

D.2 STAVEBNÍ ČÁST

D.2.1 SO 320.1 PŘÍJEZDNÁ KOMUNIKACE

ZODP. PROJ.:	ING.JAN JEŽEK			ING. JAN JEŽEK	
NAVRHL:	ING.JAN JEŽEK			Bajkalská 672/14	
KRESLIL:	ING.JAN JEŽEK			100 00 Praha 10	
KONTROLA:	ING.JAN JEŽEK				
KRAJ: Středočeský			AO ČKAIT:	0004685	
OBJEDNATEL: T-PORT, spol. s r.o., Jankovcova 1627/16a, 170 04 Praha 7			IČ:	6310 5675	
Dokončení překladiště KD Kolín - SO 320 PŘÍJEZDNÁ KOMUNIKACE			DÍČ:	CZ530906153	
			DATUM:	06/2021	
			ZAKÁZKA:	517/2020	
			STUPEŇ:	PDPS	
TECHNICKÁ ZPRÁVA			FORMÁT:	8A4	
			MĚŘÍTKO:	PŘÍL.Č.: 1	
			ČÁST DOK.:	D.2.1	

D.2.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

a)	Popis a základní údaje o současném stavu včetně identifikačních údajů zadavatele a stavebního objektu	2
b)	seznam vstupních podkladů.....	2
c)	popis navrženého technického řešení a technických parametrů a jeho zdůvodnění	2
d)	zdůvodnění ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání	5
e)	Statická posouzení, jsou-li u některých konstrukcí technickými normami a předpisy vyžadována	5
f)	Kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení.....	5
g)	Souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení, souhlas s navrženým řešením, pokud je technickými normami a předpisy požadován	5
h)	Popis výjimek z předpisů, uvedení odchýlných řešení od předchozího stupně dokumentace	6
i)	přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod. a uvedení jejich závaznosti pro realizaci, popř. při zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby	6
j)	shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad včetně uvedení odkazu na dokladovou část	6
k)	shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení včetně uvedení odkazu na dokladovou část	6
l)	řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	6

- a) **Popis a základní údaje o současném stavu včetně identifikačních údajů zadavatele a stavebního objektu**

Identifikační údaje objektu

Název stavby: Rozšíření překladiště v Kolíně, SO 320 Příjezdná komunikace

Stavební objekt: **SO 320.1 Příjezdná komunikace**

Investor: T-PORT, spol. s r.o., IČ: 6541 3865
Jankovcova 1627/16a, 170 04 Praha 7

Místo stavby: k. ú. Kolín, pozemky viz tabulka:

parcelní číslo	výměra m ²	způsob využití	druh pozemku	poznámka
1619/13	21 739	ostatní komunikace	ostatní plocha	
1572	23 190	neplodná půda	ostatní plocha	
3018/72	8 703	jiná plocha	ostatní plocha	

Stupeň dokumentace: PDPS

Zpracovatel: Ing. Jan Ježek, IČ: 6310 5675
Bajkalská 672/14, 100 00 Praha 10

Všeobecně

SO 320 Příjezdná komunikace připojuje přístav Kolín od silnice III/3275 (ulice Starokolínské) od stávajícího sjezdu do areálu EKO Logistics, s.r.o., provozovny EUROYARD Kolín, nájezdem na přejezd (SO 320.3) přes úrovněvé křížení vlečky Českých přístavů, a.s. (SO 320.2) a dále souběžně s vlečkou až k přejezdové úpravě koleje č. 1 ve staničení k. č. 1 žkm 0,500.

Stavební povolení na SO 320 Příjezdnou komunikaci bylo vydáno MěstNV v Kolíně, odborem výstavby a ÚP pod čj. výst. 107/89/VK/Ša ze dne 28. 04. 1988 [5].

- b) **seznam vstupních podkladů**

Kompletní seznam vstupních podkladů je uveden v příloze A. Průvodní zpráva v části A. 3. V hranatých závorkách jsou v textu této technické zprávy uvedeny číselné odkazy na tento seznam.

- c) **popis navrženého technického řešení a technických parametrů a jeho zdůvodnění**

Ochrana podzemních sítí

V celém úseku příjezdné komunikace bylo respektováno věcné břemeno, kterým je napájecí kabelové vedení Draslavky Kolín, kabel ANKTOYPVSP 3 x 240 v pozemku 1619/13. Kabel kříží příjezdnou komunikaci v jejím km 0,00315. Po konzultaci s vlastníkem kabelu bude kabel umístěn do půlené chráničky s obetonováním v délce 16,0 m tak, aby chránička přesahovala hrany zpevnění vozovky příjezdné komunikace na každé její straně o cca 2,0 m.

Dále se trasa kabelu nachází v poloze mezi kolejí č. 1 vlečky (vně VSMP) a příjezdnou komunikací. Z příloh D.2.1.5A a B je zřejmé, že při zemních pracích byl respektován bezpečnostní odstup, který činí 1,0 m od pláště kabelu na obě strany. Kabel nebude ve své trase zakryt žádnými konstrukcemi a nachází se v rostlém terénu tělesa pozemní komunikace.

V km 0,27416 staničení komunikace, kde se příjezdná komunikace přibližuje VSMP koleje č. 1 vlečky bude kabel Draslavky uložen do půlené kabelové chráničky s obetonováním délky 40,0 m. Délka této chráničky navazuje na konec chráničky kabelu, která byla vložena v prostoru přejezdové úpravy koleje č. 1 ve stavbě [9] Dokončení překladiště KD Kolín - Modernizace koleje č. 1 v úseku od

km 0,160 do km 0,540. Z pohledu staničení koleje č. 1 se jedná o km 0,477857 vpravo koleje, z pohledu staničení komunikace o km 0,31348 vlevo komunikace. Tento bod ukončení chráničky bude potřebné dohledat.

Ve stavbě [9] Modernizace koleje č. 1 byla v km 0,455795 vložena rezervní chránička umožňující podchod pod kolejí vlečky od betonového oplocení areálu EKO Logistics, s.r.o. V návaznosti na tuto chráničku, kterou bude nutné ve stavbě SO 320.1 rovněž dohledat, bude i pod příjezdnou komunikací zřízena rezervní chránička, která je v PDPS navržena do km 0,27602 komunikace v délce 12,0 m. Mezi konci popsaných příčných rezervních chrániček bude zřízena chránička podélná o délce 14,0 m v souběhu s trasou kabelu Draslovky. Soustava těchto tří chrániček výhledově umožní kabelové propojení sdělovací techniky využitelné při obsluze a ostraze plochy, která bude zřízena ve stavbě Dokončení překladiště Kolín - Překladní a manipulační plocha pro koleje č. 1A.

Z [18] vyjádření správců k existenci inženýrských sítí je zřejmé, že žádná další podzemní vedení a zařízení v prostoru SO 320.1 se nenacházejí.

Zemní práce

Kácení dřevin a náhradní výsadba

Na pozemcích p. č. 1619/13 a 1572 byl proveden soupis dřevin rostoucích mimo les, které bude potřebné před vlastními terénními úpravami odstranit. Jedná se celkem o 13 ks stromů:

č.	parc. č.	druh	obvod kmene cm	
1	1619/13	osika	95	kácení povoleno*)
2	1619/13	osika	70	povolání není třeba**)
3	1619/13	osika	53	povolání není třeba**)
4 + 5	1619/13	osika 2 stromy těsně vedle sebe	41 + 41	povolání není třeba**)
6	1619/13	osika trojkmen	68+57+53	kácení povoleno*)
7	1619/13	osika	42	povolání není třeba**)
8	1619/13	osika dvoukmen	60+51	povolání není třeba**)
9	1619/13	akát	61	povolání není třeba**)
10	1619/13	osika dvoukmen	42+43	povolání není třeba**)
11	1619/13	akát	44	povolání není třeba**)
12	1619/13	akát	60	povolání není třeba**)
13	1572	osika	63	povolání není třeba**)

*) [17] Rozhodnutí MÚ Kolín čj. MUKOLI/OZPZ 59529/20-mel z 3. 6. 2020, kterým se vydává povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les a provedení náhradní výsadby

**) vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, § 3 odst. a)

Náhradní výsadba bude realizována na pozemku p. č. 1619/5 do 30. 11. 2022. Jedná se o výsadbu 1 ks okrasného stromku o min. obvodu kmínku 12 -14 cm cm (třešeň sakura /prunus serrulata 'Kiku Shidare'/ roubovaná na polokmen) a 3 ks okrasných keřů (vajgérie bohatokvětá /weigela floribunda/). Místo náhradní výsadby bude upraveno v ploše cca 60 m². Touto úpravou se rozumí odstranění náletu, sejmutí drnu, doplnění substrátu pro výsev trávy v tl. 5 cm a osetí prostoru náhradní výsadby travou. PDPS předpokládá opakované zalévání výsadby i trávníku do doby předání stavby investori.

Terénní úpravy

Pro stavbu příjezdné komunikace bude potřebné v na pozemku p. č. 1572 vytvořit odřez. Tento odřez zasáhne zčásti o do pozemku p. č. 3018/72. Sklon svahu odřezu je navržen 1 : 2. Dále bude provedena i odkopávka pod vlastní komunikací včetně úpravy násypové části odřezu směrem

k VSMP koleje č. 1 ve sklonu 1 : 3. Ve stavbě [9] Dokončení překladiště KD Kolín - Modernizace koleje č. 1 v úseku od km 0,160 do km 0,540 byl svah vně VSMP vpravo koleje č. 1 upraven do sklonu 1 : 1,75 (jako dočasné řešení).

Na pozemcích p. č. 1619/13, 1572 a 3018/72 byl deponován materiál z prohrábek říčního dna. Podle ČSN 73 6133 se jedná o materiál I. třídy těžitelnosti, těžba může být prováděna běžnými výkopovými mechanizmy (buldozery, rypadly, ručně).

Stavebník ověřil vlastnosti budoucího odpadu provedením odběru vzorků a analýzy podle tabulky 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb. (předpis zrušen k 31. 12. 2020). Protokoly o analýze jsou přiloženy v dokladové části této dokumentace. Zkoušený vzorek splnil podmínky sloupce I a II tabulky 10.2 uvedené v příloze č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. a materiál je použitelný k úpravám terénu. Aktualizaci analýz zajistí zhotovitel stavby.

Objem odkopávek pro těleso silnice byl stanoven proužkovou metodou z ploch odměřených v příčných řezech (přílohy D.2.1.5A a D.2.1.5B PDPS). Výpočet byl proveden tabulkově a je přílohou výkazu výměr. Celkový objem odkopávek je 8 108 m³. V tomto množství je započítán i objem sanační vrstvy až do úrovně subpláně. Sanační vrstva se provede z hrubého kameniva v tloušťce 400 mm se zavibrováním tohoto materiálu do podloží. Předpokládá se, že při občasných inundacích za vyššího stavu podzemní vody bude sanační vrstva dostatečně transmisivní.

Po zřízení sanační vrstvy budou realizována podélná vsakovací žebra šířky 0,5 m o hloubce uvedené v jednotlivých příčných řezech (přílohy D.2.1.5A a D.2.1.5B) a v podélném profilu (příloha D.2.1.3). Délka rýhy vlevo komunikace je 289 m, vpravo 276 m. Celkový objem vsakovacích rýh je 286 m³. Rýhy budou vyloženy po obvodu separační geotextilií s doporučeným průsakem > 0,1m (potřebná plocha geotextilie je 1 950 m²). Rýhy budou zasypány štěrskem frakce 22-32 nebo 32-63. Celkový potřebný objem pro vyplnění rýh je 317 m³.

Zemní pláň se v převážné délce upraví jako jednostranně skloněná ve sklonu 3% vlevo, tj. k vlečkové koleji. Mezi příčnými řezy č. 15 a č. 16 se upraví jednostranný základní sklon zemní pláně na sklon střechovitý. Tato změna se provede na délku 20,0 m (km 0,28115 - km 0,30115). Zemní pláň z hrubozrnných materiálů bude zhutněna na 100% PS. Plocha zemní pláně je 3 083 m².

Na zemní pláň bude uložena dvouosá PP geomříž PP. Před jejím položením se do povrchu sanační vrstvy z VHK zavibruje štěr fr. 4-8.

Pozemní komunikace

Nad geomříží následují vrstvy vozovky. Návrh konstrukce vozovky je proveden podle TP170:

- návrhové období 25 let
- návrhová úroveň porušení D1
- očekávaná třída dopravního zatížení IV ($TNV_k = 101$ až 500 vozidel/24h)
- hloubka promrzání netuhé vozovky $d_{pr} = 0,05 \cdot \sqrt{I_{m_d}} = 0,05 \cdot \sqrt{300} = 0,87$ m (nejmenší přípustná tloušťka vrstev z nenamrzavých materiálů do vozovky s návrhovou úrovní porušení D1 se při $I_{m_d} = 300$ neposuzuje).

Z katalogového listu D1-N byla pro TDZ IV a podloží PIII s $E_{def,2} = 45$ MPa zvolena typová konstrukce vozovky D1-N-1 ve skladbě:

obrusná vrstva	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
ložní vrstva	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6129
podkladní vrstva	MZK	150 mm	ČSN EN 13242-A1, ČSN 73 6126-1
ochranná vrstva	ŠDA	200 mm	ČSN EN 13242-A1, ČSN 73 6126-1
celková tloušťka konstrukce		470 mm	

Nad geomříží bude provedena ochranná vrstva ze štěrskodrti ŠDA v min. tloušťce 200 mm. Plocha této vrstvy je 2 904 m².

Na ochranné vrstvě se zřídí podkladní vrstva z mechanicky zpevněného kameniva MZK v tloušťce 150 mm. Plocha této vrstvy je 2 519 m². Vrstva bude před pokládkou krytu opatřena postříkem infiltračním kationaktivním PI-C v množství zbytkového pojiva 1,0 kg/m² podle ČSN EN 13808 a ČSN 73 6129.

Následuje možná vrstva krytu z ACP 16+ v tloušťce 80 mm. Plocha této vrstvy je 2 370 m². Vrstva bude před pokládkou obrusné vrstvy opatřena postříkem spojovacím emulzním PS-C v množství zbytkového pojiva 0,40 kg/m² podle ČSN EN 13808 a ČSN 73 6129.

Obrusná vrstva krytu je navržena z ACO 11 v tloušťce 40 mm. Plocha této vrstvy je 2 320 m².

Veškeré uvedené rozměry ploch jsou stanoveny ve střednici jednotlivých vrstev.

Práce budou dokončeny provedením dosypávek nenamrzavého materiálu a jeho zhutněním do profilu silničního tělesa definovaných přílohami D.2.1.4 Vzorový příčný řez a D.2.1.5 Příčné řezy. Součástí těchto úprav bude i zřízení nezpevněných krajnic a zřízení filtrační vrstvy kameniva fr. 4-8 a 8-16 (tl. 100 - 150 mm) v prostoru nad podélnou vsakovací rýhou vpravo komunikace pod zářezovým svahem.

Dopravní značení

Součástí SO 320.1 je i VDZ stanovené podle TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích. Pro zvýšení trvanlivosti a noční viditelnosti je navrženo v retroreflexní úpravě. ÚK bude označena VDZ V4 vodící proužek šířky 0,125 mm po obou stranách komunikace a středovou podélnou čarou přerušovanou V 2a v kadenci 3m/1,5m a šířce rovněž 0,125 mm.

d) zdůvodnění ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání

Technické parametry byly stanoveny s ohledem na délku návrhového období 25 let, návrhovou úroveň porušení D1, očekávanou třídu dopravního zatížení IV (tj. $TNV_k = 101$ až 500 vozidel/24h) a ze zatřídění podloží jako PIII s $E_{def,2} = 45$ MPa.

Podrobnější popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana je předmětem kapitoly B. 6 Souhrnné části.

e) Statická posouzení, jsou-li u některých konstrukcí technickými normami a předpisy vyžadována

Navrhovaná konstrukce vozovky vychází ze schválené metodiky a katalogových listů TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

f) Kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení

Posouzení retenční kapacity vsakovacích rýh při spolupůsobení retenční kapacity sanační vrstvy VHK v tl. 400 mm v celé ploše pod účelovou komunikací bylo provedeno podle postupu stanoveného ČSN 75 9010. Retenční kapacita významně převyšuje množství srážkové vody návrhových deštů.

g) Souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení, souhlas s navrženým řešením, pokud je technickými normami a předpisy požadován

Navrhované řešení neobsahuje žádná neschválená nebo nezavedená řešení. Řešení odpovídá požadavkům dotčených zákonných předpisů, technických norem, předpisů, vzorových listů a technických podmínek dodacích.

h) Popis výjimek z předpisů, uvedení odchylných řešení od předchozího stupně dokumentace

Výjimky z předpisů nejsou vyžadovány. Za předchozí stupeň dokumentace je možné považovat prováděcí projekt PP [1,2] Rozšíření překladiště v Kolíně, SO 320: Příjezdná komunikace. Předložený projekt aktualizuje původní dokumentaci na aktuální stav tak, aby bylo možné rozestavěnou stavbu SO 320 dokončit.

i) přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod. a uvedení jejich závaznosti pro realizaci, popř. při zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby

Předpis SŽDC S4 Železniční spodek

Vzorové listy železničního spodku Ž 1 - 11 v platném znění

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah

ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody

ČSN 73 6129 Stavba vozovek - Postřiky a nátěry

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 1: Asfaltový beton

ČSN EN 13808 Asfalty a asfaltová pojiva - Systém specifikace asfaltových emulzí

ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace

ČSN EN 13285 Nestmelené směsi - Specifikace

ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, dráhách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu - Národní požadavky

ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody

ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací

j) shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad včetně uvedení odkazu na dokladovou část

Do dokumentace byly zapracovány požadavky zadavatele projednávané na pravidelných koordinačních poradách v přístavu Kolín. Jedná o aplikaci běžných konstrukcí a materiálů zaužívaných parametrů.

k) shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení včetně uvedení odkazu na dokladovou část

Rozhodující stanoviska jsou zdůvodněna v předchozích odstavcích. Odkazy na dokladovou část jsou provedeny v textu vyznačením čísla dokladu v hranatých závorkách.

l) řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Komunikace III/3275 ul. Starokolínská není vybavena bezbariérovými prvky podle vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové uží-

vání staveb. Proto se pohyb hendikepovaných osob ani po SO 320.1 Příjezdné komunikace nepředpokládá. Pro vozíčkáře je komunikace bezbariérově přístupná, není však vybavena vodícími prvky, varovnými a signálními pásy pro samostatný pohyb osob nevidomých. Pro tyto osoby je stavba přístupná pouze s doprovodem.

V Praze, 6/2021

Vypracoval: Ing. Jan Ježek