

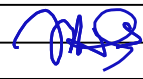




C
DSP

ŽADATEL:	 OBEC ALBRECHTICE NAD ORLICÍ NA VÝSLUNÍ 275 517 22 ALBRECHTICE NAD ORLICÍ IČO 005 79 106	RAŽÍTKO, DATUM, PODPIS:
----------	--	-------------------------

KRESLIL:	ING. JAKUB HAJN	 					
ZPRACOVAL:	ING. JAKUB HAJN						
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAKUB HAJN						
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. PAVEL MATYS						
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. PAVEL MATYS						
KRAJ:	KRÁLOVÉHRADECKÝ	OKRES:	RYCHNOV NAD KNĚŽNOU	OBEC:	ALBRECHTICE NAD ORLICÍ	STUPEŇ:	DSP
INVESTOR: OBEC ALBRECHTICE NAD ORLICÍ, NA VÝSLUNÍ 275, 517 22 ALBRECHTICE NAD ORLICÍ						ZAK ČÍSLO:	0003
AKCE: ALBRECHTICE NAD ORLICÍ, OPRAVA UL. NA DRAHÁCH						ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2017-001-0003
						DATUM:	XII / 2017
						FORMÁT:	A4
						MĚŘÍTKO:	-
OBJEKT: SO 101 - KOMUNIKACE						ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA							C.1.

ALBRECHTICE NAD ORLICÍ, OPRAVA UL. NA DRAHÁCH

C.1. Technická zpráva

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Předmětem projektové dokumentace (dále jen PD) je oprava stávající dvoupruhové obousměrné obslužné místní komunikace (dále jen MK) v Albrechticích nad Orlicí. Jedná se o ul. Na Drahách mezi silnicemi II/305 a III/3051. Součástí PD je oprava stávajícího parkoviště u obchodu a přilehlých chodníků k ul. Na Drahách. PD obsahuje pouze jeden stavební objekt (SO 101 Komunikace). Navržená stavba je umístěna na pozemcích p.č. 115/1, 374, 117/5, 329/1, 373/1 a st.p.č. 139, které se nachází v k.ú. Albrechtice nad Orlicí. Dotčené pozemky jsou vedeny v KN jako ostatní plocha, pouze pozemek st.p.č. 139 je veden jako zastavěná plocha a nádvoří.

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stávající kryt komunikace a parkoviště u obchodu tvoří asfaltobeton v předpokládané tl. 0,12 m. Stávající vozovka š. 6,70 m bude zúžena o 1,70 m na hodnotu 5,00 m. Zúžením vozovky vznikne před č.p. 139 a 140 zelený pás š. 1,70 m. Celková délka opravované MK je 71,74 m. Chodníky v ul. Na Drahách jsou z betonové zámkové dlažby a dlaždic. Na straně do vozovky je betonový silniční obrubník s podsázkou 0,12 m. Stávající šířkové uspořádání chodníku bude ponecháno.

Na ploše u obchodu vznikne zde 6 parkovacích míst + jedno vyhrazené pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Stávající asfaltobetonový kryt odfrézujeme ve formě reprofilace v tl. 0,12 m. U chodníků odstraníme betonové obruby a zámkovou dlažbu a dlaždice. V ploše parkoviště, komunikace u parkoviště a chodníků provedeme kompletní skladbu konstrukce. Po odstranění krytových vrstev odstraníme zdegradované podkladní vrstvy až na úroveň zemní pláně. V ploše vyhrazené pro kontejnery nejprve sejmeme ornici a následně provedeme odkop na úroveň zemní pláně.

Stávající uliční vpusti vybouráme a osadíme nové prefabrikované betonové uliční vpusti s kalovým prostorem (3 ks) a napojíme je do UV2, která je součástí stavby „III/3051 Albrechtice nad Orlicí – hranice okresu RK-PA“. Navrženou stavbou nedojde k navýšení množství odváděných dešťových vod.

Uvedená UV2 byla v rámci stavby „III/3051 Albrechtice nad Orlicí – hranice okresu RK-PA“ umístěna s ohledem na plánovanou opravu propojovací místní komunikace mezi silnicemi III/3051 a II/305 a přilehlým parkovištěm u obchodu. Z UV2 jsou dešťové vody odváděny novou dešťovou kanalizací do zasakovací galerie, která je součástí stavby „III/3051 Albrechtice nad Orlicí – hranice okresu RK-PA“. Ta je o rozměru 20,00/8,00/2,50 m.

Pro UV vyhloubíme jámy o rozměru 2,00/2,00 m a hl. 1,50 m. Přípojky od nich zhotovíme z plastového potrubí PVC DN 200, SN 8, pro které vyhloubíme rýhy š. 1,00 m a hl. 1,50 m. Potrubí přípojek osadíme do posypu z písku 0/4 v tl. 0,15 m a po uložení ho obsypeme až do úrovně 0,30 m nad potrubí a řádně zahutníme. Zbylou část rýhy š. 1,00 m a hl. 0,85 m dosypeme (ŠD 0/125 tl. 0,42 m, ŠD 0/63 tl. 0,25 m, ŠD 0/32 tl. 0,18 m) a po vrstvách zahutníme. Tím se dostaneme do úrovně odfrézovaného povrchu komunikace. Zbýlý prostor stavebních jam po osazení UV zasypeme vhodným nenamrzavým materiálem a zahutníme jej po vrstvách o max. v. 0,30 m. U parkoviště je navržen mikrošterbinový žlab, který zachytí dešťové vody z této plochy. Žlab napojíme do kanalizační přípojky od nejbližší UV a osadíme ho do lože z betonu třídy C 20/25n, XF3 o tl. min. 0,20 m.

Dále vyhloubíme rýhu š. 0,55 m a hl. 0,50 m pro podélnou mělkou drenáž o celkové dl. 26,80 m. Podélnou mělkou drenáž zhotovíme z flexibilních drenážních trubek PE DN 160, které uložíme do již vyhloubené rýhy. Dno rýhy je 0,50 m po zemní pláni, tj. v hl. 1,25 m od navrženého povrchem. Rýhu opatříme (vysteleme) vhodnou separační geotextilií. K výplni rýhy použijeme šterkopísek ŠP 8/32. Trubky podélné mělké drenáže vyústíme do kanalizační přípojky od UV (nebudeme napojovat přímo do UV).

ALBRECHTICE NAD ORLICÍ, OPRAVA UL. NA DRAHÁCH

C.1. Technická zpráva

Po zhotovení podélné mělké drenáže, UV a přípojek urovnáme zemní plán do sklonu 3 % a zahutníme ji ($E_{\text{def}} = 30 \text{ MPa}$). V ploše parkoviště a komunikace u parkoviště provedeme nové skladby konstrukcí, tj. ŠD_a 0/63 tl. 0,25 m ($E_{\text{def}} = 60 \text{ MPa}$) a ŠD_a 0/32 tl. 0,18 m (0,20 m) ($E_{\text{def}} = 90 \text{ MPa}$).

V další fázi osadíme na celé stavbě betonové silniční obrubníky (0,15/0,25) s podsázkou 0,12 m. Na nástupních hranách osadíme betonové nájezdové obrubníky (0,15/0,15) s podsázkou 0,02 m. Přejít z podsázkou 0,12 m a 0,02 m provedeme pomocí tzv. náběhového obrubníku (0,15/0,15-0,25). Za silniční obrubou u chodníku provedeme na zemní plán vrstvu ze štěrku ŠD_a 0/63 tl. 0,25 m ($E_{\text{def}} = 60 \text{ MPa}$).

U objektů osadíme nopovou fólii v. 0,50 m. U obchodu zhotovíme okapový chodníček z kačírku tl. 0,15 m, pod který položíme separační geotextílii.

Dále provedeme pokládku asfaltobetonového souvrství složeného ze dvou vrstev. Na odfrézovaný povrch (stávající MK) a na vrstvu štěrku (komunikace u parkoviště) provedeme postřík infiltrační emulzní PIE 0,60 kg/m² a položíme asfaltobetonovou podkladní vrstvu – ACP 16+, 70 mm. Na ni provedeme postřík spojovací emulzní PSE 0,30 kg/m² a po vyštěpení položíme asfaltobetonovou ohrusnou vrstvu – ACO 11+, 50 mm. Mezi vrstvu ACP 16+ a ACO 11+ položíme výztužnou geomříž z vysokopevnostních skelných vláken. Ta bude v pásu š. 2,00 m pouze v místech nově budovaných přípojek od UV. Celková tl. asfaltobetonových vrstev je 120 mm. Teoretické navýšení nivelety je 0 mm. Veškeré spáry v krytu a v napojení prořízneme, vyčistíme a ošetříme asfaltovou zálivkou s ošetřením (posypem nehašeným vápnem).

Nové dlážděné povrchy jsou navrženy z klasické šedé betonové zámkové dlažby tl. 0,06 m (chodníky) a 0,08 m (parkoviště a sjezdy), kterou osadíme do lože z DK 4/8 o tl. 0,04 m. K oddělení jednotlivých parkovacích stání použijeme betonovou zámkovou dlažbu v jiném odstínu (antracitová). Symbol na vyhrazeném parkovišti rovněž provedeme z antracitové dlažby. Varovné pásy š. 0,40 m a signální pásy š. 0,80 m zhotovíme z červené betonové reliéfní dlažby.

Nové betonové obrubníky osadíme do lože z betonu třídy C 20/25n, XF3 o tl. min. 0,10 m. Po dokončení krytových vrstev komunikace, parkoviště a chodníků provedeme ohumusování v tl. 0,15 m a osetí travním semenem.

Po dokončení prací budou vyčištěny všechny dotčené plochy a navráceny do původního stavu a stavba bude předána do užívání. V místech, kde bude prováděna kompletní skladba konstrukce, bude zhotovitel dbát zvýšené opatrnosti – střet s podzemními sítěmi. Výše uvedené řešení opravy MK je znázorněno na výkresu C.2. Situace.

2.1. Směrové řešení

Navržené směrové řešení vychází ze stávajícího – nedochází ke změně.

ozn.	staničení [km]	směrový prvek	1/R	délka [m]
ZÚ	0,000 00	přímá		62,11
TK	0,062 11	R = 15,00	0,066	9,63
KÚ	0,071 74			

2.2. Šířkové řešení

Stávající vozovka š. 6,70 m bude zúžena o 1,70 m na hodnotu 5,00 m. Šířka jízdního pruhu je tedy 2,50 m. Nová parkovací místa u obchodu jsou o rozměru 2,50/5,00 m. Místo pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace má š. 3,50 m a dl. 5,00 m.

ALBRECHTICE NAD ORLICÍ, OPRAVA UL. NA DRAHÁCH

C.1. Technická zpráva

2.3. Výškové řešení

Nové povrchy jsou vedeny ve stávajícím výškovém uspořádání jako původní. Nové silniční obrubníky jsou osazeny se základní podsázkou 0,12 m. Místa pro přecházení a nástupní hrany chodníků jsou s podsázkou 0,02 m. Snížení podsázky z 0,12 m na 0,02 m je realizováno prostřednictvím náběhových obrubníků (0,15/0,15-0,25). Délky rampových částí chodníku jsou navrženy tak, aby na nich byl maximální sklon 12,50 %.

2.4. Odvodnění

Odvodnění pláň zajišťuje její dostatečný podélný a příčný sklon. Pláň je ve spádu 3 %. Dále je zde podélná mělká drenáž z flexibilních drenážních trubek PE DN 160.

Příčný sklon povrchu chodníků je navržen jednostranný o hodnotě 2,00 %. Asfaltobetonové povrchy jsou ve spádu 2,50%. Parkovací stání jsou ve spádu 0,50 %. Povrchové odvodnění je řešeno třemi novými UV a mikroštěrbinovým žlabem.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Nebyly provedeny průzkumy ani měření.

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Z hlediska technické infrastruktury se v prostoru nebo v blízkosti stavby nachází řada nadzemní i podzemních sítí včetně přípojek. Jedná se o vodovodní a kanalizační řad, vedení VO, rozhlasu, vedení NN do 1 kV, sdělovací vedení a STL plynovodu.

Provozovatelem vodovodní sítě je AQUA SERVIS, a.s. Kanalizaci, VO a rozhlas spravuje obec Albrechtice nad Orlicí. Vedení elektro NN do 1 kV je v majetku ČEZ Distribuce, a.s. Sítě elektronické komunikace jsou v majetku CETIN, a.s. Distribuční soustavy STL plynovodu a technické infrastruktury je v majetku RWE GasNet, s.r.o., které je zastupováno RWE Distribučními službami s.r.o.

Výčet křížení s podzemním a nadzemním vedením sítí:

staničení	druh sítí	majitel
0,031 95	podzemní vedení STL plynovodu	RWE GasNet, s.r.o.
0,042 31	vedení vodovodu	AQUA SERVIS, a.s.
0,059 80	podzemní vedení STL plynovodu	RWE GasNet, s.r.o.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

5.1. Skladba konstrukce vozovky

Skladba konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-2-V-III, třída dopravního zatížení V, typ podloží PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D1.

Skladba konstrukce vozovky

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzní	PSE 0,30 kg/m ²		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík infiltrační emulzní	PIE 0,60 kg/m ²		ČSN 73 6129
Odfrézování asfaltového souvrství		120 mm	
Celkem konstrukce vozovky:		120 mm	
Teoretické navýšení nivelety:		0 mm	

ALBRECHTICE NAD ORLICÍ, OPRAVA UL. NA DRAHÁCH

C.1. Technická zpráva

5.2. Skladba konstrukce vozovky u parkovacích míst

Skladba konstrukce vozovky u parkovacích míst je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-2-V-III, třída dopravního zatížení V, typ podloží PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D1.

Skladba konstrukce vozovky u parkovacích míst

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzní	PSE 0,30 kg/m ²		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík infiltrační emulzní	PIE 0,60 kg/m ²		ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD _a 0/32	180 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠD _a 0/63	250 mm	ČSN 73 6126
Urovnání a zahutnění pláň			
Odfrézování asfaltového souvrství		120 mm	
Odtěžení konstrukce		430 mm	
Celkem konstrukce vozovky u parkovacích míst:		550 mm	

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti pláň $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti spodní vrstvy ŠD_a 0/63 $E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti horní vrstvy ŠD_a 0/32 $E_{def,2} = 90 \text{ MPa}$

5.3. Skladba konstrukce parkovacích míst

Skladba konstrukce parkovacích míst je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D2-D-3-V-III, třída dopravního zatížení V, typ podloží PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

Skladba konstrukce parkovacích míst

Betonová zámková dlažba	DL 80	80 mm	ČSN 73 6161
Kladecí ložná vrstva fr. 4-8	L 40	40 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠD _a 0/32	200 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠD _a 0/63	250 mm	ČSN 73 6126
Urovnání a zahutnění pláň			
Odfrézování asfaltového souvrství		120 mm	
Odtěžení konstrukce		450 mm	
Celkem konstrukce parkovacích míst:		570 mm	

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti pláň $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti spodní vrstvy ŠD_a 0/63 $E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti horní vrstvy ŠD_a 0/32 $E_{def,2} = 90 \text{ MPa}$

5.4. Skladba konstrukce chodníku

Skladba konstrukce chodníku je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D2-D-1-O-III, třída dopravního zatížení O, typ podloží PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

ALBRECHTICE NAD ORLICÍ, OPRAVA UL. NA DRAHÁCH

C.1. Technická zpráva

Skladba konstrukce chodníku

Betonová zámková dlažba	DL 60	60 mm	ČSN 73 6161
Kladecí ložná vrstva fr. 4-8	L 40	40 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠD _a 0/63	250 mm	ČSN 73 6126
Urovnání a zahutnění pláně			
Odstranění zámkové dlažby		60 mm	
Odtěžení konstrukce		290 mm	

Celkem konstrukce chodníku: **350 mm**

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti pláně $E_{def,2}=30$ MPa

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti vrstvy ŠD_a 0/63 $E_{def,2}=60$ MPa

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Viz kapitola 2.4 Odvodnění. Podzemní vody nebudou zasaženy.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVIZORNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

K oddělení jednotlivých parkovacích stání použijeme betonovou zámkovou dlažbu v jiném odstínu (antracitová). Symbol na vyhrazeném parkovišti rovněž provedeme z antracitové dlažby. U parkovacího stání osadíme IP 11b Parkoviště – kolmé stání a IP 12 Vyhrazené parkoviště.

Stávající SDZ odstraníme vč. jejího betonového základu. Na původní místo osadíme novou SDZ (nová značka, sloupek, nový betonový základ). Výměna značek je znázorněna a popsána v situaci (ponechat/vyměnit/zrušit).

Vodorovné dopravním značením provedeme nejprve s předznačením - 1 x základním nátěrem barvou a po cca 6 měsících (vyzrání povrchu ohrubné vrstvy) 1 x strukturovaným plastem.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY

Do volného prostoru MK nesmí zasahovat žádné pevné překážky. Není navržena nová zeleň, kromě ohumusování v tl. 0,15 m a osetí travním semenem.

9. VAZBA A PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Nejsou navržena technologická vybavení.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Nejsou provedeny výpočty.

ALBRECHTICE NAD ORLICÍ, OPRAVA UL. NA DRAHÁCH

C.1. Technická zpráva

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM A OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Navržené technické řešení a celkový rozsah stavby vychází ze zjištěných skutečností, zadaným požadavkům na budoucí využití, účelnost, trvanlivost a bezpečný provoz. Ustanovení vyhlášky č. 398/20009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou dodržena, nejsou v rozporu a není tedy nutné navrhovat jiná opatření. Staveniště není řešeno s ohledem na pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.



V Týništi nad Orlicí 12/2017

Ing. Pavel Matys