm	ČSN 73 6121	
postřik spojovací emulzní	PS, E	0.20 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
infiltrační postřik asfaltový	PI, E	1.00 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	100MPa
šterkodrť 0-63	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1	70MPa
šterkodrť 0-63	min.ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1	45MPa
celkem		410 mm		

+ případné sanační opatření: materiál vhodný do aktivní zóny a do násypů tl. 500 mm, vč. separační geotextilie pro oddělení sanační vrstvy od podloží a bočních zemin

Parkovacích stání se provedou s krytem dlážděným cementobetonovou dlažbou a konstrukcí ve složení (D2-D-1, TDZ VI):

betonová dlažba 20x20cm (světlá bez fazety)	DL I	80 mm	ČSN 73 6131	
lože z drti	L	40 mm	ČSN 73 6131	80MPa
šterkodrť 0-63	ŠD <sub>A</sub>	200 mm	ČSN 73 6126-1	45MPa
celkem		320 mm		

+ případné sanační opatření: materiál vhodný do aktivní zóny a do násypů tl. 500 mm, vč. separační geotextilie pro oddělení sanační vrstvy od podložních a bočních zemin

Vodorovné značení v parkovacím stání - betonová dlažba 10x10cm (viz. architektonický návrh)

Chodníky se provedou s krytem dlážděným cementobetonovou dlažbou a konstrukcí ve složení (D2-D-1, TDZ CH):

betonová dlažba 50x50cm (hladký povrch bez fazety)	DL I	60 mm	ČSN 73 6131	
lože z drti	L	30 mm	ČSN 73 6131	70MPa
šterkodrť 0-63	min.ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1	45MPa
celkem		240 mm		

+ případné sanační opatření: materiál vhodný do aktivní zóny a do násypů tl. 500 mm, vč. separační geotextilie pro oddělení sanační vrstvy od podložních a bočních zemin

Pro nevidomé se použije dlažba 200x100 mm. Pro ostatní plochy platí 500x500 mm.

Napojení vozovky na stávající stav (u obrubníku) povrch bude provedeno odfrézováním 1x 0,50m a 1x 0,25m v tl.40mm a 40mm a pokládkou obrusných vrstev (2vrstvy MA 11 II, ČSN 73 6122, ČSN EN 13108-6). Ložná spára bude ošetřena spojovacím postřikem, příčná spára zalita živičnou emulzí a zasypána křemičitým pískem.

Obrubníky se v souladu s ČSN 736131 a ČSN EN 1340 použijí nové betonové kladené do betonového lože s opěrou. Pro oddělení poježděných ploch od ploch zeleně a chodníků se použije kamenný obrubník OP3 s výškovým navýšením 0,10m v parkovišti a 0,15m na příjezdové komunikaci, pro oddělení parkovacích stání a vozovky (mimo místa, kde je umístěn odvodňovací žlab) a v místech lomů nájezdu do obytné ulice se použije kamenný obrubník OP6 s nulovým navýšením, pro oddělení ploch pro pěší od ploch zeleně je navržen záhonový obrubník Best – Parkan s výškovým navýšením 0,06m.

## 8. Odvodnění

Odvedení srážkových vod z komunikací je provedeno podélným a příčným spádováním do nově navržených, krytých, odvodňovacích žlabů z polymerbetonu a uličních vpustí s bočním vtokem. Zemní pláň bude odvodněna podélnou drenáží zaústěnou do kanalizace.

## 9. Bourací a zemní práce

Bourací práce je obsahem samostatného SO. Obsahem zemních prací v rámci objektu je provedení případných dokopávek na úroveň silniční pláň dle vzorových příčných řezů. Neupotřebený výkopek se odveze na skládku určenou ve stavebním povolení.

**Zvláštní pozornost je třeba věnovat požadavkům na aktivní zónu vozovky v tloušťce 0,5m tvořící poslední konstrukční vrstvy násypového tělesa a materiálu pod zemní plání v zářezu. Pokud se v aktivní zóně vyskytuje zemina, která nesplňuje požadavky ČSN 73 6133 tabulka 1 a 4.1.3 pro přímé použití bez úpravy, musí se provést její úprava nebo odstranění a nahrazení jiným vhodným materiálem.** V případě, že se mechanicky upravuje pevná jemnozrnná zemina v aktivní zóně zářezu, je třeba nejprve provést nakypření frézou před navedením vrstvy zlepšující hrubozrnné zeminy.

Vytěženou zeminu, kterou bude nutno deponovat, je třeba chránit před zvýšením vlhkosti vlivem atmosférických srážek. Povrch deponie zeminy je v případě úvah o jejím dalším použití vhodné provést v mírném sklonu s přehutněným povrchem.

Na žádost zadavatele byly v parkovišti použity zatravnovací dlaždice. Vzhledem k tomu, že není k dispozici IG průzkum, projektant při použití zatravnovacích dlaždic upozorňuje na riziko částečného vsaku srážkové vody do podloží s možným vlivem na zeminy v aktivní zóně. V průběhu realizace doporučujeme součinnost odpovědného geotechnika stavby, který ověří skutečný stav podloží a navrhne případná sanační opatření

U výstavby komunikací je potřeba ochránit silniční pláň před znehodnocením klimatickými vlivy. Dotěžení se pak provede v rámci jednotlivých stavebních objektů a ČTÚ až těsně před vlastní prováděním základů nebo podkladních vrstev komunikací. Z toho důvodu je řešeno odvodnění zemního tělesa. Navrženou úroveň HTU by bylo vhodné začistit až těsně před prováděním dalších stavebních prací.

Při dalším otevření výkopů projektant doporučuje ponechat ochrannou vrstvu cca 20cm nad navrženou úroveň HTU.

Podloží pod komunikacemi, před zahájením výstavby vozovky, je nutno upravit tak, aby minimální hodnota modulu přetvárnosti byla  $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$ . **Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot musí geolog v součinnosti s dodavatelem a projektantem stanovit optimální způsob sanace pláň.**

Je třeba postupovat v souladu s technickou zprávou a příslušnými ČSN. Zejména ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Při provádění statických zatěžovacích zkoušek, doporučujeme respektovat TKP - kap. 4 "Zemní práce" pro zemní pláň, kde se uvádí, že statická zatěžovací zkouška se provádí 1x na 500m délky komunikace, pro nestmelené podkladní vrstvy a podle TKP - kap. 5 "podkladní vrstvy", kde je požadavek 1 zkouška na 6000 m<sup>2</sup>. Detaily jednotlivých zkoušek budou upřesňovány v průběhu provádění zkoušek projektantem komunikací a firmou, která bude zkoušky realizovat.

## 10. Inženýrské sítě, přeložky a jejich ochrana

Součástí této dokumentace není ochrana a přeložky stávajících inženýrských sítí ani návrh nových. Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci se zákresem do PD a toto vytyčení musí dodavatel udržovat po celou dobu stavebních prací. 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 mechanizmy (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.

Před pokládkou konstrukčních vrstev vozovek a ploch musí být položeny veškeré chráničky a provedeny pokládky a úpravy inženýrských sítí, což musí být příslušnými správci zkontrolováno.

## 11. Krytí potřeb dopravy v klidu

Pro návrh řešení dopravy v klidu byly použity následující kapacitní ukazatele návrhu (maximální současná vytíženost objektu):

- 84 sportovců (6x volejbalový tým o 12 členech, 4 hráči squashe, 4 osoby na lezecké stěně, 4 atleti)
- 120 diváků
- 

V souladu s ČSN 73 6110 návrh počítá s jedním odstavným stáním na každé 2 aktivní návštěvníky (sportovce) a jedním stáním na 10–12 míst pro diváky.

$$120 / 12 + 84 / 2 = 52 \text{ stání}$$

celkový počet stání pro posuzovanou stavbu:

$$N = O_0 * k_a + P_0 * k_a * k_p$$

kde:

$O_0$  základní počet odstavných stání podle článku 14.1.6, viz tab. 34 při st. automobilizace 400 vozidel/1000 obyv. (1:2,5)

$P_0$  základní počet parkovacích stání podle článku 14.1.6

$k_a$  součinitel vlivu stupně automobilizace



(pro stupeň automobilizace 500; 1:2,0 je součinitel  $k_a = 1,25$ )

(pro stupeň automobilizace 400; 1:2,5 je součinitel  $k_a = 1,0$ )

pro rok 2011 - 478 aut/1000 obyv. v Plzeňském kraji - pro Sušici bereme  $k_a = 1,2$

$k_p$  součinitel redukce počtu stání (viz tabulka 30, 31, 32)

(pro obec do 50 000 obyvatel - Sušice má cca 11 000 obyvatel - a stavby mimo centrum a historické jádro je součinitel  $k_p = 1$ )

celkový počet stání:

$$N = O_0 * k_a + P_0 * k_a * k_p$$

$$N = 52 * 1,2 + 0 * 1,2 * 1 = 66 + 0 = \underline{63 \text{ odstavných a parkovacích stání}}$$

Návrh umísťuje 64 stání – z toho 4 pro invalidy, jedno pro osoby s dětmi v kočárku a jedno pro zásobování.

## 12. Definitivní dopravní značení

Součástí projektu je i návrh nového svislého a vodorovného dopravního značení v nezbytně nutném rozsahu vyvolaném touto stavbou. Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášce MDS č. 30/2001 Sb.

Dále musí DZ splňovat:

- ČSN EN 12899-1 - svislé dopravní značení
- ČSN EN 1436 - vodorovné dopravní značení
- TP 100 - zásady pro orientační dopravní značení
- TP 65 - zásady pro svislé dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 - zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- Vzorové listy VL 6.1 a 6.2

Svislé dopravní značení bude velikosti základní, dle vzorových listů VL 6.1, reflexní třída značek bude R2.

Umístění DZ:

Svislé značky se podle svého významu obvykle umísťují při pravém okraji vozovky nebo nad vozovkou; pro zdůraznění jejich významu (např. vyžaduje-li to bezpečnost nebo plynulost provozu anebo nutnost zvýraznění dopravní situace) mohou být značky umístěné při pravém okraji vozovky opakovány i při levém okraji

vozovky nebo nad vozovkou. V případě umístění stejné značky při pravém i levém okraji vozovky je žádoucí značky umísťovat přibližně na stejné úrovni.

- Boční umístění

Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace (včetně části vymezené pro cyklisty) podle ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6201. Nosné konstrukce značek a dopravních zařízení mohou zasahovat pouze do průchozího prostoru pro chodce, a to pouze za předpokladu, že v daném místě zůstane volná šířka 1,50 m.

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m. Ve výjimečných případech je možno v obci (na pozemní komunikaci bez krajnice) nejmenší vzdálenost snížit na 0,30 m.

V úsecích pozemní komunikace, kde jsou umístěna záchytná bezpečnostní zařízení, je nutné sloupky a nosné konstrukce značek a dopravních zařízení umísťovat za deformační zónu záchytných bezpečnostních zařízení.

Výše uvedené zásady se nevztahují na značky a dopravní zařízení, které označují překážky provozu, pracovní místa a jiná obdobná dopravní omezení. Podrobnosti upravují TP 66.

- Výškové umístění

Značka umístěná vedle vozovky:

Spodní okraj nejnižší umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) je nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky; na mostních objektech je spodní okraj nejnižší umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) 2,50 m nad úrovní vozovky.

Spodní okraj velkoplošné značky, která není umístěna za svodidlem nebo na mostním objektu, je nejméně 1,50 m nad úrovní terénu.

V místě, kde je v odůvodněném případě nutno značku umístit do průchozího prostoru pro chodce, je spodní okraj nejnižší umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) ve výšce nejméně 2,20 m (pro nově umísťované značky) a pro stávající značky 2,00 m nad úrovní vozovky nebo chodníku.

V místě, kde je v odůvodněném případě nutno umístit podpěrnou konstrukci značky do průchozího prostoru pro cyklisty, je spodní okraj nejnižší umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) ve výšce 2,50 m nad úrovní stezky pro cyklisty nebo stezky pro chodce a cyklisty.

Spodní okraj nejnižší umístěné značky může být nejvíce ve výšce 2,50 m (nad úrovní vozovky, stezky nebo terénu).

Vodorovné dopravní značení se provede z plastických materiálů nanášených za studena (stříkané plasty, studené plasty) nebo termoplastických materiálů. Vodorovné dopravní značení se provede v retroreflexní úpravě, tzn. s použitím balotiny nebo směsi balotiny a zdrcujících přísad, vždy však za použití takového materiálu na dodatečný posyp, který byl aplikován na výrobek (barvu, plastický materiál nanášený za studena, termoplastický materiál, předem připravený materiál) v rámci certifikace.

Návrh dopravního značení je zcela zřejmý ze Situace 1:500.

### 13. Požadavky na provádění stavby

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.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.

Zemní pláň je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit jejímu zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.

Pro ochranu staveniště před škodlivým účinkem povrchových vod je zhotovitel povinen po celou dobu výstavby zajistit odvedení povrchových vod. Při deštivém počasí je nutno pozorně sledovat vlhkost zemin a v případě nutnosti včas zemní práce přerušit. Ze stejného důvodu je nutno průběžně odvádět srážkovou vodu s povrchu zemního tělesa a jeho boků. Povrch násypu, zejména ze soudržných zemin, musí mít při navážení mírné sklony do stran. Denně, před ukončením práce ve směně, je nutno navezenou vrstvu upravit a zhutnit, aby případná srážková voda mohla s násypu stékat. Jednotlivé vrstvy nesmí vykazovat místní prohlubeniny. Při pojiždění sypaniny technologickou dopravou je třeba se vyvarovat pojiždění v jedné stopě.

Pokud není v dokumentaci uvedeno jinak, musí se sypanina ukládat po vrstvách a v souladu se schváleným technologickým předpisem na celou šířku násypu a takovou technologickou délku, která umožní nasazení mechanismů pro rozhrnování a hutnění vrstev o jednotné tloušťce, která odpovídá charakteru materiálu a účinnosti hutnících prostředků.

Je zakázáno v jedné vrstvě nepravidelně míchat materiály výrazně odlišných geomechanických vlastností. Toto ustanovení neplatí při tzv. mechanickém zlepšování zemin, kdy se do vrstvy jedné zeminy (např. stejnozrnný písek) zpracovává frézou druhá zemina (např. štěrkodrt).

Vlhkost rozprostřené zeminy se před zahájením zhutňovacích prací nesmí odlišovat od hodnoty optimální vlhkosti stanovené zkouškou PS o více než  $\pm 3 \%$ ; u spraší a sprašových hlín nesmí vlhkost při zhutňování klesnout pod wopt o více než 2 %. Pro zeminy s číslem plasticity  $I_p \leq 17$  nesmí být vlhkost vyšší o více než + 5%. Na suché straně od wopt musí být splněna podmínka, že v zemině nesmí být po zhutnění více než 12 % vzduchových pórů. V případě větší odchylky navrhne zhotovitel způsob úpravy a předloží objednateli/správci stavby k odsouhlasení. K nejběžnějším úpravám převlhčené zeminy, v závislosti na jejím typu a na povětrnostních podmínkách, patří zejména mechanické provzdušování (rozrývání), přidání vápna, popílku, střídání vrstvy převlhčené zeminy se zeminou o menší vlhkosti, vkládání geotextilií apod. (viz též TP 94 a TP 97).

Pokud se nejedná o zvláštní zeminy (např. křemelina), zeminy upravené pojivy nebo umělé materiály (např. popílek, polystyren), požaduje se, aby suchá objemová hmotnost zhutněné zeminy v zemním tělese dosahovala min. 1500 kg/m<sup>3</sup>, jestliže ZDS nestanoví jinak. Zpracování podmíněčně vhodných zemin (tj.

takových, které nesplňují kritérium vhodné nebo velmi vhodné do násypu dle ČSN 72 1002) musí být popsáno v dokumentaci. Zásady zpracování jsou v ČSN 73 6133.

Ponechávaná stávající vzrostlá zeleň bude chráněna po celou dobu výstavby ve smyslu ustanovení ČSN DIN 18920.

Zařízení staveniště se předpokládá pouze malého rozsahu s využitím mobilních objektů. Parkování mechanismů je možné na staveništi.

Plochy pro větší skládky se neuvažují.

#### **14. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména vyhlášku č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a všechny předpisy s tím související.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správcí 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.

#### **15. Požární ochrana**

Vzhledem k charakteru objektu jako komunikační liniové stavby nevzniká požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany.

#### **16. Vytyčovací body**

SOUŘADNICE ZÁKLADNÍCH VYTYČOVACÍCH BODŮ JTSK:

BOD	Y(m)	X(m)
1	821427.949	1128344.680
2	821426.940	1128346.168
3	821424.509	1128342.601
4	821424.167	1128346.727
5	821421.811	1128346.658
6	821416.082	1128355.270

7	821414.696	1128355.549
8	821414.421	1128357.768
9	821409.547	1128365.095
10	821408.714	1128364.541
11	821407.885	1128367.593
12	821407.053	1128367.039
13	821403.233	1128374.587
14	821402.401	1128374.033
15	821401.572	1128377.085
16	821400.739	1128376.531
17	821399.356	1128380.416
18	821398.524	1128379.862
19	821399.360	1128384.021
20	821397.695	1128382.913
21	821396.862	1128382.360
22	821381.634	1128407.060
23	821342.222	1128379.643
24	821341.668	1128380.476
25	821340.837	1128381.725
26	821339.557	1128377.871
27	821339.003	1128378.703
28	821332.979	1128373.496
29	821332.426	1128374.328
30	821320.157	1128364.967
31	821314.607	1128362.476
32	821330.696	1128368.081
33	821329.031	1128366.973
34	821326.533	1128365.311
35	821324.868	1128364.204
36	821325.976	1128362.538
37	821327.641	1128363.646
38	821330.139	1128365.308
39	821331.804	1128366.415
40	821333.465	1128363.917
41	821331.800	1128362.810
42	821329.302	1128361.148
43	821327.637	1128360.041
44	821328.745	1128358.375
45	821330.410	1128359.483
46	821332.908	1128361.144
47	821334.573	1128362.252
48	821336.235	1128359.754
49	821334.569	1128358.647
50	821332.071	1128356.985
51	821330.406	1128355.877
52	821331.514	1128354.212
53	821333.179	1128355.320
54	821335.677	1128356.981
55	821337.342	1128358.089
56	821339.004	1128355.591

57	821337.338	1128354.483
58	821334.841	1128352.822
59	821333.175	1128351.714
60	821334.283	1128350.049
61	821335.948	1128351.157
62	821338.446	1128352.818
63	821340.111	1128353.926
64	821341.773	1128351.428
65	821340.108	1128350.320
66	821337.610	1128348.659
67	821335.945	1128347.551
68	821337.052	1128345.886
69	821338.717	1128346.994
70	821341.215	1128348.655
71	821342.881	1128349.763
72	821344.542	1128347.265
73	821342.877	1128346.157
74	821340.379	1128344.496
75	821338.714	1128343.388
76	821339.821	1128341.723
77	821341.487	1128342.830
78	821343.984	1128344.492
79	821345.650	1128345.600
80	821352.063	1128344.805
81	821339.241	1128336.276
82	821341.203	1128333.327
83	821347.031	1128337.203
84	821353.345	1128327.712
85	821357.997	1128320.717
86	821358.218	1128320.384
87	821360.159	1128319.273
88	821362.240	1128320.658
89	821361.545	1128318.994
90	821359.326	1128318.719
91	821357.661	1128317.611
92	821358.996	1128315.604
93	821360.711	1128316.638
94	821362.376	1128317.745
95	821359.660	1128314.605
96	821362.319	1128310.609
97	821365.560	1128312.958
98	821368.886	1128310.666
99	821362.983	1128309.609
100	821364.307	1128307.620
101	821360.213	1128304.897
102	821355.145	1128301.532
103	821351.766	1128302.285
104	821353.498	1128314.842
105	821352.489	1128316.297
106	821352.168	1128316.841

107	821347.422	1128313.143
108	821348.529	1128311.478
109	821347.818	1128306.907
110	821344.411	1128304.839
111	821340.219	1128305.949
112	821339.111	1128307.614
113	821343.259	1128310.374
114	821339.944	1128323.482
115	821340.084	1128324.175
116	821339.253	1128325.424
117	821338.560	1128325.564
118	821334.813	1128323.071
119	821331.066	1128320.579
120	821330.927	1128319.886
121	821331.757	1128318.637
122	821332.451	1128318.498
123	821336.197	1128320.990
124	821331.637	1128335.971
125	821331.776	1128336.665
126	821330.945	1128337.914
127	821330.252	1128338.053
128	821326.505	1128335.561
129	821322.758	1128333.069
130	821322.619	1128332.375
131	821323.450	1128331.126
132	821324.143	1128330.987
133	821327.890	1128333.479
134	821323.329	1128348.461
135	821323.469	1128349.154
136	821322.638	1128350.403
137	821321.945	1128350.542
138	821318.198	1128348.050
139	821314.451	1128345.558
140	821314.312	1128344.865
141	821315.142	1128343.616
142	821315.836	1128343.476
143	821319.582	1128345.969
144	821315.161	1128361.644
145	821306.281	1128356.938
146	821306.835	1128356.105
147	821296.291	1128352.095
148	821297.676	1128350.013
149	821304.876	1128339.189
150	821308.623	1128341.681
151	821309.316	1128341.542
152	821310.147	1128340.293
153	821310.007	1128339.600
154	821306.260	1128337.107
155	821313.183	1128326.699
156	821316.930	1128329.192

157	821317.623	1128329.052
158	821318.454	1128327.803
159	821318.315	1128327.110
160	821314.568	1128324.618
161	821316.760	1128321.323
162	821321.491	1128314.210
163	821325.238	1128316.702
164	821325.931	1128316.563
165	821326.762	1128315.314
166	821326.622	1128314.621
167	821322.875	1128312.128
168	821329.954	1128301.486
169	821334.100	1128304.282
170	821335.070	1128302.823
171	821334.129	1128298.597
172	821333.644	1128298.303
173	821336.753	1128293.171
174	821329.188	1128297.937
175	821328.333	1128297.418
176	821319.977	1128292.345
177	821311.237	1128287.040
178	821313.013	1128285.778
179	821316.122	1128280.647
180	821311.108	1128277.603
181	821307.987	1128282.728
182	821302.689	1128281.851
183	821294.141	1128276.661
184	821285.592	1128271.472
185	821282.260	1128267.109
186	821285.397	1128261.994
187	821277.044	1128266.283
188	821272.764	1128261.345
189	821271.482	1128260.566
190	821270.251	1128259.819
191	821269.463	1128259.341
192	821268.495	1128261.093
193	821271.020	1128256.776
194	821275.895	1128256.226
195	821274.596	1128255.437
196	821271.982	1128252.096
197	821273.446	1128254.530
198	821272.580	1128247.195
199	821274.190	1128244.543
200	821275.220	1128243.414
201	821278.121	1128242.046
202	821282.841	1128239.958
203	821284.103	1128239.033
204	821265.747	1128252.616
205	821264.154	1128255.240
206	821259.948	1128255.904



207	821258.845	1128251.140
208	821260.402	1128248.576
209	821256.850	1128249.929
210	821255.568	1128249.150
211	821258.221	1128243.742
212	821259.963	1128244.800
213	821258.681	1128244.022
214	821264.973	1128245.364
215	821266.968	1128244.238
216	821268.269	1128242.681
217	821268.703	1128241.196
218	821267.266	1128238.563
219	821266.411	1128238.041
220	821265.724	1128238.208
221	821263.381	1128242.050
222	821260.914	1128240.545
223	821259.889	1128239.921
224	821255.791	1128237.421
225	821254.767	1128236.796
226	821251.400	1128250.715
227	821242.851	1128245.525
228	821233.930	1128247.190
229	821233.105	1128243.301
230	821233.652	1128242.498
231	821237.081	1128242.425
232	821237.260	1128242.131
233	821242.740	1128241.363
234	821241.724	1128240.747
235	821240.026	1128240.053
236	821235.973	1128233.736
237	821245.855	1128236.235
238	821245.538	1128236.043
239	821243.477	1128233.952
240	821242.820	1128232.299
241	821246.972	1128234.385
242	821248.013	1128232.677
243	821246.714	1128231.885
244	821243.682	1128227.551
245	821246.109	1128229.042
246	821250.617	1128228.409
247	821253.786	1128223.212
248	821251.125	1128221.593
249	821248.710	1128220.120
250	821255.085	1128248.858