

k.ú. Třebeš - 647047, č.parc.: 1089; 367/30; 367/209; 367/211; 367/212; 367/213; 367/214;  
367/215; 367/216; 367/217; 367/220; 367/313; 367/314; 367/315; 367/316; 367/317;  
367/318

± 0,000 = 236,250 m n. m. (Bpv)

Generální projektant		
S V I Ž N		
Autor  SVIŽN s.r.o. <small>korespondenční adresa</small>  Zlatnická 10, 110 00 Praha 1 <small>sídlo</small>  Milady Horákové 298/123, 160 00 Praha 6 <small>ičo</small>  033 01 087 <small>kontakt</small>  tel.: 606 062 636 mail.: info@svizn.com	HIP  Michal Volbrecht <small>kontakt</small>  tel.: +420 732 340 333 mail.: volbrecht@svizn.com	Vypracoval  Ing. Michal Fott tel.: +420 775 201 284 mail.: michal.fott@gmail.com
	Zodp. projektant  Ing. Michal Fott <small>číslo autorizace</small>  0012876	

Akce		
Centrum komplexní odborné podpory pro klienty se sluchovým postižením při VOŠ, SŠ, ZŠ a MŠ Štefánikova Štefánikova 549/27, 500 11 Hradec Králové		
Stavebník  Královehradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec králové hospodaření se svěřeným majetkem: VOŠ, SŠ, ZŠ a MŠ, Hradec Králové, Štefánikova 594		
Stupeň  DPS	Revize	Datum  04 / 2019

Označení části  D.5	Část  DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU - SO.05
Číslo profese  D.5.5	Profese  DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
Číslo přílohy  D.5.5.a	Příloha  TECHNICKÁ ZPRÁVA

## DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

<b>Název stavby:</b>	Centrum komplexní odborné podpory pro klienty se sluchovým postižením při VOŠ, SŠ, ZŠ a MŠ Štefánikova, Štefánikova 549/27, 500 11 Hradec Králové
<b>Stavebník:</b>	Královehradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové hospodaření se svěřeným majetkem: VOŠ, SŠ, ZŠ a MŠ, hradec Králové, Štefánikova 594
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	Ing. Michal Fott, ČKAIT: 0012876 dopravní stavby
<b>Místo stavby:</b>	Třebeš, k.ú. (647047) pozemky 1089, 367/30, 367/209, 367/211, 367/212, 367/213, 367/214, 367/215, 367/216, 367/217, 367/220, 367/313, 367/314, 367/315, 367/316, 367/317, 367/318
<b>Stupeň dokumentace:</b>	DPS
<b>Datum zpracování:</b>	Duben 2019

### Přehled výchozích podkladů

Polohopisný a výškopisný plán, který vypracovala fa Geodézie východní Čechy spol. s.r.o. 07/2018 a 02/2019

### Základní charakteristiky stavby

Zpevněné plochy jsou nedílnou součástí rekonstrukce objektu Centra komplexní odborné podpory pro klienty se sluchovým postižením při VOŠ, SŠ, ZŠ a MŠ Štefánikova v blízkosti ulice Suchého v katastrálním území Třebeš (647047). K řešeným zpevněným plochám patří manipulační plocha s parkovištěm v západní části řešeného území a pěší přístup (chodníky) do objektu ve východní části.

Výškové a směrové řešení je oproti stávajícímu stavu optimalizováno, tak aby se přizpůsobilo využití areálu.

Parkovací stání jsou navrženy v parametrech dle normy ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Součástí návrhu parkovacích stání je i jedno parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu u vstupu.

V areálu je navrženo parkoviště s 8 parkovacími a odstavnými stáními. Šest stání je navržených kolmých. Základní rozměr těchto parkovacích stání činí 2,50 x 4,50 m, v případech, kde je zajištěn převis vozidla nad sousední plochu. Tím je délka stání prodloužena na 5,00 m. V případě krajních stání či stání, na něž navazuje zeď, budou tato stání rozšířena na min. 2,75 m. Zbylé dvě stání jsou navržena jako podélná stání o rozměru 5,75 a 6,75 m s šířkou stání 2,0 m. Komunikace na parkovišti budou provedeny s šířkou vozovky minimálně 6,00 m

Způsob napojení na místní komunikaci je oproti stávajícímu stavu upraven. Z tohoto důvodu je přiložena situace rozhledových poměrů a obalových křivek.

Komunikace patří dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů mezi účelové komunikace.

Komunikace jsou veřejně přístupné komunikace v rozsahu a způsobem, který stanoví vlastník nebo provozovatel uzavřeného prostoru nebo objektu.

Komunikace pro pěší jsou navrženy tak, aby splňovaly situační, výškové a provozní podmínky uvedené ve vyhl.č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj „O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. Komunikace pro pěší musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro zrakově postižené osoby. Překážky na komunikacích pro pěší musí být osazeny tak, aby byl zachován průchozí profil šířky nejméně 1,50 m, tuto hodnotu lze snížit až na 0,90 m u technického vybavení komunikací a svislého dopravního značení. Přerušení přirozené vodící linie v délce větší než 8,00 m musí být doplněno vodící umělou linií. Chodníky musí být široké nejméně 1,50 m a smí mít podélný sklon nejvýše 1 : 12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše 1 : 50 (2,0 %).

Z tohoto důvodu jsou navrženy varovné pásy z reliéfní kontrastní betonové dlažby pro nevidomé a slabozraké tl. 60 mm v místě napojení chodníků na komunikaci. Vodící linie z ocelové pásnice je navržena s nášlapem + 6 cm. Základní příčný sklon navrhovaných chodníků je 2%.

Vstupy do budov budou splňovat § 5, 6, 10, 11 uvedené vyhlášky. Rovněž informační zařízení budou respektovat požadavky této vyhlášky.

Chodníky jsou lemovány ocelovou pásnicí šířky 150 mm a tloušťky 6 mm. Od místní komunikace je chodník oddělen betonovým obrubníkem 150/250 mm uloženým do beton. lože s opěrou C16/20-XF1 s nášlapem +2 cm.

Manipulační a parkovací plochy v areálu jsou lemovány betonovým silničním obrubníkem 150/250 uloženým do beton. lože s opěrou C16/20-XF1 s nášlapem s nášlapem + 10 cm.

Vozovka parkovací plochy a parkovací a odstavné stání jsou asfaltového krytu.

Kryty chodníků jsou navrženy z betonové zámkové dlažby, mlatového povrchu a chodník s dřevěným povrchem - dřevěné palubky. Varovné pásy šířky 400 mm v místě bezbariérové úpravy jsou provedené z kontrastní reliéfní betonové dlažby pro nevidomé. Varovný pás musí začínat a končit v místě výšky podstupnice obrubníku minimálně 20 mm.

Celkové dopravní řešení plánovaného areálu je patrné z výkresu **D.5.5.b-1 – Dopravní situace**.

Návrh stavby respektuje předpokládané uspořádání stávajících či připravovaných komunikací a je připravován v souladu s platnou technickou normou **ČSN 736110** pro „*Projektování místních komunikací*“. Upravované křížení byla prověřena rozhledovými trojúhelníky a jsou v souladu s **ČSN 73 6102** „*Projektování křižovatek na silničních komunikacích*“ a s **ČSN 73 6110** „*Projektování místních komunikací*“. Zemní tělesa komunikací jsou navržena podle zásad **ČSN 736133** „*Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací*“.

### **Směrové uspořádání**

Směrové řešení zpevněných ploch jsou zřejmé z přiložené situace.

Všechny nově budované komunikace byly prověřeny na průjezd největšího projektem předpokládaného vozidla (osobní automobil) vlečnými křivkami v programu AUTOTURN.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s maximálním ohledem na stávající uspořádání lokality a zejména s ohledem na zajištění návaznosti na již vybudované či plánované komunikace.

### **Konstrukce zpevněných ploch**

Všechny navrhované vozovky, manipulační a parkovací plochy budou zpevněné asfaltovým nebo dlážděným povrchem. Konstrukce zpevněných ploch jsou stanoveny dle TP 170 – „*Navrhování vozovek pozemních komunikací*“.

Skladby všech nových vozovek a chodníků jsou patrné z výkresů vzorových řezů. Vzorové řezy jsou doloženy v přílohách tohoto stavebního objektu.

#### **• Dlážděný chodník**

Konstrukce zpevněné plochy je navržena dle dodatku TP 170 – *Navrhování vozovek pozemních komunikací* (MD 2010). na návrhovou úroveň porušení konstrukce D2.

Dlážděný chodník (D2-D-1-CH-PIII) tvoří:

Betonová dlažba (teplý zemitý odstín) DL

ČSN 73 6131

tl. 60 mm

Ložní vrstva z drcen. kameniva 4/8 L	ČSN 73 6131	tl. 40 mm
Šterkodrt' 0/32 ŠD <sub>B</sub>	ČSN 73 6126-1	tl. 150 mm
<b>celkem</b>		<b>tl. 250 mm</b>

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti silniční pláň Edef,2 = 30 MPa. Hutnění pláň dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Požadované moduly přetvárnosti jednotlivých vrstev konstrukce jsou uvedeny ve vzorových příčných řezech.

#### • Mlatový chodník

Mlatový chodník tvoří:

Minerální beton 0/32	MZK	ČSN 73 6126-1	tl. 100 mm
Šterkodrt' 0/32	ŠD <sub>B</sub>	ČSN 73 6126-1	tl. 150 mm
<b>celkem</b>			<b>tl. 250 mm</b>

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti silniční pláň Edef,2 = 30 MPa. Hutnění pláň dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Požadované moduly přetvárnosti jednotlivých vrstev konstrukce jsou uvedeny ve vzorových příčných řezech.

#### • Parkoviště (manipulační a parkovací stání)

Jelikož nebyla provedena diagnostika komunikace, nelze dostatečně zhodnotit její stav a vybrat vhodný způsob opravy. Při realizaci bude po odstranění stávajících asfaltových vrstev a zhodnocení zbylých konstrukčních vrstev komunikace zvolen následný postup opravy a odsouhlasen hlavním inženýrem projektu.

Při zvýšené degradaci a narušení vrstev bude přistoupeno k celkové rekonstrukci povrchů a zbylé konstrukční vrstvy budou odtěženy a následně budou položeny nové konstrukční vrstvy komunikace. V případě, že budou konstrukční vrstvy nepoškozené s minimem příčných, podélných a síťových trhlin. Místa, která budou silněji narušena, budou sanována dle TP 115 „Oprava trhlin na asfaltových vozovkách. Po provedených sanacích následně dojde pouze k pokládce chybějících konstrukčních vrstev.

Konstrukce zpevněné plochy je navržena dle dodatku TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací (MD 2010). na návrhovou úroveň porušení konstrukce D1.

Parkoviště (manipulační a parkovací stání) (D1-N-2-VI-PIII) tvoří:

Asfaltový beton	ACO 11	ČSN EN 13108-1ČSN 73 6121	tl. 40 mm
Postřík spojovací emulzní	PS-E	ČSN 73 6129	0,3 kg/m2
Obalované kamenivo	ACP 16+	ČSN EN 13108-1ČSN 73 6121	tl. 50 mm

Postřik infiltrační asfalt.	PI-A	ČSN 73 6129	1,0 kg/m <sup>2</sup>
Šterkodrt' 0/32	ŠD <sub>A</sub>	ČSN 73 6126-1	tl. 150 mm
Šterkodrt' 0/63	ŠD <sub>B</sub>	ČSN 73 6126-1	tl. 150 mm
<b>celkem</b>			<b>tl. 390 mm</b>

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti silniční pláň Edef,2 = 30 MPa. Hutnění pláň dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Požadované moduly přetvárnosti jednotlivých vrstev konstrukce jsou uvedeny ve vzorových příčných řezech.

Stávající asfaltový kryt bude zaříznut, styk staré a nové úpravy asfaltového krytu je nutno ošetřit. Svislá spára vhodnou zálivkovou hmotou, natavitelným nebo samolepícím páskem, vodorovné spoje spojovacím nátěrem.

## Zemní práce

Před započítáním stavebních prací je nutno zaměřit průběh inženýrských sítí, aby vlivem stavebních prací souvisejících s rekonstrukcí komunikace nedošlo k jejich poškození. Po zaměření inženýrských sítí bude odstraněna zemina v oblasti, která je pod konstrukční vrstvou nově navržené nivelety komunikace.

Velice důležitá je úprava povrchu zemní pláň, na kterou se budou ukládat jednotlivé konstrukční vrstvy nové komunikací. Zemní pláň musí být dostatečně zhutněna stavebními stroji na požadované hodnoty modulu přetvárnosti (Edef,2) dle jednotlivých konstrukčních vrstev.

V zájmovém území nebyla provedena geotechnická zkouška. V případě výskytu nevhodných zemin je nutno počítat se sanací zemin v pláni náhradou polohy v aktivní zóně min. 0,5 m mocnou vrstvou dobře zhutnitelného nenamrzavého materiálu (kamenivo 8/16,32/63) nebo stabilizací.

Pod vrstvu šterkodrti bude na parapláň položena nejdříve separační geotextilie, na ní pak geomříž.

Skutečný rozsah nutných sanací pláň bude možno upřesnit až ve stadiu zemních prací konzultační a geotechnickou kontrolní činností přímo při výstavbě, kdy dojde k plošnému obnažování budoucí pláň.

Je nutné zajistit dostatečnou únosnost aktivní zóny komunikace dle platných norem a předpisů.

Projekt neřeší žádné práce spojené s překládkou, úpravami ani pokládkou inženýrských sítí. Případné stávající sítě je nutno před zahájením prací vytyčit příslušnými správci, týká se i o nových sítí, které v době realizace komunikace budou již položeny. V případě potřeby budou inženýrské sítě pod zpevněnými plochami ochráněny příslušnými chráničkami.

## **Odvodňovací zařízení**

Navrhované úpravy nemají vliv na stávající způsob odvodnění. Srážková voda je svedena příčným, resp. jednostranným a podélným sklonem do stávající zeleně.

Veškeré dešťové vody jsou tak řešeny na pozemku investora.

## **Doprava v klidu**

Parkovací stání jsou navrženy v parametrech dle normy ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Součástí návrhu parkovacích stání je i jedno parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu u vstupu.

V areálu je navrženo parkoviště s 8 parkovacími a odstavnými stáními. Šest stání je navrženo kolmých. Základní rozměr těchto parkovacích stání činí 2,50 x 4,50 m, v případech, kde je zajištěn převis vozidla nad sousední plochu. Tím je délka stání prodloužena na 5,00 m. V případě krajních stání či stání, na něž navazuje zeď, budou tato stání rozšířena na min. 2,75 m. Zbylé dvě stání jsou navržena jako podélná stání o rozměru 5,75 a 6,75 m s šířkou stání 2,0 m. Komunikace na parkovišti budou provedeny s šířkou vozovky minimálně 6,00 m

Toto stání je třeba vyznačit vodorovným dopravním značením V10f a svislým dopravním značením IP12+O1.

### **Výpočet dopravy v klidu pro navrhovaný stav**

Počet parkovacích a odstavných stání je řešen dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací.

Výpočet byl proveden dle čl. 14.1 Odstavné a parkovací plochy a tab. 30-34 výše uvedené normy. Výsledný počet stání vyšel 8.

## **Vytyčení**

Stavba je vytyčena svou současnou polohou a výškou. Vytyčovací body jsou součástí **D.5.5.b-3 – Vytyčovací výkres**.

## **Emise z dopravy**

Rekonstrukcí komunikací nedojde ke zvýšení emisí z dopravy.

### **Povrchové znaky inženýrských sítí**

Bude provedena rektifikace všech povrchových znaků inženýrských sítí, případně výměna poškozených.

## **Dopravní značení**

### **Obecné podmínky pro realizaci vodorovného dopravního značení**

Vodorovné dopravní značení na celé stavbě bude provedeno jednotným způsobem.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou etapách. V první etapě se na nový povrch vozovky položí kompletní dopravní značení pouze jednosložkovou barvou. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsňení, vyprchání těkavých látek), případně po uplynutí zimního období se provede druhá etapa, kdy se značení provede z dlouhoživotných materiálů (plast). Materiál užitý pro obě etapy provedení VDZ musí být schválen MD.

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky platné ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení“, Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky a TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Navržené vodorovné dopravní značení je zřejmé ze situace **D.5.5.b-1 – Dopravní situace**.

### **Obecné podmínky pro realizaci svislého dopravního značení**

Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o průměru 70 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Osazené budou do základových patek z prostého betonu. Základy budou provedeny z prostého betonu tř. C 16/20-XF 2. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

V rámci stavby je navrženo svislé dopravní značení **IP11a + IP12+O1+dodatková tabulka E13 s textem „Pouze pro zaměstnance a návštěvníky Centra komplexní podpory“** a přemístění **B2**. Navržené svislé dopravní značení je zřejmé ze situace **D.5.5.b-1 – Dopravní situace**.