


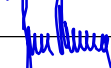
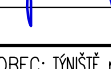



SO 101 DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

| | | | | |
|--|----------------------------|---|---|-----------------------------------|
| KRESLIL: | MILOŠ BEDNÁŘ, DiS. |  |  FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ | |
| ZPRACOVAL: | MILOŠ BEDNÁŘ, DiS. |  | | |
| TECHNICKÁ KONTROLA: | ING. JAN BURSA |  | | |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: | ING. JAN BURSA |  | | |
| HLAVNÍ PROJEKTANT: | MILOŠ BEDNÁŘ, DiS. |  | | |
| KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ | OKRES: RYCHNOV NAD KNĚŽNOU | OBEC: TÝNIŠTĚ n.O. – ALBRECHTICE n.O. | STUPEŇ: | DSP+PDPS |
| INVESTOR: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ | | | ZAK.ČÍSLO: | 1437-22-3 |
| AKCE: II/305 Týniště nad Orlicí – Albrechtice nad Orlicí OBJEKT: D.2.1. SO 101-PŘELOŽKA SILNICE II/305 | | | ARCHIVNÍ ČÍSLO: | 1437 |
| | | | DATUM: | 02/2022 |
| | | | FORMÁT: | A4 |
| | | | MĚŘÍTKO: | - |
| OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | ČÍSLO SOUPRAVY: | ČÍSLO PŘÍLOHY: D.2.1.1. |

Stavba: II/305 Týniště nad Orlicí -
Albrechtice nad Orlicí

Objekt: SO 101 – PŘELOŽKA SILNICE II/305

D.2.1.1. – Technická zpráva

Stupeň: Dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)
a dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

OBSAH:

| | | |
|------|---|----|
| 1. | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU | 3 |
| 1.1. | Označení stavby | 3 |
| 1.2. | Stavebník, objednatel stavby | 3 |
| 1.3. | Zhotovitel projektové dokumentace | 3 |
| 1.4. | Uvažovaný správce | 4 |
| 2. | STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ | 4 |
| 2.1. | SO 101 – PŘELOŽKA SILNICE II/305..... | 4 |
| 3. | VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM) | 11 |
| 3.1. | Geotechnický průzkum | 11 |
| 3.2. | Inženýrskogeologické a hydrogeologické posouzení trasy nebo její varianty | 11 |
| 3.3. | Posouzení technické realizovatelnosti pozemní komunikace včetně posouzení staveniště mostních objektů s případným doporučením optimálního vedení trasy. | 12 |
| 3.4. | Vyhledávací průzkum materiálových nalezišť - zemníků - pro ověření množství a vlastností sypaniny. | 12 |
| 3.5. | Korozní průzkum, případně základní průzkum..... | 12 |
| 3.6. | Průzkum ložisek nerostů. | 12 |
| 3.7. | Pedologický průzkum | 12 |
| 3.8. | Stavebně historický průzkum. | 12 |
| 4. | VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY..... | 12 |
| 5. | NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ | 12 |
| 5.1. | Kategorie komunikace | 12 |
| 5.2. | Konstrukce vozovky | 12 |
| 6. | REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE..... | 12 |
| 7. | NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU..... | 13 |
| 7.1. | Dopravní značení | 13 |
| 8. | VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ..... | 13 |

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1. Označení stavby

| | |
|-------------------|--|
| Název stavby | II/305 Týniště nad Orlicí - Albrechtice nad Orlicí |
| Název objektu | SO 101 – PŘELOŽKA SILNICE II/305 |
| Kraj | Královéhradecký |
| Obec | Albrechtice nad Orlicí, Týniště nad Orlicí |
| Katastrální území | Albrechtice nad Orlicí (600172), Týniště nad Orlicí (576859) |
| Druh stavby | Rekonstrukce |
| Stupeň PD | DSP + PDPS |

1.2. Stavebník, objednatel stavby

| | |
|--------------|---|
| Název | - Královéhradecký kraj |
| IČ | - 70889546 |
| Adresa sídla | - Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové |

Zastoupený:

| | |
|--------------|--|
| Název | - Údržba silnic Královéhradeckého kraje |
| IČ | - 27502988 |
| Adresa sídla | - Kutnohorská 59/23, Plačice, 50004 Hradec Králové |

1.3. Zhotovitel projektové dokumentace

1.3.1. Generální projektant

MDS projekt s.r.o.
Försterova 175
566 01 Vysoké Mýto
IČO: 274 87 938
DIČ: CZ 274 87 938
tel.: 465 322 451
email: mds@mdsprojekt.cz
osoba s autorizací – Miloš Bednář, DiSČ.a. 1006109 – obor Dopravní stavby, specializace nekolejová vozidla

1.3.2. Hlavní inženýr projektu

Miloš Bednář, DiS.
tel.: 465 323 931
email: bednar@mdsprojekt.cz

1.3.3. Projektant objektu SO 101

Miloš Bednář, DiS.
tel.: 465 323 931
email: bednar@mdsprojekt.cz

1.4. Uvažovaný správce

| | |
|--------------|---|
| Název | - Královéhradecký kraj |
| IČ | - 70889546 |
| Adresa sídla | - Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové |

Zastoupený:

| | |
|--------------|--|
| Název | - Údržba silnic Královéhradeckého kraje |
| IČ | - 27502988 |
| Adresa sídla | - Kutnohorská 59/23, Plačice, 50004 Hradec Králové |

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Návrh přeložky silnice II/305 zajistí zlepšení směrového a výškového vedení trasy a zlepšení šířkového uspořádání s přidruženým dopravním prostorem pro pěší a cyklisty. Přeložka silnice II/305 je vedena částečně v obci, delším úsekem ovšem mimo obec. ZÚ překládané komunikace se nachází na výjezdu z OK v Týništi n. O v km 0,047 30 projektového staničení (km 0,030 00 stávajícího a zároveň nového liniového staničení na II/305). Přeložka je vedena složeným Levostranným obloukem $R1 = 95$ m a $R2 = 250$ m s mezilehlou přechodnicí délky $L = 50$ m a výstupní přechodnicí délky $L = 70$ m. Trasa dále pokračuje přímým úsekem až do KÚ v km 0,560 00 projektového staničení (km 0,570 00 stávajícího liniového staničení na II/305 – km 0,540 00 nového liniového staničení na II/305). Délka přeložky tedy je 512,70 m. V KÚ před vjezdem do obce Albrechtice n. O. je navržen zklidňující ostrůvek pro zajištění směrového vybočení dopravního proudu ve směru do obce. V celé trase SO 101 je navržena vozovka s asfaltovým krytem.

Pěším a cyklistům je nově vymezen koridor v úseku přeložky km 0,047 30 – km 0,219 v podobě vlastního přidruženého dopravního prostoru (chodník / cyklostezka – SO 103) nebo jízdního pruhu pro cyklisty v HDP. Ihned za opěrou mostu přes Orlici jsou pěší a cyklisté svedeni na cyklostezku projektovanou v rámci SO 104 - Přeložka stávající cyklostezky. Na hlavní trase a na komunikacích pro pěší a cyklisty jsou zajištěny rozhledové poměry dle příslušných ČSN. Návrh počítá se zachováním přístupových hospodářských sjezdů na přilehlé pozemky, které budou řešeny jako samostatné stavební objekty.

2.1. SO 101 – PŘELOŽKA SILNICE II/305

2.1.1. Všeobecné informace

- účel komunikace, zdůvodnění návrhu:

Jedná se o silnici II. třídy, která plní účel spojnice mezi Týništěm nad Orlicí a Albrechticemi nad Orlicí a silnicemi I/11 a I/36. V intravilánových úsecích plní účel místní komunikace se zajišťováním obsluhy zastavěného území města a obce.

Hlavním důvodem návrhu rekonstrukce je, že stávající vozovka s krytem z hutněných asfaltových vrstev vykazuje známky poruch a nerovností, které zhoršují sjízdnost komunikace, bezpečné užívání a jízdní komfort na komunikaci. Na vozovce se nacházejí poruchy ze všech skupin – tj. ztráta hmoty, trhliny i deformace. Některé poruchy se nacházejí samostatně a jiné v kombinaci více poruch najednou. Na

inkriminovaném úseku je nejčastější poruchy jsou trhliny – od rozvětvených po podélné a příčné. Další častou poruchou jsou kaverny v některých místech přecházející v korozi krytu. V intravilánu se také nacházejí místní poklesy v obou krajích vozovky doprovázeny síťovými trhlinami v důsledku špatné únosnosti konstrukce. Dále se na obrusné vrstvě lokálně vyskytují výtluky, vysprávký a místy i vyjeté koleje.

- zajištění obslužnosti území:

Obslužnost území je zajištěna respektováním veškerých vazeb na dopravní infrastrukturu tzn., že budou respektovány stávající komunikace a jejich připojení na hlavní trasu II/305, stejně tak bude zachována obslužnost přilehlých pozemků a to obnovou dotčených stávajících hospodářských sjezdů, z důvodu výškového napojení na rekonstruovanou komunikaci.

- kapacita komunikace, mezikřížovatkových úseků, křížovatek a parkovišť:

Vzhledem k dopravnímu významu silnice II. třídy je komunikace zařazena do návrhové úrovně porušení D1. Dopravní zatížení je udáváno hodnotou průměrné denní intenzity provozu těžkých nákladních vozidel. Celostátní sčítání dopravy probíhalo v roce 2016. Na sčítacím úseku č. 5-4980, bylo sečteno 244 TNV za 24 hod. Vozovka je zařazena do IV. třídy dopravního zatížení (101 – 500 TNV denně).

- organizace silničního provozu:

Jelikož se jedná se o dopravní stavbu s neomezeným přístupem v intravilánu i extravilánu, platí pro všechny účastníky silničního provozu základní pravidla silničního provozu, kterými se při pohybu na předmětných komunikacích musí řídit a dodržovat je. Silniční provoz jen na předmětném úseku řízen pomocí svislého dopravního značení v kombinaci s vodorovným.

2.1.2. Směrové vedení

- délka úpravy:

Tento stavební objekt řeší úpravu silnice třetí třídy II/305 na délce 512,70 m.

- návrhová rychlost:

50 km/h - intravilán.

70 km/h - extravilán.

- základní parametry směrového řešení osy trasy (směrový průběh osy trasy komunikace musí být definován uvedením souřadnic hlavních bodů osy trasy, vrcholových bodů směrového polygonu a parametrů směrových oblouků a přechodnic).

Přeložka je vedena složeným levostranným obloukem $R1 = 95$ m a $R2 = 250$ m s mezilehlou přechodnicí délky $L = 50$ m a výstupní přechodnicí délky $L = 70$ m. Trasa dále pokračuje přímým úsekem až do KÚ tohoto SO 101.

| Bod | Staničení | Y | X | Z | Celková délka | Typ | Směrník: | Poloměr |
|-----|-----------|---|---|---|---------------|-----|----------|---------|
|-----|-----------|---|---|---|---------------|-----|----------|---------|

II/305 Týniště nad Orlicí - Albrechtice nad Orlicí

SO 101 – PŘELOŽKA SILNICE II/305

D.2.1.1. – Technická zpráva

Stupeň

DSP+PDPS

| | | | | | | | | |
|----|--------|-----------|------------|--------|--------|-----------------------|---------|---------|
| 1 | 47,19 | 625046,4 | 1051054,7 | 248,51 | 0 | V | 339,881 | - |
| 2 | 47,3 | 625046,49 | 1051054,63 | 248,51 | 0,11 | TT | 339,881 | - |
| 3 | 54,06 | 625052,26 | 1051051,12 | 248,44 | 6,87 | ZZ | 334,795 | - |
| 4 | 60 | 625057,34 | 1051048,04 | 248,39 | 12,81 | | 334,795 | - |
| 5 | 65,36 | 625061,92 | 1051045,25 | 248,38 | 18,17 | Spád 0% (nejnižší) | 334,795 | - |
| 6 | 66,58 | 625062,96 | 1051044,62 | 248,38 | 19,39 | TK | 334,795 | - |
| 7 | 80 | 625074,88 | 1051038,47 | 248,48 | 32,81 | | 325,801 | 95 |
| 8 | 87,96 | 625082,32 | 1051035,64 | 248,61 | 40,77 | V | 320,466 | 95 |
| 9 | 95,49 | 625089,54 | 1051033,55 | 248,78 | 48,3 | | 315,422 | 95 |
| 10 | 100 | 625093,95 | 1051032,57 | 248,91 | 52,81 | | 312,398 | 95 |
| 11 | 120 | 625113,83 | 1051030,79 | 249,7 | 72,81 | | 298,995 | 95 |
| 12 | 121,86 | 625115,69 | 1051030,84 | 249,79 | 74,67 | KZ | 297,749 | 95 |
| 13 | 122,16 | 625115,99 | 1051030,85 | 249,81 | 74,97 | ZZ | 297,548 | 95 |
| 14 | 124,4 | 625118,23 | 1051030,96 | 249,92 | 77,21 | KP | 296,048 | 95 |
| 15 | 140 | 625133,66 | 1051033,12 | 250,58 | 92,81 | | 286,604 | 117,79 |
| 16 | 157,91 | 625150,87 | 1051038,06 | 251,11 | 110,72 | V | 278,255 | 162,56 |
| 17 | 160 | 625152,83 | 1051038,77 | 251,15 | 112,81 | | 277,457 | 170,09 |
| 18 | 174,4 | 625166,14 | 1051044,27 | 251,37 | 127,21 | PK | 272,929 | 250 |
| 19 | 180 | 625171,21 | 1051046,63 | 251,41 | 132,81 | | 271,502 | 250 |
| 20 | 187,16 | 625177,62 | 1051049,82 | 251,43 | 139,97 | Spád 0% (nejvyšší) | 269,679 | 250 |
| 21 | 193,67 | 625183,37 | 1051052,88 | 251,42 | 146,48 | KZ | 268,021 | 250 |
| 22 | 200 | 625188,88 | 1051056 | 251,39 | 152,81 | | 266,409 | 250 |
| 23 | 220 | 625205,74 | 1051066,75 | 251,29 | 172,81 | | 261,316 | 250 |
| 24 | 240 | 625221,68 | 1051078,81 | 251,19 | 192,81 | | 256,223 | 250 |
| 25 | 246,65 | 625226,77 | 1051083,11 | 251,15 | 199,46 | | 254,529 | 250 |
| 26 | 260 | 625236,61 | 1051092,11 | 251,09 | 212,81 | | 251,131 | 250 |
| 27 | 280 | 625250,43 | 1051106,56 | 250,99 | 232,81 | | 246,038 | 250 |
| 28 | 300 | 625263,05 | 1051122,07 | 250,89 | 252,81 | | 240,945 | 250 |
| 29 | 318,91 | 625273,81 | 1051137,62 | 250,79 | 271,72 | KP | 236,129 | 250 |
| 30 | 320 | 625274,4 | 1051138,54 | 250,79 | 272,81 | | 235,854 | 253,96 |
| 31 | 340 | 625284,46 | 1051155,81 | 250,68 | 292,81 | | 231,568 | 357,81 |
| 32 | 360 | 625293,55 | 1051173,63 | 250,58 | 312,81 | | 228,737 | 605,35 |
| 33 | 380 | 625302,05 | 1051191,73 | 250,48 | 332,81 | | 227,361 | 1964,28 |
| 34 | 388,91 | 625305,75 | 1051199,84 | 250,44 | 341,72 | PT | 227,217 | - |

| | | | | | | | | |
|----|--------|-----------|------------|--------|--------|-----------------------|---------|-----|
| 35 | 400 | 625310,34 | 1051209,93 | 250,38 | 352,81 | | 227,217 | - |
| 36 | 420 | 625318,64 | 1051228,13 | 250,28 | 372,81 | | 227,217 | - |
| 37 | 421,35 | 625319,19 | 1051229,35 | 250,28 | 374,15 | ZZ | 227,217 | - |
| 38 | 440 | 625326,93 | 1051246,33 | 250,15 | 392,81 | | 227,217 | - |
| 39 | 453,82 | 625332,66 | 1051258,91 | 250,01 | 406,63 | V | 227,217 | - |
| 40 | 460 | 625335,22 | 1051264,53 | 249,93 | 412,81 | | 227,217 | - |
| 41 | 480 | 625343,51 | 1051282,73 | 249,64 | 432,81 | | 227,217 | - |
| 42 | 486,3 | 625346,13 | 1051288,47 | 249,53 | 439,11 | KZ | 227,217 | - |
| 43 | 500 | 625351,81 | 1051300,93 | 249,28 | 452,81 | | 227,217 | - |
| 44 | 506,45 | 625354,48 | 1051306,8 | 249,17 | 459,26 | ZZ | 227,217 | - |
| 45 | 509,32 | 625355,67 | 1051309,41 | 249,12 | 462,13 | TK | 227,217 | - |
| 46 | 517,81 | 625359,15 | 1051317,16 | 249 | 470,62 | | 226,581 | 850 |
| 47 | 520 | 625360,04 | 1051319,16 | 248,97 | 472,81 | | 226,417 | 850 |
| 48 | 525,35 | 625362,18 | 1051324,06 | 248,93 | 478,16 | V | 226,016 | 850 |
| 49 | 526,31 | 625362,56 | 1051324,94 | 248,92 | 479,12 | KT | 225,944 | 850 |
| 50 | 538,85 | 625367,53 | 1051336,46 | 248,88 | 491,66 | Spád 0% (nejnižší) | 225,944 | - |
| 51 | 540 | 625367,99 | 1051337,51 | 248,88 | 492,81 | | 225,944 | - |

Přesný průběh směrového vedení trasy, včetně staničení a parametrů směrových oblouků, je zřejmý z výkresu D.1.1.2. – Situace komunikace.

2.1.3. Výškové vedení

- omezující podmínky:

Bez omezujících podmínek.

- základní parametry výškového řešení osy trasy (výškový průběh osy trasy komunikace musí být definován uvedením staničení a výšek vrcholů výškového polygonu, podélných sklonů tečen výškového polygonu, parametrů výškových oblouků (R, T, y) a základních údajů o hlavních výškových bodech trasy).

Niveleta trasy je v převažující délce vedena nad úrovní hladiny stoleté vody Q100, V ZÚ a KÚ se napojuje na stávající stav již pod úrovní hladiny Q100. Niveleta trasy je navržena v podélném sklonu max. 5,0 % a min. 0,5 %.

| Staničení | Výška | Sklon v procentech (%) | Umístění |
|-----------|---------|------------------------|----------|
| 47.19 | 248.51m | | PVI |
| 54.06 | 248.44m | -1.00% | PVC |
| 67.19 | 248.38m | -0.42% | |

| | | | |
|--------|---------|--------|--------------------------------|
| 87.19 | 248.59m | 1.05% | |
| 87.96 | 248.61m | 1.97% | Údolnicový |
| 107.19 | 249.16m | 2.85% | |
| 121.86 | 249.79m | 4.35% | Tečna výškového polygonu (PVT) |
| 122.16 | 249.81m | 5.00% | PVC |
| 127.19 | 250.05m | 4.81% | |
| 147.19 | 250.82m | 3.84% | |
| 157.91 | 251.11m | 2.66% | Vrcholový |
| 167.19 | 251.28m | 1.89% | |
| 187.19 | 251.43m | 0.77% | |
| 193.67 | 251.42m | -0.25% | Tečna výškového polygonu (PVT) |
| 207.19 | 251.35m | -0.50% | |
| 227.19 | 251.25m | -0.50% | |
| 247.19 | 251.15m | -0.50% | |
| 267.19 | 251.05m | -0.50% | |
| 287.19 | 250.95m | -0.50% | |
| 307.19 | 250.85m | -0.50% | |
| 327.19 | 250.75m | -0.50% | |
| 347.19 | 250.65m | -0.50% | |
| 367.19 | 250.55m | -0.50% | |
| 387.19 | 250.45m | -0.50% | |
| 407.19 | 250.35m | -0.50% | |
| 421.35 | 250.28m | -0.50% | PVC |
| 427.19 | 250.24m | -0.56% | |
| 447.19 | 250.08m | -0.82% | |
| 453.82 | 250.01m | -1.08% | Vrcholový |
| 467.19 | 249.84m | -1.28% | |
| 486.30 | 249.53m | -1.61% | Tečna výškového polygonu (PVT) |
| 487.19 | 249.51m | -1.80% | |
| 506.45 | 249.17m | -1.80% | PVC |
| 507.19 | 249.15m | -1.78% | |
| 525.35 | 248.93m | -1.25% | Údolnicový |
| 527.19 | 248.91m | -0.70% | |

Přesný průběh výškového vedení nivelety, včetně staničení a parametrů výškových oblouků, je zřejmý z výkresu D.1.1.3. – Podélný profil komunikace.

2.1.4. Příčné uspořádání PK

-základní návrhová kategorie, funkční skupina a typy příčného uspořádání:

Jedná se o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci. Návrhová kategorie komunikace v intravilánu je MS2 8,75/8,75/50, v extravilánu S 7,5/70. Intravilánová kategorie vykazuje šířkové uspořádání v podobě šířky jízdního pruhu 3,0 m, cyklopruhu š. 0,875 m, zpevněné krajnice š. 0,75 podél obruby chodníku/cyklostezky a bezpečnostních odstupů š. 0,5 m. Extravilánová kategorie vykazuje šířkové uspořádání v podobě šířky jízdního pruhu 3,0 m, vodících proužků š. 0,125 m, volného prostoru š. 0,125 m mezi vodícími proužky a nezpevněnou krajnicí a bezpečnostních odstupů š. 0,5 m. Nezpevněné krajnice jsou navrženy ze štěrkodrti fr. 0-32 tl. 100 mm. Návrhová rychlost se v intravilánu uvažuje 50,0 km/h a v extravilánu 70,0 km/h. Základní příčný sklon, je navržen jako střešovitý v hodnotě 2,5 % a maximální dostředný sklon v klopení je navržený v hodnotě 3,0 %.

Navržené příčné uspořádání komunikace je patrné z přílohy č. D.2.1.4. Vzorové příčné řezy komunikace.

- zvětšení počtu jízdních pruhů:

Počet jízdních pruhů nebyl navýšen.

- úprava dopravního prostoru, parkovací pruhy nebo pásy:

V rámci tohoto SO nejsou řešeny žádné odstavné či parkovací plochy.

- zvláštní úprava:

Stavba nevyžaduje žádnou zvláštní úpravu.

- rozhledové poměry:

V rámci rekonstrukce komunikace nedojde k úpravám, které by měli negativní vliv na stávající rozhledové poměry. Na hlavní trase jsou zajištěny rozhledové poměry dle příslušných ČSN.

2.1.5. Zemní těleso

- zdůvodnění tvaru zemního tělesa ve vztahu k dostupnosti a kvalitě pozemků a geotechnickým podmínkám:

Jelikož se jedná o dokumentaci, která zajišťuje umístění stavby, je tvar zemního tělesa navržen dle platných norem, předpisů a vzorových listů bez ohledu na dostupnost pozemků avšak zohledňuje kvalitu pozemků a geotechnické podmínky. Násypové a zářezové svahy tělesa komunikace, jsou navrženy v normových sklonech 1:2 a 1:2,5 dle ČSN 736133, VL 2..

- materiálová problematika:

Při budování zemního tělesa bude nutné respektovat klimatické podmínky. Zemní těleso nelze budovat z promrzlé zeminy a na zmrzlém podloží. Po odstranění

vozovky a konstrukčních vrstev lze po přetřídění a posouzení vhodnosti stávající násyp ponechat pro stavbu nového násypu. Svahy násypu budou nad úrovní Q100 ochráněny proti povrchové erozi zakrytím humózní vrstvou. Násyp v inundačním území bude vybudován tak aby nemohlo dojít k jeho hydraulickému porušení (vnitřní eroze, sufoze, vztlak). Opatření pro snížení účinků hydraulického porušení jsou uvedena v bodě 5.5.3.2. ČSN 73 6133. Svahy násypu v inundačním území budou chráněny proti vymílání opevněním svahu minimálně do výšky hladiny stoleté vody Q100 dle TNV 75 2103 „Úpravy řek“.

Podloží vozovky (násypu) bude nutné do hloubky 0,5-1,0 m homogenizovat, to znamená odtěžit zeminy heterogenních navážek, případně i vybourat základy dřívějších budov a zpevněné povrchy souvisejících komunikací. V podloží násypu dojde k výměně zeminy, resp. Primárně k vytěžení kontaminované zeminy. V aktivní zóně bude nutné vzhledem k různorodému charakteru zemin navážek počítat s úpravou zeminy – nejlépe s výměnou zeminy za vhodnou hrubozrnnou nenamrzavou zeminu (např. drcené kamenivo fr. 32-63 mm) v tloušťce 0,5 m.

2.1.6. Vozovky a ostatní zpevněné plochy

- konstrukční řešení vozovky (tuhá/netuhá) včetně zdůvodnění použití:

Jelikož se jedná o rekonstrukci silnice druhé třídy s asfaltovým krytem, byla navržena taktéž netuhá vozovka s asfaltovým krytem ze 3 vrstev celk. tl. 190 mm na podkladu ze dvou vrstev tl. 150 mm ze štěrkodrti ŠDa fr. 0-63.

- uvažované základní parametry:

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je navržena v tl. 490,0 mm dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací pro návrhovou úroveň porušení vozovky D1, třídu dopravního zatížení III, pro typ podloží PII s minimálním modulem přetvárnosti 60 MPa.

Konstrukce vozovky dle TP 170: D1-N-3, III, PII

| | | | |
|---------------------------------|----------|----------------------|----------------------------|
| • Asfaltový beton | ACO 11+ | tl. 40 mm | ČSN EN 13108, ČSN 736121 |
| • Spoj. postřik kat.asf. emulzí | PS-C | 0,3kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| • Asfaltový beton | ACL 16+ | tl. 60 mm | ČSN EN 13108, ČSN 736121 |
| • Spoj. postřik kat.asf. emulzí | PS-C | 0,4kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| • Asfaltový beton | ACP 22+ | tl. 90 mm | ČSN EN 13108, ČSN 736121 |
| • Štěrkodrt' | ŠDa 0-63 | tl. 150 mm | ČSN EN 13285, ČSN 736126-1 |
| • Štěrkodrt' | ŠDa 0-63 | tl. 150 mm | ČSN EN 13285, ČSN 736126-1 |
| Celkem tloušťka vozovky | | tl. 490 mm | |

2.1.7. Odvodňovací zařízení

- zdůvodnění technického řešení:

Odvodnění povrchu komunikace SO 101 je v intravilánové části SO 101, tedy v úseku od ZÚ po most přes Tichou Orlici, zajištěno gravitačně podél obrub chodníku/cyklostezky do nově navržených uličních vpustí, které budou zaústěny do stoky nově navržené dešťové kanalizace SO 301.

Na mostních objektech bude vozovka SO 101 odvodňována gravitačně podél odrazných částí říms nebo chodníků do mostních odvodňovačů s následným vypouštěním pod mostní objekty do řeky, do patních příkopů nebo na volný upravený terén.

Mezi mostními objekty v extravilánové části SO 101 bude vozovka SO 101 odvodňována gravitačně přes nepevněné krajnice po svahu násypového tělesa do patního příkopu. Patní příkopy tvoří soustavu odvodnění, která je zaústěna přes propustek DN 800 pod SO 104 do řeky Orlice.

2.1.8. Křižovatky a křížení

Začátek opravovaného úseku silnice je navržen v oblasti okružní křižovatky na silnici I/17, úprav však do hlavního prstence nezasáhne.

Na hlavní trasu jsou připojeny 4 sjezdy a ve dvou místech přeložka stávající cyklostezky.

2.1.9. Bezpečnostní zařízení

- požadavky na svodidla – typ, umístění, rozsah, úroveň zadržení:

Mezi mostními inundačními objekty a na konci úseku bude osazeno silniční svodidlo JSNH4/H1. Mezi mostními objekty svodidlo navazuje na zábradelní svodidla s úrovní zadržení H2 se svislou výplní a výškou horního madla nad povrchem vozovky min. 1,3 m.

- požadavky na směrové sloupky:

Na všechny svodnice silničních a zábradelních svodidel budou doplněny svodidlové směrové sloupky.

- požadavky na tlumiče nárazu – poloha, typ, úroveň zadržení:

V rámci tohoto SO nejsou navrženy tlumiče nárazu.

2.1.10. Ostatní vybavení a příslušenství PK, obslužná zařízení PK (nejsou-li samostatnými objekty)

Netýká se.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM)

3.1. Geotechnický průzkum

Byl proveden – viz samostatná příloha F.9. IG průzkum.

3.2. Inženýrskogeologické a hydrogeologické posouzení trasy nebo její varianty

Nebylo provedeno.

- 3.3. Posouzení technické realizovatelnosti pozemní komunikace včetně posouzení staveníšť mostních objektů s případným doporučením optimálního vedení trasy.

Nebylo provedeno.

- 3.4. Vyhledávací průzkum materiálových nalezišť - zemníků - pro ověření množství a vlastností sypaniny.

Nebyl proveden.

- 3.5. Korozní průzkum, případně základní průzkum.

Byl proveden – viz samostatná příloha F.8. Základní korozní průzkum.

- 3.6. Průzkum ložisek nerostů.

Nebyl proveden.

- 3.7. Pedologický průzkum

Byl proveden – viz samostatná příloha F.3. Pedologický průzkum.

- 3.8. Stavebně historický průzkum.

Nebyl proveden.

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Objekt SO 101 je hlavní stavební objekt pozemních komunikací.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

- 5.1. Kategorie komunikace

Viz. odstavec 2.1.4. Příčné uspořádání PK

- 5.2. Konstrukce vozovky

Viz. odstavec 2.1.6. Vozovky a ostatní zpevněné plochy

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Hydrogeologické poměry

Hydrogeologický průzkum byl proveden v rámci IG průzkumu – viz samostatná příloha F.9. IG průzkum.

Odvodnění

Viz. odstavec 2.1.7. Odvodňovací zařízení

Ochrana pozemní komunikace

K ochraně silnice II. třídy a provozu na ní mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranné pásmo. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou silnici nebo rekonstruované vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti. Jedná se o 15 m od osy vozovky nebo od osy přílehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

7.1. Dopravní značení

Trvalé dopravní značení je řešeno samostatným stavebním objektem SO 190 – Dopravní značení.

Přechodné dopravní značení je řešeno samostatným stavebním objektem SO 180 – Dopravně inženýrská opatření.

8. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Neobsazeno.



Ve Vysokém Mýtě 02/2022

Miloš Bednář DiS.