

Ing. Milan Snopek AI 0301523

Provádění staveb a jejich odstraňování

Projektová činnost ve výstavbě

IČ: 031 22 905

Tel: +420 723 769 862

Email: MilanSnopek@seznam.cz

Web: www.icsn.cz

IDDS: xbmjugq

D.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:

***Oprava úseku 0-0,09km komunikace
v ul. Hroznětínská, Ostrov***



Stupeň: TECHNICKÁ POMOC

Zodpovědný projektant:

PARÉ:

Datum: 05/25

Ing. Milan Snopek, AI 0301523

Obsah

D.1 Identifikační údaje	2
D.1.1 Údaje o stavbě	2
D.2 Stavebně technické řešení.....	3
D.2.2 Popis stávajícího stavu	3
D.2.3 Stavební řešení	3
D.2.4 Skladby	4
D.2.5 Inženýrské sítě	4
D.2.6 Odvodnění	6
D.2.7 Doprava a přístup	6
D.2.8 Vodorovné dopravní značení	7
D.3 Dopravně inženýrské opatření	9
D.4 Koordinace s veřejností / oznámení stavby	10
D.5 Zásady BOZP a PO.....	11
D.6 Nakládání s odpady / odvoz materiálu	11
D.7 Zaměření skutečného provedení.....	11
D.8 Použité předpisy a technické normy	12
D.9 Rekapitulace zúčastněných subjektů	12
D.10 Emise hluku.....	13
D.11 Ochrana ŽP před znečištěním a poškozením	13
D.12 Orientační lhůty výstavby	13
D.13 Závěr.....	13

D.1 Identifikační údaje

D.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby	<i>Oprava úseku 0-0,09km komunikace v ul. Hroznětínská, Ostrov</i>
b) místo stavby	
Kraj:	<i>Karlovarský</i>
Katastrální území:	<i>Ostrov nad Ohří</i>
Parcelní čísla pozemků:	<i>2534/1</i>
Adresa a čísla popisná:	<i>Ostrov, ul. Hroznětínská</i>
Výčet pozemků s právem zákonné služebnosti:	<i>/</i>
Parcelní čísla pozemků zařízení staveniště:	<i>2534/1</i>
c) předmět dokumentace	
Nová stavba nebo změna dokončené stavby:	<i>změna dokončené stavby</i>
Trvalá nebo dočasná stavba:	<i>trvalá stavba</i>
Účel užívání stavby:	<i>místní komunikace</i>
Stavebník:	<i>Město Ostrov, OMIS, Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov</i>

D.2 Stavebně technické řešení

D.2.2 Popis stávajícího stavu

Komunikace vykazuje rozsáhlé poruchy živičného krytu – síťové trhliny, výtluky, propadliny a poškození obrub.

Uliční vpusti a poklopy armatur (vodovodních přípojek) jsou propadlé pod niveletu vozovky.

Předpokládá se degradace podkladních vrstev v důsledku zatékání vody a stárí konstrukce.

D.2.3 Stavební řešení

Komunikace bude opravena v celé ploše mezi stávajícími obrubami bez jejich přemístění. V rámci opravy budou provedeny následující kroky:

- Odfrézování živičných vrstev v tl. cca 100–120 mm,
- Lokální sanace podkladních vrstev (vybourání, dosypání štěrkodrtí),
- Zpevnění obrub podlitím betonem C12/15 za rub zpevněné části,
- Výšková úprava vpustí a armatur (šoupata, hydranty) do nové nivelety,
- Nové živičné vrstvy: ložná ACO 11 v tl. 60 mm, obrusná ACO 8 v tl. 40 mm,
- Postříky spojovací emulzí,
- Dosypání krajnic a uvedení okolí do původního stavu.

Součástí přípravy před pokládkou nových asfaltových vrstev bude také provedení **zkoušek únosnosti podkladních vrstev** po sanaci, a to v místech s výměnou nebo podezřením na nízkou únosnost. Únosnost bude ověřena především **statickou deskovou zkouškou (CBR metoda nebo Edef2)** dle požadavků ČSN 73 6133 a metodiky TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Požadované minimální hodnoty modulu přetvárnosti:

- pro ložné vrstvy z štěrkodrti: **Edef,2 \geq 120 MPa**
- pro zhutněné podsypové vrstvy (v místech sanace): **Edef,2 \geq 80–100 MPa**, dle konkrétní polohy ve skladbě

Zkoušky budou provedeny po hutnění a před položením ložné asfaltové vrstvy. V případě nevyhovujících hodnot bude provedeno přehutnění nebo doplnění a opětovné zkoušení.

osazeny do nově vytvořených nebo upravených otvorů dle výkresové dokumentace.

D.2.4 Skladby

S ohledem na místní komunikaci v obslužné zóně s převážně osobní dopravou a občasným zásobováním (zatížení max. do 3. kategorie dopravního zatížení) se doporučuje následující skladba:

Nová navržená skladba vozovky (v místech celkové sanace nebo tam, kde se stávající skladba neprokáže jako vyhovující):

1. **Obrusná vrstva: ACO 8** (asfaltový koberec obrusný) – tl. **40 mm**
2. **Ložná vrstva: ACL 16 nebo ACO 11** – tl. **60 mm**
3. **Podkladní vrstva: ŠD frakce 0–32 mm** (mechanicky zpevněná) – tl. **200 mm**
4. **Konstrukční vrstvy podloží:** zhutněná zemina, případně separační geotextilie mezi podložím a ŠD (dle potřeby, pokud se zjistí nízká únosnost)

Skladba v místech pouze výměny asfaltových vrstev:

- Zachování stávající štěrkodrtě nebo recyklované vrstvy (pokud únosnost vyhoví),
- Výměna živičných vrstev:
 - **ACO 8 – 40 mm**
 - **ACO 11 – 60 mm**

Zásady dle TP 170 a ČSN:

- Použít modifikované asfaltové směsi dle klimatické oblasti (většinou III dle ČSN 73 6121).
- Hutnění dle ČSN EN 13286, kontrola zhutnění pomocí měření objemové hmotnosti a Edef.
- Provést spojovací postřik mezi vrstvami asfaltovou emulzí (např. emulze C60B5).

D.2.5 Inženýrské sítě

V trase komunikace a v jejím bezprostředním okolí se nachází následující inženýrské sítě:

- **Vodovodní řad a kanalizace** – provozovatel Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s.
- **Elektrické vedení NN** – provozovatel ČEZ Distribuce, a.s.
- **Plynovodní řad STL** – provozovatel GasNet, s.r.o.
- **Metalické a optické sdělovací vedení** – vlastník CETIN a.s.

- **Vedení veřejného osvětlení (VO)** – pravděpodobně bez zásahu, nicméně je nutné při pracích v jeho blízkosti postupovat s maximální opatrností.

Před zahájením stavby bude provedeno kompletní vytýčení všech dotčených sítí na základě vyjádření jejich správců a koordinace se stavbou. Veškeré práce budou prováděny s respektem k ochranným a bezpečnostním pásmům jednotlivých sítí dle platné legislativy.

V rámci stavebních prací budou provedeny následující úpravy:

- **Výšková úprava vík šoupat a armatur** na vodovodních řadech a přípojkách podle nové nivelety komunikace,
- V rámci výškových úprav armatur budou:
 - **stávající poklopy (tzv. „hrnky“) šoupat na vodovodním řadu a přípojkách kompletně vyměněny za nové litinové poklopy**, odpovídající nové niveletě komunikace a navržené skladbě vozovky,
 - nové poklopy budou osazeny do **nového obetonování (beton C16/20)** včetně lože a vyrovnávací vrstvy, zajišťující stabilitu a rovinnost vůči finální vrstvě krytu,
 - veškeré práce budou provedeny v souladu s požadavky správce sítě – **Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s.**, s možností jejich kontroly při montáži.
- **Respektování a výšková úprava dešťových vpustí**, případně jejich obetonování v případě poškození nebo ztráty lože,
- **Revizní kanalizační šachty budou upraveny vymezovacími kroužky a následně obetonovány** v úrovni nového krytu komunikace,
- Všechna víka a poklopy budou řádně **zabudována a stabilizována proti sedání**.

Zhotovitel je povinen zajistit ochranu všech stávajících sítí, **neprovádět výkopové práce v jejich blízkosti bez ručního odkrytí a kontaktovat správce sítě při nejasnostech nebo kolizi**. V případě zasažení vedení je nutné okamžitě informovat správce sítě a přerušit práce do vyřešení situace.

D.2.6 Odvodnění

Zůstává stávající. Vpusti budou vyčištěny a výškově upraveny.

Příčné a podélné sklony budou zachovány dle stávající nivelety, případně korigovány tak, aby byl zajištěn spád ke vpustím.

- po ukončení prací nesmí dojít ke zhoršení stávajícího odtoku vody z povrchu,
- povrch musí být proveden se **zachováním spádových poměrů**,
- **vpusti musí být napojeny a plně funkční**, bez zanesení.

D.2.7 Doprava a přístup

V průběhu realizace stavebních prací bude komunikace v daném úseku dočasně **uzavřena pro běžný silniční provoz**. Přístup bude omezen v souladu s dopravně inženýrskými opatřeními, avšak **bude zachována dostupnost nemovitostí pro jejich uživatele a majitele**.

Zhotovitel je povinen:

- **zajistit průběžný a bezpečný přístup složkám IZS (integrovaného záchranného systému), zejména Hasičskému záchrannému sboru (HZS), ZZS a Policii ČR**, po celou dobu stavby,
- ve fázi návrhu a před realizací předložit **koordinované DIO ke schválení dotčeným orgánům včetně IZS**,
- umožnit **průjezd nebo objízdnou trasu** pro vozidla IZS v souladu s aktuálními etapami stavby,
- **zajistit bezpečný pěší přístup k jednotlivým nemovitostem a vstupům do domů** formou dočasných lávek, zpevněných pruhů nebo vyznačených tras, s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu,
- případné dočasné uzavírky vstupů řešit koordinací se zástupci vlastníků nemovitostí a informováním obyvatel předem.

V případě potřeby bude zhotovitel spolupracovat s příslušným odborem dopravy a krizovým řízením města Ostrov.

D.2.8 Vodorovné dopravní značení

Součástí stávající komunikace je i **vodorovné dopravní značení**, které bude po provedení nového živičného krytu obnoveno v souladu s **TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích**, dále v návaznosti na **vyhlášku č. 294/2015 Sb. a ČSN 73 6056 (2011)**.

Konkrétně se jedná o:

- **podélnou plnou čáru V 1a** v ose vozovky v délce cca **62 m** – obnovena bude v délce a poloze dle stávajícího provedení, z materiálu na bázi **speciální reflexní silniční barvy (např. akrylátová nebo polyuretanová)**, určené pro komunikace nižšího dopravního zatížení,
- **vodorovné značení přechodu pro chodce – značka V 7**: šířka pruhu 0,5 m, mezera mezi pruhy 0,5 m, **v počtu 6 pruhů**, celková délka přechodu tedy 6,8 m, šířka přechodu standardně 3 m; přechod bude proveden dle TP 133 a **v souladu s technickými požadavky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhl. 398/2009 Sb.)**, včetně případného doplnění varovných a signálních pásů v okolí.

Materiály budou voleny s ohledem na odolnost a reflexní vlastnosti, doporučuje se použití značení se zvýšenou životností (např. **plast za studena, extrudovaný plast** nebo **prefabrikované fólie**) v závislosti na rozpočtu a požadavcích investora.

Vzhledem ke stávající úpravě krajů komunikace (chodník s obrubou nebo zatravněné pásy) **nebude provedeno nové značení vodicích čar V 1b** po krajích vozovky. Tyto prvky nejsou v současném stavu a nejsou požadovány ani dle TP 133, jelikož okraj komunikace je zřetelně vymezen stavební konstrukcí.

D.2.9 Orientační výkaz výměr – pouze hlavní výměry

Položka	Množství	MJ	Poznámka
Frézování živičné vrstvy do hl. 100 mm	624,0	m ²	celoplošné frézování
Výkop + odstranění neúnosného podloží	200,0	m ²	lokální sanace
Štěrkodrt', uložení a hutnění	30,0	m ³	do sanací
Statická zatěžovací zkouška (Edef)	3,0	ks	dle TP 170
Postřík spojovací – pod ložnou vrstvu	624,0	m ²	asfaltová emulze
Ložná vrstva ACO 11, tl. 60 mm	624,0	m ²	živičná směs
Postřík spojovací – pod obrusnou vrstvu	624,0	m ²	asfaltová emulze
Obrusná vrstva ACO 8, tl. 40 mm	624,0	m ²	živičná směs
Vodorovné značení V 1a – podélná čára (plná)	62,1	m	reflexní barva nebo plast
Vodorovné značení V 7 – přechod pro chodce (6 pruhů × 0,5 m, délka 6,8 m)	$6,8 \times 3 =$ 20,4	m ²	šířka přechodu 3 m
Úprava výšky armatur – šoupata vodovodu	8,0	ks	vč. obetonování dle potřeby
Úprava výšky revizní kanalizační šachty	1,0	ks	vymezovací kroužek + obetonování
Úprava výšky dešťových vpustí	5,0	ks	obetonování dle potřeby
Obetonování okrajových obrub (vnitřní strana)	56,0	bm	obrubníky u zatravněného pásu
Obetonování okrajových obrub (vnější strana)	90,0	bm	dle potřeby – opravy lože
Asfaltová zálivka příčného pracovního spoje	$6,3 + 11 +$ $14,5 =$ 31,8	m	zálivka mezi starým a novým povrchem
Úprava přilehlého terénu a krajnic	60,0	m ²	dosyp štěrkem nebo zeminou

D.3 Dopravně inženýrské opatření

1. Typ omezení:

- **Úplná uzavírka části komunikace Hroznětínská** – od vjezdu z Jáchymovské po výjezd za křižovatku s ulicí Klášterní. **Dle TP66, Schéma B/15.**

2. Doba uzavírky:

- 3 týdny (konkrétní harmonogram dle zhotovitele a schválení městem).
- Práce po etapách s koordinací vstupů do objektů.

3. Dopravní obsluha a objížd'ky:

- **Přístup pro IZS a obyvatele zajistit z druhé strany (Klášterní / Bezručova).**
- Objízdná trasa pro vozidla ve směru z Jáchymovské:
 - přes Jáchymovská → Školní → Klášterní
 - přes Jáchymovská → Bezručova → Hroznětínská
- **Objízdná trasa značená DZ č. C2f ve směru ul Školní a Jáchymovská**

4. Umístění DZ a zařízení:

- **Na začátku uzavírky (od Jáchymovské):**
 - DZ B1 (zákaz vjezdu všech vozidel),
 - Sestava zábran Z2 s výstražnými světly č.1
 - DZ Prikázaný směr jízdy vlevo a vpravo C2f
 - Označení slepé ulice IP10a pro zajištění bezpečnosti
 - DZ Návěst před slepou pozemní komunikací IP10b
- **Na křižovatce Jáchymovská × Hroznětínská:**
 - DZ B1 (zákaz vjezdu všech vozidel), na obou směrech
 - Sestava zábran Z2 s výstražnými světly č.1, na obou směrech
 - U stávajícího přechodu pro chodce z obou stran DZ Zákaz vstupu pro chodce ve směru přechodu B30
 - **Přechod pro chodce bude dočasně zrušen, zasahuje do staveniště.**

- **Na křižovatce výjezdu ze Školní × Klášterní:**
 - DZ B1 + A3f(„120m“) zákaz vjezdu všech vozidel, na obou směrech s dodatkovou tabulkou za 120m
 - Označení slepé ulice IP10a pro zajištění bezpečnosti
- **Na křižovatce vjezdu ze Staroměstská × Klášterní:**
 - Označení slepé ulice IP10a
- **Na výjezdu z Bezručova do Hroznětínské (za uzavírkou):**
 - DZ Návěst před slepou pozemní komunikací IP10b ze směru ul. Bezručova
 - DZ Slepá ulice IP10a ze severního směru ul. Hroznětínská k uzavírce.

5. Zásady bezpečnosti:

- Zajištění přístupů k nemovitostem pro pěší.
- V noci a za snížené viditelnosti označení zábran výstražnými světly (typ 1).
- Označení stavební techniky dle TP 66 (žluté majáky, reflexní označení).
- Volné okraje staveniště budou opatřeny mobilními plotovými zábranami proti vstupu nepovolaným osobám

Odkazy na předpisy:

- **TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích**
- **TP 133 – VDZ**
- **Vyhláška 294/2015 Sb.** (dopravní značky)
- **Zákon č. 361/2000 Sb.** (pravidla silničního provozu)
- **Zákon č. 13/1997 Sb.** (komunikace)

D.4 Koordinace s veřejností / oznámení stavby

Doplnit poznámku, že zhotovitel je povinen s **předstihem oznámit zahájení prací dotčeným obyvatelům**, vyvěsit **informační oznámení** o termínu a rozsahu opravy na dostupném místě nebo webu obce/města.

D.5 Zásady BOZP a PO

Krátce uvést, že zhotovitel je povinen zajistit:

- vymezení staveniště proti vstupu nepovolaných osob,
- zabezpečení výkopů, přechodů a rozhraní výšek pro pěší provoz,
- osvětlení nebo označení překážek při zhoršené viditelnosti,
- vedení stavby v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. (BOZP).

D.6 Nakládání s odpady / odvoz materiálu

V rámci frézování živičných vrstev vznikne odpadní materiál – **odfrézovaný asfaltový kryt** (kód odpadu zpravidla 17 03 02 – asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01).

Zhotovitel je povinen:

- nakládat s tímto materiálem v souladu se zákonem č. **541/2020 Sb., o odpadech**,
- vést **evidenci vzniklých odpadů** a doložit jejich **legální využití, odstranění nebo předání oprávněné osobě** (skládka, recyklační centrum),
- **v případě recyklace** může být frézovaný materiál znovu využit (např. do podkladních vrstev nebo jako recyklát), avšak jen při splnění podmínek dle příslušných technických norem a schválení správcem komunikace.

Předpokládá se, že recyklace asfaltového materiálu bude preferována před jeho uložením na skládku, pokud to dovolí **technický stav, kontaminace a lokalita stavby**

D.7 Zaměření skutečného provedení

Zhotovitel zajistí:

- **zaměření skutečného provedení stavby**, zejména polohy armatur, revizních šachet a hran konstrukce komunikace,
- protokolární předání dokumentace investorovi.

Dokumentace skutečného provedení bude sloužit jako podklad pro aktualizaci pasportu místních komunikací a bude předána v tištěné i digitální podobě.

D.8 Použité předpisy a technické normy

Dokumentace vychází z platných právních a technických předpisů, zejména:

- **Zákon č. 13/1997 Sb.**, o pozemních komunikacích
- **Zákon č. 283/2021 Sb.**, stavební zákon
- **Vyhláška č. 398/2009 Sb.**, o bezbariérovém užívání staveb
- **Vyhláška č. 294/2015 Sb.**, o pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- **TP 66** – Zásady pro označování pracovních míst
- **TP 133** – Zásady pro vodorovné dopravní značení
- **TP 170** – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- **ČSN 73 6101, ČSN 73 6121, ČSN 73 6110, ČSN 73 6201, ČSN 73 6056**
- **ČSN 73 6133 (2010)** – Zkoušky únosnosti vozovkových vrstev (Edef)
- **Zákon č. 541/2020 Sb.**, o odpadech
- **Zákon č. 309/2006 Sb.**, o BOZP při práci

D.9 Rekapitulace zúčastněných subjektů

Subjekt	Název / informace
Investor / objednatel	Město Ostrov
Zhotovitel stavby	Bude určen ve výběrovém řízení
Správce komunikace	Město Ostrov
Správce vodovodu a kanalizace	Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s.
Správce elektro NN	ČEZ Distribuce, a.s.
Správce plynovodu STL	GasNet, s.r.o.
Správce sdělovací sítě	CETIN a.s.
Veřejné osvětlení (VO)	Předpoklad – město Ostrov / externí správce
Koordinace s IZS	HZS Karlovarského kraje, ZZS, Policie ČR

D.10 Emise hluku

Z hlediska emisí hluku budou stroje, mechanismy a zařízení splňovat požadavky plynoucí z Nařízení vlády č. 9/2002 Sb. ve smyslu znění Nařízení vlády č. 342/2003 Sb. Dále budou vyloučeny práce v nočních hodinách, ve dnech pracovního klidu a ve dnech státem uznaných svátků.

D.11 Ochrana ŽP před znečištěním a poškozením

Provádění stavby nesmí kontaminovat prostředí ropnými látkami. Na staveništi (v prostoru zařízení staveniště) musí být zajištěny potřebné prostředky pro likvidaci ropných havárií (Vapex apod.) a dále dostatečné množství prostředků pro likvidaci případných požárů (přenosné hasicí přístroje). Při provádění prací se nepředpokládá znečišťování prostředí nadměrnou prašností. V případě, že by přesto mělo k tomuto dojít, je zhotovitel povinen provádět skrápění pracoviště vodní mlhou pomocí mobilního zařízení (cisterna). Pro ochranu životního prostředí před výfukovými zplodinami je zhotovitel povinen dbát na to, aby technický stav strojů a mechanismů vyhovoval platným předpisům a aby v době nečinnosti neběžely motory naprázdno. Technický dozor investora bude při své činnosti dohlížet mj. na výše plnění uvedených podmínek a dbát na jejich dodržování.

D.12 Orientační lhůty výstavby

Celková doba oprav by neměla přesáhnout 4 týdny – PŘEDPOKLAD 3 TÝDNY.

D.13 Závěr

Tato projektová dokumentace slouží jako **technická pomoc pro zadání stavby menšího rozsahu**, případně pro výběrové řízení. **Nejedná se o dokumentaci pro provádění stavby** ve smyslu vyhlášky č. 283/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Zhotovitel je povinen:

- **zajistit vlastní prováděcí dokumentaci stavby**, včetně zpřesnění výškových parametrů, konstrukčních detailů a technologických postupů,
- **provést vytýčení všech inženýrských sítí** a staveništní dokumentaci v souladu s vyhláškou č. 104/1997 Sb. a zákonem č. 283/2021 Sb.,
- během výstavby **koordinovat postup prací se správci sítí**, dotčenými vlastníky nemovitostí, investorem a obcí,
- dodržovat zásady bezpečnosti práce, ochrany majetku a životního prostředí dle platných právních předpisů,

- **vést stavební deník a provádět kontrolní zkoušky**, zejména zkoušky únosnosti a kvality živičných vrstev.

Projekt navrhuje ekonomicky přiměřené řešení opravy povrchu místní komunikace s důrazem na **provozní bezpečnost, zachování stávající nivelety, návaznost na okolní objekty a respekt k vedeným inženýrským sítím.**

Oprava komunikace bude realizována na základě objednávky (nebo investičního záměru) vlastníka komunikace – např. Město Ostrov, které odpovídá za technické přejímky a případné připomínky k rozsahu stavebních úprav.

Veškeré činnosti na stavbě musí být prováděny v souladu s požadavky dotčených orgánů, technickými normami a v koordinaci s investorem. Dokumentace bude po dokončení sloužit rovněž jako podklad pro pasportizaci a evidenci opravených úseků.

V Sokolově dne 10. 06. 2025

Zpracovatel: Ing. Milan Snopek

.....

PŘÍLOHY:

[1] FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU

[1] FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU









