

SO 121 Komunikace pro pěší

Objednatel:

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




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	Paré
				1	

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 121 Komunikace pro pěší

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	8
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 121 Komunikace pro pěší

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:	Hazlov

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 121 Komunikace pro pěší

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 křižovek 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 užitečných vlastností komunikací a to především úpravou odvodnění, výškovou úpravou obrubníků na bezpečnostní nášlap, výškovým vyrovnaním 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 121 rozdělen v soupisu prací na dva podobjekty:

- SO 121.1 - Komunikace pro pěší km 0,390 - 0,890
- SO 121.2 - Komunikace pro pěší 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 121 Komunikace pro pěší

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 121 přímo souvisí s:

Č. SO	Název SO	Budoucí správce
Řada 100	Objekty pozemních komunikací	
SO 101	Modernizace silnice II/213	KSÚS KK
SO 103	Úpravy napojení místních komunikací	Hazlov
SO 111	Parkovací stání	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
SO 302	Dešťová kanalizace obec Hazlov	Hazlov
SO 321	Přeložka vodovodu	CHEVAK Cheb, a.s.
Řada 400	Elektro a sdělovací objekty	
SO 401	Přeložka kabelového vedení VN 22kV, km 0,345-0,437	ČEZ Distribuce, a.s.
SO 402	Stranová přeložka kabelového vedení VN 22 kV, km 0,835-0,870	ČEZ Distribuce, a.s.
SO 430	Přeložka vrchního vedení NN, km 1,309	ČEZ Distribuce, a.s.
SO 431	Veřejné osvětlení	Hazlov
SO 461	Přeložky a ochránění sdělovacích vedení SEK CETIN a.s.	CETIN a.s.
Řada 500	Objekty trubních vedení	
SO 501	Přeložka STL plynovodu	GasNet, s.r.o.
Řada 700	Objekty pozemních staveb	
SO 701	Úpravy oplocení	dle vlastníka pozemku

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Popis technického řešení:

Tento objekt řeší rekonstrukci stávajících, případně doplnění nových komunikací pro pěší podél intrtavilánové části silnice II/213.

Příčný sklon komunikací pro pěší bude jednostranný převážně směrem k přilehlé vozovce o hodnotě max. 2 % (viz. příloha příčné řezy SO 101), podélný sklon se řídí sklonem komunikace (v žádném úseku nepřesahuje 8,33%).

Povrch chodníků bude z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm a v místech vjezdů ze zámkové dlažby tl 80 mm.

Na rozhraní vozovek a chodníků bude osazen silniční betonový obrubník do betonového lože s oporou

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 121 Komunikace pro pěší

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

(součástí SO 101). Výška nášlapu bude 150 mm. V některých místech je základní výška nášlapu snížena na 100 mm a 80 mm z důvodu napojení na vchody do stávajících objektů (tyto místa jsou popsána v situaci). V místech pro přecházení a přechodu pro chodce bude osazen snížený obrubník o výšce nášlapu 20 mm a v místech přejezdů bude osazen snížený obrubník o výšce nášlapu 20 - 50 mm. V místech autobusových zastávek bude nášlap 200 mm. Povrch chodníku bude v místech snížení plynule přizpůsoben obrubě.

V místech pro přecházení bude vytvořen odsazený (odsazení 0,40 m) signální pás š. 0,80 m a varovný pás podél snížené hrany (nášlap 20 mm) v š. 0,40 m. Zároveň zůstane zachován průchozí prostor za výškovou rampou min. 0,90 m. Sklon rampové části bude činit max. 12,5 %. U přechodu pro chodce bude vše totožné jako u místa pro přecházení s tím rozdílem, že nebude signální pás od varovného odsazen, ale bude doveden až k němu.

V místě vjezdů („chodníkových přejezdů“) bude vytvořen pouze varovný pás šířky 0,40 m (není využíváno jako místo pro přecházení). Varovný pás bude realizován z důvodu sníženého nášlapu 50 mm. Veškeré nebezpečná místa, kde je styk chodníku a jízdního pásu s obrubníkem nižší než 0,08 m, musí být vyznačeny varovným pásem šířky 0,40 m, tzn. varovný pás bude přesahovat šířku všech vyznačovaných míst až k nášlapu 0,08 m.

V místě autobusových zastávek bude za obrubou vytvořen optický pás z kontrastní hladké dlažby tak aby jeho šířka společně s šířkou obruby činila 0,5 m

Rozhraní mezi zelenými plochami a chodníky (na vnější straně od silniční komunikace) budou ohraničena záhonovými obrubníky (betonovými nebo kamennými) do betonového lože s převýšením min. o 0,06 m nad povrchem chodníku pro vytvoření vodící linie.

Varovné a signální pásy budou vytvořeny z přesně definované a barevně kontrastní dlažby s výstupky dle NV č.163/2002 Sb. Vedení a šířka varovných pásů se řídí ustanovením vyhlášky č. 398/2009 Sb. Požadavky na materiál pro hmatové prvky řeší nařízení vlády č.163/2002 Sb. a technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.

U stávajících chodníků, v případě, že bude nová niveleta chodníku ve stejné výšce nebo výše, může po zhodnocení stávající konstrukce dojít k jejímu zachování a pouze přisypání na novou výškovou úroveň.

Z důvodu možnosti výskytu sklepů pod chodníkem bude nutné v některých částech provádět hutnění podkladních vrstev chodníku se zvýšenou opatrností a pouze s lehkou mechanizací.

V rámci tohoto stavebního objektu bude demontován a znovu osazen do nové polohy stávající přístřešek na autobusové zastávce „Hazlov“ na konci úseku.

Detailní rozsah úprav chodníků je popsán v příloze situace, šířkové uspořádání je zřejmé z přílohy vzorové příčné řezy.

Konstrukce chodníku:

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 121 Komunikace pro pěší

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

Konstrukce chodníku je navržena s povrchem z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm přírodní barvy ve složení:

Zámková dlažba, přírodní barva	DL	ČSN 73 6131	60mm
Ložná vrstva, kamenivo fr.4/8	L		30mm
Štěrkostr' fr. 0/63	ŠD _B	ČSN EN 13 285	150mm
Konstrukce celkem			240mm

Hutnění pláňe bude provedeno na hodnotu $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$.

Konstrukce vjezdu vně památkové zóny je navržena s povrchem z betonové zámkové dlažby tl. 80 mm přírodní barvy ve složení:

Zámková dlažba, přírodní barva	DL	ČSN 73 6131	80mm
Ložná vrstva, kamenivo fr.4/8	L		40mm
Štěrkostr' fr. 0/63	ŠD _B	ČSN EN 13 285	250mm
Konstrukce celkem			370mm

Hutnění pláňe bude provedeno na hodnotu $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$.

Aktivní zóna:

V místě chodníků se potřeba aktivní zóny nepředpokládá.

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.

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 121 Komunikace pro pěší

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

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.

Křižovatky:

V rámci tohoto SO nejsou budovány nové křižovatky.

Sjezdy:

Jsou navrženy rekonstrukce stávajících sjezdů v nutném rozsahu jako chodníkové přejezdy.

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.

Součástí objektu je také výšková úprava vnějších znaků stávajících neupravovaných inženýrských sítí.

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

Povrch chodníků je odvodněn pomocí příčného sklonu do vozovky a dále 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.

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 121 Komunikace pro pěší

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

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.

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.

II/213 Modernizace silnice Hazlov

SO 121 Komunikace pro pěší

Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)

a provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

- 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.
- 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