

SO 103**Úprava napojení místních komunikací****Objednatel:**

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
KARLOVARSKÉHO KRAJE**
Chebská 282, 356 01 Sokolov



Krajská správa a údržba silnic
Karlovarského kraje, p.o.

Zhotovitel DUSP/PDPS:

Valbek, spol. s r.o.
Vaňurova 505/17
460 01 Liberec

HIP:

ING. B. FIŠER

	Vypracoval	ING. J. STRNAD		Zak. číslo	21-UL11-005
	Zodp. projektant	ING. J. STRNAD		Datum	08/2022
	Tech. kontrola			Stupeň	DUSP/PDPS
	Akce II/213 MODERNIZACE SILNICE HAZLOV			Počet formátů	10 x A4
				Měřítko	
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o., stř. Ústí n. L. Děčínská 717/21 400 03 Ústí nad Labem	Příloha TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy 1	Paré

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 103 Úpravy napojení místních komunikací

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

OBSAH

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECH. PRŮZKUM apod.	3
d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM	4
e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	4
f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	7
g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	7
h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	7
i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	8
j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	8
k) PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	8
l) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 103 Úpravy napojení místních komunikací

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	II/213 Modernizace silnice Hazlov
Předmět projektové dokumentace	Stavba dopravní infrastruktury – pozemní komunikace
Místo stavby:	Karlovarský kraj
Katastrální území:	Hazlov – 638072, Otov u Hazlova - 638153
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP) a provádění stavby (PDPS)

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název a adresa:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace
	Chebská 282, 356 01 Sokolov
IČO:	70947023

ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název a adresa:	Valbek spol. s r.o. Vaňurova 505/17, 460 01 Liberec zastoupené střediskem Ústí nad Labem Děčínská 717/21, 400 03 Ústí nad Labem
IČO:	48266230

ÚDAJE O BUDOUCÍCH VLASTNÍCÍCH A SPRÁVCÍCH

Budoucí nabyvatel objektu:	Hazlov
Budoucí správce objektu:	Hazlov
Investor/stavebník:	KSÚS KK

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 103 Úpravy napojení místních komunikací

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavba řeší modernizaci úseku silnice II/213, vedoucí skrz obec Hazlov. Stavba začíná u železničního přejezdu trati č. 148 a končí v křižovatce silnice II/213 s nepojmenovanou místní komunikací v centru Hazlova u pobočky České pošty. Délka řešeného úseku činí cca 1370 m.

Součástí stavby bude rovněž úprava stávajících a doplnění nových chodníků v intravilánovém úseku podél II/213, doplnění parkovacích zálivů, úprava autobusových zálivů, úprava rozjezdů stávajících křižovatek v trase, rekonstrukce veřejného osvětlení, úprava a zkapacitnění stávajícího odvodnění a dopravní značení. Součástí stavby budou také vynucené přeložky dalších inženýrských sítí a na několika úsecích i úprava stávajícího oplocení.

Rekonstrukce průtahu s nově uspořádaným uličním prostorem zajistí bezpečný pohyb vozidel v průjezdných úsecích upraveného uličního prostoru, vyznačení parkovacích stání a bezpečný pohyb pěších v dané lokalitě, zároveň bude výměnou konstrukce vozovky zajištěna dostatečná únosnost vozovky. Dále dojde ke zvýšení užitných vlastností komunikací a to především úpravou odvodnění, výškovou úpravou obrubníků na bezpečnostní nášlap, výškovým vyrovnaní povrchových znaků inženýrských sítí, revizí stávajícího dopravního značení s případnou výměnou či doplněním.

Řešená lokalita se nachází převážně v intravilánu obce Hazlov, v oboustranné zástavbě.

Soupisově je stavba rozdělena na dvě části (etapy), které je možné realizovat nezávisle v různém časovém odstupu, a to v případě omezené dostupnosti finančních prostředků pro celou stavbu. Rozhraní mezi etapami je v km 0,890. Z tohoto důvodu je objekt SO 103 rozdělen v soupisu prací na dva podobjekty:

- SO 103.1 - Úpravy napojení místních komunikací km 0,000 - 0,890
- SO 103.2 - Úpravy napojení místních komunikací km 0,890 - KÚ

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECH. PRŮZKUM apod.

Pro projektové práce na dokumentaci pro provádění stavby byly použity následující podklady a průzkumy:

- zaměření území, Valbek, s.r.o. 02/2022.
- diagnostický průzkum konstrukce vozovky silnice II/213 Hazlov, km 15,224 – 16,324, Viakontrol spol. s r.o., 12/2018
- ČSN, vzorové listy, TKP a další předpisy související
- prohlídka místa, fotodokumentace
- veřejně dostupné zdroje, internet

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 103 Úpravy napojení místních komunikací

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Stavba obsahuje 17 stavebních objektů, SO 103 přímo souvisí s:

Č. SO	Název SO	Budoucí správce
Řada 100	Objekty pozemních komunikací	
SO 101	Modernizace silnice II/213	KSÚS KK
SO 111	Parkovací stání	Hazlov
SO 121	Komunikace pro pěší	Hazlov
SO 131	Dopravní značení	KSÚS KK/Hazlov
SO 181	Dopravně inženýrská opatření	dočasný SO
Řada 300	Vodohospodářské objekty	
SO 301	Dešťová kanalizace KSÚS KK	KSÚS KK
Řada 400	Elektro a sdělovací objekty	
SO 430	Přeložka vrchního vedení NN, km 1,309	ČEZ Distribuce, a.s.
SO 431	Veřejné osvětlení	Hazlov
SO 461	Přeložky a ochráníení sdělovacích vedení SEK CETIN a.s.	CETIN a.s.
Řada 500	Objekty trubních vedení	
SO 501	Přeložka STL plynovodu	GasNet, s.r.o.

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Popis technického řešení:

Stavební objekt řeší úpravy napojení stávajících místních komunikací na zmodernizovaný úsek silnice II/213. jedná se o 5 křižovatek:

- 1) Km 0,543 – jedná se o napojení související stavby s názvem „Obytná zóna na p.p.č. 1037/1, 1037/3, 1036, 1110/3 a 1110/33 v k.ú. Hazlov, investorem obec Hazlov. V případě, že by byla rekonstrukce realizována dříve než projekt obytné zóny, dojde k realizaci napojení v rozsahu křižovatkového rozjezdu, pro budoucí snadnější napojení.
- 2) Km 0,730 – jedná se o napojení bezejmenné místní komunikace vedoucí podél fotbalového hřiště. Napojení bude provedeno v nejnútnejším rozsahu
- 3) Km 0,854 – jedná se o napojení bezejmenné místní komunikace vedoucí k vlakovému nádraží. Jedná se o poměrně velkou plochu (290 m²) na které dnes dochází k otáčení autobusu hromadné dopravy, který obsluhuje obec Hazlov. Tato plocha bude z rekonstruovaná v celé velikosti, tak aby byla možnost otáčení autobusu zachována
- 4) Km 1,195 - jedná se o napojení bezejmenné místní komunikace vedoucí podél areálu základní školy. Napojení bude provedeno v rozsahu křižovatkového rozjezdu.

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 103 Úpravy napojení místních komunikací

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

- 5) Km 1,311 - jedná se o napojení bezejmenné místní komunikace u restaurace. Napojení bude provedeno v rozsahu křižovatkového rozjezdu.

Směrové poměry:

Směrové poměry na upravovaných napojeních zůstávají oproti stávajícímu stavu nezměněny

Výškové poměry:

Jedná se o napojení místních komunikací na modernizovanou silnici II/213. Výškové poměry tedy mohou být oproti stávajícímu stavu měněny v závislosti na nové niveletě silnice II/213.

Příčný sklon:

Jedná se o rozjezd křižovatek, příčný sklon tedy závisí na podélném sklonu silnice II/213 v místě křížení.

Šířkové poměry:

V maximální možné míře jsou zachovávány šířky původních napojení.

Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovkového souvrství je navržena v souladu s TP 170 - katalog vozovek na třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení D1 s asfaltovým povrchem, typ podloží P III.

Konstrukce vozovky:

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy 50/70 ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121	ACO 11	40mm
- spoj. postřík kationaktivní emulzí ČSN 73 6129, ČSN 73 6132, ČSN EN 13808	PS-C	0,35 kg/m ² *
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy 50/70 ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121	ACP 16+	70mm
- postřík infiltrační kationaktivní emulzí ČSN 73 6129, ČSN 73 6132, ČSN EN 13808	PI-C	0,80 kg/m ² *
- vrstva ze směsi stmelené cementem ČSN EN 14 227-1	SC C _{8/10}	130mm
- štěrkodrt' tř.A, fr. 0-32G _E ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1	ŠDA 0-32 G _E	min.200mm

Celková tloušťka vozovky:

min.440mm

* postříky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva

Minimální moduly přetvárnosti na konstrukčních vrstvách budou:

na pláni: E def,2 = min. 45 MPa

na ŠD: E def,2 = min. 80 MPa

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 103 Úpravy napojení místních komunikací

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

Aktivní zóna:

V celé trase je navržena aktivní zóna tloušťky 0,50m, materiál hrubozrnný o obj. hmotnosti >1600kg/m³, hutnění dle TKP. Pro dosažení E_{def,2} na vrstvě ŠD je nutné splnit vyšší únosnost na plání oproti předepsané minimální hodnotě. Minimální hodnota E_{def,2}=45 MPa. K tomu účelu bude prováděna výměna zemin v aktivní zóně, která je navržena dle ČSN 73 6133 a TKP kapitola 4. Pokud nebude splněno filtrační kritérium viz. čl. 4.1.4. ČSN 73 6133 bude v úrovni paraplaně položena separační geotextilie s filtrační schopností min. plošná hmotnost 500g/m² v souladu s TP 97. Konečná úprava AZ bude provedena dle zjištěných skutečností přímo na stavbě za přítomnosti TDS.

Nezpevněná krajnice:

Pro zřízení nezpevněné krajnice musí být použita zemina v souladu s ČSN 73 6133, v souladu se vzorovými listy č.1, TKP kapitola 4. Zhutnění v celé mocnosti je stejné jako pro aktivní zónu (100% PS). Nezpevněná krajnice je provedena šířky 0,750m s příčným sklonem 8% od vozovky a je oproti vozovce zapuštěna o 0,03m po zhutnění. Povrch této krajnice bude zpevněn R-materiálem dle TP 210, resp. recyklátem z asfaltových vrstev fr. 0/22 v tloušťce 0,15m. Při šířce krajnice 0,750m je toto zpevnění na celou šíři.

Zemní těleso:

Všeobecný popis zemních prací:

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 6133 a TKP.

Inženýrské sítě:

Stávající inženýrské sítě byly v prostoru celé stavby ověřeny, případně zaměřeny a zakresleny do zaměření stávajícího terénu. Inženýrské sítě, jak podzemní tak nadzemní, nacházející se v prostoru stavby, jsou v nutném rozsahu přeloženy nebo ochráněny v rámci samostatných objektů.

Násyp:

Do násypu smí být bez úpravy použity zeminy vhodné dle ČSN 73 6133. Podmínečně vhodné zeminy je dovoleno použít, pokud se prokáže jejich zpracovatelnost a možnost dosažení požadovaných parametrů. Nevhodnou zeminu do násypu lze použít, pokud bude zlepšena příměsí pojiva a bude splňovat veškeré požadavky ČSN a TKP.

Sklony svahů násypu budou provedeny dle ČSN 73 6133.

Zářez:

Pro návrh zářezu platí ČSN 73 6133 a TKP. Při provádění výkopových prací v zářezu musí být zajištěno odvedení povrchových vod. Zeminy vytěžené ze zářezu budou rozděleny dle vhodnosti do násypu a dle tříd těžitelnosti.

Ochrana násypových a zářezových svahů:

Na svahy zemního tělesa bude provedeno rozprostření humózních vrstev v tl.0,15m.

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 103 Úpravy napojení místních komunikací

*Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)
a provádění stavby (PDPS)*

Technická zpráva

Křižovatky:

Tento objekt řeší napojení místních komunikací na silnici II/213. Jedná se tedy o křižovatky.

Sjezdy:

V tomto objektu nejsou navrženy

Vegetační úpravy:

V rámci objektu budou svahy zemního tělesa, nové zelené plochy a stávající plochy narušené stavbou pokryty humózní vrstvou v tloušťce 150 mm a osety.

Ostatní:

Soupisově je tento objekt rozdělen na dva podobjekty a to z důvodu možné výstavby na dvě části. Rozhraní úseků je stanoveno v km 0,890.

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Povrch vozovky je odvodněn pomocí příčného a podélného sklonu k hraně vozovky, která je z větší části osazena obrubníky a poté do silnice II/213. Voda je tedy sváděna podél obrubníků do dešťové kanalizace, která je součástí objektů řady 300.

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Dopravní značení je řešeno samostatným objektem SO 131.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Postup výstavby je řešen samostatně v části projektové dokumentace příloha B.8 - Zásady organizace výstavby a dopravní opatření řeší stavební objekt SO 181.

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 103 Úpravy napojení místních komunikací

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Netýká se

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Charakter stavebního objektu nevyžaduje provedení podobných výpočtů.

k) PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a navazujícími prováděcími předpisy vždy ve znění pozdějších předpisů. Stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami. Obecné požadavky na provádění stavby z hlediska ekologie jsou obsaženy v TKP kap. 1 (čl. 1.11).

Během výstavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí, a to jak vzrůstem hladiny hluku, tak nárůstem prašnosti. Prováděcí firmy jsou však povinny toto zhoršení eliminovat v maximální možné míře.

l) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby, týkající se BOZP.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Některé základní právní předpisy:

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 103 Úpravy napojení místních komunikací

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

V Ústí nad Labem, srpen 2022

vypracoval: Ing. J. Strnad