

SEZNAM PŘÍLOH

- D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.1.2a SITUACE
- D.1.1.2b PODÉLNÉ PROFILY
- D.1.1.2c VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
- D.1.1.2d CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
- D.1.1.2e neuplatní se
- D.1.1.2f neuplatní se
- D.1.1.2g-1 SITUACE DZ
- D.1.1.2g-2 SITUACE DIO
- D.1.1.2h VYTYČOVACÍ VÝKRES
- D.1.1.2i neuplatní se
- D.1.1.2j ULIČNÍ VPUSTÍ A ULOŽENÍ POTRUBÍ
- D.1.1.2k TABULKA VPUSTÍ – neuplatní se
- D.1.1.2l neuplatní se
- D.1.1.2m SOUPIS PRACÍ

Č. změny	Popis/Důvod	Datum	Podpis

Zodp. projektant Ing. Pavel Kolář Ing. Stanislav Janák		Vypracoval Ing. Pavel Kolář		Zak. číslo 033/22	DiK Janák, s.r.o. Dopravně inženýrská kancelář nábřeží Václava Havla 207 TRUTNOV
Datum 01.2023	Místo Lešany nad Sázavou		Kraj Středočeský		
Investor Středočeský kraj, Zborovská 11, Praha 5, 150 21				Stupeň PDPS	
LEŠANY NAD SÁZAVOU, p.p.č. 1334/3 OPRAVA VOZOVKY S OPĚRNOU ZDÍ					D.1.1.1
D.1.1 VOZOVKA					
TECHNICKÁ ZPRÁVA					

TECHNICKÁ ZPRÁVA

projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS) akce : „Oprava vozovky s opěrnou zdí“, na p.p.č. 1334/3 v k.ú. Lešany nad Sázavou, kraj Středočeský.

Obsah :

- a) identifikační údaje objektu
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
- i) vazba na případné technologické vybavení
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

a) identifikační údaje objektu

Název stavby : **Oprava vozovky s opěrnou zdí**

Místo stavby : kraj Středočeský, p.p.č. 1334/3, katastrální území Lešany nad
Sázavou, účelová komunikace,
okres Benešov , kraj Středočeský

Katastrální území : Lešany nad Sázavou

Předmět dokumentace : Rekonstrukce

Údaje o stavebníkovi zadavatel : Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 70891095

Údaje o zpracovateli dokumentace : **DiK** Janák, s.r.o.

Dopravně inženýrská kancelář, IČ : 620 636 00

nábřeží Václava Havla 207, 54101 Trutnov

Č. autorizace ČKAIT : 0600186

Stupeň dokumentace : Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

V katastrálním území Lešany nad Sázavou, okres Benešov, kraj Středočeský je řešena rekonstrukce opěrné zdi a vozovky umístěné pod mostní konstrukcí mostu 1065 – 1, vozovka a opěrná zeď jsou umístěny na p.p.č. 1334/3 resp. 1334/1. Součástí dokumentace je rekonstrukce dvou stávajících propustků, které jsou umístěny pod stávající vozovkou.

Stávající stav : v průběhu minulých let docházelo k postupnému narušování stávající účelové komunikace, vlivem dešťových vod a vlivem kapacitně poddimenzovaných propustků, které jsou součástí stávající komunikace III.třídy – tato není předmětem řešení, – u propustků chybí vtokové jímky, velký podélný sklon propustků a tím velká rychlost vytékající vody do svahu podél vozovky má vliv na narušování svahu pod propustkem. Došlo k podemletí části svahu resp. okraje vozovky a k podmáčení, tím došlo k sesuvu části vozovky včetně velké části stávající opěrné zdi, která je tvořená betonovým svodidlem spojeným se zabetonovanými patkami umístěnými na okraji vozovky u stávajícího svahu, který je ukončen u místní vodoteče – řeky Sázavy. Přívalové deště a eroze způsobují havarijní stav a následné poruchy stávající opěrné zdi – došlo k utržení části opěrné zdi včetně vzniku kaverny – utržení okraje vozovky u přilehlého svahu. Vlivem nedostatečné kapacity propustků a vlivem nedostatečné údržby komunikace došlo k narušení asfaltových vrstev komunikace a k narušení opěrné zdi.

Ve vozovce se nacházejí trhliny v krytu, v části již chybí obrusná vrstva – velká část komunikace neobsahuje přepsanou tloušťku obrusné vrstvy – velká část je řešená asfaltovým nátěrem popř. asfaltovým kalem. Došlo k poklesům krajní části konstrukce vozovky, v některých místech dochází k propadům vozovky. Nacházejí se zde převýšené nezpevněné krajnice, apod.

Jedná se o nebezpečné úseky, týkající se stavu vozovky a opěrné zdi. Stávající komunikace slouží jako účelová, není průjezdná, je ukončená u přívozu u řeky Sázavy. V současné době je před narušeným úsekem umístěno betonové svodidlo, aby nebyl možný průjezd kolen narušené části vozovky a opěrné zdi.

Předmětnou rekonstrukcí opěrné zdi, vozovky a propustků nedojde ke změně v užívání stavby. Z hlediska bezpečnosti silničního provozu a dostupnosti infrastruktury dojde ke zkvalitnění provozu na účelové komunikaci.

Dotčené parcely : p.p.č. 1334/3, 1334/1 v k.ú. Lešany nad Sázavou [680389].

Konstrukce vozovky je navrhována se stmeleními podkladními vrstvami směsí stmelenu cementem SC 0/32 C_{8/10}, šterkodrtí ŠD_A tl. 200 mm a se živičnými mod. vrstvami ACP 16+ tl. 70 mm, a ACO 11 tl. 40 mm se spojovacími postřiky modifik. asfaltovou emulzí PS-CP - tedy v bezprašné úpravě. Lemování vozovky bude realizováno podél OP zpevněnými krajnicemi s odvodněním sníženou částí římsy opěrné zdi a nezpevněnými krajnicemi ze šterkodrtí (ŠD_A 0/32) tl. 150 mm š. 0,50 m. Vozovka bude odvodněna jednostranným příčným sklonem 2,5 % s odvodněním sníženou částí římsy opěrné zdi s odvedením do svahu směrem k vodoteči a mimo opěrnou zeď bude odvodnění přes nezpevněné krajnice do okolního terénu.

Směrové vedení stávající komunikace nebude měněno – důvodem je i to, že řešená část se na obou koncích napojuje na stávající vozovku a vzhledem k situaci nejsou zde ani možnosti změny směrů komunikace.

Podélný sklon odpovídá návrhovým sklonovým poměrům vozovky s ohledem na dopravní napojení na okolní komunikace. Podélný sklon opravené části je cca 5,4 %, komunikace navazuje na stávající vozovku.

Výškové vedení se nemění – návaznost na stávající část vozovky a okolní terén.

Příčné uspořádání – je navržen jednostranný příčný sklon 2,5 % směrem ke svahu, který končí u stávající vodoteče. Šířka vozovky je navržena 3,0 m, po obou stranách je nezpevněná krajnice – viz výše, resp. zpevněná asfaltová krajnice – podél opěrné zdi.

Parkovací stání – nejsou navržena.

Chodníky nejsou navrženy.

Vjezdy a křižovatky – není řešeno.

Provádění stavby – stavba bude prováděna za plné uzavírky, objízdné trasy nebudou řešeny, stávající komunikace je slepá s ukončením u stávajícího přívozu u řeky Sázavy.

Odvodnění – Vozovka bude odvodněna jednostranným příčným sklonem 2,5 % s odvodněním sníženou částí římsy opěrné zdi s odvedením do svahu směrem k vodoteči a mimo opěrnou zeď bude odvodnění přes nezpevněné krajnice do okolního terénu. Součástí odvodnění je i řešení rekonstrukce silničních propustků. – viz další části techn. zprávy.

Zemní práce

Součástí stavby jsou běžné zemní práce v podobě vykopání stávajícího povrchu, vytvarování zemního tělesa, provedení úprav podloží, úprava zemní pláně apod. Přebytkový výkopek bude uložen na skládku, kterou zajistí dodavatel stavby v souladu s platnými zákony a po konzultaci s investorem.

Svahy násypů i výkopů jsou navrženy ve sklonu 1:2.

Únosnost pláně vozovky musí dosáhnout hodnoty $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$.

Při provádění zemních prací je nutné postupovat v souladu s TKP.

Ochrana zemní pláně

Před pokládkou konstrukčních vrstev musí být zemní plán vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně.

Dokončená zemní plán musí být chráněna. Sklárky stavebního materiálu jsou na zemní pláni zakázány. Zemní práce doporučujeme provádět v suchém období. (viz ČSN 73 6133)

Součástí stavby jsou běžné zemní práce v podobě odstranění ornice, provedení hrubých terénních, provedení úprav podloží, úprava zemní pláně apod.

Únosnost pláně vozovky musí dosáhnout hodnoty $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$.

Zemní těleso bude ze zeminy vhodné do násypu. Svahy násypů jsou navrženy ve sklonu 1:2.

Pro zemní práce platí ustanovení TKP a ČSN (zejména ČSN 73 6133, 73 6133 a 73 3050), příslušné TP (zejména TP76, TP94, TP97), vzorové listy pozemních komunikací a další předpisy uvedené v TKP.

V rámci sledování kvality zemních prací budou v souladu s výše citovanými předpisy prováděny následující typy zkoušek:

- průkazní (ověření vlastností používaných materiálů, je možné nahradit prohlášením o shodě)
- kontrolní (pro ověření shody s průkazními zkouškami během výstavby)
- přejímací (v závislosti na požadavcích investora)

Druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých vrstev a materiálů upravují ustanovení příslušných kapitol TKP s vazbou na příslušné ČSN.

Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

Nebude vyznačeno VDZ.

Projektová dokumentace rekonstrukce vozovky předpokládá, že veškeré ostatní (neřešené v této PD) stávající podzemní inženýrské sítě jsou v dobrém technickém stavu.

Zvlášť upozorňuji zhotovitele stavby na skutečnost, že některé stávající inženýrské sítě mohou být zakresleny geodetem orientačně a po odkrytí se mohou nacházet v jiné poloze, než je vyznačeno v situaci – případné úpravy přeložek inženýrských sítí budou následně řešeny na stavbě, za účasti investora, TDS a projektanta přeložek dané inž. sítě, na objednávku investora.

Projektant upozorňuje, že rekonstrukce vozovky podél rek. opěrné zdi je navrhována zejména v prostoru nezastavěného území (v extravilánu), je však předpoklad, že se zde mohou nacházet dosud neznámé podzemní prostory (kaverty, kamenné či betonové bloky, původní potrubí, apod). Může se jednat též o neznámá podzemní kabelová vedení, která nejsou evidována žádným správcem.

Případné odstranění neznámých bloků nebo těles v podloží nebo dosypání kaveren bude obsahem nabídky zhotovitele stavby !

Výškové fixy budou předány vybranému zhotoviteli stavby za účasti odpovědného geodeta a to nejpozději při předání staveniště.

Dle čl. 7.1.4 a čl. 7.2.1 ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací je nutno po celou dobu výstavby chránit staveniště před škodlivým účinkem povrchových vod a musí se zajistit jejich odvedení. Při deštivém počasí se musí průběžně odvádět srážková voda s povrchu zemního tělesa a jeho svahů. Povrch proto musí mít při navážení mírné sklony do stran (alespoň 3 %) bez nerovností a prohlubní. Při deštivém počasí se musí navezená vrstva neprodleně zpracovat.

Denně, před ukončením práce ve směně, se musí navezená vrstva zhutnit, aby případná srážková voda mohla s násypu stékat a aby nakypřená sypanina nebyla znehodnocena. Znehodnocenou sypaninu nutno z násypu odstranit.

Dále se musí pozorně sledovat vlhkost sypaniny a v případě překročení povoleného rozmezí vlhkosti daného druhu sypaniny (viz 7.2.3.1) včas zemní práce přerušit.

Na celý průběh stavby připraví předmětný zhotovitel stavby „**Kontrolní a zkušební plán stavby**“, kde budou stanoveny druhy zkoušek a jejich četnost, podle ČSN a TKP, pro jednotlivé konstrukční prvky (zemní práce, podkladní a krytové vrstvy vozovky, betonové konstrukce, trubní prvky, dlažby a dlaždičské práce, betonové konstrukce, kanalizační potrubí, apod).

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny dle **Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 217/2016 Sb.** Stanoví se součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušných korekcí, přihlížejících k místním podmínkám a denní době. Korekce v okolí silnic I. a II. třídy pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb, kde je hluk z dopravy převažující na těchto komunikacích, činí +10 dB.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum, apod.

- Zaměření dotčeného území – mapový podklad v k.ú. Lešany nad Sázavou, zak.č. H0792022 z listopadu 2022 zpracovala a aktualizovala f. ing. Jan Urbánek, Malé Březno čp. 62, Tel. 728897303, e-mail: urbanek.geodet@seznam.cz.

Výškový systém B.P.V., souřadnicový systém JTSK.

- Přehledné mapy a silniční mapa
- Vyhláška č. 378/1992 Sb., ČSN 73 6101, ČSN 73 6110/Z1, ČSN 73 6201, ČSN 73 6133 a související
- Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích TP 65 – (z r.2013)
- Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích TP 66 (z r. 2015)
- Speciální nátěry vozovek kladené pomocí nátěrové soupravy TP 67
- Odvodnění PK TP 83
- Asfaltové emulze TP 102
- Nakládání s odpady vznikajícími při technologiích používající asfaltové emulze bez obsahu dehtu TP 105
- Navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170 a dodatek TP 170
- Zemní práce TKP 4

- Hutněné asfaltové vrstvy TKP 7
- Zvláštní zakládání TKP 29
- Geologický průzkum nebyl k dispozici. Veškeré geologické anomálie, navážky a nevhodné zásypy, případně části neúnosného podloží vozovky, budou řešeny na stavbě, za účasti geologa na objednávku investora.
- Záměr investora

Dle ČSN 736133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací je nutno po celou dobu výstavby chránit staveniště před škodlivým účinkem povrchových vod a musí se zajistit jejich odvedení. Při deštivém počasí se musí průběžně odvádět srážková voda s povrchu zemního tělesa a jeho svahů. Povrch proto musí mít při navážení mírné sklony do stran (alespoň 3 %) bez nerovností a prohlubní. Při deštivém počasí se musí navezená vrstva neprodleně zpracovat. Dále se musí pozorně sledovat vlhkost sypaniny a v případě překročení povoleného rozmezí vlhkosti daného druhu sypaniny včas zemní práce přerušit. Denně, před ukončením práce ve směně se musí navezená vrstva ztuhnout, aby případná srážková voda mohla s násypu stékat a aby nakypřená sypanina nebyla znehodnocena. Znehodnocenou sypaninu nutno z násypu odstranit.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba je víceobjektová :

D.1.1 VOZOVKA

D.1.2 DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

D.2.1 OPĚRNÁ ZEĎ OP

D.1.1 VOZOVKA

Rekonstrukce dané části vozovky účelové komunikace je navrhována v živičné technologii a tedy v bezprašné úpravě. Vlastní úpravy vozovky zahrnují, i drobné úpravy šířkových a směrových poměrů silnice, je navržena úprava šířky vozovky na 3 m, s doplněním oboustranné nezpevněné krajnice a obnovou původní rozšířené zpevněné krajnice. Nezpevněná krajnice je navržena ze ztuhlé šterkodrti ŠD_A tl. 150 mm šířky 500 mm v příčném sklonu 8 %. (Jako materiál lze použít recyklovaný asfalt z obrusu asfaltových vrstev vozovky. Vzhledem ke stavu účelové komunikace nebude recyklátu dostatečné množství).

Levostranná nezpevněná krajnice je navržena od staničení 0.000 do staničení km 0.021 40, kde bude přerušena rozšířením rekonstruované vozovky zpevněnou krajnicí – podél opěrné zdi. Od staničení km 0.040 00 bude nezpevněná krajnice pokračovat do konce úseku tj. celková délka levostranné nezpevněné krajnice je cca 29 m. Součástí úpravy bude stržení nánosů levé krajnice v daném staničení.

Pravostranná krajnice je navržena od staničení cca km 0.003 do konce úseku tj. do st. km 0.047 v celkové délce cca 44 m. Šířka nezpevněné krajnice je 500 mm, tl. 150 mm – materiál je šterkodrt ŠD_A.

Na levé straně úseku vozovky je navrženo rozšíření zpevněnou krajnicí s asfaltovým povrchem resp. skladbou stejnou jako vozovka. Šířka rozšíření je cca 1,3 m, rozšíření je podél navržené opravené opěrné zdi – OP.

Rekonstrukce vozovky je navržena ve skladbě :

D1-N-6, TDZ IV, PIII ve skladbě :

- ACO 11 – ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÉ VRSTVY tl. 40 mm

- SP, EP - SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z MODIFIK.ASFALTOVÉ EMULZE C 60 BP5 0,25 kg/m²
- ACP 16+ -ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY – tl. 70 mm
- IP, EP – INFILTRAČNÍ POSTŘÍK Z MODIF.ASFALT.EMULZE C 60 BP5 0,60 kg/m²
- SC 0/32 mm C_{8/10} – SMĚS STMELENÁ CEMENTEM tl. 140 mm
- ŠD_A 0 – 63 mm – ŠTĚRKODRŤ tl. 200 mm
- -----

Celková tl.skladby vozovky je 450 mm

Odvedení dešťových vod z vozovky bude řešeno podélným sklonem vozovky, který činí cca 5,4 % a jednostranným příčným sklonem vozovky 2,5 % s odvedením dešťových vod do vsaku tj. v místě nezpevněné krajnice a to směrem ke stávajícímu svahu, který je ukončen u místní vodoteče, v místě opravené opěrné zdi bude odvodnění prostupy v římse opěrné zdi tj. sníženou římsou opěrné zdi s opačným příčným sklonem oproti římse a to 4 %.

Součástí komunikace jsou dva propustky a to ve staničení cca 0.019 60 a 0.042. Propustky odvádí vodu z přípojného potrubí z uličních vpustí na komunikaci III/1065 a z přilehlých svahů pod mostní konstrukcí. Uliční vpusti umístěné na komunikaci III.třídy nejsou stejně jako přívodní potrubí předmětem opravy dle této projektové dokumentace. Vzhledem k tomu, že stávající propustky kapacitně resp. svým současným provedením nevyhovují množství dešťových vod, jsou předmětem opravy vozovky. Stávající dva propustky, které jsou trubní – betonové potrubí DN 600 mm s betonovým čelem na vtoku a u propustku st. km 0.019 60 kamenným čelem na výtoku jsou narušené – došlo k poklesu potrubí propustků. Nevýhodou propustků je nátok do propustků a to u st. 0.019 60 je od přítokového potrubí proveden žlab z betonových příkopových tvarovek v jedné rovině tj. přisazených k sobě, což je provedeno v rozporu s požadavky norem resp. VL na svahy s větším sklonem než 9° což v tomto případě je. U takto osazeného žlabu dochází i k velké rychlosti nátoků do propustku, a protože u stávajícího propustku není osazená vtoková jímka pouze jen prohlubeň s kamenným vyložení, při velkých deštích voda přetéká na vozovku účelové komunikace a tím zbytečně podmáčí konstrukci vozovky resp. na přítoku i krajnici vozovky. U propustku ve st. km 0.042 00 není na přítoku žlab je zde pouze otevřený nezpevněný příkop, před vtokem je část vyložená kamenem do betonového lože, i zde chybí vtoková jímka. Navíc na výtoku z propustku není žádné zpevněné čelo. Vzhledem k těmto skutečnostem, a i z důvodu rekonstrukce vozovky účelové komunikace v tomto úseku, jsou opravy propustků zahrnuty do zpracované projektové dokumentace. Tato část je podrobně řešená v další části – odvodnění.

Hlavní pokládka obrusné vrstvy musí být prováděna za teplého nedeštivého počasí na řádně očištěný a ošetřený povrch (ČSN 73 6149) - zodpovídá zhotovitel stavby.

Před celoplošnou pokládkou asfaltového betonu střednězrného mod. ACO 11, v tloušťce 40 mm, případně podkladní vrstvy ACP 16+ vyzve zhotovitel stavby investora k převzetí rekonstruovaných ložných, případně podkladních vrstev vozovky.

Bez převzetí podkladních vrstev vozovky TDS (zápisem do stavebního deníku) nelze realizovat ložnou nebo obrusnou vrstvu !!!

Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Cílem této investice, v daném k.ú. Lešany nad Sázavou dojde k nápravě havarijního stavu opěrné zdi a nevyhovujícího stavu vozovky účelové komunikace na pozemku 1334/3 a propustků z hlediska bezpečnosti silničního provozu.

Vytýčení vrcholových bodů osy účelové komunikace v daném úseku, bude řešeno pomocí bodů tečnového polygonu v souřadnicovém systému JTSK, s ověřením vzdáleností osy silnice, v příčném profilu. Výškové vytýčení je vztaženo k nivačním bodům ČsJNS ve výškovém systému B.p.v.

Výškové fixy státní nivační síť, na stavbě, předá investor zhotoviteli stavby nejpozději při předání staveniště, za účasti odpovědného geodeta (. ing. Jan Urbánek, Malé Březno čp. 62, Tel. 728897303, e-mail: urbanek.geodet@seznam.cz.

Spodní stavba :

Před započítím veškerých zemních prací na spodní stavbě bude nezbytné, kopanými sondami, ověřit hloubku průběhu jednotlivých podzemních sítí !

V rámci demolice se počítá s odstraněním původní podezmlé – narušené sesuvem opěrné zdi (viz D.2.1).

Stávající stromy, které se nacházejí v blízkosti stavby, budou po dobu stavby chráněny dřevěným bedněním ! Čtyři vzrostlé stromy, které jsou v těsné blízkosti stávající opěrné zdi OP budou odstraněny a to včetně náletové zeleně a stávajícího pařezu.

Součástí spodní stavby vozovky je odstranění specifikovaných původních kčních vrstev a nestmelených podkladů vozovky účelové komunikace (odstranění sutí a vybouraných hmot). V blízkosti tras stávajících kabelů (kabely telekomunikační), bude prováděno odkopání a úprava zemní plně **zásadně ručně a s maximální opatrností.**

Přebytečná zemina a sutě budou přemístěny na deponii zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby v předstihu projedná se správcem skládky místo uložení zemin a sutí a případný poplatek za uložení.

Veškeré geologické anomálie podloží, případně části neúnosného podloží vozovky, budou řešeny na stavbě, za účasti geologa a na objednávku investora.

Výkopy veškerých rýh se předpokládají od zemní plně, **v třídě těžitelnosti II** dle ČSN 73 6133,

V případě, že zemní plně vozovky nebude možné zhutnit, v některých plochách, na předepsanou hodnotu, bude nutné tyto nezhutnitelné zeminy odtěžit a provést štěrkodrtový podsyp se zhutněním bez vibrací v tl. 500 mm (v aktivní zóně podloží). Nutná účast geotechnika !

Plocha zlepšení podloží vozovky bude určena na stavbě po provedených odkopávkách, za účasti investora a geotechnika (na objednávku investora). Předpokládaná výměna podloží ze štěrkodrti ŠDA v tl. 500 mm, bude ověřena dle skutečnosti. Dokumentace pro vydání společného povolení předpokládá zlepšení podloží vozovky cca do 10 % z plochy rekonstrukce a sanace vozovky. Položka zlepšení podloží bude uplatněna pouze se souhlasem investora (a TDS).

Výměna podloží vozovky

Štěrkodrt' 0/63 ŠDA tl. 500 mm

(hutnit ve dvou vrstvách 2 x 250 mm)

Zhutnění zemní parapláně na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$!

Celkem výměna podloží vozovky tl. 500 mm

Při všech pracích je nutno dodržovat platné předpisy a technické kvalitativní předpisy (TKP 1-31) a normy, zejména ČSN EN 1610 (75 6114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení a ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Nejasnosti a změny nutno konzultovat se zpracovatelem projektu za účasti TDS.

Veškeré geologické anomálie podloží, případně části neúnosného podloží vozovky nebo krajnice vozovky, budou řešeny na stavbě, za účasti geologa a na objednávku investora.

Zásypy (obsypy) budou prováděny dobře hutnitelnou vhodnou zeminou (dle ČSN 72 1006, ČSN 73 6133 a dle TKP 1-31). Hutnění bude prováděno po vrstvách max tl. 250 mm.

Soudržné zeminy budou hutněny na 95 % objemové hmotnosti dle standardní Proctorovy zkoušky při optimální vlhkosti. Nesoudržné zeminy budou hutněny na stupeň relativní ulehlosti 0,8 – 0,85 dle tab. 3 normy ČSN 72 1006.

Pro zabezpečení kvality musí zhotovitel stavby zajistit provádění zkoušek průkazních, kontrolních a přejímacích – dle ČSN 73 6133.

Hutnění jednotlivých vrstev dle ČSN 73 6244

Položka	Oblast	Hrubozrnné zeminy	ID	Směsné a jemnozrnné zeminy	O %
1	Podloží násypu do hloubky 0,3 m, zásyp základu za opěrou a před opěrou	GW, GP, G-F SW, SP, S-F	0,75 0,80	G-F, S-F, GM, GC MG,MS, CG, CS, SM, SC, ML MI, CL, CI 2) Stabilizovaný popílek a/nebo popel	95
2	Těsnicí vrstva	-	-	CG, CS, ML, MI, CL, CI, MH, CH, popř. SM, SC, GM, GC	100
3	Ochranný zásyp a obsyp	ŠD 0-32, GW, GP, SW, SP	0,85		
4	Zásyp za opěrou, zásyp přesýpaného objektu, násyp	GW, GP, G-F SW, SP, S-F 3)	0,85 0,90	GW,GP, SW,SP,	100
				Jemnozrnná velmi vhodná a vhodná zemina podle ČSN 72 1002: MG, MS1, CG, CS1, G-F, GM, GC, S-F, SM, SC 2)	100
		Zlepšená zemina pojivem: ML, MI, CL, CI	102		
		Stabilizovaný popílek anebo popel	100		
1) Značky zemin podle ČSN 73 1001 a ČSN 72 1002. 2) Obsah vzduchu musí být: 12 % u zeminy GM, GC, MG, MS, ML, MI, SM, SC, CG, CL po zhutnění. 3) Platí pouze pro neplastickou příměs jemnozrnné zeminy. V případě $I_p > 0$ se použije parametr O .					

Pro ochranný zásyp se musí použít nenamrzavý materiál (hrubozrná zemina skupiny GW, GP, SW, SP). Štěrkodrt' fr. 0/32 mm, tř. A, dle ČSN 73 6126.

Podrobný technologický postup hutnění, před započítáním prací, si nechá **zhotovitel stavby**, na základě druhu zásypové zeminy a užitého hutněního zařízení, odsouhlasit investorem.

Vrchní stavba - dle dodatku TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, je navržena konstrukce vozovky pro TDZ IV, NÚP D1.

Vozovka silnice – úplná rekonstrukce

D1-N-6, TDZ IV, PIII ve skladbě :

- ACO 11 – ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÉ VRSTVY tl. 40 mm
- SP, EP - SPOJOVACÍ POSTŘIK Z MODIFIK.ASFALTOVÉ EMULZE C 60 BP5 0,25 kg/m²
- ACP 16+ -ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY – tl. 70 mm
- IP, EP – INFILTRAČNÍ POSTŘIK Z MODIF.ASFALT.EMULZE C 60 BP5 0,60 kg/m²
- SC 0/32 mm C_{8/10} – SMĚS STMELENÁ CEMENTEM tl. 140 mm
- ŠD_A 0 – 63 mm – ŠTĚRKODRŤ tl. 200 mm
- -----

Celková tl.skladby vozovky je 450 mm

Skladba vozovky nad propustkem

D1-N-6, TDZ IV, PIII ve skladbě :

- ACO 11 – ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÉ VRSTVY tl. 40 mm
- SP, EP .-SPOJOVACÍ POSTŘIK Z MODIFIK.ASFALTOVÉ EMULZE C 60 BP5 0,25 kg/m²
- ACP 16+ -ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY – tl. 70 mm
- IP, EP – INFILTRAČNÍ POSTŘIK Z MODIF.ASFALT.EMULZE C 60 BP5 0,60 kg/m²
- SC 0/32 mm C_{8/10} – SMĚS STMELENÁ CEMENTEM tl. 140 mm
- ŠD_A 0 – 63 mm – ŠTĚRKODRŤ tl. 200 mm
- ŠD_A 0 – 63 mm – ŠTĚRKODRŤ OBSYP POTRUBÍ – HUTNĚNÍ PO VRSTVÁCH
- POTRUBÍ PECOR OPTIMA – VNITŘNÍ PR. 600 mm
- LOŽE HUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSEK tl. 200 mm
- ŠD_A 0 – 63 mm – ŠTĚRKODRŤ tl. 150 mm

V rámci rekonstrukce je nutné provést

Obrusnou vrstvu konstrukce vozovky asfaltového betonu pro obrusné vrstvy modif. ACO 11 (v tl. 40 mm) s modifikovaným asfaltovým pojivem PMB 45/80-60.

Provést spoj.postřík modifikovanou asf. emulzí 60 BP 5 v množství 0,25 kg/m² zbytkového asfaltu).

Podkladní vrstvu konstrukce vozovky asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+(v tl. 70 mm) s modifikovaným asfaltovým pojivem PMB 25/55-60

Provést infiltrační postřík z modif. asfalt. Emulze C 600 BP 5 – v množství 0,6 kg/m² zbytkového asfaltu

Stmelenou vrstvu konstrukce vozovky směs stmelená cementem 0/32 mm SC_{8/10} (v tl. 140 mm)

Štěrkodř ŠD_A je kamenivo přírodní hutné drcené třídy „A“ pro vozovky - dle ČSN EN 13043 a ČSN EN 13242. Povrch ochranné vrstvy ze ŠD_A v tl. 200 mm (resp. 200 mm, po zhutnění. Únosnost a zhutnitelnost ochranné vrstvy nutno ověřit statickou zatěžovací deskou (dle ČSN 72 1006).

Lemování vozovky bude realizováno nezpevněnými krajnicemi s odtokem do terénu ze štěrkodrti (ŠD_A 0/32) cca tl. 150 mm š. 0,50 m. Vozovka bude odvodněna podélným sklonem cca 5,4 % a jednostranným příčným sklonem 2,5 % podél římsy opěrné zdi – sníženou částí římsy o příčném sklonu 4 % směrem do svahu u vodoteče a přes nezpevněné krajnice do okolního terénu. Příčný sklon nezpevněné krajnice je 8 %.

Odvodnění zemní pláň příčným sklonem min. 3,0 %. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

Dosypání a zřízení nezpevněných krajnic (8 %) se předpokládá ze štěrkodrti případně s doplněním vyfrézované živice drtě.

V průběhu rekonstrukce vozovky bude nezbytné provést průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláň a dokladovat jejich výsledky - dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a dle TKP 1 - 31!

Projektant si vyhrazuje právo prohlídky zemní pláň s možností úpravy spodních podkladních vrstev s ohledem na druh podloží zemin.

Hlavní pokládka obrusné vrstvy krytu vozovky musí být prováděna za teplého nedeštivého počasí na řádně očištěný a ošetřený povrch (ČSN 73 6149) - zodpovídá zhotovitel stavby.

Před započítáním vlastní stavby si zhotovitel zajistí ověřující zkoušky zhutnitelnosti zemní pláň.

V případě, že zemní pláň vozovky nebude možné zhutnit na předepsanou hodnotu, bude nutné tyto nezahutnitelné zeminy odtěžit a provést štěrkodrtový podsyp se zhutněním (v aktivní zóně podloží) ! - viz zlepšení podloží.

Odvodnění :

Odvodnění vozovky silnice podélným sklonem a jednostranným příčným sklonem 2,5 % přes sníženou část římsy opěrné zdi – v úseku podél opěrné zdi OP – šířka snížené části je 400 mm, příčný sklon je opačný oproti římsě a to 4 %. Dále je vozovka odvodněna přes nezpevněné krajnice do svahu, který je ukončen u místní vodoteče. Přes pozemek 1334/3 resp. pod vozovkou jsou umístěny dva propustky, které svádějí dešťovou vodu z komunikace III/1065 propustky jsou napojeny na přírodní potrubí resp. upravené svahy u mostu – na komunikaci III/1065 jsou osazeny stávající horské vpusti – vpusti ani přírodní potrubí nejsou předmětem projektové dokumentace.

Podélný sklon odpovídá návrhovým sklonovým poměrům vozovky s ohledem na dopravní napojení na okolní komunikace.

Odvodnění zemní pláň příčným sklonem min. 3,0 %. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

Svodidla

Podél vozovky bude osazeno jednostranné ocelové svodidlo úrovně zadržení H1 s krátkým výškovým náběhem dl. 6,60 m, které bude navazovat na ocelové zábradelní svodidlo opěrné zdi OP - úrovně zadržení H2 s vodorovnou výplní v délce 27,00 m, které je součástí OP (viz. D.2.1 Opěrná zeď OP), na něj bude navazovat + ocel. jednostranné svodidlo úrovně zadržení H1 dl.6,6 m

Osazení ocel. jednostranných svodidel úrovně zadržení řeší stavební objekt D.1.1. Vozovka. Daná jednostranná svodidla budou osazena dle polohového a vytyčovacího výkresu a dle vzorového příčného řezu. Budou odpovídat technickým podmínkám TP 114 a TP 167. Svodnice bude doplněna odrazkami.

Protikorozi ochrana ocelové konstrukce svodidla musí odpovídat TP 84 pro vysokou životnost „V“ (15 let) a pro agresivitu prostředí střední („C3“).

Antikorozi ochrana – je navrhována ochrana žárovým zinkováním na tl. 85 µ.

Nátěry – nátěrovými hmotami, v odstínu šedém (nebo jiný odstín si určí investor v poptávkovém řízení). Základní nátěr – 1 vrstva nominální tl. 200 μ m. Vrchní nátěr – 2 vrstvy nominální tl. 200 μ m (pro „V“) – dle tab. 7 TP 84. Každá vrstva bude mít jiný odstín.

Ozelenění ploch :

V rámci konečných terénních úprav (KTÚ) bude provedeno ozelenění nezpevněných dotčených ploch stavbou. Jedná se zejména o svahy a plochy kolem komunikace v šířce cca 1,5 m . Plochy nově osazované zelení budou doplněny podorničními vrstvami v tl. 100 mm, s osetím travním semenem.

Spotřeba osiva "parkové travní směsi" je 0,040kg/1 m² :

35 % jílku vytrvalého

30 % kostřavy výběžkaté

15 % lipnice luční

10 % pohánky hřebenité

5 % jetele

5 % psinečku výběžkatého

Tato parková travní směs odpovídá vlhčím a středně těžkým půdám a výslunné poloze. Před založením trávníku se počítá s chemickým odplevelením půdy a to např. postřikem selektiv. růstového herbicidu SYS 67 Ramex v množství cca 100 ml/1 ar .

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území. Odvodnění zemní pláň je navrhováno příčným sklonem 3 %. Odvodnění obrusné vrstvy je navrženo s jednostranným příčným sklonem 2,5 % . Podélný sklon odpovídá návrhovým sklonovým poměrům vozovky s ohledem na dopravní napojení na okolní komunikace.

Odvodnění vozovky silnice podélným sklonem a jednostranným příčným sklonem 2,5 % přes sníženou část římsy opěrné zdi – v úseku podél opěrné zdi OP – šířka snížené části je 400 mm, příčný sklon je opačný oproti římsě a to 4 %. Dále je vozovka odvodněná přes nezpevněné krajnice do svahu, který je ukončen u místní vodoteče. Přes pozemek 1334/3 resp. pod vozovkou jsou umístěny dva propustky, které svádějí dešťovou vodu z komunikace III/1065 propustky jsou napojeny na přírodní potrubí resp. upravené svahy u mostu – na komunikaci III/1065 jsou osazeny stávající horské vpusti – vpusti ani přírodní potrubí nejsou předmětem projektové dokumentace.

Podélný sklon odpovídá návrhovým sklonovým poměrům vozovky s ohledem na dopravní napojení na okolní komunikace.

Odvodnění zemní pláň příčným sklonem min. 3,0 %. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

Oprava stávajících propustků je navržena následovně:

Stávající propustky budou kompletně odbourány, včetně kamenem vyložených vtoků, včetně betonových popř. kamenných čel a včetně betonových žlabovek na přítoku do propustku ve st. km 0.019 60. Jsou navrženy propustky trubní a to:

ve st. km 0.019 60 – propustek délky cca 5,8 m a propustek ve st. km 0.042 délky cca 6,4 m. propustek je navržen z potrubí PECOR OPTIMA vnitřního průměru 600 mm, podélný sklon propustku ve staničení 0.019 60 je cca 3,4 %, podélný sklon propustku ve staničení 0.042 00 je cca 4,1 %. Potrubí propustku je vyústěno do líce nové opěrné zdi. Nad propustkem a nad výkopy podél zdiva je navržena skladba komunikace – konstrukce vozovky dle TP 170 a to:

D1-N-6, TDZ IV, PIII ve skladbě :

- ACO 11 – ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÉ VRSTVY tl. 40 mm
- SP, EP .-SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z MODIF.IK.ASFALTOVÉ EMULZE C 60 BP5 0,25 kg/m²
- ACP 16+ -ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY – tl. 70 mm
- IP, EP – INFILTRAČNÍ POSTŘÍK Z MODIF.ASFALT.EMULZE C 60 BP5 0,60 kg/m²
- SC 0/32 mm C_{8/10} – SMĚS STMELENÁ CEMENTEM tl. 140 mm
- ŠD_A 0 – 63 mm – ŠTĚRKODRŤ tl. 200 mm
- ŠD_A 0 – 63 mm – ŠTĚRKODRŤ OBSYP POTRUBÍ – HUTNĚNÍ PO VRSTVÁCH
- POTRUBÍ PECOR OPTIMA – VNITŘNÍ PR. 600 mm
- LOŽE HUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSEK tl. 200 mm
- ŠD_A 0 – 63 mm – ŠTĚRKODRŤ tl. 150 mm

Na vtoku do propustku bude osazena vtoková jímka půdorysného rozměru 1,8 x 1,8 m, podkladní beton tl. 100 mm přesahuje cca 200 mm na strany stěn. Hloubka jímky je 2,43 m, výška stěn je 2,73 m. Před provedením dna a podkladního betonu bude zemina zhutněna na 45 Mpa.

Jímka je železobetonová z betonu C 30/37 – XF3, jímka bude uložena na podkladní beton C 12/15- Xa tl. 100 mm, tloušťka stěn jímky je 300 mm, stejná tloušťka je podlahy, výztuž tvoří 2 x KARI síť pr. 8 mm, oka 100/100 mm, síť jsou spojeny sponami pr. 8 mm – po 25 ks /m². Z podlahy je vytažena do stěn ocelová výztuž R 12 po 150 mm – ozn. „1“ a „2“.

Dno jímky bude vyloženo dlažbou z žulových kostek tl. 100 mm s vyspárováním cement. Maltou MC 25 XF3, do lože z betonu C20/25nXF3 tl. 50 mm. Rub - - Vnější stěny jímky budou opatřeny izolací proti vlhkosti a to 1 x nátěr asfaltový penetrační + 2 x nátěr asfaltovým lakem.

Součástí úprav vozovky bude nezpevněná krajnice ze zhutněné štěrkodrti tl. 150 mm – šířky 500 mm v příčném sklonu 8 %. Příčný sklon navržené vozovky je jednostranný a to 2,5 % směrem ke svahu resp. opěrné zdi. Na přítoku do propustku st. 0.019 60 bude provedeno koryto ze žlabovek ve svahu tj. betonové žlabovky kladené na spoj – pero – drážka vyplněný cementovou maltou MC 25 -XF3. Žlabovky budou kladené do betonového lože tl. 100 mm – beton C 20/25n XF3. Výtok propustků bude ve zdivu opěrné zdi. Na vtoku do propustku st. 0.042 00 bude před vtokovou jímku koryto zpevněné kamenem – dlažba z lomového kamene tl. 200 mm do betonu C 20/25n – XF3 tl. 150 mm, s vyspárováním cement. maltou MC 25 XF3.

Ochrana území – **protipovodňová opatření** – stavba se nenachází v bezprostředním kontaktu s vodotečí – řekou Sázavou v k.ú. Lešany nad Sázavou. Nebudou prováděny stavební činnosti v korytu řeky. Tok nebude přímo ohrožen možnou havárií stavebních strojů nebo špatným uložením materiálu či ropných látek pro bude pro stavbu zhotovitelem zpracován [Havarijní plán](#), v souladu zákonem č. 544/2020 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony (kterými se mění zákon 254/2001 Sb., o vodách v platném znění) a vyhláška č. 66/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění vyhlášky č. 175/2011 Sb..

Zhotovitel stavby si dopracuje **havarijní plán**, kde budou uvedeny jména odpovědných osob, včetně funkcí a telefonní čísla, a tel. čísla Hasičského záchranného sboru, Policie ČR, České inspekce životního prostředí - oblastního inspektorátu, Zemědělské vodohospodářské správy, apod.

Projekt neřeší odvodnění původních dešťových svodů od pozemních objektů ani okolních neřešených zpevněných nebo nezpevněných ploch. (most 1065 -1.).

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Součástí stavby bude realizace doplnění svislých dopravních značek (SDZ) a dopravního zařízení dle zpracované Situace DZ D.1.1.2g - 1

Nejsou žádné stávající SDZ.

Nové SDZ – IP 10a , E 3a

Součástí stavby nebude realizace obnovení a napojení vodorovného dopravní značení – VDZ se zde nenachází.

Při realizaci DZ budou dodrženy podmínky TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“- druhé vydání, dále TP 100.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

1. Zřízení DIO (v uceleném úseku dle potřeb zhotovitele stavby)
2. Vytýčení průběhu inž. sítí, s potvrzením od správců inž. sítí. Dále se počítá s ochraněním veškerých stávajících inženýrských sítí, a to i nepojmenovaných v této PD
3. Podmínkou je kácení 4 ks stromů, odstranění stávajícího pařezu, s vodorovným přemístěním na skládku zhot. stavby. Stávající stromy, které budou v blízkosti stavby, budou po dobu stavby chráněny dřevěným bedněním !
4. Odstranění převýšených nepevněných krajnic, frézování živičného krytu vozovky (do tl. 40 mm)
5. Odstranění ložných a podkladních vrstev vozovky, vodorovné přemístění živ. sutí deponii zhotovitele stavby a nepoužitelných zemin a sutí na řízenou skládku, apod
6. V rámci demolic stávající opěrné zdi se nepočítá se zřízením ochranné hrázky a dovedení vodoteče od stavby, vlastní opěrná zeď není umístěna u vodoteče.
7. Novostavba opěrné zdi, zhotovení žlb.římsy, osazení ocel. zábradelních svodidel úrovně zadržení H2
8. Po výstavbě opěrné zdi - rekonstrukce vozovky účelové komunikace
9. . Realizace ložných vrstev vozovky, včetně mezistříků
10. Očištění odfrézovaného povrchu
11. Realizace obrusné vrstvy konstrukce vozovky, včetně mezistříků – viz vzorové příčné řezy
12. Osazení ocel. jednostranných silničních svodidel úrovně zadržení H1
13. Ohumusování svahů a osetí travním semenem – v nezastavěných plochách
14. Odstranění DIO

Hospodaření s odpady

Během stavební činnosti, při rekonstrukci vozovky, vznikne množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu, který je zpracován na základě platné legislativy.

Vyjádření podle zákona o odpadech č. 541/2021 Sb., § 146 odst. č. 3 písm. b)

Nakládání se stavebními a demoličními odpady stanovuje § 42 vyhlášky č. 273/2021

Sb. citace:

(1) Při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby se odděleně soustřeďují

a) vybourané stavební materiály a výrobky, které je možné opětovně použít nebo

stavební a demoliční odpady, které je možné recyklovat; tato povinnost se vztahuje alespoň na materiály nebo odpady vymezené v bodě 1 přílohy č. 24 k této vyhlášce, b) vybourané stavební materiály, které mohou být dále využity v režimu vedlejšího produktu; tato povinnost se vztahuje alespoň na materiály nebo odpady vymezené v bodě 2 přílohy č. 24 k této vyhlášce,

c) stavební a demoliční odpady, které obsahují nebezpečné složky; tato povinnost se vztahuje alespoň na odpady vymezené v bodě 3 přílohy č. 24 k této vyhlášce.

(2) Při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby se musí se stavebními a demoličními odpady obsahujícími nebezpečné látky nakládat takovým způsobem, aby nedošlo ke znečištění ostatních vybouraných stavebních materiálů, vedlejších produktů nebo stavebních a demoličních odpadů určených k recyklaci nebo opětovnému použití.

(3) Vybourané stavební a demoliční odpady obsahující azbest musí být neprodleně po vzniku zabaleny do neprodyšných obalů nebo uloženy do utěsněných nádob či kontejnerů a označeny a předány do zařízení pro nakládání s odpady, které je určeno k jejich sběru nebo odstranění.

Podmínky k využití odpadů k zasypávání stanovuje § 6 výše uvedené vyhlášky

Nebezpečné odpady typu obaly od barev apod., nemohou být likvidovány na místních skládkách ostatních odpadů, ale je nutno je předat do zařízení, které je oprávněné k nakládání s příslušným druhem nebezpečného odpadu.

Nekontaminované zeminy a jiné přírodní materiály vytěžené během stavební činnosti mohou být použity v přirozeném stavu v místě stavby, mimo dikci zákona o odpadech.

Nadbytečné zeminy a přírodní materiály je možné využít jako vedlejší produkt nebo předat do recyklačního zařízení za předpokladu splnění podmínek § 8 a 9 výše uvedeného zákona. V případě kontaminací či nesplnění jiných kritérií pro využití zemin, je nutno s těmito zeminami nakládat podle jejich skutečných vlastností jako s odpadem

V případě recyklace asfaltu bude postupováno podle vyhlášky č. 130/2019 Sb.

Nekontaminované stavební sutě recyklovat v souladu s § 9 zákona o odpadech, který stanovuje proces ukončení odpadového režimu.

V případě zjištění kontaminací nebo neočekávaných odpadů po zahájení rekonstrukce, bude tato skutečnost neprodleně oznámena našemu správnímu orgánu.

Demolicemi v rámci tohoto oddílu PD vzniknou různé druhy odpadů, které jsou dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů zaříděny takto:

17 01 01Beton

17 03 02Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

Likvidace tohoto odpadu bude provedena zhotovitelem uložením na skládky provozovatelů oprávněných k likvidaci odpadu dle jeho kategorie a druhu.

Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle zákona povinností původce tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou, a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §13, HLAVA I a § 15 HLAVA II, Zákona o odpadech č.541/2020 Sb. a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustřeďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem.

i) vazba na případné technologické vybavení

Neuplatní se.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Neuplatní se.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Ohraničení staveniště pevnými betonovými svodidly v. 1,0 m, v dl. 40,0 m úrovně zadržení H1 s doplněním dopravních značek dle návrhu DIO a dle podmínek BOZP - vyznačení dopravního opatření na stavbě.

S ohledem na charakter stavby zvlášť upozorňujeme na nutnost zabezpečení pohybu chodců a cyklistů tak, aby nedošlo k úrazu ani ze strany stavby, ani ze strany veřejného provozu. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, pevné zábrany a výstražné tabule usměrňující pohyb veřejnosti v prostoru stavby a dbát na jejich respektování.

Veškeré výkopy budou označeny a zabezpečeny pevnými bet. zábranami, splňujícími požadavky BOZP.

V předstihu budou s majiteli okolních pozemních objektů projednány provizorní úpravy přístupu k pozemním objektům, parkování vozidel mimo stavbu a omezení dopravní obslužnosti, apod.

Při stavebních pracích na silnici nesmí být ohrožena únosnost a stabilita silničního tělesa, kde bude provozována doprava. Vybouraný materiál musí být průběžně odstraňován na staveništní mezideponie.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZP svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěskách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IB apod.

Zhotovitel stavby si zpracuje **havarijní plán**, kde budou uvedeny jména odpovědných osob, včetně funkcí a telefonní čísla Hasičského záchranného sboru, Policie ČR, České inspekce životního prostředí - oblastního inspektorátu, Zemědělské vodohospodářské správy, apod.

Na základě ustanovení **Zákona č. 309/2006 Sb.**, investor stavby zajistí koordinátora bezpečnosti práce na staveništi.

Předkládaná dokumentace pro provádění stavby (PDPS) slouží pro realizaci stavby !

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY :

1. Kontrolní prohlídka - předání staveniště

Objednatel předá zhotoviteli místo stavby, seznámí ho s provedenými průzkumy, vyjádřeními dotčených orgánů a správců inž. sítí a DIO.

2. Kontrolní prohlídka - vytyčení inženýrských sítí a vlastní stavby. V místě stavby budou vytyčeny podzemní inž. sítě a vyznačeny v terénu. Bude vytyčen tvar stavby a odsouhlasen objednatelem.

3. Kontrolní prohlídka - kontrola hutnění zemní plně

Po odtěžení původní konstrukce vozovky a úpravy zemní plně budou provedeny zatěžovací zkoušky. Poté vyzve zhotovitel objednatele k přejímce zemní plně.

4. Kontrolní prohlídka

Před prováděním zpevněných ploch bude odsouhlasena poloha a výškové vytyčení odvodňovacích žlábků podél římsy opěrné zdi. Kontrola může být provedena současně s kontrolou hutnění zemní plně.

5. Kontrolní prohlídka - provedení podkladních vrstev zpevněných ploch, včetně kontroly hutnění předemětných vrstev.

6. Kontrolní prohlídka - závěrečná

Bude provedena před kolaudací nebo během kolaudace. Kontrolní prohlídka stavby bude provedena, včetně terénních úprav a dopravního značení.

Časový harmonogram kontrolních prohlídek bude navržen před zahájením stavby a upřesněn v jejím průběhu. Pokud bude stavba prováděna po jednotlivých úsecích, budou, v požadovaných fázích, provedeny kontrolní prohlídky pro samostatné úseky.

Souhrn nejdůležitějších opatření k zajištění bezpečné práce

Předepsaná kvalifikace zaměstnanců (práce s řetězovou pilou, školení BOZP- práce ve výškách, zdvihací zařízení,...).

Školení o BOZP, PO a specifické seznámení s obsluhou technických zařízení.

Používání OOPP a soustavná kontrola funkčnosti.

Před zahájením prací, pokud je to nutné z důvodu bezpečnosti dopravního provozu, provést uzavírku komunikace. Uzavírku zajistit v místech čištění přiměřenou zábranou – svodidlem, ohrazením, bezpečnostní páskou a dopravním značením viz DIO.

Staveniště musí být zřetelně označeno výstražnými a zákazovými tabulkami, které zřetelně upozorňují na samotnou stavbu a nebezpečí úrazu (např. zákaz vstupu nepovolaným osobám, nebezpečí úrazu apod.).

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána tak, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

Pravidelné revize technických zařízení, zejména elektrických a zdvihacích zařízení a nářadí.

Zhotovitel doloží funkčnost a bezpečnost používaných pil (kontrolní záznamy a revize). O stavu PŘP a době používání je zapotřebí vést evidenci (identifikační údaje pily, datum uvedení do provozu, počet hodin provozu za měsíc a záznamy o kontrolách a opravách).

Udržování pořádku a přiměřené čistoty na staveništi.

Při zlé viditelnosti musí zhotovitel zabezpečit dostatečné osvětlení pracoviště.

Zařízení udržovat v řádném technickém stavu a průběžně kontrolovat.

Používání OOPP. Dodavatelé i jejich subdodavatelé mají povinnost obeznámit fyzické osoby, které pro ně vykonávají pracovní činnosti se všemi riziky a nutností používání OOPP (přilba, výstražná vesta, osobní jištění při práci ve výškách, pracovní obuv, případně rukavice).

Pravidelně kontrolovat alkohol a používání omamných látek u zaměstnanců.

Denní evidence zaměstnanců. Pravidelně kontrolovat označení BOZP na staveništi.

Pravidelně kontrolovat ohrazení staveniště.

Pravidelně informovat investora o průběhu stavby z hlediska bezpečné práce.

V případě pracovního úrazu nebo škody způsobené investorovi neprodleně informovat (telefonicky) investora a koordinátora BOZP.

Zpracoval : ing. Pavel Kolář