



SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

POLNÍ CESTA VC 3

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------|--|-----------|
| AKCE | POLNÍ CESTA VC3 | HYDROPOGRESS, s.r.o. Sevastopolská 6 625 00 Brno | |
| KAT.ÚZEMÍ | DRAHOŇOV | VED.PROJEKTANT | M.VISKOT |
| OBEC | TĚMICE | PROJEKTANT | M.VISKOT |
| KRAJ | VYSOČINA | STUPEŇ | DSP+DPS |
| OBJEDNATEL | STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD | DATUM | ZÁŘÍ 2021 |
| OBSAH | | ROZMĚR | |
| SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | | PŘÍLOHA | B. |

A. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Základní údaje o stavbě

a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce význam a umístění

Zájmová oblast spadá do k.ú. Drahoňov, které se nachází v kraji Vysočina. Záměr je realizovat polní cestu VC3 na pozemcích uvedených v Průvodní zprávě. Předmětem PD je návrh polní cesty, který bude splňovat platné předpisy zejména ČSN 73 61 09. Stavba je rozdělena do několika stavebních objektů souvisejících s hlavním stavebním objektem SO101. Stavební práce spočívají ve vybudování nové trasy polní cesty VC3, odstranění horních vrstev, v dohutnění pokladních vrstev a v pokládce nového souvrství odpovídajícímu dopravnímu zatížení a návrhové životnosti. Současně bude doplněn systém odvodnění polní cesty. Rozsah stavby je dán stávajícím stavem katastru, trasou cesty a místy pro připojení. Celková délka cesty je u 820 m.

b) Předpokládaný průběh stavby

Zahájení: Stavba bude zahájena po vydání stavebního povolení v roce 2022 a po zajištění financování stavby.
Etapizace: Stavba bude probíhat postupnou výstavbou jednotlivých stavebních objektů.
Dokončení: Odhadovaná doba výstavby cca 12 měsíců.

c) Vazby na územně plánovací dokumentaci

Stavební úpravy budou realizovány v souladu se schválenými komplexními pozemkovými úpravami, s územním plánem obce a platnými předpisy TP a TKP. Pozemek pod stavbou je veden jako ostatní plocha. Po dokončení bude cesta geodeticky zaměřena a bude zhotoven geometrický plán a pozemky pod cestou budou majetkoprávně vypořádány a předány následnému majiteli a správci.

d) Stručná charakteristika a dosavadní využití

V současné době se v místě nachází polní nebezpečná cesta, která neodpovídá platné ČSN 73 61 09 a předpisům pro stavby pozemních komunikací. Stávající polní cesta je situována v nezastavěném území obce. V současné době je polní cesta využívána pro pojezd zemědělské techniky na okolní pole a zároveň umožňují přístup k soukromým nemovitostem.

e) Vliv technického řešení na krajinu, zdraví a životní prostředí

Technické řešení a provoz na polní cestě nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Stavba bude probíhat mimo zastavěné území obce. Realizací stavby bude zlepšena přístupnost k jednotlivým parcelám a dojde ke zlepšení vodohospodářských poměrů v dané oblasti. Při stavbě bude použito běžných stavebních mechanismů a je nutno počítat se zvýšenou prašností. Z tohoto důvodu bude nutno zajistit nepřetržitý úklid vozovky komunikace a přilehlé silnice po dobu provádění prací. Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona.

f) Celkový dopad stavby na dotčené území

Realizace stavebních úprav umožní bezpečné využívání polní cesty. Návrh úprav je v souladu s platnými předpisy. Stavba polní cesty zlepší přístupnost k jednotlivým parcelám a zlepší se vodohospodářské poměry v dané oblasti. Stavba nebude mít vliv na ostatní plánované stavby v zájmovém území. Realizace polní cesty se nedotýká žádných stávajících staveb,

2. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Při návrhu komunikace projektant vycházel z následujících podkladů a průzkumů:

a) *Informace a údaje z územního plánu obce a ÚAP*

Výstavba polních cest je v souladu se schváleným územním plánem obce.

b) *Mapové podklady KN a PK*

Projektant použil informace a podklady z katastru nemovitostí.

c) *Dopravní průzkumy*

Dopravní průzkum nebyl v rámci této stavby prováděn.

d) *Geotechnický a hydrogeologický průzkum*

V rámci přípravy byl proveden inženýrsko-geologický průzkum.

e) *Diagnostický průzkum konstrukcí*

Diagnostický průzkum nebyl v rámci této stavby prováděn.

f) *Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech.*

S ohledem na charakter stavby nebyly ověřovány hydrometeorologické a hydrologické údaje. Pro hydrotechnické výpočty byly převzaty údaje ze srážkových map.

- plavební podmínky - neřešeno
- inundace - neřešeno
- voda v recipientech – neřešeno

g) *Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazíků, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)*

V rámci této stavby nebyly nutné žádné klimatologické údaje.

h) *Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně*

Tato stavba není kulturní památkou, není v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

i) *Stavební průzkum inženýrských sítí.*

V rámci přípravy projektant zajistil informace o existenci sítí (CETIN, ČEZ, RWE)

j) ČSN, TP a TKP

3. Členění stavby

Stavba je rozdělena v souladu s vyhláškou 146/2008 Sb. na další stavební objekty a tvoří ji tyto stavební objekty:

SO 101 – Polní cesta

SO 901 - Dopravně-inženýrská opatření

4. Podmínky realizace stavby

a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Stavba nemá věcnou ani časovou vazbu na související stavby jiných stavebníků. Stavba polní cesty VC3 navazuje přímo na stavbu cesty VC8 na k.ú. Babín. Všechny potřebné inženýrské sítě byly v minulosti realizovány. V rámci stavby se předpokládá, že nedojde ke styku se sítěmi. Inženýrské sítě musí být před zahájením stavby ověřeny a vytýčeny. Případný styk se sítěmi bude řešen v průběhu výstavby po dohodě se správcí sítí. Úpravy budou navrženy po vytyčení a ověření výškové polohy sítí.

b) Uvažovaný průběh výstavby

Stavba polní cesty bude zahájena vytýčením a přípravou staveniště – případným mýcením křoví a kácením stromů. Bude provedeno odstranění současných vrstev tělesa vozovky či povrchu nebezpečné polní cesty. Následně se budou provádět odkopávky a výkopy pro nové silniční těleso a pro objekty, úpravu podloží pod pláni, realizace podélného odvodnění. V aktivní zóně bude provedena stabilizace zeminy. Po řádném provedení a stabilizování zemního tělesa budou pokládány konstrukční vrstvy vozovky. V místě napojení na státní silnici bude provedeno zpevnění cesty asfaltem.

Na závěr bude na vybraných místech provedeno humusování svahů v tl. 0,10m a provedeno zatravnění a výsadba nové zeleně. Časový postup prací si dodavatel upraví na základě svých technologií a technického vybavení. Zároveň bude rozprostřena ornice v zelených pasech včetně výsevu trávniku.

c) Zajištění přístupu na stavbu

Místo stavby je veřejně přístupné. Staveniště nebude v rámci stavby oploceno. Přístup na staveniště je přímo ze státní silnice III/0348. Zařízení staveniště bude umístěno mimo stavbu na pozemku, který bude po dohodě se stavebníkem vybrán. Během výstavby budou všechny přístupové komunikace udržovány v čistém stavu. Cesta bude při rekonstrukci neprůjezdná.

d) Dopravní omezení

Pro realizaci stavby budou třeba dopravní opatření. Po dobu realizace bude v místě napojení na silnici III/0348 pracovní místo označeno dočasným svislým dopravním značením (dále jen SDZ), které bude v souladu s TP 65 – Zásady pro dopravní značení na PK, TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na PK. Veškeré úpravy dopravního režimu jsou pouze dočasného charakteru a po dobu nezbytně nutnou pro realizaci stavebních prací.

Při realizaci této stavby nejsou plánovány žádné objížďky či výluky dopravy. Dopravní omezení bude způsobeno vlastní realizací polní cesty, kdy na tuto nebude umožněn vjezd žádným vozidlům s výjimkou vozidel stavby. Vjezd na okolní pole bude umožněn po pozemcích mimo komunikaci.

Pozn.:

Návrh DIO je v kompetenci budoucího zhotovitele stavby, který je povinen v dostatečném časovém předstihu před zahájením stavby podat žádost o stanovení přechodné úpravy silničního provozu u příslušného silničního správního úřadu. Součástí žádosti by měl být také grafický návrh (s přesným umístěním dopravního značení včetně stávajícího) dle platných právních předpisů.

5. Přehled budoucích vlastníků a správců

a) Seznam známých nebo předpokládaných vlastníků a správců jednotlivých stavebních objektů

Stavební objekty budou po dokončení převedeny do majetku obce Těmice, která bude zajišťovat její správu a údržbu.

b) Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Stavební objekty budou užívány v souladu se zákonem č.13/1997 Sb. a prováděcí vyhlášky 104/1997 Sb. jako dopravní stavby.

6. Předávání částí stavby do užívání

Stavba bude realizována na základě stavebního povolení.

7. Souhrnný technický popis stavby

a) Souhrnný technický popis

Tato stavba řeší rekonstrukci polní cesty kategorie 4,0/20, délka 820 m, šířka jízdního pásu 4,0 m, bez krajnic v k.ú. Drahoňov v trase stávající nebezpečné komunikace. Vybudování drenáže podél polní cesty se vyřeší pronikání vod z polí, hlavně při přívalových deštích.

b) Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

SO 101 Polní cesta

Jedná se o liniovou stavbu dopravního charakteru. Konkrétně o novou polní cestu.

Kategorie komunikace: Polní cesta – účelová komunikace. Provozně je komunikace jednopruhová obousměrná s výhybnou.

- *Návrhová úroveň porušení:* D2
- *Návrhová životnost:* 15 let
- *Dopravní zatížení:* V
- *Příčný sklon:* standardně 3 %
- *Délka řešeného úseku:* staničení 510 m

Polní cesta je navržena v kategorii 4,0/20, jednopruhová š. 4,00m s asfaltovým povrchem – dvouvrstvý asfaltový nátěr N DV, bez oboustranných krajnic. Pro zlepšení fyzikálních vlastností podloží a zvýšení únosnosti je u polní cesty navržena stabilizace v tl. 0,50m. Povrchové vody z polní cesty jsou příčným spádem svedeny v celé délce do podélné vsakovací drenáže DN 160. Jednotlivé konstrukční vrstvy jsou navrženy dle Katalogu vozovek polních cest, vydaným Ministerstvem zemědělství ČR v jeho aktuální verzi. Bilance zemních prací je obsažena ve složce souhrnné řešení stavby.

Polní cesta Vc6

Polní cesta začíná v místě napojení státní silnici III/348 a končí v místě nebezpečné polní cesty VC3R. Cesta vychází z předpokládaného vývoje hospodaření v řešeném území. Příčný sklon polní cesty je jednostranný ve sklonu 3 % k vsakovací drenáži. Pláň zemního tělesa je provedena ve sklonu 3 %. Vzhledem k celkové délce komunikace a směrovým poměrům je na polní cestě navrženy 1 výhybna na délku 20 m.

Konstrukce polní cesty PN 5 – 2 – km 0,020 – 0,820:

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| ○ Dvouvrstvý asfaltový nátěr N DV | o tl. 20 mm |
| ○ Penetrační makadam | o tl. 100 mm |
| ○ Štěrkokodrť | o tl. 250 mm |
| Celkem | min. 370 mm |

Konstrukce polní cesty PN 5 – 2 – km 0,000 – 0,020:

| | |
|--|--------------|
| ○ asfaltový beton ACO 11 | o tl. 40 mm |
| ○ spojovací asf. postřik 0,70kg/m ² | |
| ○ ložní asf. vrstva ACL 16+ | o tl. 70 mm |
| ○ infiltrační postřik 2,5kg/m ² | |
| ○ štěrkokodrť ŠDa 0/63 mm | o tl. 140 mm |
| ○ štěrkokodrť 0/16 | o tl. 200 mm |
| Celkem | min. 450 mm |

Pláň zemního tělesa je provedena ve sklonu 3 % a zhutněna Edef = 45 MPa. Pod celou trasou pod plání bude provedena stabilizace přimísením 2% nehašeného vápna, případně jiné hydraulické pojivo (dle obhlídky podloží při realizaci stavby). Po dokončení budou svahy tělesa ohumusovány na tl. 100 mm a zatravněny osetím.

Při realizaci stavby a následném užívání stavby projektant upozorňuje na:

- nutnost odborné způsobilosti budoucího zhotovitele provádějící realizaci stavby,
- nutnost dodržování zásad BOZP při samotné realizaci stavby,
- nutnost pravidelné údržby navržené polní cesty (převážně během zimního období),
- bezpečnost při užívání (daný úsek bude doplněn o svislé dopravní značení, které bude upozorňovat na nebezpečný podélný sklon polní cesty).

7.b.1. Mostní objekty a zdi

V rámci stavby nejsou realizovány mostní objekty ani opěrné zdi.

7.b.2. Odvodnění pozemní komunikace

Povrchové vody z polní cesty jsou pomocí jednostranného sklonu 3 % svedeny do souběžně vedené vsakovací drenáže pomocí drenážního potrubí DN 160, které je v km 0,520 a km 0,950; vyvedeno do vsakovací jímky a rozměrech 3x3x3 m. Vsakovací jímka bude „obalena“ geotextíli. Potrubí je uloženo na levé straně tělesa cesty a je uloženo do rýhy na štěrkopískové lože. Drenážní trubky jsou zasypány štěrkopískem. Lože je obaleno geotextílií.

7.b.3. Technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Trasa komunikace

V km 0,000, začátek staničení a úpravy polní cesty, je v místě připojení polní cesty na státní silnici pomocí pružné asfaltové zálivky a končí v km 0,820 napojením na cestu VC8. Trasa je jihozápadním směrem dle situace viz přílohy C.1 Přehledná situace stavby a C.3. Koordinační situace.

Situační a směrové řešení

Vlastní situační řešení je patrné z výkresových příloh C.1 Přehledná situace stavby (M 1:10000) a C.3. Koordinační situace (M 1:1000).

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy, vrcholech tečnového polygonu a podrobných polohových a výškových bodech jsou uvedeny ve vytyčovacím výkresu C.2.

Výškové řešení

Je patrné z výkresové přílohy D.2. Podélný profil.

Sklony nivelety v trase cesty se pohybují v rozmezí od 0,29 % do 10,78 %.

Šířkové uspořádání

Návrhová kategorie polní cesty byla stanovena na základě potřeb dopravní obslužnosti daného území. Jedná se o jednopruhovou polní cestu kategorie P 4,0/20.

km 0,390 – 0,410 výhybna vlevo, šířka vozovky 4 m

Veškerá rozšíření vozovky ve směrových obloucích budou provedena v souladu s ČSN 73 6109, resp. dle dispozic pozemků určených pro výstavbu.

Jízdní pás – vozovku – tvoří jeden jízdní pruh o šířce 4,0 m. Volná šířka vozovky je tak min. 4,0 m. Zemní pláň má v celé trase - 3% příčný sklon, sklon vozovky je 3%.

7.b.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

V rámci stavby nejsou navrhovány tunely, podzemní stavby a galerie.

7.b.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

V rámci stavby nejsou řešena parkovací stání v řešeném úseku cesty.

7.b.6. Vybavení pozemní komunikace

7.b.6.1. Záchytná bezpečnostní zařízení

Záchytná bezpečnostní zařízení nejsou s ohledem na návrhovou rychlost 20km/h navrhována.

7.b.6.2. Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály a telematika

Stavba nezahrnuje úpravy svislého ani vodorovného značení, protože dopravní značení není vyžadováno předpisy ani dopravní situací. Na začátku a konci budou umístěny SDZ B20a (Nejvyšší dovolená rychlost – 20 km/h).

S jiným novým dopravním značením, případně dopravním zařízení PD neuvažuje.

7.b.6.3. Veřejné osvětlení

Na základě prohlídky a specifikace nebude v řešené trase řešeno veřejné osvětlení.

7.b.6.4. Ochrany proti vniku volně žijících živočichů a umožnění migrace

Nejsou navrhovány s ohledem na volný pohyb a migraci živočichů přes komunikaci.

7.b.6.5. Clony a sítě proti oslnění

Nejsou navrhovány.

7.b.7. Objekty ostatních skupin objektů

SO 801 – Vegetační a sadové úpravy

V trase polní cesty bude odstraněna část stávající zeleně, která bude zasahovat do projektované trasy polní cesty. Odstranění bude provedeno pouze v nezbytné míře, rozsahu bude upřesněn po vytyčení samotné trasy polní cesty. Zhotovitel si zajistí před vlastní realizací stavby případné povolení ke kácení. Krajinná zeleň:

- liniová zeleň v úseku km 0,000 – 0,820, v délce 820 m a šířce cca 2,0 m.

SO 901 – Dopravně inženýrská opatření

V rámci tohoto stavebního objektu jsou řešena dopravně inženýrská opatření pro vlastní realizaci stavby, které budou spočívat v návrhu dočasné dopravního značení.

8. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Dle zajištěných podkladů, provedených průzkumů a měření lze konstatovat, že záměr objednatele PD je možný a že bude možno jej realizovat v souladu s platnými předpisy a doporučeními, které platí v oboru pozemních komunikací a vodního hospodářství.

9. Dotčená ochranná pásma

V rámci přípravy projektové dokumentace (DSP) byl proveden průzkum inženýrských sítí v zájmovém území stavby.

V rámci průzkumu inženýrských sítí byl získán jejich situační zakres, který je uveden v dokladové části a v situaci. Poloha nadzemních vedení musí být před zahájením zemních prací označena za účasti jejich správců. Stavbou budou dotčena ochranná pásma této sítě.

Ochranná pásma podél tras inženýrských elektrických sítí

Ochranná pásma v energetických odvětvích jsou stanovena zákonem 458/2000 Sb. (energetický zákon), jak vyplývá z pozdějších změn. Ochranné pásmo nadzemního vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí a izolace:

- a) nad 1kV do 35 kV včetně
 - 1. pro vodiče bez izolace 7 m
 - 2. pro vodiče s izolací základní 2 m
 - 3. pro závěsná kabelová vedení 1 m
- b) nad 35 kV do 110 kV
 - 1. pro vodiče bez izolace 12 m
 - 2. pro vodiče s izolací základní 5 m
- c) u napětí nad 110 kV do 220kV 15 m
- d) u napětí nad 220 kV do 440 kV 20 m
- e) u napětí nad 440 kV 30 m
- f) u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m
- g) u zařízení telekomunikační sítě 1 m

V ochranném pásmu venkovního vedení je zakázáno zřizovat stavby, umisťovat konstrukce, uskladňovat hořlavé a výbušné látky, vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad 3 m. U podzemních elektrických vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

- do 110 kV 1m
- nad 110 kV 3m

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu zemní práce, zřizovat stavby a umisťovat konstrukce, které by znemožňovaly přístup k vedení, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy nad 3 tuny.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- a) u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva
- b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně na 1 kV a menším než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech.
- c) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menším než 52kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech
- d) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

- a) do DN 500 1,5m na obě strany
- b) nad DN 500 mm 2,5m na obě strany

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Ve smyslu § 8 zákona č. 266/1994 Sb., zákon o drahách, záměr nezasahuje do 60-ti metrového ochranného pásma Státní dráhy.

Důsledkem realizace záměru nedojde k vyhlášení žádného vlastního ochranného pásma, které by ovlivnilo rozvoj území v sousedství. Stavba se nenachází v zátopovém území.

10. Zásah stavby do území

- a) Bourací práce
Bourací práce spočívají v odstranění stávajících krytů vozovek bouráním.
- b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada
V rámci trasy polní cesty dojde ke kácení náletových dřevin. Dále bude v trase cesty odstraněna náletová vegetace do 10 cm průměru a křoví.
- c) Rozsah zemních prací a konečná úpravy terénu
Zemní práce spočívají v odstranění stávající cesty, ve výkopu pláně pro cestu, rýh pro drenáž. Pro zpevnění zeminy pod plání se provede vápenná stabilizace v tl. 0,50m. Pláň je spádována 3% a hutněna na hodnotu $E_{def} = 45 \text{ MPa}$. Po dokončení konstrukce polní cesty zahrnují zemní práce provedení zemní přísypávky. Konečná úprava spočívá v ohumusování v tl. 0,10m svahů tělesa. Dále budou provedeny odkopávky a zásypy v trase cesty.
- d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch
Stavba nevyžaduje úpravy.
- e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace
Stavba nevyžaduje zábory zemědělské půdy.
- f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa
Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa.
- g) Zásah do jiných pozemků
Soupis dotčených pozemků je uveden v Souhrnné technické zprávě.
- h) Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků
V rámci stavby nebudou provedeny nezbytné úpravy technické.

11. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

- a) Druhy energií
Elektrická energie pro stavbu po dobu výstavby bude zajištěna energií vyráběnou v elektrocentrále, případně připojením na el. energii v místě.
- b) Telekomunikace
S připojením stavby na telekomunikační rozvody se nepočítá.
- c) Vodní hospodářství
Stavba nemá nároky na připojení na vodohospodářskou infrastrukturu. S připojením na vodovod ani kanalizaci není uvažováno.
- d) Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování
Stavba je napojena přímo na stávající komunikační síť oboustranně a není nutno zřizovat zvláštní přístup.
- e) Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)
Při výstavbě polních cest není potřeba napojení na technickou infrastrukturu.
- f) Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími při stavbě a při užívání stavby
Druh, množství a nakládání z odpady je podrobně řešeno v části této zprávy.

12. Vliv stavby a provozu na zdraví a životní prostředí

a) Ochrana přírody a krajiny

Stavba nemá negativní vlivy na zdraví a životní prostředí a podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů nepodléhá zjišťovacímu řízení dle uvedeného zákona. Při stavbě bude použito běžných stavebních mechanismů a je nutno počítat se zvýšenou prašností. Z tohoto důvodu bude nutno kropit výkopek po dobu provádění zemních prací.

Velký důraz je nutno klást na způsob provádění stavby. Nasazená technika musí být v dokonalém stavu, zejména nesmí docházet k únikům ropných látek. Každý den po skončení práce bude nutno zajistit stroje tak, aby byl podchycen případný úkap ropných látek. Při havárii musí být okamžitě provedena opatření, která povedou k zabránění průniku ropných látek do povrchových vod. Pracovníci stavby musí být průkazně proškoleni o činnosti v případě havárie (např. při porušení olejových hadic hydrauliky atp.) a musí okamžitě reagovat.

Stavba musí být prováděna tak, aby nedocházelo k poškozování dřevin, a to jejich nadzemních ani pozemních částí. Je třeba zajistit, aby nedocházelo:

- k poškozování kmenů stromů stavebními stroji - účinnou ochranou (bedněním)
- k jednostrannému překopu kořenového systému stromů při výkopech
- k poškozování stromů ukládáním výkopové zeminy a stavebních materiálů v blízkosti dřevin.

Stromy v dosahu stavby by měly být náležitě ochráněny dle ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

b) Hluk

Nejsou navrhována žádná protihluková opatření s ohledem na využití a plánované dopravní zatížení.

c) Emise z dopravy

Plošným zdrojem znečištění ovzduší se může stavba stát ve fázi výstavby, kdy budou prováděny skrývkové a výkopové práce. Vzhledem ke krátkodobosti nelze její vliv exaktně vyhodnotit. Tento stav je však časově omezen a lze jej omezit technickými opatřeními.

d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Za předpokladu dodržování pravidel BOZP při provádění stavby nedojde ke znečištění povrchových ani podzemních vod. Na staveništi se v podstatě vždy jedná o možnost vymývání kontaminovaného terénu dešťovou vodou. Odpadní voda ze stavby může vzniknout zcela výjimečně. Pokud vznikne, předpokládá se její vsak do terénu. Znečištění dešťové vody ze stavby se nepředpokládá. Havárie nelze předvídat.

Odvedení dešťových odpadních vod ze staveniště a ZS není s ohledem na rozsah stavby řešeno. Po uvedení do provozu budou dešťové odpadní vody z komunikací tvořit hlavní podíl odpadních vod z provozu.

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

V rámci zpracovávání dalších stupňů projektové dokumentace a také při realizaci stavby je nutno respektovat platné české normy.

Především se jedná o:

- ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 72 1191 Zkoušení míry namrzavosti zemin
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací
 ČSN 73 6121 Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy
 ČSN 73 6122 Stavba vozovek. Lité asfalty
 ČSN 73 6124 Stavba vozovek. Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
 ČSN 73 6126 Stavba vozovek. Nestmelené podklady
 ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry
 ČSN 73 6131 Stavba vozovek. Dlaždice a dílce
 ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
 ČSN 73 6140, EN 13108–1 Asfaltové směsi – specifikace pro materiály, část 1
 ČSN 73 6175 Měření nerovnosti povrchů vozovek
 ČSN 73 6177 Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek
 ČSN 73 6192 Rázová zatěžovací zkouška netuhých vozovek a podloží

Dle těchto uvedených norem, dle Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací a dle Technických podmínek MDS se postupuje i při přejímce hotových jednotlivých vrstev vozovky.

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákoné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce. Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a
- zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP.

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnosti patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím
- při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany). O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci 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,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

f) Nakládání s odpady

Odpady budou vznikat v první řadě v průběhu stavby, dále pak jejím užíváním, opravami a údržbou. Odhad druhové skladby je veden na základě odborných znalostí a zkušeností pracovníků zpracovatelské organizace. Způsob likvidace je uveden na základě předběžných údajů zpracovatele dokumentace. Během výstavby i provozu komunikace se musí zřizovatel stavby řídit veškerými právními normami týkajícími se nakládání s odpady.

- zákon o odpadech, ve znění zákona č. 185 / 2001 Sb.
- vyhl. MŽP č. 381 / 2001 Sb. Katalog odpadů
- vyhl. MŽP č. 383 / 2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady

- vyhl. MŽP č. 376 / 2001 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Tabulka - přehled odpadů

| Katalogové číslo | Název a druh odpadu | Kategorie odpadu |
|------------------|--|------------------|
| 13 02 08* | Jiné motorové, převodové a mazací oleje | N |
| 15 01 02 | Plastový obal | O |
| 15 01 04 | Kovové obaly | O |
| 15 01 10* | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | N |
| 15 02 02* | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neučených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | N |
| 17 03 01* | Asfaltové směsi obsahující dehet | N |
| 17 03 02 | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | N |
| 17 01 01 | Beton | O |
| 17 04 05 | Železo a ocel | O |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod č.17 05 03 | O |
| 17 05 06 | Vytěžená jalová hornina a hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05 | O |
| 20 02 01 | Biologicky rozložitelný odpad | O |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | O |

Nevhodný materiál (zbylé konstrukční vrstvy atd.) bude odvezen na skládku, případně využit po recyklaci do krajinic. Uvažovaná dopravní vzdálenost skládky do 25 km. Během provádění stavby bude zřízena mezideponie na pozemku ve vlastnictví Obce Těmice. Místo bude vybráno zhotovitelem dle postupu prací na dalších cestách.

Po dobu výstavby budou vznikat odpady při zemních pracích, při realizaci objektů stavby, odpady z provozu stavebních strojů a různé odpady vázané na provoz zařízení stavenišť. Z hlediska zařídění odpadů do kategorií se jedná o odpady ostatní (O, N). Stavebník a zhotovitel stavby jsou povinni zajistit nakládání s odpady v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a souvisejícími předpisy. Spektrum a množství odpadů produkovaných v průběhu výstavby nelze v daném stupni přípravy stavby přesně stanovit, bude předmětem evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi, kterou je původce (zhotovitel stavby) povinen vést (viz § 16 „Povinnosti původců odpadů“ zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech).

Odpady budou vznikat v místech zařízení staveniště při údržbě a opravách strojů, při přepravě materiálů na staveniště, při skladování a vydávání materiálů, při administrativních činnostech a budou vznikat i odpady v sociálním zázemí stavby. Nakládání s těmito odpady bude řešeno dodavatelskou firmou. Dále bude nutné specifikovat způsob shromažďování, třídění, skladování, přepravy, využití či nezávadného zneškodnění odpadů. Konkretizovat prostor pro shromažďování odpadů, nádoby pro jejich ukládání a prostředky pro přepravu. V rámci kolaudačního řízení musí zhotovitel doložit příslušnému orgánu státní správy specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby včetně způsobu jejich zneškodnění).

13. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

a) Mechanická odolnost a stabilita

Nejdůležitějším faktorem při návrhu je velká členitost terénu, díky němuž dochází (dle ČSN 73 6109) k překročení přípustných hodnot podélného sklonu polních cest.

Požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu jsou splněny. Komunikace je navržena dle typových podkladů a statických schémat. Pláň a podkladní vrstvy musí zajišťovat minimální únosnost $E_{def}=45$ MPa. Stavbou nejsou dotčeny požadavky požární bezpečnosti.

b) Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Na stavbu nejsou z hlediska požární ochrany a civilní obrany kladeny žádné požadavky. Navržené parametry komunikací odpovídají požadavkům na průjezd návrhového vozidla HZS.

Cesta je navržena v celkové šíři 4,0 m, tj. vozovka 4,0 m bez krajnice, což umožňuje příjezd požární techniky k zásahu. Navržená šířka vozovky splňuje požadavky podle 12.2.2 ČSN 73 0802.

Pláň (45MPa) a vlastní komunikace (90 MPa) je navržena na únosnost umožňující přejezd těžké zemědělské techniky včetně techniky IZS. Stavba nezasahuje do stávajících zdrojů vnější požární vody - např. hydrantů.

c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Technické řešení stavby negativně neovlivní stávající životní prostředí, naopak živinový povrch zamezí prašnosti polních cest. V blízkosti stavby se nevyskytují žádná velkoplošná nebo maloplošná zvláště chráněná území. V blízkosti stavby se nenachází žádné stromy, které by byly vyhlášeny dle § 46 zák.č. III/1992 Sb., za památné. Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Naopak realizací dojde ke snížení emisní a hlukové zátěže na okolní nemovitosti.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou nově určeny nařízením vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tímto nařízením se stanoví nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku ve venkovním prostoru.

- Pro účely tohoto nařízení se rozumí hlukem každý zvuk, který může být škodlivý pro zdraví nebo může být jinak nebezpečný.
- Nejvyšší přípustnou hodnotou se rozumí zdravotně zdůvodněná hodnota stanovená pro místa pobytu osob z hlediska ochrany jejich zdraví před nepříznivým účinkem hluku nebo vibrací
- Stavbami pro bydlení se rozumí stavby, které slouží být i jen zčásti k bydlení.
- Stavbami občanského vybavení stavby určené pro využívání veřejnosti pro zdravotní, sociální nebo veterinární péči, přechodné ubytování, školní nebo předškolní výchovu, vědu a výzkum, kulturu, sport, služby, obchod, veřejné stravování.
- Venkovním prostorem se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m od stavby pro bydlení nebo stavby občanského vybavení a prostor, který je užíván k rekreaci, sportu, léčení, zájmové a jiné činnosti, s výjimkou komunikací a prostor vymezených jako venkovní pracoviště.
- Hlavní komunikace jsou dálnice, silnice I. a II. třídy a místní komunikace I. a II. třídy.
- Stará hluková zátěž je stávající stav hlučnosti ve venkovním prostoru působený hlukem z dopravy historicky vzniklý do dne účinnosti tohoto nařízení.

Tato stavba nevyžaduje žádnou ochranu proti hluku, protože při jejím užívání nedojde k navýšení silničního provozu tím pádem nedojde ke zvýšení hluku a vibrací na komunikaci.

d) Bezpečnost při užívání

Při užívání polních cest je nutné respektovat zákon č. 411/2005 Sb., o silničním provozu a dodržovat veškeré svislé dopravní značení. Bezpečnost provozu je zajištěna celkovým prostorovým řešením vycházejícím s ČSN 73 61 09.

e) Úspora energie a ochrana tepla

Není relevantní pro daný druh stavby. Při stavbě jsou navrženy klasické standardní technologie a postupy stavebních prací v souladu s TP a TKP.

14. Další požadavky

a) Užitné vlastnosti stavby

Návrh technického řešení je řešen v souladu s vyhláškou 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a vyhláškou 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů. Výrobky použité při výstavbě musí splňovat technické požadavky dané zákonem, ve znění pozdějších předpisů a příslušná nařízení vlády, zejména 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Navrhovaná stavba plní v celém rozsahu požadavky na kapacitu a bezpečnost provozu. Komunikace je navržena s dostatečnými parametry pro návrhové období.

b) Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby osobami s omezenou schopností orientace a pohybu

Stavba neřeší žádné plochy pro osoby s omezenou schopností pohybu.

c) Ochrana před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)

Stavba nemá požadavky na ochranu před škodlivými účinky vnějšího prostředí. Nehrozí ovlivnění povodní, agresivní podzemní vodou, bludnými proudy či poddolováním. Z tohoto důvodu nejsou žádné opatření navrhována.

d) Splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je navržena v souladu se stavebním zákonem, s obecně technickými požadavky na výstavbu, s platnými normami a souvisejícími technickými předpisy pro návrh staveb pozemních komunikací (TKP, TP atd.). V rámci stavby budou vytyčeny veškeré dotčené inženýrské sítě jejími správci. Při realizaci je nutné dodržet podmínky uvedené ve vyjádřeních jednotlivých správců inženýrských sítí. Výkopy v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny ručně a obezřetně.

15. Zvláštní podmínky požadavky na postup výstavby, případně údržbu

a) Požadované vlastnosti

Stavební materiály, stavební směsi, jakož i hotové vrstvy se ověřují zkouškami průkazními, kontrolními, výrobními a přejímacími. Za výsledek průkazních zkoušek kameniva, asfaltu, hydraulických pojiv, přísad a dalších materiálů se považuje osvědčení o jakosti výrobku, doplněné dokladem o splnění dalších parametrů požadovaných souvisejícími ČSN. Kontrolní zkoušky materiálů ověřují shodu vlastností s požadavky průkazních zkoušek. Přejímacími zkouškami se porovnává skutečný stav s navrhovaným.

b) Zemní práce

Při všech úpravách musí být respektovány příjezdy k objektům majitelů, provozovatelů či správců energetických zařízení, telekomunikačních sítí, produktovodů a dalších zařízení. Musí být dodržena ochranná pásma a podmínky provozovatelů technické infrastruktury. V ochranném pásmu se kromě jiného nesmí vršit zemina, skladovat materiál a konat přípravné práce které by měnily výšku terénu od vodičů. Obnažení podzemních zařízení se musí provádět ručně. Nad plynovody a jinými produktovody nelze použít vibračního hutnění.

Při výkopových pracích je zhotovitel povinen zajišťovat soustavné odvádění povrchových a podzemních vod systémem svahovaných ploch, příkopů a provizorních drenů.

Každá základová spára musí být písemně odsouhlasena stavebním dozorem.

Za návrh sklonů svahů dočasných výkopů a jejich stabilitu odpovídá zhotovitel.

Výkop pro inženýrské sítě a odvodnění se, pokud možno zahajuje na nejnižším místě, a postupuje se proti spádu. Za stabilitu výkopu odpovídá zhotovitel.

Odpovědnost za škody na překládaném vedení nese v plné míře zhotovitel. Nefunkční vedení, pokud je v prostoru mimo dosah napětí přenášeného z vozovky je možné v zemním tělese ponechat.

Mezery vzniklé po odstranění pažení mezi stěnou výkopu a novou konstrukcí musí být vyplněny zhutněnou zeminou nebo betonem.

Při deštivém počasí je nutno pozorně sledovat vlhkost zemin a v případě nutnosti včas zemní práce přerušit.

Sypanina se musí ukládat po vrstvách, v souladu s technologickým předpisem a v maximální tloušťce 20 cm.

Je zakázáno v jedné vrstvě smíchávat materiály výrazně odlišných geomechanických vlastností.

Vlhkost rozprostřené zeminy se před zahájením zhutňovacích prací nesmí odlišovat od hodnoty optimální vlhkosti stanovené zkouškou PS o více než $\pm 3\%$

Pokud se nejedná o zvláštní zeminy požaduje se, aby suchá objemová hmotnost zhutněné zeminy v zemním tělese dosahovala min. 1 500 kg.m⁻³.

Před budováním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží, tj. odstranit veškerou vegetaci, kulturní vrstvu půdy (ornici), případně nevhodné zeminy (bahnité náplavy, rašelinu, apod.). Podloží násypu je třeba vyspádovat, odvodnit a přehutnit.

Zhotovitel musí veškeré přeložky, odvodňovací systémy, sítě apod. provést v mezích stanovených v DZS a dokončit před definitivní úpravou zemní pláň. Deponie stavebního materiálu jsou na pláni zakázány. Pokud by nedošlo před zimním obdobím k zakrytí pláň stmelými konstrukčními vrstvami, je nutno takovou pláň v další stavební sezóně přehutnit, případně odebrat a doplnit vhodným materiálem. V případě že objednatel tuto situaci připustí, je financování těchto prací v jeho režii.

Zpětný zásyp (např. u propustků) se musí realizovat současně na obou stranách tak, aby se předešlo nerovnoměrným tlakům na vlastní objekt. Největší rozdíl v úrovních zásypu na obou stranách objektu je 0,5 m. Zhutnění v blízkosti objektu se musí provádět pomocí takových prostředků, aby nedocházelo k poškození uloženého potrubí, izolace atd. Bednění a jiné pomocné zařízení musí být před započítím zpětného zásypu odstraněno a pod zpětným zásypem nesmí být ponecháno žádné dřevo.

Pokud se zeminy ukládají do dočasných deponií pro pozdější využití, je nutné povrch deponie upravit do střešovitého tvaru o příčném sklonu min. 5 %, přehutnit, případně zakrýt nepropustnou fólií. Deponie lomového kamene a tříděného kameniva musí být chráněna proti promísění s jiným materiálem. Sejmутá ornice nebo náhradní zeminy, určené k provedení čistých terénních úprav se skladují ve vrstvě co nejnižší, maximálně 3 m.

Za průkazní zkoušky zemin a hornin pro zakládání staveb a geotechnické konstrukce se považují výsledky geotechnického průzkumu pro dokumentaci staveb.

Kontrolní zkoušky jsou takové, kterými se v průběhu prací průběžně ověřují výsledky zkoušek průkazních. Zajišťuje zhotovitel.

Zásadně nelze povolit stavbu násypů ze zmrzlé zeminy, nebo zeminy promrzlé do hloubky větší než 5 cm, na zmrzlém podloží, při teplotách nižších než $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, s výjimkou sypaniny z tvrdých skalních hornin nebo nezmrzlých štěrkopísků a štěrkodrtí při mrznoucím dešti nebo sněžení.

Modul přetvárnosti na pláni musí mít hodnotu nejméně $E_{def2} = 30\text{ MPa}$, optimálně však $E_{def2} = 45\text{ MPa}$ (pro jemnozrnné zeminy), resp. $E_{def2} = 120\text{ MPa}$ (pro hrubozrnné zeminy).

Odchyly od výšek zemní pláň a kót odvozených od nivelety, které jsou požadovány dokumentací stavby, se pro jednotlivá měření povolují $\pm 40\text{ mm}$.

Dovolená odchylka v šířce zemní pláň je od - 50 mm do + 100 mm.

V podélném směru (měřeno 4m latí v ose jízdního pásu) se připouští prohlubeň 30 mm. V příčném směru (měřeno 2m latí v příčných profilech, jejichž vzdálenost nepřesahuje 40 m) se připouští prohlubeň 20 mm.

Přesnost svahování se měří 4m latí v příčných profilech, jejichž vzdálenost nepřesahuje 100 m.

Připouští se prohlubeň 50 mm.

Odsouhlasení a převzetí pláň zemního tělesa v podzimním období nebude provedeno v případě, že nebude reálný předpoklad jejího zakrytí do začátku období zimního stmelou konstrukční vrstvou vozovky.

c) Podkladní vrstvy

Pokládání podkladních vrstev na zmrzlou pláň není dovoleno.

Zhotovitel musí prokázat způsobilost pro zajištění jakosti při výrobě a provádění podkladních vrstev.

Na dodacím listě každé dodávky (nákladní auto, vagón apod.) musí výrobce kromě jiných údajů potvrdit jím zaručenou jakost.

Zhotovitel musí prokázat vlastnosti stavebních hmot a stavebních směsí formou osvědčení o jakosti nebo protokolu o průkazných zkouškách.

Modul přetvárnosti na podkladní vrstvě musí mít hodnotu nejméně $E_{def2} = 80$ MPa, resp. $E_{def2} = 90$ MPa.

Změřené odchylky od výšek podkladu z nestmeleného kameniva, určených v dokumentaci stavby nesmí být větší než ± 20 mm. Průměrná odchylka, vypočítaná ze všech měření (nejméně 30) nesmí být větší než ± 5 mm.

Dodržení stanovených výšek podkladní vrstvy se ověřuje nivelací, v profilech po 40 m, ve 3 bodech šířky vozovky.

Tloušťka vrstvy se měří nivelací nebo přímým měřením (provedením sondy, na vývrtech apod.) v profilech po 100 m, v bodech šířkového profilu, vzdálených od sebe 5 m.

Nerovnosti povrchu v podélném směru se měří 4 m latí, v příčném směru 2 m latí. Míra zhutnění se zkouší na každých 1 000 m³ zhutněné vrstvy.

d) Hutněné asfaltové vrstvy

Zhotovitel musí prokázat způsobilost pro zajištění jakosti při výrobě asfaltových směsí a provádění hutněných asfaltových vrstev...

Zhotovitel musí předem doložit jakost kameniva osvědčením o jakosti a určením třídy jakosti podle příslušných ČSN a TKP.

Modul přetvárnosti hutněných asfaltových vrstev $E_{def2} \geq 120$ MPa.

Na dodacím listě každé dodávky (nákladní auto, vagon apod.) musí výrobce kromě jiných údajů potvrdit jím zaručenou jakost kameniva.

Zhotovitel, případně výrobce asfaltových směsí je povinen dodací listy kameniva sám ověřovat.

Dokončený povrch obrusné vrstvy nesmí mít nerovnosti v podélném a příčném směru větší než

± 5 mm. Příпустné nerovnosti povrchu se však mohou vyskytovat jen s pozvolným přechodem a nikoliv v krátkých stejnoměrných vzdálenostech. Nerovnosti povrchu se měří v podélném směru 4 m latí, v příčném 2 m latí.

Tloušťka asfaltových vrstev nesmí být při jednotlivých měřeních menší o více než 20 % tloušťky uvedené v dokumentaci stavby. Přitom aritmetický průměr musí být více než 85 % u $h < 30$ mm a 90

% u vrstev silnějších. Tloušťka vrstvy se měří na vývrtech nebo nivelací.

Doprava, pokládka, hutnění a zkoušení jsou základní kvalifikační zhotovitele a nejsou dále komentovány.

V Brně, září 2021 Vypracoval: Ing. Marek Viskot