
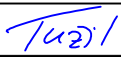
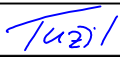



S-JTSK

Výškový systém B.p.v.

PROJEKTANT: Ing. Adam Tužil	VYPRACOVAL: Ing. Adam Tužil	KONTROLOVAL: Ing. František Haburaj, Ph.D.	ZPRACOVATEL: 	
				
INVESTOR: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, Pardubice 533 53			ČÍSLO ZAKÁZKY:	FORMÁTY:
KRAJ / OBEC: Pardubický kraj				
STAVBA: SILNICE II/356 RADIM STAVEBNÍ OBJEKT:			DATUM: 05. 2023	PARÉ:
			STUPEŇ: PDPS	
			MĚŘÍTKO:	
NÁZEV PŘÍLOHY: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST: B	PŘÍL. Č.:
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU ZPRACOVATELE.				

OBSAH

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
B.2.1	Celková koncepce řešení stavby	8
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
B.2.3	Celkové technické řešení	10
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	10
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6	Základní charakteristika objektů	11
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	15
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	15
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	15
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	15
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	16
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	17
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A TERÉNNÍCH ÚPRAV	17
B.6	POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	18
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	20
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	21
B.8.1	Technická zpráva	21
B.8.2	Výkresy	24
B.8.3	Harmonogram výstavby	24
B.8.4	Schéma stavebních postupů	24
B.8.5	Bilance zemních hmot	24
B.9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	25

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území, stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Zájmová oblast stavby se nachází na silnici II/356 v úseku od křižovatky silnice II/356 x III/3561 po křižovatku silnic II/356 x III/35828.

Zájmové území je v současnosti využíváno jako pozemek pro pozemní komunikaci.

Zájmová oblast se nachází v zastavěném a částečně i nezastavěném území obce Radim. Dotčeným katastrálním územím je pouze k.ú. Radim.

Stavbou nedojde ke změně využití území.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Z hlediska druhu stavby bude provedena rekonstrukce stávající silnice II/356.

Rekonstrukce silnice II/356 bude provedena v místech stávající silnice II/356 ve stávajících šířkových hodnotách, případně v normových šířkových hodnotách, s ohledem napojení na stávající okolní objekty.

Územní plán obce Radim byl vydán v říjnu 2018. Rekonstrukce silnice II/356 není v rozporu s daným územním plánem.

c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Vzhledem k rozsahu a druhu stavby, nebyly geologické, hydrogeologické a geomorfologické charakteristiky zjišťovány.

d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

Během terénního šetření byl ověřován stav krytu vozovky zájmového úseku, stav a způsob odtoku příkopů podél silnice, technický stav stávajících propustků a uličních vpustí.

Dále bylo vycházeno z provedeného průzkumu konstrukčních vrstev vozovky a podloží silnice II/356 a z polohopisného a výškového zaměření stávajícího stavu.

Průzkum konstrukce vozovky je uveden v samostatné příloze PD. Jeho součástí je i stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků. Na základě Vyhlášky č. 130/2019 Sb., Přílohy č. 1 Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), lze všechny odebrané vzorky asfaltových směsí vozovky zařadit do třídy ZAS-T1.

Na základě průzkumu vozovky je navržena výměna aktivní zóny vozovky v tl. 400 mm v místech, kde nebude prokázána dostatečná únosnost $E_{def,2}=45$ MPa statickou zatěžovací zkouškou na pláni vozovky. Výměna aktivní zóny nebude prováděna v ochranném pásmu plynárenského zařízení a plynovodních přípojek (dle požadavku společnosti Gas net).

V rámci průzkumu bylo provedeno měření funkčních parametrů stávajícího SDZ. Výsledky a závěry z měření jsou součástí samostatné přílohy, jež je uvedena na CD v elektronické verzi.

V rámci předprojektových příprav bylo provedeno vytyčení VTL plynovodního vedení jeho správcem. Z provedeného vytyčení se nepovedlo získat informace o výškovém uložení plynovodního vedení, a tak bylo domluveno, že v rámci stavby bude provedena kopaná sonda pro zjištění skutečné výšky uložení stávajícího VTL plynovodního vedení.

Na základě pedologického průzkumu byla navržena skryvka ornice v místech výrazné reprofilace příkopu (staničení km 0,190 – 0,400 levý příkop) v tloušťce 200 mm. Pedologický průzkum je součástí příloh PD.

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Akce se nachází v ochranném pásmu nemovité kulturní památky areálu hradu Košumberk.

Akce se nachází v ochranném pásmu plnicích funkcí lesa (ochranné pásmo 50 metrů od lesních pozemků).

Akce se nachází poblíž vodního toku (zásah do 15-ti metrové hranice od vodního toku).

Akce se nachází v ochranném pásmu sítí jednotlivých vlastníků technické infrastruktury (uvedeno v dokladové části a v koordinační situaci). Ochranné pásmo vedení VN bude po celou dobu stavby označeno výstražnou cedulí „POZOR – ochranné pásmo vedení VN“ z obou stran možného vjezdu do tohoto pásma.

Akce se nenachází v ochranném pásmu chráněného území.

Akce se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.

Akce se nenachází ve vzletovém prostoru letiště.

f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se dle dostupných informací (elektronický digitální povodňový portál) nachází v záplavovém území Q100 vodního toku s názvem Anenský potok.

g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na svoje okolí. Stavba je navržena v souladu s platnými vyhláškami a normami. Jejich respektováním jsou zabezpečeny požadavky na ochranu zdraví a životního prostředí.

Vzhledem k charakteru stavebních prací je nutné po určitou dobu počítat se zvýšenou hladinou hluchosti a prašnosti. Dlouhodobě se nejedná o negativní ovlivnění životního prostředí.

S ohledem na charakter akce nedojde ke zhoršení stávajícího stavu v tomto smyslu. Po dokončení stavebních prací bude charakter zatížení okolí v tomto smyslu stávající.

Koncepce odpadového hospodářství stavby je a bude zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě, a to jak v přímých souvislostech s hlavním stavenišťem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Uložení nevyužitého přebytku vybouraných živičných vrstev, sypaniny a ostatního materiálu bude odvezen a uložen s poplatkem na skládku odpadu nebo bude využit k recyklaci nebo bude odkoupen zhotovitelem.

V rámci stavby dojde k pročištění stávajících příkopů a propustků, čímž dojde ke zlepšení odtokových poměrů oproti stávajícímu stavu.

h) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Dle provedeného průzkumu konstrukčních vrstev vozovky bylo zjištěno, že stávající zpevněný povrch komunikace je tvořen asfaltovým betonem v proměnné tloušťce 50-155 mm, položený na vrstvě penetračního makadamu v proměnné tloušťce 50–140 mm a následně na vrstvách štěrku v zjištěné proměnné tloušťce 95–540 mm.

V rámci stavby bude provedeno frézování / odstranění AC vrstev v průměrné tloušťce cca 100 mm (s přihlédnutím na potřeby vyrovnávky příčných sklonů), a případně v místech potřeby dojde k odstranění celé konstrukce vozovky v průměrné celkové tloušťce cca 500 mm.

Uvažované úseky provedení konstrukce typ B (sanace) jsou znázorněny ve výkresu D.1.1.2 Situace stavby.

V případě zjištěné nedostatečné únosnosti v úrovni pláně ($E_{\text{def},2} = \min. 45 \text{ MPa}$) bude navíc upravena aktivní zóna pomocí vrstev šterkodrti v tloušťkách 2x200 mm. Výměna aktivní zóny nebude prováděna v ochranném pásmu plynárenského zařízení a plynovodních přípojek (dle požadavku společnosti GasNet).

U stávajících příkopů nacházejících se podél komunikace bude provedena reprofilace příkopu, případně v místech příkrých okolních stávajících svahů bude provedeno pouze osazení betonového odvodňovacího žlabu do míst stávajícího příkopu.

V místech terénních úprav dojde ke kácení jednoho stromku, nacházejících se v prostorách příkopu. Strom má obvod kmene do 80 cm, a proto není nutné žádat o povolení ke kácení. Dále dojde k odstranění náletových křovin, nacházejících se podél silnice II/356 v zájmovém území stavby.

Terénní úpravy v těsné blízkosti stávajících sloupů elektrického vedení budou prováděny ručně a s opatrností, aby nedošlo k narušení stability daných sloupů.

Před zahájením stavby bude provedena kopaná sonda v km cca 0,305, pro ověření uložení hloubky VTL plynovodního vedení v místech plánované reprofilace příkopu. Dle vyjádření správce sítě TI musí být dodrženo min. krytí potrubí 0,8 m, v opačném případě bude postupováno dle postupů uvedených ve vyjádření správců sítí TI (umístění betonových žlabů, nebo zatrubnění příkopu). Kopaná sonda pro ověření hloubky uložení potrubí bude prováděna za účasti investora stavby, TDI, a osoby pověřené správcem předmětného vedení sítě TI.

i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci stavby dojde k trvalému záboru pozemků, jež jsou pod ochranou zemědělského půdního fondu. Pozemky pod ochranou ZPF jsou uvedeny v následující tabulce:

Katastrální území: Radim [737798]					
Číslo parcely	Majitel	Číslo LV	Trvalý zábor [m ²]	Druh pozemku	Seznam BPEJ
747/1	Město Luže, náměstí Plk. Josefa Koukala 1, 53854 Luže	10001	43	trvalý travní porost	52501
748/2	Město Luže, náměstí Plk. Josefa Koukala 1, 53854 Luže	10001	430	trvalý travní porost	52501
757/2	Město Luže, náměstí Plk. Josefa Koukala 1, 53854 Luže	10001	238	orná půda	52501

V místech trvalého záboru pozemků pod ochranou ZPF je situována silnice II/356 a příkop, u něhož bude v rámci stavby provedena reprofilace.

V místech provádění výraznější reprofilace příkopu (levá strana komunikace staničení km 0,190 – 0,400), bude provedena skryvka ornice v tloušťce cca 200 mm (tloušťka ornice určená dle pedologického průzkumu). Skrytá ornice bude následně použita pro terénní úpravy v místech stavby. Provedení skryvky ornice bude provedeno zejména na pozemcích pod ochranou ZPF (bude-li se zde ornice nacházet).

Pozemky pod ochranou ZPF jsou třídy ochrany II. (nadprůměrně produkční půdy, vysoce chráněné). Z důvodu, že zájmové pozemky sloužili pro zajištění odvodnění stávající pozemní komunikace (nachází/nacházela se zde příkop, který je zanesen), dojde v rámci stavby k obnovení původního účelu

daných pozemků – reprofilace příkopu, aby byla zajištěno odvodnění přilehlých ploch dle původního účelu.

U výše uvedených pozemků bude požádáno o vynětí ze ZPF.

j) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu je uveden v části o) této kapitoly.

Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě je uveden v kapitole B.2.4.

k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba je rozdělena na jeden stavební objekt (SO 101 Silnice II/356 Radim), jež řeší rekonstrukci silnice II/356 v zájmovém území.

Stavba navazuje, a byla vzájemně koordinována s následujícími stavbami:

„Výstavba chodníku v obci Radim“ – investor město Luže;
(předpokládaný termín realizace 2022);

„Chodník pro chodce, Radim – Luže“ – investor město Luže;
(předpokládaný termín realizace 2023/2024);

„Silnice II/356 Luže“ – investor Správa a údržba silnic Pardubického kraje;
(předpokládaný termín realizace 2023/2024);

„Most ev.č.356-001 Radim, provizorní most“ investor Správa a údržba silnic Pardubického kraje;
(předpokládaný termín realizace neznámý);

„Výstavba kanalizace“ – investor město Luže (termín realizace shodný s termínem realizace rekonstrukce silnice).

Předpokládá se, že stavba „Silnice II/356 Radim“ proběhne v roce 2023.

Všechny uvedené projektové dokumentace byly vzájemně koordinovány.

Provedení stavby „Silnice II/356 Radim“ se předpokládá v rámci jedné etapy.

Případná etapizace a dopravně inženýrské opatření bude detailně řešeno zhotovitelem stavby ve vztahu k časovému průběhu stavby a s investorem staveb dle místních potřeb.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Stavba se nachází na pozemcích uvedených v následující tabulce:

Katastrální území: Radim [737798]				
Číslo parcely	Majitel	Číslo LV	Způsob využití	Druh pozemku
824/11	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice	96	silnice	ostatní plocha
816	Město Luže, náměstí Plk. Josefa Koukala 1, 53854 Luže	10001	ostatní komunikace	ostatní plocha
929	Město Luže, náměstí Plk. Josefa Koukala 1, 53854 Luže	10001	jiná plocha	ostatní plocha

747/1	Město Luže, náměstí Plk. Josefa Koukala 1, 53854 Luže	10001		trvalý travní porost
748/2	Město Luže, náměstí Plk. Josefa Koukala 1, 53854 Luže	10001		trvalý travní porost
757/2	Město Luže, náměstí Plk. Josefa Koukala 1, 53854 Luže	10001		orná půda

Informace o pozemcích byly získány z veřejného webového portálu ČÚZK.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Vzhledem k charakteru stavby bude ochranné pásmo silnice II. třídy beze změny.

n) Požadavky na monitoring a sledování přetvoření

Nejsou požadavky.

o) Možnost napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena na stávající dopravní infrastrukturu dle stávajícího stavu.

Na začátku úseku bude silnice II/356 plynule navazovat na pokračování silnice II/356 v blízkosti mostního objektu ev.č.356-001, do něhož v rámci stavby nebude zasahováno a zároveň na navazující stavbu „Most ev.č.356-001 Radim, provizorní most“, v rámci které dojde k opravě mostního objektu a OŽK mezi začátkem zájmového úseku a poslední opravou povrchu silnice III/3561.

Na konci úseku bude silnice pokračovat s plynulým napojením na stávající povrch silnice II/356 (s koordinací s navazující stavbu „Silnice II/356 Luže“).

Stávající místní komunikace, hospodářské sjezdy a sjezdy k nemovitostem budou napojeny na nový rekonstruovaný povrch silnice II/356 dle stávajícího stavu a z materiálů obdobných původním materiálům. Účelové komunikace budou v místech napojení na silnici II/356 stavebně odděleny dvojřádkem ze žulových kostek dle požadavku vyjádření KŘP PK, DI ÚO Chrudim.

V rámci koordinace PD s plánovanými souvisejícími stavbami (viz. kapitola B.1.k), bude po levé straně komunikace (ve směru staničení) stavba počítat s napojením na nové chodníkové plochy. Vjezdy na okolní nemovitosti pak budou řešeny přejezdem přes budoucí chodníkové plochy (řešeno v rámci související PD). V místech vjezdů na pozemky budou na silnici II/356 osazeny snížené silniční obruby v šířkách dle možnosti vjezdu na pozemek ověřených vlečnými křivkami (viz. výkres D.1.1.2 Situace stavby).

V rámci rekonstrukce silnice II/356 dojde k využití stávajícího krátkého systému dešťové kanalizace, vybudovaného v rámci stavby „Výstavba chodníku v obci Radim“. Stávající prvky odvodnění (uliční vpusti, horské vpusti a betonové odvodňovací žlaby) budou v rámci stavby pročištěny.

Stávající poklopy šachet a uličních vpustí v prostorách silnice II/356 budou výškově upraveny dle nového povrchu komunikace.

Odvodnění silnice II/356 od křižovatky se silnicí III/35828 směrem na obec Radim, je řešeno svedením dešťových vod do příkopů. Po levé straně staničení na konci příkopu dojde k výstavbě lapače splavenin (v rámci jiné PD), a po pravé straně k výstavbě kapacitnější horské vpusti a napojení na stávající zatrubnění příkopu (vybudované v rámci stavby „Výstavba chodníku v obci Radim“)

Veškerá dešťová voda z komunikace od křižovatky silnic III/35828 x II/356 směrem na obec Radim je pak odvedena do Anenského potoka.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; údaje o dotčené komunikaci

Jedná se o stávající silnici II/356, v celkové zájmové délce 377,43 m (staničení ZÚ v km 0,027).

Provozní staničení zájmového úseku silnice je km 4,593 – 4,997. (Zdroj geoportál ŘSD ČR, říjen 2021).

Silnice II/356 je silnicí II. třídy a nachází se v zastavěném i nezastavěném území obce Radim.

Správcem předmětné komunikace je správa a údržba silnic Pardubického kraje.

b) Účel užívání stavby

Stavba bude sloužit motorové dopravě.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem

Nejsou.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou/budou uvedeny v dokladové části PD.

V rámci stavby budou dodrženy podmínky vyjádření společnosti Gas net. V ochranném pásmu plynárenských zařízení a plynovodních přípojek nebude prováděna výměna aktivní zóny silnice II/356. Zemní práce nebudou prováděny do větší hloubky než 40 cm nad povrchem stávajícího PZ (bude ověřeno kopanou sondou). V místech křížení s VTL plynovodem DN 150 (staničení km 0,306) v prostoru reprofilace příkopu, bude před zahájením stavby provedena kopaná sonda pro ověření hloubky uložení plynovodního vedení. V případě, že nebude možné dodržet krytí 0,8 m, je možné krytí snížit na 0,5 m pod podmínkou, že na dno příkopu budou umístěny betonové žlaby s přesahem 2 m na obě strany od potrubí VTL plynovodu. Nebude-li možné zajistit krytí 0,5 m, bude příkop zatrubněn. Zároveň při provádění kopané sondy bude ověřena hloubka uložení čístačky, orientačních sloupků a kontrolních měřících vývodů a realizovatelnost reprofilace příkopu bez poškození těchto objektů. Provádění kopané sondy budou přítomni investor stavby, TDI, a pracovník společnosti GAS net, který stanoví následující postup prací v ochranném pásmu plynovodního vedení po zjištění stávající hloubky uložení VTL plynovodu.

Dle požadavku krajského ředitelství policie Pardubického kraje, dopravního inspektorátu, územního odboru Chrudim, bylo navrženo stavební oddělení napojení účelové komunikace na silnici II/356 v km 0,075 formou dvojřádku ze žulových kostek. Zároveň byly dle požadavku navrženy na připojení účelových komunikací červené sloupky Z11g.

Dle před projednaného návrhu města Luže s policií ČR, dojde v rámci stavby „Chodník pro chodce, Radim – Luže“ k přesunu SDZ začátku / konce obce Luže a místní část Radim bude označena pouze SDZ IS 15a (název místní části obce), nikoli SDZ IZ4a/b (označující začátek a konec obce). Vlivem těchto změn se bude celý zájmový úsek nacházet v obci Luže, a návrhová rychlost bude v celé délce 50 km/h.

f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

Jedná se o silnici II. třídy.

Návrhová rychlost je 50 km/h.

Provozní staničení zájmové oblasti stavby je: km 4,593 – 4,997 (Zdroj geoportál ŘSD ČR, říjen 2021).

Šířka nového AC krytu komunikace je v převážné délce 6,00 m.

Na začátku úseku je silnice II/356 rozšířena dle stávajícího stavu (bude provedena pouze OŽK). V místech km 0,125 – 0,175 je silnice zúžena z důvodu úzkého prostorového uspořádání, ovlivněného okolní zástavbou (min. šířka 5,85 m).

Intenzita TNV je 72 voz/den (zdroj scitani2016.rsd.cz)

Intenzita SV je 1426 voz/den (zdroj scitani2016.rsd.cz)

V rámci stavby nevzniknou žádná nová ochranná pásma a chráněná území.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Stavba zasahuje do ochranného pásma nemovité kulturní památky areálu hradu Košumberk.

V rámci stavby dojde k rekonstrukci stávající silnice II/356 v obdobných parametrech stávajícího stavu, čímž by nemělo dojít k jakémukoliv ovlivnění uvedené kulturní památky.

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Během užívání stavby nebudou vznikat odpady.

Navržené konstrukce pozemních komunikací jsou s asfaltobetonovým krytem, jehož střední odtokový koeficient se rovná 0,9, tj. srážková voda bude z 10 % zasakována. Zbýlé množství bude svedeno do stávajících příkopů, do přilehlé zeleně nebo odvodňovacích zařízení.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.

Zahájení stavby: dle výběrového řízení (předpoklad rok 2023).

Dokončení stavby: dle výběrového řízení (předpoklad rok 2023).

Členění na etapy: Nepředpokládá se

Vlastní rozsah a časový postup si projedná předmětný zhotovitel stavby s investorem dle místních potřeb.

j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby – údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu.

Není řešeno.

k) Orientační náklady stavby.

Orientační náklady stavby budou řešeny v soupisu prací.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Silnice II/356 kopíruje stávající směrové poměry a není v rozporu s územním plánem města Luže.

Silnice je navržena š. 6,00 m jízdního pásu (vyjma rozšíření a zúžení) s nezpevněnou krajnicí šířky 0,50 m, případně ohraničení silniční obrubou. Odvodňovací zařízení silnice bude obnoveno a doplněno o další odvodňovací prvky.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Konstrukce silnice je navržena z asfaltobetonového krytu.

Nezpevněné krajnice jsou navrženy z R-mat.

Veškerý použitý materiál bude konzultován s investorem stavby.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření

Požadavky na provádění a kontrolu budou v souladu s platnými ČSN a TP.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

Bez nároků.

c) Celková spotřeba vody

Bez nároků.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,

Užíváním stavby nebudou vznikat odpady.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Nejsou.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Návrh respektuje vyhlášku ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Po levé straně komunikace ve směru staničení dojde na vyznačených místech dle výkresu D.1.1.2 Situace stavby, k osazení silniční obruby.

Ve staničení km 0,000 – 0,174 bude silnice po levé straně lemována stávající obrubou, případně obrubou, jež by měla vzniknout v rámci jiné související stavby (PD „Výstavba chodníku v obci Radim“).

Ve staničení km 0,174 – 0,179, dojde v rámci stavby „Silnice II/356 Radim“ k osazení nových silničních obrub, podél kterých bude svedena dešťová voda z komunikace, a na které bude navazovat chodníková plocha dle stavby s názvem „Chodník pro chodce, Radim – Luže“.

Obruby v rámci rekonstrukce silnice II/356 budou splňovat obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby budoucího chodníku. Obruba v místech plánovaného vstupu chodců na vozovku bude osazena s převýšením 2 cm oproti hraně komunikace, obruba v místech vjezdu na nemovitosti bude osazena s převýšením 2-5 cm oproti hraně komunikace. Zbylé obruby budou

provedeny s převýšením 12 cm oproti hraně komunikace. Mezi jednotlivými druhy obrubami budou použity přechodové obruby.

Chodníkové plochy navazující na nově osazené obruby budou řešeny v samostatné PD s názvem „Chodník pro chodce, Radim – Luže“ a „Výstavba chodníku v obci Radim“, společně s jejich bezbariérovými prvky.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

V současném stavu je silnice II/356, vč. příkopů ve špatném technickém stavu.

b) Popis navrženého řešení.

Nový stav silnice II/356 je navržen dle normových hodnot (s přihlédnutím na okolní objekty a terénní podmínky) a dojde tak ke zvýšení komfortu průjezdnosti a zvýšení bezpečnosti provozu.

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

SO 101 Silnice II/356 Radim

B.2.6.1 Pozemní komunikace

a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO 101 Silnice II/356 Radim

b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Předmětem stavby je silnice II. třídy s provozním staničením km 4,593 – 4,997 (zdroj: Silniční a dálniční síť ČR, ŘSD ČR, říjen 2021).

Návrhová úroveň poškození vozovky D1, předpokládaná třída dopravního zatížení V (průměrná intenzita TNV 72 voz/den), typ podloží PIII.

Celková délka zájmového úseku silnice II/356 je přibližně 377,43 m (staničení ZÚ v km 0,027).

Šířka AC krytu komunikace v převážné délce 2 x 3,0 m (mimo místa rozšíření a zúžení komunikace, viz. popis D.1.1.1 Technická zpráva).

Šířka nezpevněné krajnice je v celém úseku 0,50 m.

Trasa rekonstrukce silnice je vedena po stávající trase silnice II/356. Poloměry směrových oblouků byly limitovány polohou stávající silnice a okolní zástavbou.

Konkrétnější popis prvků a parametrů silnice II/356 je uveden v technické zprávě SO 101.

Při návrhu rekonstrukce silnice II/356 byly použity dva typy konstrukcí, dle předpokládaného poškození komunikace a dle potřeby vyrovnávky příčných sklonů komunikace.

Návrh konstrukce komunikace vycházel z požadavků správce komunikace, s podobností s konstrukcí komunikace v navazujících úsecích a dle předpokládaného dopravního zatížení a je v souladu s TP 170. Konstrukce vozovky v místech celkové rekonstrukce byla volena dle typových listů D1-N-6-III-PIII.

Konstrukce vozovky:

A

KONSTRUKCE VOZOVKY OŽK

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
Postřík spojovací – kationaktivní asf. emulze PS-C	0,300 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
Postřík spojovací – kationaktivní asf. emulze PS-C	0,300 kg/m ²	ČSN 73 6129
<hr/>		
Celkem zpevněných vrstev	100 mm	

V případě potřeby narovnání příčných sklonů bude navíc použita vyrovnávací vrstva:

Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+ 50/70	50-80 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
Postřík infiltrační – kationaktivní asf. emulze PI-C	1,000 kg/m ²	ČSN 73 6129
<hr/>		
Průměrná tloušťka vyrovnávací vrstvy	ø50 mm	

B

KONSTRUKCE VOZOVKY SANACE (D1-N-6-III-PIII, dle TP 170)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
Postřík spojovací – kationaktivní asf. emulze PS-C	0,300 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
Postřík spojovací – kationaktivní asf. emulze PS-C	0,300 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
Postřík infiltrační – kationaktivní asf. emulze PI-C	1,000 kg/m ²	ČSN 73 6129
Směs stmelená cementem SC C _{8/10}	130 mm	ČSN EN 14 227-1
Zhutnění E _{def,2} = min. 70 MPa		
Štěrkodrt' ŠD _A	220 mm	ČSN 73 6126-1
Zhutnění E _{def,2} = min. 45 MPa		
<hr/>		
Nová konstrukce celkem	500 mm	

V případě nedostatečné únosnosti v úrovni zemní pláně bude upravena aktivní zóna pomocí vrstev:

Štěrkoдр' fr. 0-63	200 mm	ČSN 73 6126-1
ŠD		

Štěrkoдр' fr. 0-63	200 mm	ČSN 73 6126-1
ŠD		

Celková tloušťka úpravy podloží	400 mm
---------------------------------	--------

Výměna aktivní zóny nebude prováděna v ochranném pásmu plynárenského zařízení a plynovodních přípojek (dle požadavku společnosti Gas net).

Konstrukce napojení místních komunikací / účelových komunikací / hospodářských sjezdů / a sjezdů k nemovitostem bude provedena dle materiálu stávajícího stavu, případně bude použit R-mat. (Frakce 0-22 mm) v tloušťce 0,10 m.

Sjezdy na nemovitosti a hospodářské sjezdy, nacházející se za nově osazenou obrubou, budou řešeny v rámci jiné PD (v rámci stavby „Chodník pro chodce, Radim – Luže“).

V rámci zjištěného průzkumu konstrukce a podloží vozovky byly provedeny celkem 3 jádrové vývrty konstrukce vozovky a 1 kopaná sonda. Celkový provedený průzkum je přiložen v dokladové části PD.

Dle provedeného průzkumu konstrukce vozovky se v některých místech silnice II/356 mohou nacházet v podkladních vrstvách štěty. V rámci stavby nebude zasahováno do štětových podkladních vrstev (nebude-li to vyžadovat technický stav konstrukce). Navrhovaná konstrukce typu B v plné tloušťce bude provedena pouze v případě, budou-li se štětové vrstvy nacházet ve větší hloubce nežli 500 mm. V opačném případě bude provedena konstrukce v takové tloušťce, aby do štětových vrstev nebylo zasahováno (nebude-li to vyžadovat technický stav konstrukce).

B.2.6.2 Mostní objekty a zdi

a) Výčet a objektů a zdí

Stavba se nachází v těsné blízkosti mostního objektu ev.č.356-001, avšak stavebně do mostního objektu nebude zasahováno. Jiný mostní objekt se v zájmové oblasti nenachází.

Na začátku úseku je podél vodního toku s názvem Anenský potok stávající opěrná zeď. V rámci stavby nedojde k zásahu do konstrukce opěrné zdi. Šířkové uspořádání silnice II/356 bude v daných místech totožné se stávajícím uspořádáním.

b) Základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje

Není řešeno.

B.2.6.3 Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění zpevněných ploch komunikace je zajištěno příčnými a podélnými sklony vozovky a dešťová voda je odvedena do příkopů pozemní komunikace, jež budou v rámci stavby reprofilovány. Případně v zastavěné části obce Radim bude dešťová voda vedena podél silničních obrub, případně v betonových odvodňovacích žlabech do uličních nebo horských vpustí a následně odvedena pomocí systému stávající kanalizace.

Odvodnění silnice II/356 od křižovatky se silnicí III/35828 směrem na obec Radim, je řešeno svedením dešťových vod do příkopů. Po levé straně staničení na konci příkopu dojde k výstavbě lapače splavenin (v rámci jiné PD), a po pravé straně k výstavbě kapacitnější horské vpusti a napojení na stávající zatrubnění příkopu (vybudované v rámci stavby „Výstavba chodníku v obci Radim“)

Veškerá dešťová voda z komunikace od křižovatky silnic III/35828 x II/356 směrem na obec Radim je pak odvedena do Anenského potoka

Ve staničení km 0,120 – 0,190, budou v místech příkopů osazeny betonové odvodňovací žlaby, neboť reprofilace příkopů by byla z důvodů strmých sklonů stávajícího terénu neproveditelná.

Ve staničení km 0,093 – 0,120 dojde v rámci stavby k pročištění betonových odvodňovacích žlabů, jež zde budou osazeny v rámci stavby: „Výstavba chodníku v obci Radim“.

Odvodnění zemní pláně bude zajištěno příčnými sklony zemní pláně. Ve staničení km 0,130 – 0,190 bude osazena po pravé straně komunikace pod úrovní zemní pláně drenážní perforovaná trubka DN160, s vyústěním do nových vtokových objektů kanalizace. Zaústění perforované trubky DN160 musí být v objektu provedeno výše nežli vyústění kanalizace.

B.2.6.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Nevyskytují se.

B.2.6.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny, protihlukové clony

Nevyskytují se.

B.2.6.6 Vybavení pozemních komunikací

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Na stávající opěrné zdi podél vodního toku Anenský potok se nachází stávající zábradlí. V rámci stavby bude proveden nový antikorozi nátěr.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

V rámci stavby dojde k obnově/výměně SDZ, případně k osazení nového SDZ a vyznačení vodících proužků pomocí vodorovného dopravního značení – viz. výkres D.1.1.6 Situace dopravního značení.

Dle požadavku KŘP PK, DI ÚO Chrudim budou účelové komunikace osazeny červenými sloupky Z11g.

V rámci průzkumu bylo provedeno měření funkčních parametrů stávajícího SDZ. Výsledky a závěry z měření jsou součástí samostatné přílohy, jež je uvedena na CD v elektronické verzi.

Návrh dopravního značení počítá již s před projednaným návrhem města Luže s policií ČR, kdy při stavbě s názvem: „Chodník pro chodce, Radim – Luže“ bude provedeno (souběžně s rekonstrukcí silnice) posun SDZ označující začátek / konec obce Luže a místní část Radim bude označena pouze SDZ IS 15a (název místní části obce), nikoli SDZ IZ4a/b (označující začátek a konec obce). Vlivem těchto změn se bude celý zájmový úsek nacházet v obci Luže, a návrhová rychlost bude v celé délce 50 km/h. SDZ P1 tedy z důvodu těchto změn bude nahrazeno za SDZ P2.

c) Veřejné osvětlení

V rámci této stavby není řešeno.

Předpokládá se souběžná výstavba nového veřejného osvětlení při výstavbě navazujících chodníkových ploch. Veřejné osvětlení tak bude řešeno v rámci samostatné PD.

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Není předmětem PD.

e) Clony a sítě proti oslnění

Není předmětem PD.

B.2.6.7 Objekty ostatních skupin

Nevyskytují se.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické a technologické zařízení není součástí řešené PD.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Seznam použitých podkladů

ČSN 73 0834

ČSN 73 0802

ČSN 73 0804

Vyhláška 246/2001

Vyhláška 268/2011

Vzhledem k charakteru stavby není objekt dělen do požárních úseků, při rekonstrukci bude dodržen průjezdný profil pro vozy bezpečnostních složek a zachováám přístup k soukromým nemovitostem. Zvláštní požadavky na stupeň hořlavosti stavebních hmot nejsou stanoveny.

Stavba nezasahuje do nástupních ploch HZS. V rámci stavby nedojde k přesunu ani ovlivnění žádných požárně bezpečnostních zařízení.

V průběhu stavebních prací musí být zachován přístup do okolních stávajících objektů, ke stávajícím požárním hydrantům, ovládacím armaturám stávajících inženýrských sítí a místům zdrojů požární vody. Veškeré hydranty pro požární účely budou zachovány, výstupy hydrantů budou výškově upraveny s ohledem na novou niveletu komunikací či ploch. Přístupové komunikace musí být udržovány trvale ve sjízdném a průjezdném stavu pro požární techniku.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Po realizaci předpokládaných prací se očekává zlepšení oproti dosavadnímu stavu.

a) Hluk

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby vyvolaný jejím provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o obnovu stávajících objektů. Stavba se nachází na stávajícím místě a její účel je totožný.

V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru.

Podle uvedeného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část třetí, §12, odstavec 3 a 6, se v průběhu výstavby tento hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulzního hluku) součtem základní hladiny akustického tlaku $A = LA_{eq,T}$ (50dB) a korekce přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní a noční doby (Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.)

Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

Tab. - Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti

S ohledem na výše uvedenou skutečnost bude nutné provádět stavební práce v daných časech tak, aby byl dodržen celkový hygienický limit LAeq,T.

b) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb. 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 na staveništích, 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 a nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Při užívání stavby je nutno dodržovat platné legislativní předpisy. Návrhové parametry stavby vycházejí ze stávajícího stavu a jsou jím přímo ovlivněny.

Ochranné pásmo vedení VN bude po celou dobu stavby označeno výstražnou cedulí „POZOR – ochranné pásmo vedení VN“ z obou stran možného vjezdu do tohoto pásma.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Nepředpokládá se.

b) Ochrana před bludnými proudy

Nepředpokládá se.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Nepředpokládá se.

d) Ochrana před hlukem

Není vzhledem k charakteru stavby nutné řešit.

e) Protipovodňová opatření

Nejsou navržena.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nepředpokládá se.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Od křižovatky silnice II/356 a III/35828 směrem na obec Radim, bude dešťová voda odvedena přes příkopy a nově vzniklé i stávající odvodňovací prvky do Anenského potoka. V km 0,130 dojde k osazení nové kapacitnější horské vpusti a příkop bude zatrubněn s vyústěním potrubí do horské vpusti, vybudované v rámci stavby: „Výstavba chodníku v obci Radim“.

Drenážní perforované potrubí DN160, odvodňující zemní pláň, bude zaústěno do horské vpusti v km 0,130.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nová horská vpust v km 0,130 00 – betonová vpust o půdorysných rozměrech 1500x880 mm, dvou mřížová.

Nové přípojky jednotné kanalizace budou vedeny v PVC potrubí DN200.

Zatrubnění příkopu v km 0,120 – km 0,130 – potrubí DN200 délky 10,0 m. (propojení nové a stávající horské vpusti).

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stávající silnice II/356 bude stavebně upravena, ale její dopravní řešení a funkce se úpravami nezmění. Při rekonstrukci silnice se počítá s budoucím napojením chodníkových ploch na nově osazené silniční obruby, lemující komunikaci ve vyznačených místech.

V celém rozsahu řešeného území jsou navržena opatření pro usnadnění a zabezpečení pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Popis bezbariérového řešení stavby je řešeno v kapitole B.2.4.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Začátek a konec řešeného úseku je výškově a šířkově napojen na stávající stav.

Napojení stávajících místních komunikací, hospodářských sjezdů a sjezdů k nemovitosti na nový povrch silnice II/356 bude provedeno z materiálu dle stávajícího stavu a ve stejných šířkových parametrech. Účelové komunikace budou v místech napojení na silnici II/356 stavebně odděleny dvojřádkem ze žulových kostek dle požadavku vyjádření KŘP PK, DI ÚO Chrudim.

c) Doprava v klidu

Z hlediska charakteru stavby není řešeno.

d) Pěší a cyklistické stezky

Chodníkové plochy jsou součástí souvisejících PD s názvy: „Výstavba chodníku v obci Radim“ a „Chodník pro chodce, Radim – Luže“. V této PD chodníkové plochy nejsou řešeny. S výše uvedenými PD je tato PD ve vzájemné koordinaci.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Plochy určené jako terénní úpravy budou doplněny recyklovanou zeminou a osety travním semenem. Terénní úpravy v těsné blízkosti stávajících sloupů elektrického vedení budou prováděny ručně a s opatrností, aby nedošlo k narušení stability daných sloupů.

Stávající příkop podél komunikace bude reprofilován, případně v místech strmých svahů budou použity v prostorách příkopu betonové odvodňovací žlaby pro zlepšení odtoku dešťových vod.

V místě reprofilace příkopu nad VTL plynovodním vedením bude nejprve provedena kopaná sonda pro zjištění skutečné hloubky uložení VTL plynovodního vedení, a dle výsledku bude provedena buď reprofilace příkopu, nebo jeho zatrubnění.

b) Použité vegetační prvky

Budou použity dle požadavků investora akce.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Nebudou prováděny.

B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Provedením stavby se nepředpokládá navýšení emisí z dopravy, znečištění vod a vodních zdrojů.

Koncepce odpadového hospodářství stavby je a bude zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě, a to jak v přímých souvislostech s hlavním staveništem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku, a pokud bylo možné, jsou v příslušných komentářích uvedena i množství vznikajících odpadů.

Uložení nevyužitého přebytku vybouraných živichých vrstev, sypaniny a zemin bude odvezen a uložen s poplatkem na skládku odpadu nebo na skládku investora.

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 8/2021 Sb. a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů, budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které budou při stavbě, a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat, nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat dodavatel stavby na vlastní náklad dodavatelské firmy stavebních prací.

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby objektu bude vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR. Evidence bude vedena v týdenních intervalech. Formuláře, na kterých bude evidence vedena, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady. Hlášení o produkci a nakládání s odpady, jakož i údaje o zařízení, budou příslušnému obecnímu úřadu s rozšířenou působností zasílána v režimu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR. Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

Před uvedením stavby do provozu (před vydáním kolaudačního souhlasu) budou doloženy doklady o řádném zneškodnění odpadů vzniklých v celém průběhu stavby na odbor životního prostředí příslušného městského úřadu.

Před zahájením stavby je potřeba doložit písemnou smlouvu o zajištění předání vzniklých odpadů do zařízení, které je k jejich odběru oprávněno, zhotovitelem stavby příslušnému orgánu státní správy.

Předpokládané množství a druh odpadů vznikajících v důsledku rekonstrukce komunikace:

Kód	Název	Stabilizace	Orientační množství (t)	Popis
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	300	Kryt vozovky
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	1100	Nestmelená konstrukce vozovky

Na základě vyhlášky č. 130/2019 Sb., Přílohy č. 1 Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), byly provedeny zkoušky (PAU). Výsledky PAU jsou uvedeny v provedeném průzkumu konstrukce vozovky. Všechny odebrané vzorky asfaltových směsí vozovky lze zařadit do třídy ZAS-T1.

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Během stavby je plánováno kácení 1 ks menšího stromku. Jedná se o stromek nacházející se v prostorách stávajícího příkopu komunikace (staničení km 0,203), který by byl při reprofilaci příkopu poškozen. Stromek má obvod kmene menší než 80 cm, a proto není nutné povolení jeho kácení.

Žádné jiné stromy se v prostorách stavby nenachází.

Náletové dřeviny/křoviny, zasahující do prostoru příkopových svahů, budou pro potřeby reprofilace příkopu odstraněny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Není.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Vyjádření odboru ŽP bude/je součástí dokladové části, případné požadavky budou/jsou zapracovány do PD.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nebylo.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Akce se nachází v ochranném pásmu nemovité kulturní památky areálu hradu Košumberk.

Akce se nachází v ochranném pásmu plnicích funkcí lesa (ochranné pásmo 50 metrů od lesních pozemků).

Akce se nachází poblíž vodního toku (zásah do 15-ti metrové hranice od vodního toku).

Akce se nachází v ochranném pásmu sítí jednotlivých vlastníků technické infrastruktury (uvedeno v dokladové části a v koordinační situaci). Ochranné pásmo vedení VN bude po celou dobu stavby označeno výstražnou cedulí „POZOR – ochranné pásmo vedení VN“ z obou stran možného vjezdu do tohoto pásma.

Akce se nachází v záplavovém území.

Akce se nenachází v ochranném pásmu chráněného území.

Akce se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.

Akce se nenachází ve vzletovém prostoru letiště.

Vzhledem k lokalizaci stavby se nevylučuje výskyt dalších podzemních sítí TI.

Před zahájením prací je nutné zajistit existenci průběhu inženýrských sítí. Stavební práce budou probíhat v souladu s všeobecnými podmínkami příslušných správců. V případě výskytu trasy podzemních inženýrských sítí bude prováděno odkopávání a úprava zásadně ručně a s maximální opatrností.

Přesný způsob ochrany případných sítí technické infrastruktury bude konzultován s pověřenými osobami správců sítí. Požadavky pro provádění technologie výstavby jsou uvedeny ve vyjádřeních správců sítí. V případě střetu s podzemním vedením sítí TI budou dotčené sítě uloženy do kabelových chrániček.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala strategický dokument koncepce ochrany obyvatelstva.

Během stavby budou veškeré výkopy ohrazeny a v noci nasvětleny. Budou zabezpečeny dle požadavků uvedených ve vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, Příloha č. 2, bod 4. Výkopy a staveniště.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 Technická zpráva

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Při zhotovení stavby jsou rozhodující především materiály potřebné pro zhotovení konstrukce komunikace. Jedná se především o AC vrstvy. Veškeré materiály, jejich nákup, dopravu a zpracování zajistí dodavatel na základě jeho dodavatelských možností.

b) Odvodnění staveniště

Pro odvodnění staveniště budou využity stávající odvodňovací zařízení silnice II/356. Při odvádění povrchových vod do vodotečí nesmí docházet k jejich nadměrnému znečištění splaveninami ani ropnými látkami. K tomu je potřeba přijmou patřičná opatření, např. sedimentační jámy, norné stěny apod.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Vjezd a výjezd na staveniště bude z navazující silnice II/356, případně ze silnice III/3561, III/35828. Vozidla stavby budou na veřejné komunikace vyjíždět zcela očištěna.

Případné napojení vody a energií pro stavbu bude provedeno po dohodě zhotovitele s objednavatelem a se správcí jednotlivých sítí.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Jedná se o stavbu malého rozsahu, dotčení přístupových komunikací staveništní dopravou bude krátkodobé. Přístup bude zajištěn po stávající komunikaci po pozemcích stavby. Vždy je třeba dbát na čistotu vozovky veřejných komunikací a zvýšené opatrnosti při výjezdu vozidel ze staveniště na veřejné komunikace zejména silnici II/356 a III/3561 a III/35828.

V případě znečištění komunikací vozidly stavby musí být zajištěno pravidelné čištění a v letním období kropení.

Během stavby se mohou negativně projevovat účinky stavby na okolí. Jedná se především o zvýšenou prašnost a hlučnost. Tyto účinky je zhotovitel povinen minimalizovat. Zhotovitel je povinen mít na stavbě absorpční prostředky pro případný únik škodlivých látek.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště nebude oploceno. Výkopy budou ohraničeny mobilními zábranami a případné přechody přes výkopy budou osazeny bezbariérovými lávkami pro pěší.

Příjezd na staveniště bude ze stávající komunikace v místě napojení. Zřízení staveniště bude umístěno v mobilních prostředcích dodavatele stavby v místě stavby po dohodě s investorem akce.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro zařízení staveniště je možné využít pozemek ve vlastnictví investora.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Případné trasy budou od silničního provozu a od staveniště odděleny mobilními zábranami.

Staveniště nebude oploceno. Výkopy budou ohraničeny mobilními zábranami a přechody přes výkopy budou osazeny bezbariérovými lávkami pro pěší.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady z prováděných demoličních prací jsou popsány v kap. B.6. Skládka pro odvoz odpadu bude vybrána zhotovitelem. Před zahájením stavby je potřeba doložit písemnou smlouvu o zajištění předání

vzniklých odpadů do zařízení, které je k jejich odběru oprávněno, zhotovitelem stavby příslušnému orgánu státní správy.

Stavba po své realizaci nepředstavuje negativní změnu z hlediska ochrany životního prostředí (prašnost, emise, hlučnost).

Z hlediska havarijních a likvidace závadných látek: strojní mechanismy musí mít hydraulické soustavy a palivové nádrže v řádném stavu, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a vodního toku ropnými produkty. Pro skladování a přepravu olejů budou použity příslušné druhy obalů. V prostorách stavby je zákaz mytí vozidel, výkopových mechanismů a agregátů chemickými rozpouštědly.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky, přicházející na stavbě do styku s ropnými látkami a oleji, s opatřeními uvedenými v této zprávě.

Při úniku ropných produktů do terénu při stavebních pracích je nutné zabránit dalšímu šíření, rozlitý materiál zachytit a zlikvidovat.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavby bude provedena OŽK + případné sanace celkové tloušťky konstrukce a v případě nedostatečné únosnosti podloží také výměna aktivní zóny (mimo ochranné pásmo PZ). Vybouraný materiál stávající konstrukce vozovky bude odvezen na skládku vybranou zhotovitelem. Orientační množství je uvedeno v kap. B.6. Konkrétnější množství bude uvedeno v rozpisu výměr.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba po jejím dokončení nemá vliv na změnu životního prostředí a jeho ochranu v zájmovém území stavby. Vzhledem k běžným a obvyklým stavebním technologiím a postupům, které budou při provádění stavby použity, nemá vliv na změnu životního prostředí ani její vlastní realizace.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb. 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 na staveništích, 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 a nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Povinnost pracovníků při provádění stavebních prací je:

- Dodržovat technologické a pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny.
- Obsluhovat stroje a zařízení a používat náradí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny. Neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních.
- Dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohrazeného prostoru.
- Provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů, odchod jsou pracovníci povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi.

Na bezpečnost je nutno dbát především při zdvihání břemen a při pracích na elektrických strojích a zařízeních. Na jednotlivé práce smějí být nasazováni pouze pracovníci, kteří jsou na ně řádně vyškoleni a jsou poučeni příslušných bezpečnostních předpisů. Při pracích se stroji a zařízeními musí mít pracovníci oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je nutno dodavatelem stavby ověřit stav inženýrských sítí, sítě vytýčit a práce provádět tak, aby nedošlo k narušení a zásahu do těchto sítí. Polohu inženýrských sítí je nutno ověřit kopanými sondami. Vytýčení průběhu inženýrských sítí zajišťuje přímý zhotovitel stavebních

prací. Jakýkoliv zásah do inženýrských sítí je nutno předem dohodnout se správcem sítě, za jehož dozoru budou prováděny i následující práce a práce v ochranném pásmu těchto sítí.

V případě, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. V tomto případě, že celková předpokládaná doba prací a činností je delší než 30 pracovních dnů a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště.

Stavba musí být označena tabulí s uvedením potřebných údajů.

Před zahájením stavby zadavatel stavby zajistí, aby byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Za bezpečnost provozu staveniště a jeho bezpečnostní vybavení zodpovídá příslušná dodavatelská organizace. Zhotovitel stavebních a montážních prací je povinen dbát na bezpečnost práce a provozu staveniště i v době své nepřítomnosti a používat doporučené pracovní postupy výrobců a dodavatelů materiálů a technologií. Na staveništi mají přístup pouze oprávněné osoby dodavatele a investora, a to pouze se souhlasem odpovědné osoby (stavbyvedoucí). Investor bude poučen generálním zhotovitelem o způsobu pohybu po staveništi. Zejména je třeba zabezpečit volné výkopy a místa na stavbě s možností pádu z výšky. Za bezpečnost provozu technických zařízení na staveništi zodpovídá jejich obsluha. Na staveništi bude na vhodném místě přístupný instruktážní návod pro řešení případných havarijních situací.

Zejména je nutno zdůraznit potřebu dodržování bezpečnostních předpisů při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními eventuelně při práci pod vysokým napětím.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Neobsahuje.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Předpokládá se, že stavební práce budou probíhat za celkové uzavírky zájmového úseku silnice II/356. Nepředpokládá se potřeba rozdělení stavebních prací na etapy.

Dopravně inženýrské opatření (DIO) bude detailně řešeno zhotovitelem stavby ve vztahu k časovému průběhu stavby a s investorem stavby dle místních potřeb.

Předpokládané objízdné trasy jsou uvedeny v příloze PD.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Předběžný návrh objízdných tras je uveden v přílohách projektové dokumentace. Dopravní opatření během stavby bude odpovídat zásadám pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Dopravně inženýrské opatření (DIO) bude detailně řešeno zhotovitelem stavby ve vztahu k časovému průběhu stavby a s investorem stavby dle místních potřeb.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby v době před podáním nabídky na zhotovení akce a náklady na jeho pronájem, úpravu, ostrahu a odstranění zahrne do nákladů stavby. Vjezd a výjezd na staveniště bude z navazující silnice II/356, případně ze silnic III/3561 a III/35828.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

- 100 Objekty pozemních komunikací
- SO 101 Silnice II/356 Radim

Kontrolní prohlídky stavby:

Na základě § 133 a 134 zákona č. 183/2006 Sb. budou na stavbě v průběhu realizace prováděny kontrolní prohlídky. Budou kontrolovány části stavby, které budou zakryty, případně trvale nepřístupné, jejichž vadné provedení by mohlo ohrozit užité vlastnosti stavby. Zejména budou prováděny kontroly:

- vytýčení prostorové polohy stavby,
- jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky,
- dokončené stavby jako celku nebo jednotlivých stavebních objektů.

Nepředpokládá se potřeba rozdělení stavby na etapy.

Předpokládaný termín výstavby: Rok 2023.

B.8.2 Výkresy

Viz. výkresy části C.1 Situace širších vztahů a C.2 Koordinační situační výkres.

Na staveništi budou osazeny svislé dopravní značky, které budou upozorňovat na pracovní místo na vozovce, viz TP 66 Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích.

B.8.3 Harmonogram výstavby

- Výběr zhotovitele,
- opatření zařízení staveniště,
- vytyčení stavby,
- zemní práce,
- provedení konstrukčních vrstev vozovky,
- osazení a zřízení navrženého vybavení silnice,
- dokončovací práce,
- uvedení stavby do provozu.

Přesný časový harmonogram výstavby předloží zhotovitel stavby investorovi před zahájením stavebních prací, dle použitých postupů a technologií výstavby.

Harmonogram výstavby bude ve vzájemné koordinaci se souvisejícími stavbami.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Stavební postupy budou upřesněny zhotovitelem stavby v návaznosti na použité technologie výstavby.

B.8.5 Bilance zemních hmot

Popsáno v kap. B.8.1.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Odvedení srážkových vod z povrchu komunikací je zajištěno systémem podélných a příčných sklonů do odvodňovacího zařízení silnice II/356 a přilehlé zeleně/příkopů.

Řešení odvodnění komunikace je popsáno v kapitole B.2.6.3.

Kostějnice, květen 2023

Ing. Adam Tužil
Ing. František Haburaj, Ph.D.