

II/357 Dalečín – Unčín, 1. etapa – aktualizace PDPS

002 – Příprava území

PDPS

1 - Technická zpráva

B - Stavební část

Objednatel



Zpracovatel



HBH Projekt spol. s r.o.

Obsah

1	Identifikační údaje objektu	3
1.1	Údaje o stavbě.....	3
1.2	Údaje o objednateli stavby.....	3
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
2	Zdůvodnění navrženého řešení	4
3	Poklady a průzkumy	4
4	Změny oproti předchozím stupňům projektové dokumentace.....	4
5	Technické řešení.....	4
5.1	Skrývka kulturních vrstev půdy.....	4
5.2	Kácení mimolesní zeleně	5
5.3	Stromy ohrožené stavební činností	6
5.4	Odstranění stávajících vozovek	7
5.5	Odstranění nebezpečných cest.....	7
5.6	Odstranění kamenů	7
5.7	Odstranění dalších objektů.....	8
5.8	Meliorace.....	8
6	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	8
7	Související dotčené objekty stavby	8
8	Vytyčení.....	9
9	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	9
10	Podmínky ochrany životního prostředí	9
11	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	9
12	Doklady.....	9

1 Identifikační údaje objektu

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: II/357 Dalečín – Unčín, 1. etapa – aktualizace PDPS
Název objektu: 002 – Příprava území
Katastrální území: Unčín (774316)
Kraj: Kraj Vysočina
Pozemní komunikace: Silnice II. třídy číslo 357
Kategorie silnice: S 7,5/50
Uzlové body: číslo úseku 2411A042 2411A043

1.2 Údaje o objednateli stavby

Investor: Kraj Vysočina
Žižkova 1882/57
587 33 Jihlava

Vlastník/Správce objektu: Kraj Vysočina, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant: HBH Projekt spol. s r.o.
Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno

Zpracovatel objektu: HBH Projekt spol. s r.o.
Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno

2 Zdůvodnění navrženého řešení

Před zahájením stavby II/357 Dalečín - Unčín, přeložek inženýrských sítí apod. je nutno v obvodu staveniště provést přípravné práce. Jedná se o skryvku ornice, odstranění mimolesních dřevin, odstranění polních cest, odstranění silnic a odstranění drnu a další přípravné práce. SO 002 Příprava území řeší plochy v trvalém záboru stavby.

Stavba je rozdělena na dvě samostatné etapy, dle finančních prostředků. Z důvodu zahájení stavby druhou etapou došlo k posunu konce prvního úseku do km 0,580 24. Prodloužení druhého úseku bylo vyvoláno plynulým napojením na první úsek – nová niveleta je vedena výše, než je současný stav. Přechodový úsek km 0,535-0,580 bude v rámci stavby rozebrán a nahrazen definitivní komunikací.

Dokumentace PDPS - aktualizace navazuje na dokumentaci DUR, DSP a PDPS.

3 Poklady a průzkumy

- „Studie proveditelnosti II/357 Dalečín - Unčín“ vypracovaná firmou MDS PROJEKT s.r.o. v roce 2017
- Geodetické zaměření vypracované firmou Geodezie Vanický, září 2017
- Geodetické doměření území provedené firmou GEOCART v srpnu 2018
- Hydrotechnické podklady hladin průtoků Svratky (Povodí Moravy s.p. Brno)
- Zjištění existence a průběhu inženýrských sítí (HBH Projekt, červen 2018)
- Podrobný geotechnický průzkum provedený firmou GEOSTAR v září 2018
- Statický výpočet a návrh opěrných a zárubních zdí, včetně zajištění stability svahu vypracovaný firmou FUNDOS s.r.o. v říjnu 2018
- Dendrologický průzkum vypracovaný firmou HBH Projekt s.r.o. v říjnu 2018
- Pedologický průzkum zpracoval Dr. Ing. Milan Sáňka v říjnu 2018
- Projektová dokumentace DÚR vypracovaná firmou HBH Projekt s.r.o. v prosinci 2018
- Územní rozhodnutí vydané Městským úřadem Bystřice nad Pernštejnem v srpnu 2019
- Projektová dokumentace DSP vypracovaná firmou HBH Projekt s.r.o. v prosinci 2019

4 Změny oproti předchozím stupňům projektové dokumentace

Oproti předchozímu stupni projektové dokumentace (DSP) nedošlo ke změnám, pouze byly vyčísleny výměry jednotlivých přípravných prací prováděných v rámci 1. etapy objektu.

5 Technické řešení

5.1 Skryvka kulturních vrstev půdy

Skryvka kulturních vrstev půdy bude provedena na pozemcích charakterizovaných jako zemědělský půdní fond (ZPF) na ploše trvalého záboru mimo svahy násypového tělesa stávající komunikace. Mocnost skryvky je navržena podle pedologického průzkumu provedeného v roce 2018 Dr. Ing. Milanem Sáňkou. Pedologickým průzkumem je v lokalitě vylišena mocnost kulturních vrstev půdy v rozmezí 0,20 – 0,30 m. Podorníčí se skrývat nebude, jedná se o materiály, které nejsou vhodné ke skrývce.

| Tabulka 1: Přehled skryvky kulturních vrstev půdy

zábor	Plocha (m ²)	Objem ornice (m ³)
trvalý	3 029	884

Sejmuté kulturní vrstvy z trvalého záboru budou použity na ohumusování svahů silničního tělesa, souvisejících objektů a přilehlých ploch. Ohumusování ornici bude provedeno v tloušťce 0,10 a 0,20 m. Materiál určený k zpětnému využití na stavbě bude uložen na mezideponii.

Mezideponie bude zřízena v k.ú. Unčín na pozemku p.č. 62/2. Jedná se o obecní pozemek, ostatní plochu. Před uložením je třeba skladovací plochu vyčistit, položit geotextilii tak, aby nedošlo k promísení různých materiálů. Dále je třeba plochu vhodným způsobem odvodnit. Skladované humózní vrstvy půdy s rizikem kontaminace budou urovnány v příčném řezu do tvaru lichoběžníku do výšky max. výšky 2,5 m, se sklony svahu max. 1:2. Povrch meziskládky bude zatravněn. Travní porosty budou 2x ročně koseny a 1x za rok chemicky ošetřeny.

Na pozemcích charakterizovaných jako ostatní a na svazích stávající komunikace bude provedena skryvka drnu v tloušťce 0,15 m a urovnání terénu. Odstraněný drn se uloží na mezideponii a využije se na ohumusování svahů silničního tělesa, souvisejících objektů a přilehlých ploch. Předpokládáme zmenšení objemu skryvaného drnu na 40 % původního objemu.

zábor	Plocha (m ²)	Objem drnu (m ³)	Objem drnu po slehnutí (m ³)
trvalý	6400	960	385

Přebytečný materiál cca 315 m³ bude odvezen na deponii zeminy Rožná II (bývalý důl Jasan) firmy DIAMO, odštěpný závod GEAM Dolní Rožínka v k.ú. Rožná (p.č. 1481/3). Firma materiál přijímá bez ohledu na termín výstavby, množství apod. Materiál bude použit jako sanační materiál na rekultivace následků těžby.

5.2 Kácení mimolesní zeleně

Při přípravě území bude nutno kácet stávající mimolesní zeleň. Zeleň bude odstraňována na plochách trvalého a dočasného záboru. Údaje o počtu a velikosti kácených stromů a keřů vychází z Dendrologického průzkumu (HBH projekt, spol. s.r.o., 2018).

Dřeviny budou káceny v době vegetačního klidu. Smýcené křoviny a porosty musí být odstraněny s kořeny, dále mohou být drceny případně štěpkovány.

Kácení stromů se provede ručními nebo motorovými pilami za dodržení podmínek pro zajištění bezpečnosti práce při těžbě dříví. Stromy menších průměrů kmene je možno odstranit mechanizací, pomocí níž se kmeny vytáhnou i s pařezy.

Při kácení dřevin je nutno v maximální možné míře se snažit o zachování stávajících porostů. Pokud bude nezbytně nutné ořezat některé větve, pak jedině za spolupráce odborné firmy k tomuto účelu určené a oprávněné, která zásahy provede tak, aby nedošlo k narušení habitu dřeviny či jejímu poškození, jež by mělo za následek úhyn.

Kmeny budou odvozeny na skládku KSÚSV Bystřice n. P. (cca 15 km), větve budou rozdrceny a odvezeny do kompostárny. Po skácení je nutno odstranit také pařezy, které budou ekologicky zlikvidovány.

Vícekmenné stromy byly pro potřeby vyčíslení počtu kácených dřevin brány jako několik samostatných stromů dle počtu kmenů.

Na území jednotlivých katastrů bude káceno:

Katastrální území	Počty kusů dřevin určených ke kácení dle průměru kmene			Celkem	Keře určené ke kácení
	do 50 cm	51 – 90 cm	nad 90 cm		m ²
Unčín	248	10	1	259	290
Σ	248	10	1	259	290

V rámci výše uvedené stavby bude káceno 259 ks stromů a 290 m² keřových porostů.

5.3 Stromy ohrožené stavební činností

V blízkosti stavby se nacházejí stromy, které mohou být stavební činností ohroženy, aniž by bylo nutno je kácet.

U stromů ohrožených stavební činností je nutné věnovat zvýšenou pozornost zejména:

- ochraně chráněného kořenového prostoru
- ochraně kmene a koruny

ČSN 83 9061 (2006) Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Chráněný kořenový prostor

Je stanoven jako kruhová plocha o poloměru daném 7-násobkem průměru kmene ve výčetní výšce. V tomto prostoru je vhodné používat technologie minimalizující zásah do něj zejména při výkopových pracích. Vymezení prostoru je vhodné realizovat pevným oplocením s výškou alespoň 1,5 m před počátkem stavebních prací. Je nutno se také vyvarovat ztuhnutí půdy v tomto kořenovém prostoru.

Ochrana kmene a koruny

Při stavební činnosti musí být minimalizováno riziko poškození nadzemních částí stromu stavební činností a mechanismy. V případech zvýšeného rizika je nutné zajistit zvýšenou ochranu.

Ochrana kmene se instaluje za kořenovými náběhy stromu. Konstrukce musí být pevná a musí zasahovat alespoň do výšky 2 m, nebo do spodního větvení stromu. Současně nesmí být ochrana v kontaktu se stromem.

Solitérní stromy budou chráněny individuálním bedněním, souvislé porosty budou chráněny provizorním oplocením dle aktuální situace na stavbě a průběžné kontroly ekodozoru.

V k.ú. Unčín jsou 3 stromy navrženy na ochranu kmene bedněním před stavební činností.

A – javor klen (*Acer pseudoplatanus*) na parcele č. 671/1 KN

B – javor mlč (*Acer platanoides*) na parcele č. 257 KN

C – javor mlč (*Acer platanoides*) na parcele č. 257 KN

Stromy jsou vyznačeny v situaci (002_2_Situace).

5.4 Odstranění stávajících vozovek

V rámci tohoto objektu bude v trvalém záboru stavby odstraněna živičná vozovka včetně podkladních vrstev. Frézování živičných vrstev a odstranění podkladních vrstev je navrženo v těchto mocnostech:

Typ komunikace	Mocnost stmelенých vrstev (m)	Mocnost nestmelенých vrstev (m)
komunikace II. třídy	0,10	0,20

Materiál ze stávajících vozovek byl v laboratoři podroben analýze na obsah dehtu (TPA ČR, s.r.o., duben 2020). Byla potvrzena přítomnost polyaromatických uhlovodíků (PAU). Dle výsledků analýzy odpovídají vzorky kvalitativní třídě ZAS-T1 – obrušná a ložní vrstva a T4 – penetrační makadam.

Rozebrané živičné vrstvy vozovky ZAS – T1 budou po odfrézování částečně (165 m³) použity na stavbě do konstrukčních vrstev připojení sjezdů a zpevnění krajnic (SO 103), částečně budou využity na stavbě recyklací za studena (118 m³) a přebytek (52 m³) odvezen na skládku KSÚSV Bystřice n. P. (cca 15 km).

Nestmelené podkladní vrstvy ZAS – T4 (penetrační makadam) budou využity na stavbě recyklací za studena (670 m³). Jedná se o celkovou recyklaci za studena na místě. Do finální vrstvy RS předpokládáme příměs zakoupené nové ŠD v 30% objemu. Použitým pojivem bude cement a asfaltová emulze, nebo pěnový asfalt.

Za splnění podmínek dle vyhl. 130/2019 Sb. je považován i případ, kdy je asfaltový recyklát deponován v místě stavby po dobu technologicky nezbytně nutnou před dalším zpracováním, pokládkou výsledné vrstvy.

Dále budou odstraněny podsypné vrstvy stávající vozovky v tloušťce 0,20 m (šterkodrt). Materiál bude odvezen na řízenou skládku.

Celkem budou stávající vozovky odstraněny na ploše 3 350 m². Bude sejmuto 335 m³ stmelенých a 670 m³ nestmelených vrstev vozovky, 670 m³ podsypných vrstev a 145 m³ nezpevněné krajnice.

5.5 Odstranění nezpevněných cest

V rámci tohoto objektu budou v prostoru trvalého záboru odstraněny nezpevněné polní cesty. Odstranění nezpevněných cest bude provedeno v tloušťce 0,15 m.

Celkem bude v obvodu stavby odstraněno 147 m² a 22 m³ materiálu z nezpevněných polních a lesních cest. Odstraněná vrstva bude odvezena na řízenou skládku.

5.6 Odstranění kamenů

Na začátku úpravy vpravo bude odstraněn kamenný taras, který je z velké části zarostlý travním porostem. Předpokládané množství odstraněného materiálu je 63 m³.

V oblasti bývalého lomu km cca 0,122-0,150 je uvažováno s odstraněním uvolněných osamělých balvanů a odstranění rozvolněné kamenité části zářezu v tl. prům. 0,30 m. Kameny budou odstraněny těžkou stavební technikou, svah bude dočištěn lehkou technikou, případně ručně. Kameny budou naloženy nakladači na nákladní vozidla a odvezeny na skládku. Na stavbě nebude tento materiál využit.

Na ploše 320 m² bude odstraněno přibližně 96 m³ kamenů.

5.7 Odstranění dalších objektů

Součástí SO 002 je odstranění:

- propustků	3 ks
- betonová čela propustků, vtokové a výtokové jímky	13 m ³ betonu
- dopravního značení	2 ks
- příkopových tvárnic	47 m
- směrových sloupků	21 ks

Budou odstraněny ty nefunkční inženýrské sítě – kanalizace, ocelová potrubí apod., jejichž demolice není součástí stavebních objektů přeložek inženýrských sítí.

Odstraněný materiál bude nabídnut správci nebo se odveze na příslušnou skládku dle kategorie odpadu.

5.8 Meliorace

Dle dostupných podkladů se v okolí rekonstruované silnice nacházejí plochy s melioracemi. Při realizaci stavby by nemělo být dotčeno stávající plošné odvodnění pozemků. V případě dotčení stávajících meliorací budou podchyceny tak, aby nedocházelo k možným negativním následkům.

6 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Stavba bude probíhat za uzavřeného provozu. Po dobu stavby bude provoz převeden na objízdné trasy viz obj. SO 181. Průjezd stavbou bude pro veřejnou dopravu uzavřen, pro obsluhu území a obsluhu nemovitosti bude velmi omezený.

Dle finančních možností bude probíhat v celku nebo bude rozdělena na dvě etapy. Je nutno harmonogram výstavby přizpůsobit požadavku možnosti obsluhy území v co nejdelším časovém úseku. V oblasti stavby se nachází lesní a polní pozemky, v km 0,550 je soukromá nemovitost.

7 Související dotčené objekty stavby

Seznam objektů stavby první etapy:

SO 002 Příprava území

SO 103 Připojení sjezdů

SO 101 Silnice II/357

SO 181 Dopravně inženýrská opatření

SO 201 Zárubní zeď v km 0,000-0,270

SO 430 Přeložka nadzemního vedení NN – zpracovává správce

SO 431 Přeložka podzemního vedení NN

SO 450 Přeložka sdělovacího vedení – zpracovává správce

SO 701 Úprava oplocení

SO 801 Náhradní výsadby

8 Vytyčení

Vytyčovací výkres není v dokumentaci objektu dokladován. Práce budou prováděny v záboru stavby (viz 2. Situace).

9 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat veškeré právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby, podrobně viz příloha Posouzení BOZP.

10 Podmínky ochrany životního prostředí

S ohledem na ochranu ŽP musí stavební práce probíhat maximálně šetrně, v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami. Musí být dodržen dočasný i trvalý zábor stavby a staveništní doprava musí probíhat pouze po vyznačených přístupových cestách. Nesmí dojít ke kontaminaci zeminy ani vodotečí ropnými a jinými produkty. Při vyjždění staveništní dopravy na komunikační síť musí být vozidla očištěna. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 106/2005 Sb. a navazujícími prováděcími předpisy. Po uvedení do provozu nebude mít tato stavba negativní vliv na životní prostředí.

11 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jelikož se jedná o stavbu v extravilánu, kde není veden samostatně pěší provoz, není uvažováno s chodníky. Ze stejných důvodů není řešen přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

12 Doklady

Návrh objektu byl projednán a upřesněn na výrobním výboru, v závěru projekčních prací byla projektová dokumentace projednána se zástupci investora a správce. Všechny doklady jsou v dokladové části projektové dokumentace.

V Brně, srpen 2024

Vypracovala: Ing. Michaela Rybová