

# Akce: Výstavba PZS přejezdu P 7780 km 3,915 trati Krnov – Jindřichov ve Slezsku

## Návrh účelové komunikace jako náhrady přejezdu P 7781

### Obsah

1.Návrh vozovky dle TP 170 a Dodatku TP 170.....	2
1.1.Návrhová úroveň porušení vozovky: D2 .....	2
1.2.Třída dopravního zatížení: IV .....	2
2.Charakteristiky podloží vozovky .....	2
2.1.Stávající konstrukce vozovky .....	2
2.2.Použití zemin v aktivní zóně (ČSN 73 6133, článek 4) .....	2
2.3.Únosnost podloží.....	2
2.4.Klimatické podmínky .....	2
2.5.Typ vozovky .....	2
2.6.Návrh vozovky .....	3
2.7.Konstrukční požadavky.....	3
2.8.Odolnost proti mrazovým zdvihům .....	3
2.9.Stanovení hodnot modulu přetvárnosti pro kontrolu podloží.....	3

## 1.Návrh vozovky dle TP 170 a Dodatku TP 170

### 1.1.Návrhová úroveň porušení vozovky: D2

Návrhová úroveň porušení vozovky byla stanovena s ohledem na očekávané dopravní zatížení a dopravní význam pozemní komunikace.

### 1.2.Třída dopravního zatížení: IV

Třída dopravního zatížení vychází z předpokládané intenzity těžkých nákladních vozidel (TNV) pro všechny jízdní pruhy v návrhovém období a nepředpokládá se více než 15 těžkých nákladních vozidel za den. Nárůst TNV nebyl uvažován, v zájmové oblasti neproběhlo sčítání dopravy (TNV).

## 2.Charakteristiky podloží vozovky

### 2.1.Stávající konstrukce vozovky

Jedná se o zřízení účelové komunikace v celkové délce cca 250m podél stávající cyklostezky jako náhrada za zrušení železničního přejezdu P7781 (předpoklad netuhá vozovka s krytem z asfaltových vrstev).

### 2.2.Použití zemin v aktivní zóně (ČSN 73 6133, článek 4)

Na základě popisu vzorku a laboratorního vyhodnocení zemin ze sondy KS-2 provedené v rámci inženýrskogeologického průzkumu z hloubkové úrovně 1,35 m (viz situace IGP) se v aktivní zóně pod budoucí vozovkou vyskytují zeminy třídy F2 CG, které jsou podmíněčně vhodné pro přímé použití bez úpravy, tzn. že podle dalších vlastností se rozhodne, zda je lze použít přímo bez úpravy, nebo zda se musí upravit.

### 2.3.Únosnost podloží

Únosnost podloží silničních staveb je posuzována dle CBR. Hodnota CBR štěrkovitého jílu zjištěného v aktivní zóně budoucí vozovky v místě sondy KS-2 je při optimální vlhkosti  $CBR_{min} 17\%$ . Tyto zeminy je tedy možné použít přímo bez úprav do podloží vozovky. Požadovaný minimální modul přetvárnosti na pláni vozovky (při nízkém dopravním zatížení)  $E_{def,2}=30$  MPa.

### 2.4.Klimatické podmínky

Index mrazu byl stanoven na hodnotu  $I_{mn} = 500$  °C /den/

### 2.5.Typ vozovky

V zájmovém úseku byla navržena vozovka s krytem z asfaltového koberce ACO 11, který patří mezi netuhé vozovky.

## 2.6.Návrh vozovky

Návrh vozovky byl proveden podle katalogu vozovek a použije se při zatížení vozidly splňujícími podmínky silničního provozu dle Vyhl. 341/2014 Sb.

Pro zájmový úsek byl navržen typ **D2-N-3, TDZ VI, PIII** s celkovou tloušťkou vozovky  $H_v=350$  mm, tj.

50 mm ACO11	obrusná vrstva
50 mm R-mat	ložní vrstva
200 mm ŠD <sub>B</sub>	podkladní vrstva
240 mm ŠD <sub>B</sub>	ochranná vrstva za účelem ochrany podloží před promrzáním

## 2.7.Konstrukční požadavky

Konstrukční požadavky pro zemní těleso stanovuje ČSN 73 6133 a vzorové listy VL2.

## 2.8.Odolnost proti mrazovým zdvihům

Vozovky v návrhové úrovni D2 se neposuzují.

## 2.9.Stanovení hodnot modulu přetvárnosti pro kontrolu podloží

Všechny konstrukční vrstvy vozovek musí splňovat odpovídající požadavky ČSN a TKP. Minimální modul přetvárnosti:

povrch vrstvy ze štěrkodrti ŠD <sub>B</sub>	$E_{def2}=60$ MPa
podloží vozovky (při nízkém dopravním zatížení)	$E_{def2}=30$ MPa

Při výstavbě komunikace se předpokládá odtěžení svrchní vrstvy nevhodných zemin do hloubky 0,5 - 1,0m.