


C. STAVEBNÍ ČÁST

1. Objekty pozemních komunikací

ZODP. PROJEKTANT	Ing. Lucie Dvořáková	PROJEKTOVALI	Ing. Lucie Dvořáková	 S4A, s.r.o., www.s4a.cz , info@s4a.cz	
KRAJ	Severočeský	MĚSTO	Litvínově		
TECHNICKÉ MÍSTO		OZNAČENÍ DOK.:			
NÁZEV	Stavební úpravy komunikací a zpevněných ploch v ul. Mlýnská v Litvínově				
DATUM	7/2016	STUPEŇ	DSP a PS	MĚŘÍTKO	
ČÁST	C. STAVEBNÍ ČÁST				
INVESTOR	Město Litvínov	ČÍSLO ZAK. INV.:			

Obsah

1. Objekty pozemních komunikací.....	3
1.1. Technická zpráva.....	3
1.2. Výkresy.....	8
1.2.1. Situace pozemní komunikace.....	8
1.2.2. Podélný profil.....	9
1.2.3. Vzorové příčné řezy.....	9
1.2.4. Charakteristické příčné řezy.....	9
1.2.5. Schematické řešení křižovatek.....	9
1.2.6. Výkresy obslužných zařízení.....	9
1.2.7. Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	9
1.2.8. Souřadnice hlavních bodů.....	9
1.2.9. Projektová dokumentace nového objektu pozemní komunikace nebo rozšíření stávajícího objektu pozemní komunikace, který má být umístěn na území památkové rezervace, památkové zóny nebo ochranného pásma nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny se doplní o pohledy nebo zákresy objektu pozemní komunikace do fotografií a vizualizací.....	10

PŘÍLOHY

Výkresy:

- C-1 – Situace pozemní komunikace
- C-2 – Podélný řez
- C-3 – Vzorový řez
- C-4 – Příčné řezy

Obsah jednotlivých stavebních objektů bez ohledu na jejich zařazení v konkrétní objektové skladbě

1. Objekty pozemních komunikací

1.1. Technická zpráva

a) identifikační údaje objektu,

Jedná se o rekonstrukci komunikace ul. Mlýnská včetně dalších zpevněných ploch.

Pozemek se nachází v zastavěném území obce v k.ú. Hamr u Litvínova v okrese Most. Jedná se o pozemky s parcelním čísly 542/6 o ploše 456 m² a 543/14 o ploše 868 m² jako ostatní komunikace a ostatní plocha, p.č. 964 o ploše 634 m², 963 o ploše 1687 m², a 965/1 a 543/1 o ploše 279 m² jako silnice a ostatní komunikace - v majetku města Litvínov. Dále se jedná o soukromé pozemky č. p. 273, 268, 267, 257 a 274.

Komunikace se používá jako přístupová komunikace k řadovým a jednotlivým rodinným domům. V rámci rekonstrukce je řešeno i odvodnění ploch.

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

Navrhovaná komunikace bude využívána v souladu s dosavadním využitím jako místní komunikace zatížení V.

Pro lepší orientaci je komunikace rozdělena na trasu 1 a trasu 2.

Komunikace respektuje stávající trasu, niveletu a šířku.

Trasa 1 - Hlavní dopravní prostor je 8 m. Šířka jízdního pruhu je 3 m. Chodník je šířky 1,5 m. V přidruženém prostoru po levé straně je nezpevněná plocha (krajnice) šířky do 0,5 m. Provoz vozidel je velice nízký. Vozovka je dvoupruhová obousměrná a přechází na jednopruhou obousměrnou. Svým charakterem a užitím se jedná o místní komunikaci obslužnou s připojením na místní obslužnou komunikaci křižovatkou tvaru T. Projektovanou komunikaci lze ve smyslu platné ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“ považovat za místní komunikaci funkční skupiny C a zatížení V. Komunikace je hlavně určena pro lidi, kteří zde bydlí.

Trasa 2 - Hlavní dopravní prostor je 6 m. Šířka jízdního pruhu je 3 m. Nejsou zde chodníky, a proto je zde smíšený provoz. Vozovka je v současnosti jednopruhá, obousměrná. Svým charakterem a užitím se jedná o místní komunikaci obslužnou s připojením na místní obslužnou komunikaci křižovatkou tvaru T. Projektovanou komunikaci lze ve smyslu platné ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“ považovat za místní komunikaci funkční skupiny C a zatížení V. Komunikace je hlavně určena pro lidi, kteří zde bydlí.

Obousměrná dvoupruhová – MO2 8/6/30

Obousměrná jednopruhá – MO1 6/4,8/30

Komunikace je již v havarijním stavu, a proto je zapotřebí její rekonstrukce.

Při návrhu konstrukce vozovky se vycházelo z předpokládané intenzity dopravního zatížení odpovídající TDZ V.

Z hlediska předpokládaného způsobu využití komunikace je vozovka navržena pro doporučenou návrhovou úroveň porušení D 1.

Vozovka byla navržena jako netuhá s nestmelenými podkladními vrstvami. Navržena byla dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací D1-N-2 a PIII a dle jeho dodatku č.1 v této skladbě :

Vozovka

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfalt. emulzí	PS:EK ⁴⁾		ČSN 73 6129
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asfalt. emulzí	PI:EK ⁵⁾		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13285
Štěrkoдр' 0-63	ŠDB	150 mm	ČSN EN 13285

Celkem

410 mm

Edef 2 = min 45 MPa

Při návrhu konstrukce chodníku se vycházelo z předpokládané intenzity zatížení odpovídající TDZ CH . Bez pojíždění.

Z hlediska předpokládaného způsobu využití komunikace je chodník navržen pro doporučenou návrhovou úroveň porušení D 2.

Chodník byl navržen jako netuhý s nestmelenými podkladními vrstvami. Navržena byla dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací D2-D-1 a PIII a dle jeho dodatku č.1 v této skladbě :

Chodník

Dlažba	DL	60 mm (80)	ČSN 736131
Lože	L	30 mm (40)	ČSN EN 13285
Štěrkoдр' 0-63	ŠDB	150 mm (250)	ČSN EN 13285

Celkem

240 mm (370)

Edef 2 = min 30 MPa

() hodnoty v závorce jsou u vjezdů.

– *Oprava ploch*

cementový beton CB III 150 mm

ŠD B 150 mm

Beton CB III může být nahrazen CB II nebo betonem C 25/30 XF4 podle ČSN EN 206-1.

4) Spojovací postřík kationaktivní asfaltovou emulzí v množství cca 0,5 kg/m²

5) Infiltrační postřík kationaktivní asfaltovou emulzí v množství cca 1,0 kg/m²

Obruba

Navržena byla obruba nájezdová 1000/500,150,(150) a přechodová. Výšky uložení obrub je 2 cm nad povrch vozovky. Tato obruba bude pouze u stávajícího chodníku. Dále obruba silniční 1000/500, 250, 150 a 1000/500/250/100 a obruba chodníková 500/250/80. Obruba bude uložena do betonového lože s opěrkou C20/25nXF3. Požadavek na obrubu je vibrolisovaný beton XF4.

Dlažba

Vibrolisovaná zámková dlažba tvar I, beton XF4. Barva šedá. Použití červené barvy u slepecké (reliéfní) dlažby.

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

Z geologické mapy bylo zjištěno, že podloží je tvořeno několika druhy podloží. Jedná se o písky a štěrky, nivní sedimenty, jíly, jílové uhlí a uhlí. Je možné, že podloží nebude místy dostatečně únosné. Korozní průzkum nebyl požadován. Byla provedena zkouška únosnosti podloží, která vyšla na 45 MPa.

Sondou bylo zjištěno, že je zde asfaltový povrch do hloubky 5 cm a dále štěrkové podloží do hloubky 15 cm.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,

Rekonstruovaná komunikace bude využívána v souladu s dosavadním využitím a ve stejné trase tak, aby celkový dopad stavby na dotčené území byl díky tomu pozitivní. Navrhované řešení co nejvíce respektuje stávající stísněný stav území, aby zásah do okolí byl minimální vzhledem ke stávající zástavbě. Stávající stav je nevyhovující jak z hlediska technického, tak i provozního, což byl důvod proč se investor rozhodl požadovat opravu stávajícího stavu. Povrch komunikace je v havarijním stavu. Zásah do okolního terénu bude minimální. Dojde k pouze nezbytným úpravám terénu. Z obou stran komunikace jsou rodinné domy a k nim jsou vybudované sjezdy.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

Při návrhu konstrukce vozovky se vycházelo z předpokládané intenzity dopravního zatížení odpovídající TDZ V.

Z hlediska předpokládaného způsobu využití komunikace je vozovka navržena pro doporučenou návrhovou úroveň porušení D 1.

Vozovka byla navržena jako netuhá s nestmelenými podkladními vrstvami. Navržena byla dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací D1-N-2 a PIII a dle jeho dodatku č.1 v této skladbě :

Vozovka

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asfalt. emulzí	PS:EK ⁴⁾		ČSN 73 6129
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik asfalt. emulzí	PI:EK ⁵⁾		ČSN 73 6129

4) Spojovací postřik kationaktivní asfaltovou emulzí v množství cca 0,5 kg/m²

5) Infiltrační postřik kationaktivní asfaltovou emulzí v množství cca 1,0 kg/m²

Mechanicky zpevněné kamenivo	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13285
Štěrkodrt' 0-63	ŠDB	150 mm	ČSN EN 13285

Celkem
Edef 2 = min 45 MPa

410 mm

Při návrhu konstrukce chodníku se vycházelo z předpokládané intenzity zatížení odpovídající TDZ CH . Bez pojíždění.

Z hlediska předpokládaného způsobu využití komunikace je chodník navržen pro doporučenou návrhovou úroveň porušení D 2.

Chodník byl navržen jako netuhý s nestmelenými podkladními vrstvami. Navržena byla dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací D2-D-1 a PIII a dle jeho dodatku č.1 v této skladbě :

Chodník

Dlažba	DL	60 mm (80)	ČSN 736131
Lože	L	30 mm (40)	ČSN EN 13285
Štěrkodrt' 0-63	ŠDB	150 mm (250)	ČSN EN 13285

Celkem
Edef 2 = min 30 MPa

240 mm (370)

() hodnoty v závorce jsou u vjezdů.

– *Oprava ploch*

cementový beton CB III 150 mm
ŠD B 150 mm

Beton CB III může být nahrazen CB II nebo betonem C 25/30 XF4 podle ČSN EN 206-1.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,
Odvodnění povrchů vozovky, která bude celkově rekonstruována bude min 2 % a více jednostranným příčným sklonem do vsaku. Nelze se napojit do stávající kanalizace, protože se jedná o kanalizaci splaškovou. Nejsou zde žádné uliční vpusti.
Chodník bude odvodněn na komunikaci 0,5% spádem. Zemní pláň 3% k vsakovacímu pruhu.
Pojížděná vrstva bude tvořena živичným krytem.

Tam, kde nebude dosažen požadovaný spád 2%, bude plocha doplněna o roštové žlaby.

Drenáž bude tvořena štěrkokrtí frakce 16-32.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

Dopravní řešení je stávající. Doje k osazení 3 dopravních zrcadel z důvodu zajištění rozhledu.

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

Křížení s inženýrskými sítěmi musí být provedeno v souladu s příslušnými ČSN a navrženo v chráničkách.

Při provádění stavebních prací musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a nebude zhoršováno životní prostředí okolí stavby. Maximální snahou bude neznečišťovat příjezdové trasy ke staveništi především po dobu provádění bouracích a výkopových prací. Kola nákladních vozidel budou čištěna od bláta v deštivém období, a za sucha budou plochy kropeny, aby neprášily. Stavba bude zajištěna přechodným dopravním značením.

V průběhu výstavby nebudou do řešené oblasti zajíždět žádná vozidla, která nebudou sloužit pro účely výstavby s výjimkou vozidla HZS, Policie ČR a Záchrané služby. Odvodnění stavebního pozemku je řešeno vsakem.

Při výstavbě montážních prací musí být dodrženy technologické postupy v souladu s technologickými pravidly dodavatele stavby.

Stavba musí být zabezpečena, aby nebyly ohroženi chodci a motorová vozidla pohybující se v blízkosti výkopu. Výkop musí být zajištěn proti pádu osob. V hodinách s nízkou nebo žádným přirozeným světlem budou výkopy a lávky osvětleny.

UPOZORNĚNÍ !

- a) Zhotovitel stavby zajistí při předávání staveniště vytýčení, případně ověření, všech stávajících podzemních zařízení příslušnými správci. Výtyčení bude řádně zaznamenáno ve stavebním deníku.
- b) Zhotovitel stavby nesmí zahájit výkopové práce zemními stroji dříve, než bude provedeno vytýčení podzemních zařízení a inženýrských sítí a na základě schváleného povolení práce od majitelů a správců těchto zařízení a sítí. Ověření skutečného stavu a polohy podzemních zařízení a sítí se provede ručně kopanými sondami.
- c) Při realizaci vlastní stavby se musí dodržet podmínky vyhlášky ČUBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení na stavbách, ve znění zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č.591/2006.
- d) K výstavbě se použijí materiály odpovídající vyhlášce MZ ČR č. 76/1991 Sb., o požadavcích na omezování ozáření z radonu a dalších přírodních radionuklidů, které nevykazují hmotnostní aktivitu radia 226, větší než 120 Bq/kg. V tomto smyslu je nutno vyžadovat garance od dodavatelů stavebních materiálů.

Vlastník stavby je povinen udržovat stavbu po celou dobu její existence (§154 odst. 1 písm. a SZ).

Náklady udržovacích prací nese vlastník stavby (§139 odst. 1 SZ).

Dopravní značení přechodná osadí a vyznačí zhotovitel stavby na náklady investora.

Zjištění vlastníků sítí:

ČEZ Distribuce a.s.

RWE,

Telefonica – kabel i nepoužívané sítě

Město Litvínov – osvětlení

SČVK – vodovodní řád, kanalizace

i) vazba na případné technologické vybavení,

Projekt neřeší nejsou známa

j) *přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,*

Projektovaná místní komunikace včetně navazujících dopravních ploch je navržena tak, aby vyhovovala platným ČSN 01 3466, ČSN 01 8020, ČSN 73 6005, ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, ČSN 73 3050, ČSN 73 6425, ČSN 75 6101, ČSN 75 6101, ČSN EN 1610, ČSN 73 6114, ČSN 73 0039 a ČSN 73 6133, ČSN 736131, ČSN EN 13108-1, a na ně navazujícím technickým předpisům MD ČR TP- TP 51, TP 153, TP 65, TP 70, TP 76 A,B, TP 83, TP 132, TP 133, TP 105, TP 170, TP 171, resp. VL 1 – Vozovky a krajnice, VL 2.2 – Odvodnění – jejich změn a dodatků.

Při návrhu konstrukce vozovky se vycházelo z předpokládané intenzity dopravního zatížení odpovídající TDZ V .

Z hlediska předpokládaného způsobu využití komunikace je vozovka navržena pro doporučenou návrhovou úroveň porušení D 1.

Vozovka byla navržena jako netuhá s nestmelenými podkladními vrstvami. Navržena byla dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací D1-N-2 a PIII a dle jeho dodatku č.1 v této skladbě :

Vozovka

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfalt. emulzí	PS:EK ⁴⁾		ČSN 73 6129
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asfalt. emulzí	PI:EK ⁵⁾		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13285
Šterkodrt' 0-63	ŠDB	150 mm	ČSN EN 13285

Celkem

410 mm

Edef 2 = min 45 MPa

Při návrhu konstrukce chodníku se vycházelo z předpokládané intenzity zatížení odpovídající TDZ CH . Bez pojíždění.

Z hlediska předpokládaného způsobu využití komunikace je chodník navržen pro doporučenou návrhovou úroveň porušení D 2.

Chodník byl navržen jako netuhý s nestmelenými podkladními vrstvami. Navržena byla dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací D2-D-1 a PIII a dle jeho dodatku č.1 v této skladbě :

Chodník

Dlažba	DL	60 mm (80)	ČSN 736131
--------	----	------------	------------

4) Spojující postřík kationaktivní asfaltovou emulzí v množství cca 0,5 kg/m²

5) Infiltrační postřík kationaktivní asfaltovou emulzí v množství cca 1,0 kg/m²

Lože	L	30 mm (40) ČSN EN 13285
Štěrkodeř 0-63	ŠDB	150 mm (250) ČSN EN 13285

Celkem 240 mm (370)

Edef 2 = min 30 MPa

() hodnoty v závorce jsou u vjezdů.

– Oprava ploch

cementový beton CB III 150 mm

ŠD B 150 mm

Beton CB III může být nahrazen CB II nebo betonem C 25/30 XF4 podle ČSN EN 206-1.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Užívání komunikace po dobu výstavby bude řešeno podle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a podle ČSN 736110. Vodičí linie bude zachována přirozená. Dále bude dodržen min. průchozí prostor. Výkopy budou zabezpečeny lávkami se zarážkou pro slepeckou hůl a s vodičí linií. Přístup k rodinným domům musí být zachován po celou dobu výstavby.

1.2. Výkresy

1.2.1. Situace pozemní komunikace

Situace všech objektů je uvedena v koordinační situaci stavby v části B. Tam, kde není dostatečně zřejmé řešení objektu z této situace, přiloží se samostatná situace objektu (výřez situace stavby) ve větším měřítku. Situace musí obsahovat schématický zakresl úprav pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Uvedeno ve výkrese v části C-1

1.2.2. Podélný profil

Výpracuje se zpravidla v délkovém měřítku situace pozemní komunikace a výškovém měřítku s desetinásobným převýšením. Obvykle se volí měřítko 1:1000/100 nebo 1:2000/200. Pro jednoduchá technická řešení je možno použít měřítko 1:5000/500.

Uvedeno ve výkrese č.C-2

1.2.3. Vzorové příčné řezy

Výkreslí se charakteristické, případně odlišné úseky pozemní komunikace (zářez, výkop, násyp, různý počet jízdních pruhů, větve křižovatek) v měřítku 1:50 nebo 1:100 s ohledem na šířku silniční koruny a místní podmínky. Zakreslí se umístění a druhy zpevnění příkopů, rigolů, bezpečnostního zařízení, oplocení, zdí a dalších typických detailů.

Uvedeno ve výkrese č. C-3

1.2.4. Charakteristické příčné řezy

Tyto příčné řezy mají zobrazit začlenění tělesa pozemní komunikace do terénu v charakteristických místech. Výpracují se v měřítku 1:100 nebo 1:200.

Uvedeno ve výkrese č. C-4

1.2.5.Schematické řešení křižovatek

Složitější křižovatky, jejichž podrobnější zákres do situace pozemní komunikace (viz C - 1.2.1.) by byl nepřehledný, se vykreslí na samostatných výkresech v měřítku situace pozemní komunikace nebo větším. V případě, že je potřebné ověřit sklonové poměry větví křižovatky (složitý tvar křižovatky nebo nepříznivé terénní podmínky), vypracují se zjednodušené podélné profily kritických větví.

Projekt neřeší

1.2.6.Výkresy obslužných zařízení

Zpracují se v případech, jestliže jsou součástí objektu pozemní komunikace, jedná se o zastávky linkové osobní dopravy, parkoviště a jiné dopravní plochy a odpočívky. Výkresy musí zobrazovat jednoznačně stavebně technické řešení. Měřítko volí projektant s přihlédnutím k povaze zařízení. Výkresy musí obsahovat údaje o bezbariérovém užívání stavby (objektu), včetně detailů vyhrazených míst pro vozidla O1 a sklonů u přechodů.

Projekt neřeší

1.2.7.Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Výkresy navržených dopravních značek a uvedených zařízení se vypracují v měřítku situace pozemní komunikace nebo jiném měřítku jako samostatné výkresy. Pouze u jednoduchých řešení se dopravní značení a všechna další dopravní zařízení vyznačí přímo na situaci pozemní komunikace. Výkresy musí obsahovat údaje o bezbariérovém užívání stavby (objektu), včetně detailů hmatového a akustického vedení a frází orientačních majáčků.

Součástí výkresu č. C-1.

1.2.8.Souřadnice hlavních bodů

V této příloze se uvedou souřadnice všech důležitých bodů, které určují polohu objektu. Pokud nejsou tyto body vyznačeny v koordinační situaci, přiloží se samostatný geodetický výkres s jejich zákresem. Tato příloha se vypracuje, pokud uvedené údaje nejsou součástí geodetického koordinačního výkresu v části B.

Nemění se trasa, šířka ani niveleta, proto nebyl vyhotoven. Základní údaje jsou uvedeny ve výkrese č. B-2.

1.2.9.Projektová dokumentace nového objektu pozemní komunikace nebo rozšíření stávajícího objektu pozemní komunikace, který má být umístěn na území památkové rezervace, památkové zóny nebo ochranného pásma nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny se doplní o pohledy nebo zákresy objektu pozemní komunikace do fotografií a vizualizaci.

Nejsou součástí projektové dokumentace

V Litvínově 1.9.2016

Ing. Lucie Dvořáková