


Vpracoval:		Hlavní inženýr projektu:		<div><div>SINC PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST</div></div> <div>Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878 +420 775 124 685 www.sinc.cz</div>			
Ing. Veronika Lenochová		Ing. Jaroslav DVOŘÁK					
Místo stavby: Školní statek Vestech, Vestec 27, 537 01 Vestec							
Investor: Pardubický kraj, Komenského nám. 125 532 11 Pardubice							
Akce: SŠ zemědělská Chrudim - rekonstrukce školního statku - II. etapa Objekt: SO 03 Areálové komunikace				Formát: A4		Paré:	
				Datum: 05/2016			
				Stupeň: DVZ			
				Zakáz. č.: 160103			
				Měřítko: -			
Výkres: D.3.1 Areálové komunikace						Č.v. D.3.1.1	
TECHNICKÁ ZPRÁVA							

D.3.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP)

SŠ zemědělská Chrudim – rekonstrukce školního statku – II. etapa

Stavební objekt : SO 03 AREÁLOVÉ KOMUNIKACE

Investor : Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice

Projektant :



spol. s r.o.
Na Spravedlnosti 1533, 530 02 Pardubice

Zodpovědný projektant: Ing. Veronika Lenochová - ČKAIT 0701448
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Kreslil: Ing. Veronika Lenochová

Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Zakázkové číslo : 160103

Datum : 05/2016

a) Identifikační údaje objektu

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce stávajících betonových ploch v areálu Školního statku Vestec po výkopech dešťové kanalizace. Zapravením stávajících zpevněných ploch nedojde ke změně jejich využití. Dále bude proveden přístup k rekonstruovanému objektu SO 02 Kruhová dojírna, z přední strany chodníkem a ze zadní strany příjezdovou asfaltovou komunikací.

Dopravní napojení zpevněných ploch areálu Školního statku Vestec je pomocí stávajících sjezdů na stávající komunikace. V rámci stavby nebudou vybudovány žádné nové sjezdy. Napojení tvoří tři stávající sjezdy.

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

V areálu bude řešena nová dešťová kanalizace. Po výkopech v místě stávajících zpevněných ploch bude komunikace zapravena, tak aby komunikace mohla být využívána dále ke svému účelu. Dále budou vybudovány nové dlážděné chodníky ke vstupům do rekonstruovaného objektu SO 02 Kruhová dojírna.

Povrch rekonstruovaných ploch je navržen z betonu.

Nový dlážděný chodník je navržen z betonové dlažby tl.0,06m. Chodník je navržen pouze jako pochůzný.

V rámci budování nové dešťové kanalizace a s ním spojené úpravy terénu bude nutné výškově upravit některé stávající poklapy.

V místě napojení a bourání stávajících zpevněných ploch bude stávající povrch zaříznut. Všechny podélné a příčné spáry budou před položením nového krytu řádně zaříznuty, očištěny a opatřeny spojovacím postříkem. Po pokládce nového krytu budou zality asfaltovou zálivkou.

Sklony komunikací zůstanou stávající.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Pro připravovanou výstavbu byly provedeny následující průzkumy, posouzení a podklady:

- Inženýrsko-geologický průzkum
- Podklady o stávajících inženýrských sítích správců
- Podklady investora o investičním záměru
- Fotodokumentace stávajícího stavu.

Vyjádření o stávajících podzemních vedení a jejich zakreslení není součástí tohoto objektu, ale jsou řešeny v rámci celé stavby. **Před zahájením zemních prací je nutné zajistit jejich vytyčení přímo na místě a při předání staveniště s nimi podrobně seznámit dodavatele.**

K záboru zemědělské půdy nedojde. K záboru lesního fondu nedojde. Zdroje nerostů a spodních vod se podle dostupných údajů na staveništi nevyskytují. Území není poddolováno ani se nepředpokládá provádění zvláštních zásahů do zemské kůry. Při bourání stávající silniční obruby a chodníku dojde k zásahu do stávající komunikace – souhlas vlastníka stavební objekt

neřeší.

Výškově je terén rovinatý. Konečné úpravy terénu a výškové srovnání se provede v rámci terénních úprav.

Práce v jejich blízkosti je nutno provádět podle požadavků a pokynů jejich správců.

Kromě stávajících podzemních vedení je nutno respektovat i trasy nově provedených vedení.

Ve výkresové části je proveden orientační zákres známých podzemních vedení.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Navrhovaný záměr je v souladu plánem investora. Stavba bude nadále sloužit ke stejným účelům jako slouží v současné době.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Zemní práce

Před zahájením zemních prací zajistí investor stavby vytyčení stávajících podzemních sítí, výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí, které jsou v provozu, budou prováděny ručně, při odkopech a výkopech bude dbáno zvýšené opatrnosti.

Dle geologie se stávající komunikace a zpevněné plochy skládají z betonových panelů tl.0,15m s podsypem lomovou šterkodrtí frakce 0/125mm tl. 0,45m, tj. zasahující do hloubky 0,6m pod stávající úroveň komunikací. Max. tl. Skladeb je 0,4m – z toho se předpokládá dostatečně únosné podloží.

Zemní práce budou řešeny v rámci objektu SO 03 Kanalizace.

Zhutnění zemní plně pod komunikacemi je na 60MPa a pod pochůzným chodníkem je hutnění zemní plně požadováno na úroveň 30MPa. Zemní plně je odvodněna drenážní trubicí s perforací \varnothing 100mm. Drenáž bude napojena v místě nově navrhovaných UV do nově navrhované kanalizace.

Před hutněním nutná přebírka plně geologem, současně je nutná kontrola hutnění (zatěžovací zkoušky). Stejně tak je nutné provést zkoušky zhutnitelnosti materiálů do násypů a podsypů (PCS), dle laboratorně stanovených hodnot kontrolovat zhutnění. Hutnění bude prováděno dle druhu hutněného materiálu.

Konstrukce komunikací a zpevněných ploch

Povrch komunikace pro zapravvení je navržen z betonu. Nový chodník je navržen betonové dlažby tl.0,06m. Chodník je navržen pouze pochůzný.

Stávající opěrná zeď

Stávající opěrná zeď která je mezi stavebními objekty SO08 a SO09 bude ponechána. Dojde pouze k novému omítnutí.

Obrubníky

Na rozhraní chodníku a přilehlého zatravnění je osazen parkový betonový obrubník 250/50/1000. Výška parkového betonového obrubníku je 0,00m – je plně zapuštěn.

V rámci budování nových zpevněných ploch a s ním spojené úpravy terénu bude nutné výškově upravit některé stávající poklopy.

Příčný sklon komunikací zůstane zachován.

Dopravní napojení zpevněných ploch areálu Školního statku Vestec je pomocí stávajících sjezdů na stávající komunikace. V rámci rekonstrukce areálových komunikací a zpevněných ploch nebudou vybudovány žádné nové sjezdy. Napojení tvoří tři stávající sjezdy.

Cyklistická doprava
 Stavební objekt neřeší.

Parkovací stání
 Stavební objekt neřeší. V současné době na zpevněných plochách se nevyskytují parkovací stání a investorem nebyl požadován návrh parkovacích stání v prostoru stávajících zpevněných ploch.

Pěší doprava je vedena po stávajících zpevněných plochách – nové chodníky nejsou řešeny. Nové dlážděné chodníky jsou navrženy pouze u vstupů do objektů.

Směrové řešení

Z důvodu rekonstrukce je směrové vedení komunikace a zpevněných ploch je dáno stávajícím vedením stávajících zpevněných ploch.

Výškové řešení

Návrh výškového řešení vychází z návaznosti na stávající komunikace a zpevněné plochy a z vazby na stávající stavební objekty v areálu a stávající terén.

Na komunikaci jsou sklony navrženy tak, aby v podélném směru plynule navazovala na přiléhající komunikace a zpevněné plochy a byl zajištěn odvod dešťové vody. V příčném směru je uvažován sklon 2,5%.

Pro návrh konstrukce vozovek a zpevněných ploch byl použit katalog pro navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy je $E_{def} = 45 \text{ MPa}$.

Komunikace - asfaltová:

Návrhová úroveň porušení vozovky – D1

Třída dopravního zatížení - IV

Typová skladba – D1-N-2-IV-P11, DLE TP170 :

- asfaltový beton střednězrný	ACO 11	40 mm
- spojovací postřik asfalt. emulzí 0,50kg/m		
- asfaltový beton hrubozrný	ACO 16+	60 mm
- spojovací postřik asfalt. emulzí 0,50kg/m		
- obalované kamenivo	ACP 16+	50 mm
- zhutnění na $E_{def2} = 110 \text{ MPa}$		
- štěrkodrt' fr. 0-63	ŠD _A	250mm
- zhutnění na $E_{def2} = 60 \text{ MPa}$		

celkem	400 mm
<u>Chodník – betonová dlažba tl.0,06m:</u>	
Návrhová úroveň porušení vozovky – D2	
Třída dopravního zatížení - CH	
Typová skladba – D2-D-1-CH-PIII, DLE TP170 :	
- betonová dlažba	DL 60 mm
- lože – drcené kamenivo rf. 4 - 8	L 30 mm
- zhutnění na $E_{def2} = 50 \text{ MPa}$	
- štěrkodrt' fr. 0-63	ŠD _B 150mm
-zhutnění na $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$	
celkem	240 mm

Veškerý použitý materiál použitý do konstrukcí musí odpovídat požadavkům ČSN. Hutnění pláně musí odpovídat požadavkům ČSN 72 10 06.

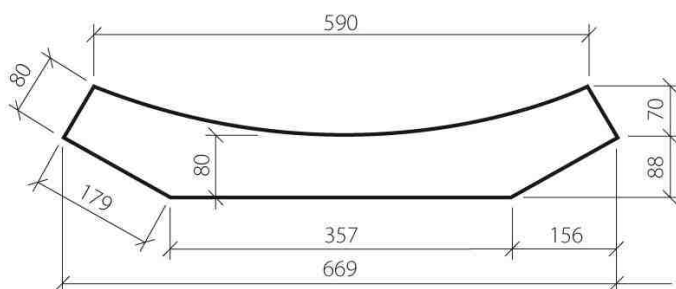
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Na komunikaci jsou sklony navrženy tak, aby v podélném směru plynule navazovala na přiléhající komunikace a zpevněné plochy a byl zajištěn odvod dešťové vody. V příčném směru je uvažován sklon 2,5%.

Srážkové vody ze zpevněných ploch jsou odvedeny pomocí betonových žlabů nebo pomocí podélného a příčného sklonu do jednotlivých dešťových vpustí a odvodňovacích žlabů do nové dešťové kanalizace. Odvodňovací žlaby na pojezděných plochách jsou navrženy šíře 0,25m.

Zemní plán je odvodněna příčným sklonem 3% do trativodu - drenážní trubka s perforací $\varnothing 100\text{mm}$. Drenáž je napojena do dešťové kanalizace v místě uličních vpustí.

Betonový žlab: prvek z vibrolisovaného betonu pro povrchové odvodnění
tl.80mm, délka 330mm, šíře 590/669mm



Odvodňovací žlab: betonový s mříží šedá litina – s pojezdovou zátěží 60t
Žlaby jsou vyrobené z vysoce kvalitního betonu třídy C35/45
Nosní oblasti poklopů vyztužené ocelovým nebo pozinkovaným pásem
Žlábek se zakrývá roštem, který je na přišroubování (zajištění před odcizením)



g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provizorní informace a telematiku

V areálu není navrhováno žádné nové svislé a vodorovné dopravní značení. V současnosti v areálu není žádné svislé dopravní značení – platí zde přednost zprava. Uvažovaná návrhová rychlost v areálu je 30 km/hod.

V místě sjezdů je dodržen rozhled dle ČSN 73 6110/Z1. Rozhledové trojúhelníky viz. výkres D.3.1.2 Situace. Do rozhledového pole sjezdů nejsou navrženy žádné stavby ani vegetace, která by bránila rozhledu.

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

Na výstavbu zpevněných ploch a komunikací nejsou kladeny žádné zvláštní podmínky, požadavky, či údržba.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Na výstavbu komunikačních ploch nejsou kladeny žádné zvláštní podmínky a požadavky.

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

Není nutné navrhovat dimenze či průřezy týkající se návrhu zpevněných ploch. Celý projekt dopravních staveb je zpracován v souladu se zákonem o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, s jeho prováděcí vyhl. č. 104/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, závaznou normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, včetně její novelizace; ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silnicích a komunikacích; TP 170 – navrhování vozovek pozemních komunikací.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Musí být dodrženy podmínky z hlediska stavebního zákona č. 183/2006 Sb., prováděcích vyhlášek a zejména vyhlášky č. 398/2009 Sb., ve znění vyhlášky č. 492/2006 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vypracoval : ing. Veronika Lenochová