

Technická zpráva

Objednatel: **Město Odry**
Masarykovo náměstí 16/25, Odry 742 35

Stavba: **Příjezdová komunikace**
Stupeň: **DPS**
Část: **Stavební část**
Objekt: **SO 15 - komunikace**

Vypracoval: Ing. Bohumír Michal
Přezkoumal: Ing. Antonín Balšínek
HIP: Ing. Antonín Balšínek
Datum: 03/2018
Číslo zakázky: 1617



a.	Identifikační údaje objektu.....	3
b.	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c.	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)	3
d.	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
e.	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	4
f.	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace.....	5
g.	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
h.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
i.	Vazba na případné technologické vybavení.....	6
j.	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	6
k.	Řešení přístupu a užívání přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	6

a. Identifikační údaje objektu

Údaje o stavbě:

Název stavby: Příjezdová komunikace
Druh stavby: dopravní stavba,
Místo stavby: Moravskoslezský kraj, město Odry, k.ú. Odry (709085)
Číslo parcel dotčených 1520/76, 1520/58, 1521, 1515
stavbou:

Údaje o žadateli

Objednatel (investor): Město Odry
Masarykovo náměstí 16/25, Odry 742 35
742 35 Odry
IČ: 00298221
DIČ: CZ 00298221

Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel PRINEX GROUP s. r. o.
dokumentace: Masarykovo náměstí 46, 742 35 Odry
IČ: 26818841

Vedoucí projektant: Ing. Antonín Balčínek, autorizovaný archizekt, ČKA 03 049

Projektant objektu: Ing. Bohumír Michal, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT
1103712

b. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

komunikace

V rámci objektu SO 15 je řešen návrh účelových veřejně přístupných účelových komunikací pro obsluhu areálu "výrobní zdravotnických potřeb" (VZP) a také výhledový rozvoj oblasti. Účelová komunikace je napojena na průjezdní úsek silnice I/47, třídu Osvobození, stávajícím sjezdem šířky 14 m.

Na sjezd navazuje účelová jednopruhá komunikace šířky 6,2 m, která se následně rozšiřuje na obousměrnou dvoupruhovou komunikaci šířky 7,0 m - větev A, v úseku km 0,36 - 0,96 s odstavným pruhem pro nákladní automobily délky. Ve vzdálenosti 150 m od sjezdu je navržena malá okružní křižovatka o průměru 21 m, která je navržena bez zvýšeného středového ostrova a prstence - důvodem je usnadnění průjezdu návěsových souprav a občasný průjezd zemědělské techniky na okolní zemědělsky využívané pozemky. Malá OK bude sloužit rovněž jako obratiště pro případ uzavření areálu VZP. Okružní křižovatka je součástí větve A.

Na okružní křižovatku navazují účelové komunikace - větev B, která je určena výhledovému rozšíření zóny, a větev C, která bude sloužit pro příjezd do areálu VZP. Větev B je dvoupruhová účelové komunikace (ÚK) šířky 7,0 m, větev C je dvoupruhová šířky 6,0 m a je ukončena na hranici areálu VZP.

Stavební objekt SO 15 je členěn na dílčí stavební objekty:

SO 15.1 - komunikace - větev A

SO 15.2 - komunikace - větev B

SO 15.3 - komunikace - větev C

chodníky

Přístup pěších je zajištěn levostranným chodníkem, který je navržen podél všech větví komunikace. Šířka chodníku je 2,0 m (2 x 0,75 m + 0,25 m bezpečnostní odstup).

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

Byla provedena pochůzka a obhlídka zájmového území. geodetické zaměření je provedeno v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv a je součástí situace. Dalšími podklady, které jsou součástí situace, jsou digitalizovaná katastrální mapa a digitalizované trasy inženýrských sítí jednotlivých správců.

d. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Komunikace je určena pro příjezd k areálu výroby zdravotnických potřeb a také pro budoucí rozvoj oblasti. Úpravy inženýrských sítí jsou řešeny v samostatných objektech.

e. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Výškové řešení

Stávající terén je rovinatý, komunikace jej kopíruje. Podélný minimální podélný sklon je 0,3%, odvod dešťových vod je zajištěn příčným sklonem 2,5% do zpevněných rigolů a (větev A, B) a příkopu - větev C. Ve větvi B je od staničení 0,204 po konec úseku navržen levostranný obrubník, dešťové vody budou podél něj podélným spádem 0,65% svedeny do zpevněného rigolu. Rigol podél větve A a B je zaústěn do propustku horské vpusti, která bude napojen do kanalizace, která bude zaústěna do vodního toku.

Sklon chodníků kopíruje sklon komunikace.

Konstrukce

komunikace

Konstrukce účelových komunikací je navržena s netuhým krytem pro třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení D1 ve skladbě D1-N-IV.

skladba S1 - příjezdová komunikace							
asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S	50	mm				ČSN 73 6121
modifikovaný spojovací postřik asfaltový	PS-A	1,0	kg/m ²				ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70	mm				ČSN 73 6121
spojovací postřik asfaltový	PS-A	1,0	kg/m ²				ČSN 73 6129
směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	130	mm				ČSN 73 6124-1
šterkodrť 0-63	ŠD	min.170	mm				ČSN 73 6126-1
celkem		min.440	mm				
výměnná vrstva ze strusky (v případě únosnosti < 45 MPa)		300-500	mm				

Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami budou ošetřeny asfaltovou zálivkou.

chodníky

Chodníky jsou navrženy s dlážděným krytem pro třídu TDZ O a návrhovou úroveň porušení D2 ve skladbě D2-D-1 dle TP 170. Pro dlažbu budou použita čtvercová zámková dlažba 200 x 200 mm přírodní (šedé) barvy, varovné a signální pásy budou provedeny zčervené slepecké dlažby formátu 200 x 100 mm.

konstrukce S2 - chodníky			
zámková dlažba	DL I.	60 mm	ČSN 73 6131
lože z kamenné drti frakce 4-8	L	40 mm	ČSN 73 6131, ČSN EN 13242
šterkodrt' 0-63	ŠD	200 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		300 mm	
výměnná vrstva ze šterkodrti fr.0/125 (v případě únosnosti < 30 MPa		300 mm	

Chodníky budou od komunikace odděleny obrubníkem výšky 12 cm. Přirozenou vodící linii chodníku zajišťuje chodníkový obrubník zvýšený 6 cm nad úroveň chodníku. V blízkosti okružní křižovatky bude zřízeno místo pro přecházení s provedením bezbariérových úprav v souladu s vyhl. 398/2009 Sb. Celková délka chodníků je 345 m.

Obrubníky a krajnice

Chodníky budou od komunikace odděleny obrubníkem BO 115/25 výšky 12 cm. Přirozenou vodící linii chodníku zajišťuje chodníkový obrubník BO 8/25 zvýšený 6 cm nad úroveň chodníku. Podél obrubníku bude položena přídlažba šířky 250 mm.

Obrubníky a přídlažba budou uloženy do betonového lože z betonu C20/25nXF3 s boční opěrrou, chodníkové obrubníky (BO8/25) do lože z betonu C16/20nXF1 s boční opěrrou.

Při kladení obrubníků je zhotovitel povinen respektovat požadavky TKP10.

Zemní práce

V rámci zemních prací bude vytvořena zemní pláň dle ČSN 73 6133 (Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací). Zemní práce zahrnují výkopové práce pro stavbu a provedení dosypávek a zásypů. Přebytková zemina bude odvezena na skládku zeminy.

Požadovaná únosnost zemní pláně $E_{def,2}$ je pod komunikací požadována minimálně 45 MPa, pod chodníky minimálně 30 MPa. Únosnost zemní pláně je nutno ověřit statickými zatěžovacími zkouškami. V případě malé únosnosti zemní pláně bude provedeno odtěžení v nezbytné tloušťce a provedení výměnné vrstvy z nesoudržné nenamrzavé zeminy (např. ze šterkodrti frakce 0- 125 mm) tl. 300 - 500 mm. Místo výměny podloží je možno použít chemickou stabilizaci - vápnění.

Zhutnění zemní pláně se provede dle normy ČSN 72 1005 (Míra zhutnění zemin v tělese silniční komunikace). Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin). Dále bude respektována ČSN 73 6133 (Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací) a TP170.

Na srovnanou a zhutněnou zemní pláň bude položena separační geotextilie s gramáží 300 g/m². V případě nedostatečné únosnosti zemní pláně a nutnosti provést výměnu podloží bude geotextili položena na parapláň pod výměnné vrstvy.

Místo pro přecházení

Obrubník je snížen na 20 mm. V úseku, kde je výškový rozdíl mezi chodníkem a vozovkou menší než 80 mm, je navržen varovný pás šířky 400 mm se reliéfní dlažby, signální pás šířky 800 mm je směřován ve směru přecházení a bude odsazen o 300 mm od varovného pásu. Pokud je délka místa pro přecházení (v ose) delší než 8 m, bude proveden vodící pás přechodu. Na vozovce bude místo pro přecházení vyznačeno vodorovným dopravním značením V7b.

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

Povrchové odvodnění

Chodníky bude příčným spádem 2% odvodněn do komunikace. Komunikace větve A a B budou příčným sklonem 2,5% odvodněny do rigolu se spádem minimálně 0,3 %, který bude sveden do horské vpusti. Ta bude přípojkou DN 200 SN 16 napojena do kanalizace, která bude zaústěna do vodního toku.. Větev C bude odvodněna do terénu.

Rigoly budou zpevněny betonovými žlabovkami TBV-Q 600-90 uloženými do betonového lože.

Odvodnění zemní pláně

Zemní pláň komunikace a zpevněných ploch je navržena s příčným sklonem min. 3% a odvedena do podélné drenáže - trativodu. Na trativodu budou ve vzdálenostech cca. 50 m osazeny plastové trativodní šachty DN 425, které budou opatřeny poklpelem pro třídu zatížení D400 (šachty jsou umístěny v nezpevněné krajnici a není možno vyloučit jejich občasný pojezd. Drenáž bude napojena do horské vpusti.

Sklon zemní pláně chodníků je 2%, sklon zemní pláně komunikace je 3%.

g. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Nové svislé dopravní značky budou osazeny na pozinkované sloupky nebo stávající trakční stožáry a sloupky VO. Sloupky budou opatřeny patičkou pro 4 šrouby a uchyceny 4 šrouby do betonového základu. Formát značek je základní. Povrch značek bude tvořit retroreflexní fólie.

V místech, kde značky budou umístěny do průchozího prostoru pro chodce, bude spodní okraj nejnižší umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) 2,20 m nad povrchem chodníku. Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace podle ČS 73 6101, ČSN 73 6110, TP65. Provedení svislého dopravního značení bude v souladu se vzorovými listy VL 6.1.

Vodorovné dopravní značení (přechody pro chodce, dělicí čáry, směrové šipky) bude provedeno po nástřiku.

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

Nejsou.

i. Vazba na případné technologické vybavení

Na objekty komunikací není vázáno technologické zařízení.

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

Návrh konstrukcí vozovek byl proveden dle katalogových listů TP 170. Stavební objekt neobsahuje objekty vyžadující statické posouzení.

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

V projektu je respektována vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, dále pak vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.

Chodníky jsou navrženy jako bezbariérové s příčným sklonem 2% a podélným sklonem max. 5,5%. U okružní křižovatky bude zřízeno místo pro přecházení, kde bude obrubník snížen na 20 mm a proveden varovný pás šířky 0,4 m a signální pás šířky 0,8 m ze slepecké dlažby, který bude od varovného pásu odsazen o 30-50 cm. V místě napojení chodníku na ul. Osvobození bude obrubník snížen na 20 mm a proveden varovný pás.

Všechny materiály použité pro vodící prvky pro slabozraké a nevidomé musí splňovat požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů.