

ZPRACOVAL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	INDESING s.r.o. Jezbořice 110, 530 02 Pardubice mobil: 777 886 889 e-mail: indesing@email.cz	
Ing. Jiří Šejnoha	Ing. Jiří Šejnoha	stupeň PD:	PDPS
okres: Chrudim	kat. území: Kladno u Hlinska	formát:	11x A4
investor	Pardubický kraj – SUS Pk	datum :	duben 2022
stavba Rekonstrukce silnice III/3439 Kladno		číslo zakázky:	201802
příloha	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	označení přílohy A.1	číslo

PRŮVODNÍ ČÁST

1. Identifikační údaje stavby.

- a) označení stavby: Rekonstrukce silnice III/3439 Kladno
- b) označení stavebního objektu: SO 101 – KOMUNIKACE
- c) zatřídění dle CPV: 4523314-2 práce na stavbě silnic
- d) zatřídění dle CZ-CPA: 421120 výstavba dálnic, silnic, ulic a jiných cest pro vozidla a pro pěší
- e) zatřídění dle CZ-CC: 211112 silnice
- f) úroveň klasifikace CZ-NUTS3 (úroveň kraj): CZ 053
- g) úroveň klasifikace LAU1 (číselník okresu): CZ 0531
- h) správce stavby: Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Doubravice 98, 533 53 Pardubice
IČO 000 85 031
- i) investor: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
Pardubice I – Pardubice – Staré Město,
530 02 Pardubice, IČO 708 92 822
- j) projektant: INDESING s.r.o.
530 02 Jezbořice 110
IČO 268 76 035
odpovědný zástupce - Ing. Jiří Šejnoha
údaje o autorizaci - Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby,
mosty a inženýrské konstrukce, v seznamu ČKAIT veden pod
číslem 0700159

2. Základní údaje o stavbě.

- a) stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění: Projektový návrh řeší rekonstrukci silnice III/3439 v průtahu obcí Kladno. Pracovní staničení 0,0045 km až 1,052 km. Dílo začíná na křižovatce se silnicí I/34, která není předmětem návrhu, a pokračuje ve směru staničení na obec Dědov. Akce končí v místě dopravní značky „konec obce“. Cílem rekonstrukce je zajistit minimální odvozenou šířkovou kategorii silnice S 6,5/40 a její řádný stavebně-technický stav. Dotčené pozemky jsou zpravidla v majetku Pardubického kraje.

b) předpokládaný průběh stavby

- zahájení: 08.2022
- etapizace a uvádění do provozu: Stavbu lze rozdělit na kratší úseky. Stavbu lze provádět, a uvádět do provozu, po částech. S ohledem na navrženou technologii rekonstrukce podkladních vrstev (recyklace za studena) by to však bylo značně neekonomické. .
- dokončení stavby: Optimální doba realizace je 16 týdnů od zahájení prací.

c) vazby na regulační plány, územní plán: Vzhledem k zachování historické trasy, i kategorie, komunikace je stavba v souladu s územním plánem.

d) stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití: Trasa silnice je vedena mírně zvlněným terénem v intravilánu obce Kladno. Vlastní stavební pozemek je již nyní využíván jako silnice a komunikace. Terén se svažuje zprava do leva.

e) vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí: Navržená technologie rekonstrukce nezatěžuje krajinu, zdraví a životní prostředí podstatným způsobem.

Po dokončení stavby bude vliv stavby, respektive silničního provozu, menší než doposud. Díky lepším parametrům krytu dojde ke snížení hlučnosti a prašnosti.

Stavba si nevyžádá pokácení žádných vzrostlých stromů. Levostranný živý plot v úseku staničení 0,065 km až 0,105 km bude přesazen na nový silniční svah.

Zábor zemědělských pozemků je 2 m². Zábor lesních pozemků je nulový.

f) celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

- vztahy na dosavadní využití území: Zůstávají nezměněny.
- vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území: Rekonstrukce silnice je prostorově navázána na plánovanou stavbu souběžného pravostranného chodníku. Kanalizace je zamýšlená pod tímto chodníkem. Obě akce zajišťuje obec Kladno.
- změny staveb dotčených navrhovanou stavbou: Bez nároku.

g) dotčené pozemky:

Dotčené pozemky jsou v majetku Pardubického kraje, obce Kladno, ŘSD-ČR a paní Ing. Ivy Bosákové. V katastru nemovitostí jsou vedeny jako ostatní plocha s využitím jako silnice nebo ostatní komunikace. V případě pozemku paní Bosákové se jedná o zahradu.

Jedná se o pp 1105/1, pp 1105/7, pp 1105/4, pp 210/2, pp 1156/4, pp 1156/5 a stp 2. Vše k.ú Kladno u Hlinska, obec Kladno.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů.

- a) podrobná geodetická záměra – vyhotovena A.G.E.S. s.r.o. v říjnu 2017
- b) data poskytnutá SUS Pk
- c) mapové podklady – katastrální mapy
- d) dopravní průzkum – nebyl vzhledem k charakteru akce prováděn
- e) inženýrskogeologický průzkum – údaje z geofondu ČR
- f) diagnostický průzkum konstrukcí – proveden DSP a.s. v květnu 2018
- g) hydrometeorologické a hydrologické údaje – údaje z geofondu ČR
- h) klimatologické údaje – mapy vydané ČHMÚ

- i) stavebně historický průzkum – nebyl vzhledem k charakteru akce prováděn

4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby).

- a) způsob číslování a značení: Komunikace jsou označeny číselnou řadou 100
b) určení jednotlivých částí stavby: stavba není členěna na části
c) členění stavby na stavební objekty:
SO 101 – POZEMNÍ KOMUNIKACE

5. Podmínky realizace stavby.

a) věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků: Akce bude koordinována se stavbou chodníku a kanalizace. Optimální časová posloupnost, kanalizace – silnice – chodník. Každopádně je třeba osadit obrubníky při provádění vozovky silnice III/3439.

b) uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti: Při stavbě budou použity obvyklé technologické postupy.

c) zajištění přístupu na stavbu: Využity budou navazující úseky silnice III/3439 a silnice I/34.

d) dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy: Přejížděná úprava provozu bude mít tři fáze řazené v časové posloupnosti:

1. fáze V průběhu první fáze budou prováděny práce menšího rozsahu bez úplné dopravní uzavírky. Za pouze částečného omezení veřejného provozu na silnici III/3439. Tzv. po polovinách při kyvadlovém řízení provozu SSZ, nebo proškoleným personálem. Práce budou prováděny vždy jenom v jednom pruhu a druhý pruh bude volný.

2.fáze V průběhu druhé fáze budou prováděny práce většího rozsahu (recyklace podkladních vrstev a vrstvy živičné) a silnice bude v předmětném úseku uzavřena pro veškerý veřejný provoz s výjimkou vozidel HZS.

3. fáze Ve třetí fázi budou prováděny dokončovací práce a práce mimo jízdní pruhy silnice III/3439 za částečného omezení provozu.

Nákladní doprava bude odkloněna na objížděnou trasu po celou dobu stavby. Objížděná trasa je navržena po silnicích I/34, II/343 a III/3439, Kladno – Hlinsko – Kameničky – Dědová.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců.

a) seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty:

SO 101 - KOMUNIKACE. Majitelem silnice zůstane i po opravě Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice I – Pardubice – Staré Město.

b) způsob užívání jednotlivých objektů stavby:

Stavba bude sloužit veřejnému silničnímu provozu.

7. Předávání částí stavby do užívání.

a) možnosti postupného předávání objektů stavby do užívání:

b) zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby:
Zajištění dopravní obslužnosti.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ČÁST

8. Souhrnný technický popis stavby.

8.1. Souhrnný technický popis:

Situativní a dopravní řešení – Ze zadání stavby vyplývá, že projekt bude prostorově přibližně sledovat původní řešení, avšak při zlepšení všech parametrů silnice. Kategorie komunikace – odvozeně S6,5/40. Délka rekonstrukce je 1047,5 m.

8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1 Pozemní komunikace – silnice III/3439

8.2.1.1 SO 101 - KOMUNIKACE

a) Délka úseku je 1047,5 m.

b) Dvoupruhová obousměrná komunikace začíná křižovatkou se silnicí I/34 a končí ve staničení 1,052 km. Odvozená šířková kategorie silnice je S6,5/40.

Zpravidla je dopravní pás vymezen obrubníky a vodícími odvodňovacími pásy.

Alternativně krajnicemi budou zpevněny štěrkodrtí v šíři 500 mm.

c) Vozovka přibližně sleduje původní niveletu s odchylkami +/- 100 mm. Niveleta po trase střídavě stoupá a klesá a její sklon se pohybuje v rozmezí -3,9 % až + 6,00 %.

d) Živičné vrstvy, obrusná a ložná, budou obnoveny v celém rozsahu stavby. Lokálně budou sanovány i podkladní vrstvy a vyměněna zemina aktivní zóny vozovky. Stejná konstrukce bude použita i v plochách rozšířené vozovky.

e) Stávající uliční vpusti budou rekonstruovány a budou doplněny další. U uličních vpustí rekonstruovaných již v rámci výstavby chodníku bude provedena pouze výšková úprava vtokových mříží. Všechny vpusti budou napojeny na dešťovou kanalizaci novými přípojkami. PVC DN 150 mm.

f) Pravostranný silniční příkop před koncem úpravy a levostranný příkop na vjezdu do obce budou reprofilovány a přes lapač splavenin napojeny na kanalizaci. Krajnice budou zpevněny štěrkodrtí v šíři 500 mm. Stávající příčné propustky budou rekonstruovány s plastových trub DN 600 mm a DN 400 mm. Na vtoku a výtoku budou propustky opatřeny monolitickými kontrolními šachtami, kde bude napojeno navazující potrubí. Levostranně od staničení 0,045 k bude zřízen podélný propust DN 400 mm v délce 88 m. Na vtoku lapač splavenin.

g) Oprava vozovky:

Oprava obrusné a ložné vrstvy a recyklace podkladu za studena

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	tl.40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací emulzí	PSE	0,5 kg asfaltu/ m ²	ČSN 736129
Asfaltový beton ložní se zvýšenou odolností proti prokopírování trhlin modifikovaný vysokoviskózním asfaltem ACL16S CRmB		tl. 60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik infiltrační emulzí	PSE	0,7 kg asfaltu/ m ²	ČSN 736129
Recyklace podkladu za studena s přídavkem			
5,5 % cementu CEM 32,5 R		200 mm	TP 208

Sanace vozovky v plné tloušťce a v místech rozšíření

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzí	PSE	0,5 kg asfaltu/ m ²	ČSN 736129
Asfaltový beton ložní se zvýšenou odolností proti prokopírování trhlin modifikovaný vysokoviskózním asfaltem ACL16S CRmB		tl. 60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík infiltrační emulzí	PSE	0,7 kg asfaltu/ m ²	ČSN 736129
Recyklace podkladu za studena s přídavkem			
5,5 % cementu CEM 32,5 R		200 mm	TP 208
Podkladní vrstva ze štěrkodrti	$E_{def2} = 60 \text{ Mpa}$	200 mm	
Výměna aktivní zóny, rec. kam.	$E_{def2} = 45 \text{ Mpa}$	200 ÷ 400 mm	

Poznámka k ložné vrstvě aplikované v rámci této stavby obecně: Jedná se o vrstvu se zvýšenou odolností proti prokopírování trhlin dle TP 148, specifikace vlastnosti CRmB, tab. č. 3. podle 4.4.1.

Ošetření pracovních spár v obrusné vrstvě: Proříznutí pracovní spáry pro vytvoření komůrky š. 10 mm hl. 25 mm a následné zalití zálivkou za tepla pro komůrky s těsnícím profilem.

Napojení navazujících živičných vozovek bude provedeno zazubením vrstev.

h) Zemní práce: Použity budou známé postupy, které jsou v souladu s dobrou praxí. Zemní práce v okruhu do 3 m od kmene stromů budou prováděny s pomocí ručního nářadí.

i) Svislé a vodorovné dopravní značení bude v principu respektovat stávající řešení, ale je výrazně doplněno.

8.2.2. Mostní objekty a zdi: - nejsou součástí stavby

8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace:

V intravilánu obce budou rekonstruovány stávající uliční vpusti a doplněny nové. Všechny budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci.

8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie: - nejsou součástí stavby

8.2.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony -
- nejsou součástí stavby

8.2.6. Vybavení pozemní komunikace.

a) záchytná bezpečnostní zařízení: - lokálně bude aplikováno ocelové svodidlo JSNH4. Viz. Situace.

b) dopravní značky: SDZ – Stávající svislé dopravní značky budou vyměněny za nové, jejich sestava bude doplněna.

VDZ – Budou provedeny bílou barvou reflexní a následně plastem. V4, (125 mm, 250 mm).

c) veřejné osvětlení: - není součástí stavby

8.2.7. Objekty ostatních skupin objektů: nejsou

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření.

Hodnocení stavu vozovky podle rozsahu poruch formou klasifikace podle TP87 je – havarijní stav.

Vyskytující se poruchy: plošná deformace, vyjeté koleje, výtluky, síťové trhliny, vysprávkové rýhy po inženýrských sítích, ztráta mikro textury, makro textury, síťové trhliny. Stavba vyžaduje urychlenou rekonstrukci.

10. Dotčená ochranná pásma.

a) rozsah dotčení:

Stavba zasahuje do ochranného pásma těchto podzemních inženýrských sítí:

- STL plynovod a přípojky (GasNet a.s.)
- elektřina NN (ČEZ distribuce s.r.o., veřejné osvětlení – Obec Kladno)
- telekomunikace (Cetin a.s.)
- vodovod a kanalizace (VS Chrudim, Obec Kladno)

b) podmínky pro zásah: Podmínky pro práci v ochranném pásmu určí správci inženýrských sítí a dotčené orgány.

c) způsob ochrany nebo úprav: Stavba nevyžaduje zvláštní ochranu nebo úpravu z důvodu pohybu v ochranném pásmu.

d) vliv na stavebně technické řešení stavby: - Projektový návrh polohu všech sítí zohledňuje. Přeložky nejsou nutné. Nelze vyloučit nutnost odstraňovat z kufru vozovky metalický kabel ve správě CETIN. V terénu jej nelze vytyčit, protože nejsou zachovány UR. Tzn. že kabel ani nelze zprovoznit.

11. Zásah stavby do území.

Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou

a) bourací práce: - Bourány budou pouze konstrukční vrstvy komunikace a další části silničního díla.

b) kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada: stávající levostranný živý plot bude přesazen do nové pozice

c) rozsah zemních prací a konečná úprava terénu: - Zemní práce se omezují na úpravu pláň v místech sanace podkladních vrstev vozovky a pláň chodníků, odkopávky za účelem sanace podloží a rýhy pro přípojky uličních vpustí.

d) ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch: V souběhu s nově osazenými obrubníky bude obnoven trávník v šíři 0,5 m.

e) zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace: - 2 m²

f) zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa: - Bez zásahu

g) zásah do jiných pozemků: zábor „ostatních ploch“ v rozsahu 1500 m²

h) vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků: - Bez nároku.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby.

Určení a zdůvodnění nároků stavby na

- a) všechny druhy energií: - Bez nároku.
- b) telekomunikace: - Bez nároku.
- c) vodní hospodářství: - Bez nároku.
- d) připojení na dopravní infrastrukturu a parkování: - Bez nároku.
- e) možnosti napojení na technickou infrastrukturu: - Bez nároku.
- f) druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby: - Bez nároku.

13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí.

- a) ochrana krajiny a přírody – Při stavbě budou používány maximálně šetrné postupy. Vliv provozu na přírodu zůstane nezměněn.
- b) hluk: - Po dobu výstavby bude zvýšená hladina hluku z dopravy a činnosti stavebních mechanismů. Následně bude hladina hluku snížena díky zlepšeným parametrům vozovkového krytu.
- c) emise z dopravy: - Zůstanou nezměněny.
- d) vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje: - Zůstane nezměněn.
- e) ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání bude zajištěna v souladu s platnými předpisy.
- f) nakládání s odpady – Předpokládané druhy odpadů vzniklé během výstavby.

kategorie	název odpadu	zařídění
170101	beton	O
150102	odpadní obalový polyetylen	O
170107	směs stavební sutě	O
170302	asfaltové směsi neuvedené	O
170504	zemina a kamení	O
200399	komunální odpad	O

Odpady budou uloženy na řízené skládky, případně budou recyklovány do konstrukčních vrstev díla. Odfrézované živičné vrstvy budou odvezeny na dvůr SUS Pk v Hlinsku.

Kromě toho budou vznikat splaškové vody způsobené pohybem lidí v prostoru staveniště. Splašky budou zachyceny v chemickém WC a zneškodněny na čistírně OV.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti.

1. mechanická odolnost a stabilita: – Všechna použitá řešení vychází z platných ČSN a Technických podmínek a vzorových listů pozemních komunikací.

2. požární bezpečnost: Hodnocení dle ČSN 730802 a ČSN 730834.

Stručný popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby:

a) řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru - 0

b) řešení evakuace osob a zvířat - 0

c) navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek – využity budou stávající zdroje v okolí

d) vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními - 0

e) řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku – silnice III/3439 a silnice I/34.

f) zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany, pokud to odůvodňují požadavky na záchranné a likvidační práce nebo ochranu obyvatelstva – 0

g) popis a zhodnocení komunikace dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. a ČSN 730802:

K předmětné stavbě se vztahuje §29, §30 a příloha č. 3 vyhlášky č. 28/2008

§ 29: Při provádění stavby bude zajištěn příjezd vozidel HZS do prostoru staveniště po silnici III/3439 a silnici I/34.

Žádné objekty zařízení staveniště, které by vyžadovaly hodnocení dle vyhlášky č.23/2008 Sb. nebude budováno.

§30: Při užívání stavby bude zajištěn příjezd vozidel HZS do předmětného prostoru po silnici silnice III/3439 a I/34. Minimální průjezdný profil komunikace je široký 3,5 m. Výška průjezdního profilu je 6 m.

Při užívání stavby budou zajištěny únikové cesty po silnici silnice III/3439 6 a I/34 a po místních komunikacích.

Příloha 3.

1) Příjezd k hydrantům – bude zachován po celou dobu výstavby.

2) Vjezdy na pozemky budou mít minimální světlou šířku 3,5 m a podjezdnou výšku 6 m. Projektový návrh toto řeší pouze na silničním pozemku.

Zhodnocení komunikace z hlediska vyhlášky č. 23/2008Sb.: vyhovuje

Hodnocení stavby dle ČSN 730802:

- stavba není rozdělena do požárních úseků

- požární riziko objektů se nestanoví, objekty nezahrnují žádné nahodilé požární zatížení

- zhodnocení konstrukcí – nová komunikace s nehořlavým povrchem

- evakuace osob – požadavky na únikové cesty se nestanoví

- odstupové vzdálenosti se nestanovují

- potřeba požární vody se nestanoví, požární vodovod není navržen

- zásahové cesty, navržená komunikace i komunikace navazující jsou vyhovující a dostatečně naddimenzovány pro příjezd požární techniky

- hasicí přístroje – stavba nebude vybavena

Závěrem lze konstatovat, že stavba skupiny i nevyžaduje žádné další opatření.

3. ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí:

- Stavba splňuje obvyklé standardy pro danou kategorii komunikace.

4. ochrana proti hluku: - Hlukové poměry se mírně zlepší použitím ohrusné živice vrstvy s použitím. Není navržena.

5. bezpečnost při užívání: - Stavba splňuje obvyklé standardy pro danou kategorii komunikace.

6. úspora energie a ochrana tepla: - Navržená technologie opravy je nejúspornější technické řešení.

15. Další požadavky na stavbu z hlediska.

a) užitných vlastností stavby: - Vzhledem k očekávaným intenzitám dopravy je kapacita i nadimenzování konstrukcí optimální.

b) zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace: - Na silniční komunikaci III. třídy není uvažován samostatný pohyb postižených osob.

c) ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí: - Tyto vlivy nehrozí. Nebylo řešeno.

16. Závěr.

Projektový návrh opravy vychází z technického stavu komunikace zjištěného v prosinci 2020. Pokud nebude modernizace realizována do 24- ti měsíců bude třeba projektovou dokumentaci aktualizovat.

Charakter akce bude vyžadovat pravidelný výkon autorského dozoru projektanta.

V dubnu 2022 vypracoval Ing. Jiří Šejnoha