

STAVBA:

II/112 Křelovice - propustek ev.č.112-219P


OBJEDNATEL:



Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny, p.o.

Kosovská 1122/16

586 01 Jihlava

 dipont DIPONT s.r.o., projektová a inženýrská činnost Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem, CZ E: dipont@dipont.cz T: 00420 475 201 724			Zakázka: D19109	Datum: 08/2022
ODP. PROJEKTANT STAVBY	VYPRACOVAL	TECHNICKÁ KONTROLA	Účel PD:	PDPS
ING. JAN ROSÍK	ING. JAN ROSÍK	ING. PETR NOVÁK	Měřítko:	
			Formát:	
STAVBA: II/112 Křelovice - propustek ev.č.112-219P			Část: B.1	Paré:
PŘÍLOHA: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Příloha:	

1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	3
2.1	CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY	3
2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	6
2.3	CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	9
2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	9
3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH ÚPRAV	10
6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	10
7	OCHRANA OBYVATELSTVA	10

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Stavba se nachází v intravilánu na komunikaci II. třídy č. 112 v obci Křelovice. Stávající propustek je v nevyhovujícím stavu a je nutná jeho rekonstrukce. V souvislosti s rekonstrukcí propustku bylo rozhodnuto i o provedení rekonstrukce vozovky, která ve stávajícím stavu vykazuje ztrátu únosnosti skladby vozovky.

Stavba včetně úpravy komunikace respektuje stávající uspořádání a plynule navazuje na těleso komunikace.

Terén dané lokality je na úseku silnice II/112 svažité – od počátku úseku ke konci v klesajícím sklonu v průměru cca 7%. V místě propustku je okolní terén značně členitý a svažité v celkovém sklonu směrem k vodnímu toku.

Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá daná oblast do okrsku Košetická pahorkatina a podcelku Želivská pahorkatina, které jsou součástí celku Křemešnická pahorkatina a oblasti Českomoravská vrchovina. Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované oblasti tvořeno biotit-silimantickými a muskovitickými pararulami, jejichž povrch je silně zvětralý a rozložený a je charakteru hlinitých písků místy s kameny a bloky navětralých hornin. Kvartérní pokryv je zastoupen fluvialními sedimenty, které vznikly přemístěním zvětralého skalního podloží a je zrnitostně obdobného charakteru štěrku s lokálními přechody až do jílu písčitého.

Přirozená hladina podzemní vody bude bezprostředně ovlivňována úrovní hladiny v toku a bude s ní v průběhu roku korespondovat.

V zájmovém území lze předpokládat, že v místě budou vyvinuty 2 pod sebou následující zvodnělé zystémy; průlinový kolektor tvořený eluvii, delivii a fluvialními uloženinami s volnou hladinou podzemní vody a druhý zvodnělý systém v komplexu hornin moldanubika, který je jako celek relativně nepropustný – tento kolektor vytváří nespojitě zvodnění v puklinovém suystému skladního podloží. Směr proudění podzemní vody zkoumané lokality je k východu k erozní bázi tvořené korytem Zlatého potoka.

Stavba se nenachází v území se zdroji nerostů.

Stavba se nenachází v chráněném území podle jiných předpisů.

Stavba se nachází v záplavovém území bezejmenného přítoku řeky Trnavy.

Stavba nezmění odtokové podmínky v území. Hydrotechnické posouzení je součástí objektu SO 201. Přílohou dokumentace je povodňový plán.

Stavba je umístěna na pozemcích p.č. 99/3, 1515/9, 1515/3, 10/2, 1094/66, 1513/1, 1515/4, 1515/6, 1515/7, 1515/8, 1525/2, 1535/2, 1591, 44/1, 46/1 a 1594 v k.ú Křelovice u Pelhřimova. Stavbou nevzniknou bezpečnostní pásma. Stavbou vznikne ochranné pásmo pro vedení VO (1,0m od líce kabelu). Zábory pozemků PUPFL nevznikají. Zábory pozemků ZPF vznikají.

Stavba nevyžaduje monitoring stavebních konstrukcí během výstavby ani po výstavbě. Stavbou nebude ohrožena statika jiných konstrukcí.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Celková koncepce řešení stavby

V rámci stavby dojde k výstavbě nové konstrukce propustku (v km 49,858 50) z ocelové flexibilní konstrukce, která bude vložena do stávajícího propustku a obetonována. Tím bude zajištěna stabilita zemního tělesa komunikace a propustek bude mít novou stabilní konstrukci.

Stavba je navržena jako trvalá, slouží k zajištění stability zemního tělesa komunikace II/112.

Stavba nevyžaduje výjimky z platných předpisů a norem.

Podmínky závazných stanovisek DOSS jsou zapracovány do dokumentace.

Pozemní komunikace bude na celém úseku rekonstruována, ve stávajícím stavu má nedostatečnou únosnost, což způsobuje povrchové poškození vozovky. Doplněna je úprava zastávkových zálivů, zpřehlednění přechodu pro chodce a křižovatky II/112 s II/129 úpravou s doplněním obrub a doplněním vodorovného dopravního značení. Oprava vozovky bude provedena ve stávající šířce mezi obrubami/ obrubami a krajnicí/ krajnicemi. V úseku od km 49,640 po 49,840 bude na úkor velké šířky stávajících jízdních pruhů a velké šířky krajnic doplněn parkovací pruh na levé straně komunikace. Úpravou přechodu pro chodce bude upraveno i veřejné osvětlení.

Stavba vyžaduje ochranné pásmo pro vedení osvětlení u přechodu pro chodce.

Konstrukce vozovky je se skladbou D1-N-8, TDZ IV, PII + zlepšení podloží vrstvou z MZ tl. 150mm (TP 170).

Realizace stavby bude probíhat cca 90dní, za předpokladu uzavření silnice II/112 ve dvou etapách – horní a dolní úsek (od křižovatky II/112 s II/129).

Pro stavbu je vydáno společné povolení č.j. OSH/80/2020-3/Kr.

Stavební úřad ro provedení stavby stanovuje tyto podmínky:

Pro provedení stavby se stanoví tyto podmínky:

1. Stavba bude provedena podle projektové dokumentace ověřené ve společném řízení, případné změny nesmí být provedeny bez předchozího povolení speciálního stavebního úřadu.
2. Staveniště bude odpovídat požadavkům ustanovení § 24e vyhl.č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění.
3. Při provádění staveb nesmí být narušeny nadzemní a podzemní sdělovací kabely a zařízení, vedení a potrubí. Při provádění staveb nesmí být nad přípustnou míru znečišťováno životní prostředí a místní komunikace, okolní zástavby nesmí být nad přípustnou míru obtěžována hlukem, prachem a vibracemi. Nesmí dojít k znečišťování terénu, povrchových a podzemních vod ropnými a jinými škodlivými látkami.
4. Pokud by při provádění prací byl zjištěn výskyt neznámého podzemního vedení, musí být o tom neprodleně uvědomen majitel tohoto vedení, který stanoví další podmínky pro provádění prací.
5. Před zahájením stavby musí být vytyčena prostorová poloha stavby odborně způsobilou osobou.
6. Dojde-li při provádění staveb k nepředvídaným nálezům kulturně cenných předmětů nebo k archeologickým nálezům, jsou investor stavby a právnická osoba nebo fyzická osoba podnikající podle zvláštních předpisů provádějící stavbu povinni nález ohlásit stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče, popřípadě archeologickému ústavu. Zároveň jsou povinni učinit nezbytná opatření, aby nález nebyl poškozen nebo zničen, dokud o něm nerozhodne stavební úřad po dohodě s orgánem státní památkové péče.
7. Před zahájením stavby bude na viditelném místě u vstupu na staveniště umístěn štítek "Stavba povolena", který obdrží stavebník. Štítek musí být chráněn před povětrnostními vlivy, aby údaje na něm uvedené zůstaly čitelné.

8. S odpadem, vznikajícím při stavební činnosti, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a ostatními souvisejícími předpisy v odpadovém hospodářství. (Obaly od stavebních materiálů nesmí být likvidovány spalováním na místě). Na stavebním pozemku bude vyčleněno místo pro nádobu na TKO.

9. Zahájení stavebních prací oznámíte vlastníkům dotčených pozemků min. 14 dnů předem.

10. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky závazného stanoviska, které vydal Hasičský záchranný sbor kraje Vysočina dne 28.1.2020 pod č.j. HSJI-427-2/PE-2020.

11. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky vyjádření E.ON Česká republika s.r.o., ze dne 18.4.2019, značka M18416-16320200 a ze dne 14.11.2019, značka D25589-27003434 a ze dne 13.12.2019, značka D25589-27004715.

12. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky vyjádření České telekomunikační infrastruktury ze dne 5.11.2019 č.j.: 782950/19.

13. Při realizaci budou dodrženy podmínky vyjádření Policie ČR, DI Pelhřimov ze dne 15.1.2020 č.j. KRPJ-6227-2/ČJ-2020-161706-DING.

14. Při realizaci budou dodrženy podmínky vyjádření Krajské hygienické stanice Kraje Vysočina, územní pracoviště Pelhřimov ze dne 5.11.2019 č.j. KHSV/22989/2019/PE/HOK/Kri.

15. Při realizaci budou dodrženy podmínky vyjádření Povodí Vltavy, s.p. ze dne 20.11.2019 č.j. PVL-69028/2019/240-Mš.

16. Budou splněny podmínky závazného stanoviska, které vydal Městský úřad Pelhřimov odbor výstavby, orgán územního plánování dne 1.11.2019 pod č.j.: OV/1314/2019-2.

17. Stavebník oznámí dle §133 zákona č. 183/2006 Sb. stavebnímu úřadu za účelem provedení kontrolní prohlídky jednotlivé fáze rozestavěnosti:

- po dokončení podkladních konstrukcí
- po dokončení konstrukce vozovky
- před započatím užívání stavby - závěrečná kontrolní prohlídka

18. Městský úřad Pelhřimov, oddělení silničního hospodářství stanoví, že dokončenou stavbu lze užívat na základě kolaudačního souhlasu stavebního úřadu dle §122 zákona č. 183/2006 Sb., o který stavebník požádá na předepsaném formuláři. Stavebník zajistí, aby byly před započatím užívání stavby provedeny a vyhodnoceny zkoušky předepsané zvláštními právními předpisy: geometrický

plán pro vyznačení budovy v KN; doklad o provedení tlakové zkoušky rozvodů; závazné stanoviska dotčených orgánů; prohlášení dodavatele popř. stavebního dozora o použitém materiálu ve smyslu zák. č. 22/1997 Sb. o obecných technických požadavcích na výrobky, ve znění platných předpisů; zpracování dokumentace skutečného provedení stavby (došlo-li k odchylkám proti stavebnímu povolení, ohlášení stavebnímu úřadu nebo ověřené projektové dokumentaci)

19. Stavba bude dokončena do 31.12.2022.

20. Stavba bude prováděna dodavatelsky stavebním podnikatelem, vybraným na základě výběrového řízení. Název, sídlo a oprávnění k předmětné činnosti bude předloženo speciálnímu stavebnímu úřadu před zahájením stavebních prací.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Území stavby nepodléhá územní regulaci, rekonstrukce komunikace zachovává stávající stav, v navržených úpravách (zastávky, křižovatka a parkovací pruh) dojde ke zlepšení stávajícího nevyhovujícího stavu. Tyto úpravy vznikly po dohodě se zástupci obce (starosta) a investora (KSUSV).

Propustek bude z ocelové flexibilní konstrukce šedé barvy se šikmými čely.

2.3 Celkové technické řešení

2.3.1 SO 101 - Úprava silnice II/112

Objekt je rozdělen na dva podobjekty podle investorů

SO 101.1 – Úprava silnice II/112 – KSÚSV

Silnice bude rekonstruována v plné tloušťce vozovky od staničení km 49,348 90 po km 50,065 60. Dle provedených průzkumů bylo zjištěno, že vozovka nemá únosnou podkladní vrstvu. Od začátku úseku po km 49,515 bude provedena oprava v celé stávající šíři vozovky mezi obrubami / mezi obrubou a krajnicí v šíři jízdních pruhů 3,25, bezpečnostních odstupů / zpevněných krajnic š. 0,5m. V dalším úseku dojde ke zúžení na š. 3,0m jízdního pruhu, vyosení oproti stávajícímu vedení trasy a doplnění zastávkových zálivů (zast. zálivy součástí SO 101.2) a rezervním prostorem pro nástupiště (budoucí investice obce). Na další části je prostor křižovatky se silnicí II/129m zde bude rozsah úprav proveden na minimální šíři pro jízdní pruhy mezi stávající obrubu na pravé straně a prodlouženou úrovní obruby na levé straně z navazující části. V té pak bude komunikace vyosena

doprava při šíři j.p. 3,25 bude na levou stranu komunikace doplněn parkovací pruh o šíři min. 2,0m (vací pruh součástí objektu SO 101.2). V šíři parkovacího pruhu dojde pouze k odfrézování a položení ohrubné vrstvy. Tento úsek je do km 49,840, kde se osa vrací do původní polohy nad propustkem, který je ve staničení 49,858 50. Zde bude na pravé straně komunikace doplněn dlážděný chodník nad rekonstruovaným propustkem (parko objekt SO 201). Od propustku po celkový konec úseku bude provedena rekonstrukce vozovky ve stávající poloze, mezi stávajícími krajnicemi. Rekonstrukce komunikace respektuje stávající stav, hrany a výškové úrovně obrub.

Konstrukce vozovky bude nová, skladba dle TP 170 definována dle provedené diagnostiky silnice a programu LAYMED – D1 – N 8, TDZ IV, PII s doplněním úpravy podloží z vrstvy MZ tl. 150mm. Délka upravovaného úseku je 716,7m. Nová skladba na chodníku bude s dlážděným povrchem.

SO 101.2 – Úprava silnice II/112 – obec Křelovice

Obsahem tohoto objektu jsou zastávkové zálivy s betonovým povrchem a přidružený parkovací pruh v šířce min. 2,0m po levé straně komunikace ve směru staničení. Ten bude proveden odfrézováním asf. vrstvy a doplněním nové. Součástí je VDZ na zastávkách a rektifikace u poklopů šachet (+ vyosení konusu) u zastávky.

2.3.2 SO 102 – Úpravy hrany komunikace

V objektu je řešeno doplnění obrub jako odrazné hrany k zastávkovému zálivu, přechodu a nároží křižovatky, čímž bude zajištěna ochrana chodců před případným najetím vozidel. Na obruby bude navazovat rekonstrukce zpevněných ploch pro pěší (budoucí investice obce). Provizorní nástupiště bude řešeno doplněním silničních panelů za obruby nástupní hrany.

2.3.3 SO 181 – Dopravně inženýrská opatření

Tento objekt řeší objízdné trasy při etapách výstavby a rozsah a umístění dočasných dopravních značení, které upozorní řidiče na probíhající práce, uzávěry a navedou je na dané objízdné trasy. Stavba bude probíhat ve dvou hlavních etapách – v první etapě bude řešena jižní část (začátek pod křižovatkou II/112 s II/129) komunikace s parkovacím pruhem i s propustkem. V druhé etapě bude provedena severní část komunikace, včetně křižovatky, zastávkových zálivů a osvětlení. Křižovatka bude vždy částečně průjezdná.

2.3.4 SO 201 – Propustek ev.č. 112-219P

Bude provedeno ubourání stávajících betonových říms. Na vtoku bude proveden hutněný zásyp ze zeminy vhodný pro vyrovnání výškového rozdílu mezi stávajícím dnem a betonovým ložem pro novou nosnou konstrukci. Ve stávajícím propustku bude provedeno odkopání dna potoka a bude zhotoveno železobetonové lože a železobetonové ukončovací prahy z betonu C25/30 XC2, XF3, na kterém bude následně zřízena zavážecí dráha z dřevěných hranolů 120x120 mm. Ocelová flexibilní konstrukce bude montována na místě z jednotlivých segmentů a postupně zasouvána do stávajícího otvoru ve směru od výtoku ke vtoku. Ocelová nosná konstrukce bude mít světlou šířku 1,29m a výšku 2,29m. Nová nosná konstrukce bude půdorysně zatočena dle tvaru koryta vodoteče. Prostor mezi novou a stávající konstrukcí bude po definitivním usazení ocelové konstrukce vyplněn cemento-popílkovou suspenzí. Po zhotovení kompletní nosné konstrukce budou provedeny hutněné zásypy ze zeminy vhodné a odláždění vtoku a výtoku a ukončení do svahu ve sklonu max 1:1,5. Následně bude po polovinách provedena komunikace na mostě a pravostranný chodník.

Investor předpokládá realizaci v jedné stavební sezóně. V případě řešení výstavby propustku ve dvou stavebních sezonách bude postupováno následovně. V první vsazení ocelové konstrukce propustku, vyplnění cementopopílkovou suspenzí, úprava svahů a odláždění vtoku a výtoku. V druhé sezoně budou ubourány stávající čela a křídla propustku pod úroveň nového zemního tělesa, dokončení zásypu po úroveň chodníku a osazení zábradlí na hranách silničního tělesa a nad vtokem a výtokem propustku.

Staveniště v období mezi stavebními sezonami bude zajištěno proti možnému vstupu osob.

2.3.5 SO 441 – Úprava osvětlení stávajícího přechodu

U upraveného přechodu bude upraveno i veřejné osvětlení, které zajistí bezpečné osvětlení přechodu, které je vyžadováno v předpisech. Budou umístěny 2 stožáry VO s LED osvětlením a napojení sloupů k nejbližšímu rozvaděči na p.č. 10/2.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Hrany u zastávkového zálivu jsou navrženy s navýšením na +20cm. Je to příprava pro budoucí úpravy zpevněných ploch pro pěší kolem zastávek a křižovatky. Obruba u přechodu bude s převýšením max. 2cm. Nový chodník nad propustkem bude navazovat na stávající chodník. Přechod na stávající terén bude plynulý z provizorně zpevněného drceného materiálu (v budoucnu navazující investice obce – navazující chodník). Další úpravy nemají souvislost s bezbariérovým užíváním.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V rámci stavby bude v upravovaném úseku doplněn zádržný systém – silničním bezpečnostní zábradlí dle platných TP a TKP. Bude provedeno obnovení svodidla v oblouku za propustkem. Tím dojde ke zvýšení bezpečnosti provozu v daném úseku.

2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba řeší rekonstrukci propustku, jehož stav byl vyhodnocen jako velmi špatný.

V souvislosti s opravou propustku bylo rozhodnuto o rekonstrukci průtahu silnice II/112 obcí Křelovice.

2.6.1 Pozemní komunikace

V rámci stavby dojde k opravě silnice II/112 v řešeném úseku.

Silnice bude rekonstruována ve stávající šíři – intravilánová komunikace s š. jízdních pruhů 3,25m, š. vodicích proužků 0,25 a v úsecích s doplněným bezpečnostním odstupem 0,5m. Jedná se o intravilánovou sběrnou komunikaci MS2 8/8/50, v částech s nepevněnými krajnicemi, v částech s chodníky po stranách a v jednom úseku nově s doplněným parkovacím pruhem. Konstrukce vozovky bude nová dle TP 170 – D1 – N 8, TDZ IV, PII s úpravou podloží. Rekonstrukce bude v hranách navazovat na stávající stav, stejně jako na začátku a konci upravovaného úseku.

2.6.2 Propustek

V rámci stavby dojde k rekonstrukci propustku ev. č. 112-219P.

Nosnou konstrukci stávajícího propustku tvoří klenba z lomového kamene. Opěry jsou z kamenného zdiva, navazující šikmá křídla jsou betonová. Čelo na vtoku a výtoku je dodatečně obetonováno v tl. asi 20 cm. Světlost otvoru je cca 1,75 m, délka propustku je 9,92 m, volná výška nad dnem koryta je proměnná 2,55-3,19 m.

Novou nosnou konstrukci objektu tvoří flexibilní ocelová konstrukce uzavřeného profilu š. 1,35 m, v. 2,35 m, konstrukce je ukončena šikmo do svahu na vtoku i výtoku. Prostor mezi stávající konstrukcí kamenného propustku a konstrukcí nového mostu bude vyplněn cementopopílkovou suspenzí.

2.6.3 Veřejné osvětlení

Dva sloupy s LED osvětlením 55W ve výšce 6,0m budou umístěny v každém směru jízdy před přechod pro chodce. Napojení napájení bude z pozemku p.č. 10/2 – ze skříně SR522 je napojena elektroměrová rozvodnice, vedle ní bude umístěna typizovaná skříň pro napájení a spínání veřejného osvětlení.

3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Vzhledem k charakteru stavby není nutné napojení na technickou infrastrukturu

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stavbou nedojde ke změně současného stavu dopravního řešení.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH ÚPRAV

V rámci stavby dojde k úpravám svahu od čela propustku k hraně krajnice komunikace. Svahování bude opatřeno ohumusováním tl. 15cm.

6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Vzhledem k charakteru stavby nedojde ekologických funkcí a vazeb v krajině.

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

Ve Zlíně
Srpen 2022

Ing. Jan Rosík