

Zřízení úrovněového heliportu VFR/DEN

Heliport Teplice

NÁZEV STAVBY

MÍSTO STAVBY

ulice Na Bramši, parcela č. 4169/2, KU Teplice

STAVEBNÍK



Krajská zdravotní
nemocnice Ústeckého kraje

Krajská zdravotní, a. s.

Sociální péče 3316/12A
401 13 Ústí nad Labem

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

SIEBERTTALAŠ

SIEBERT + TALAŠ, spol. s r.o.

Coral Office Park, blok D, Bucharova 1314/8
Praha 5 - Stodůlky, 158 00 Česká republika
+420 226 216 603 | praha@sieberttalas.com

STUPEŇ
PROJEKTOVÉ
DOKUMENTACE

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ČÁST
PROJEKTOVÉ
DOKUMENTACE

D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ

STAVEBNÍ
OBJEKT

SO 301 - PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE

AUTORIZACE

PROFESNÍ
DÍL

-

ODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT

ING. VLADIMÍR ROITH

PŘÍLOHU
ZPRACOVAL

ING. PETR FELCMAN

KONTRLOVAL

ING. PETR VAŠINA, MBA, MSc.

DATUM

01 / 2025

ČÍSLO ZAKÁZKY

2023_005_CZ

ČÍSLO PARÉ

MĚŘÍTKO

-

POČET FORMÁTŮ

8 A4

NÁZEV PŘÍLOHY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZAKÁZKA

STUPEŇ

ČÍS.

ČÍSLO

ČÍSLO

NÁZEV

REVIZE

PD

PD

SO

PŘÍL.

PŘÍLOHY

PD

2023_005_CZ_DPS_D_301_001_TECHZP_R00

001

OBSAH

1.	Identifikační údaje	3
2.	Úvod, účel stavby.....	3
2.1	Popis stavby, trasování	3
3.	Technické řešení	4
3.1	Šířkové řešení	4
3.2	Výškové řešení	4
3.3	Zemní práce	4
3.4	Konstrukce vozovek a chodníků	5
3.5	Posouzení vozovky	5
3.6	Odvodnění.....	6
4.	Dopravní značení	6
5.	Vytýčení	7
6.	Inženýrské sítě	7
7.	Výpis použitých norem	8

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Zřízení úrovněového heliport VFR/DEN – Krajská zdravotní, a.s. – Nemocnice Teplice, o.z.
Stavebník:	Krajská zdravotní, a.s. Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem 25488627
Generální projektant:	SIEBERT + TALAŠ, spol. s r.o., Bucharova 1314/8, 158 00 Praha 5 IČO: 06943187
Stavební objekt:	SO 0301 – Příjezdová komunikace
Datum zpracování:	01 / 2025

2. Úvod, účel stavby

Předmětem tohoto objektu je vybudování příjezdové komunikace k nově budovanému heliportu HEMS. Komunikace bude sloužit výhradně pro potřeby sanitních vozů případně pro zásah HZS. Navržený příjezd je veden ze stávající účelové komunikace Na Bramši, která dále pokračuje na silnici I/13 směrem k nemocnici Teplice.

2.1 Popis stavby, trasování

Jedná se o připojení příjezdové komunikace pod úhlem křížení 90° na stávající účelovou komunikaci. Trasa vede z části v přímé a následně se stáčí pravostranným obloukem směrem k nově budovanému heliportu. Celková délka zpevněné komunikace měří 81,64m.

Vozovka bude vystavena občasným pojezdům sanitních vozů, případně vozům údržby v řádech jednotek pohybů za týden. S přihlédnutím k této skutečnosti byla navržena na třídu dopravního zatížení VI.

V místě křížení nové a stávající účelové komunikace byly ověřeny rozhledové poměry na pozemních komunikacích pro návrhovou rychlost 50 km/h a vozidlo skupiny 1 (osobní a dodávkový automobil). Posouzení bylo provedeno dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací a dle ČSN 73 6102 projektování křižovatek na pozemních komunikacích. V rozhledovém poli budou umístěny směrové sloupky červené barvy, které značí sjezd pozemní komunikace.

Keře a porosty v tomto rozhledu budou vykáceny. Ve vzdálenosti přibližně 26,0 m od TLOF je navrženo úvratové obratiště pro otáčení sanitních vozů. Únosnost a skladba vozovky bude totožná s vozovkou příjezdové komunikace. Příjezd k heliportu bude opatřen svislým dopravním značením k zamezení vstupu neoprávněných osob. Podrobný popis osazených značek viz. Kapitola 4. *Dopravní značení*

Příčný sklon je navržený jako jednostranný o hodnotě $p = 1,50 \%$.

3. Technické řešení

3.1 Šířkové řešení

Příjezdová komunikace je navržena jako jednopruhová v základní šířce 4,50 m pro pojezd sanitních vozů a v případě nutnosti i vozům HZS. Podél okrajů zpevněné vozovky bude provedena nezpevněná krajnice šířky 0,50 dosypem z R-mat. V prostoru FATO bude nezpevněná krajnice vynechána.

Úvratové obratiště bude provedeno v šířce 4,0 m včetně nezpevněné krajnice š. 0,50 m. Délka obratiště bude 10,0 m pro snadné najetí a vyjetí sanitních vozů. Na dosypanou krajnici plynule naváže vrstva ohumusování v tl. 0,15m. Základní skladebné prvky příjezdové komunikace jsou následující:

a	-	Jízdní pruh	= 4,50 m
e1	-	nezpevněná krajnice	= 0,50 m
e2	-	nezpevněná krajnice	= 0,50 m
b	-	Celkem	= 6,50 m

3.2 Výškové řešení

Výškový průběh komunikace je řešen s ohledem na minimalizaci zemních prací, výkopů a násypů zemních těles. Zjednodušeně řečeno, vozovka bude z velké části kopírovat stávající průběh terénu.

V celém úseku dojde k sejmutí humózní vrstvy v předepsané tloušťce na upravenou zemní plán, která bude tvořit podklad pro nestmelenou spodní podkladní vrstvu.

Podrobné výškové řešení je součástí výkresové přílohy 004 – Podélný profil.

3.3 Zemní práce

Zemní práce budou počínat odstraněním humózní vrstvy a případných navážek v tl. 0,15 m. Prostor se nachází na rozlehlé louce, kde se dá předpokládat vysoká mocnost humózní vrstvy.

Následně dojde k sejmutí zeminy pro stavbu konstrukce vozovek a ověření možnosti pro jejich zpětné využití do násypů. Na upravené zemní pláni by měla být dosažená předepsaná únosnost definovaná hodnotou CBR a hodnotou deformačního modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 30 \text{ MPa}$. Zároveň zpracovatel této zprávy doporučuje provést kontrolu zhutnitelnosti zemní pláně dodržěním poměru $E_{def,2} / E_{def,1} \leq 2,5$. Ve smyslu ČSN 72 1006 *Kontrola zhutnění zemin a sypanin*.

Svahy násypů se provedou ve sklonu 1:2-1:2,5 na stávající terén. Příčný sklon zemní pláně bude proveden jako jednostranný o hodnotě $p = 3,00\%$

Při nedosažení předepsané únosnosti zemní pláně bude nutné upravit podloží přidáním pojiva (např. vápno) nebo mechanicky smísit s jinou granulometricky odlišnou zeminou za účelem zlepšení únosnosti, snížení namrzavosti případně snížení vlhkosti.

- Mechanická úprava je vhodná pro nesoudržné zeminy bez podílu plastických příměsí.
- Přidání pojiva se doporučuje u plastických jemnozrnných zemin.

3.4 Konstrukce vozovek a chodníků

Vozovky jsou navrženy s ohledem na nízké dopravní zatížení. Návrhová úroveň porušení je předpokládána na D1. Návrhové parametry podloží nebyly v terénu zjišťovány, je tedy uvažováno s nejméně příznivou variantou typu podloží PIII. Vodní režim podloží je uvažován kapilární.

Konstrukce pojezďených ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami *TP 170 -Navrhování vozovek pozemních komunikací* s aktualizací od 1.února 2024. Skladba vozovky je následující:

Konstrukce příjezdové komunikace a obratiště - D1-A-2-PIII, TDZ VI

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1,ČSN 736121
Spojovací postřik	PS	0,35 Kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1,ČSN 736129
Štěrkodrt'	ŠDA 0/32	250 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		350 mm	

- Požadovaný modul přetvárnosti na pláni $E_{def,2} = 30$ MPa
- technologické provedení jednotlivých vrstev vozovek musí odpovídat příslušným ČSN

3.5 Posouzení vozovky

Vozovka byla orientačně posouzena ve výpočetním programu. Kritéria hodnocení jsou uvedena v TP 170, kapitola 5.

Vstupní hodnoty

Název	Hodnota
NÚP – návrhová úroveň porušení	D1
TNVo – počet těžkých nákladních vozidel za 24 hod. v obou směrech	2
C1 - součinitel intenzity návrhových náprav v nejvíce zatíženém j.p.	1.0
C2 - součinitel vyjadřující koncentraci stop vozidel v jízdní stopě	0.7
C3 - součinitel vytížení vozidel	0.5
C4 - součinitel vyjadřující vliv rychlosti pohybu vozidel	1.0
Meziroční nárůst %	0
td – délka návrhového období v letech	25
Ncd	6387
Vodní režim	kapilární
Namrzavost zeminy podloží	mírně namrzavé
Index mrazu Im	375

Výpočet

#	Vrstva	Tloušťka[mm]	Eps,ij	Dcd
1	ACO	40	66.257	0.000
2	ACP+	60	230.426	0.125
3	ŠDA	250	329.365	0.000
Podloží	PIII		-733.957	0.117
Celkem		350		min.tl.0 mm

$$Dcd,Rd < 0,6 - 0,85$$

$$Dcd,ed = 0,117$$

$$Dcd,ed = 0,117 < Dcd,Rd = 0,6 \quad \text{Vozovka vyhovuje pro dané parametry}$$

3.6 Odvodnění

Odvodnění srážkových vod je řešeno příčným a podélným sklonem vozovky do přilehlého terénu.

Zemní pláš je odvodněna příčným sklonem 3,0% do okolní zeminy. Vsakovací drenáž na zemní pláni není navrhována.

4. Dopravní značení

Je navrhováno pouze svislé dopravní značení na začátku příjezdové komunikace a výstražné značky heliportu ve vzdálenosti min. 30 m od TLOF. Rozmístění značek je patrné ze situačního výkresu 002. Konkrétně se jedná o tyto značky :

- | | | |
|-----------|---|--|
| 2x Z 11g | - | Směrový sloupek červený (vyústění účelové komunikace) |
| B1 | - | Zákaz vjezdu všech vozidel (v obou směrech), s dodatkovou tabulkou |
| E 13 | - | s textem „Mimo ZZS A OBSLUHY HELIPORTU |
| B30 | - | Zákaz vstupu chodců |
| 2x Znak | - | Výstražný znak heliportu HEMS |
| 4x Značka | - | Pozor – Přistávací plocha Heliportu (značky dodá investor stavby) |



Svislé dopravní značky budou základního rozměru.

Provedení dopravních značek musí odpovídat ČSN 018020, včetně změny 1 této normy. Grafické provedení svislých dopravních značek by mělo být provedeno podle „Vzorových listů dopravních značek“. Jedná se o změnu Přílohy 1 ČSN 018020, výkresová část – rozměry svislých dopravních značek, dle MDS.

Značka bude umístěna do hliníkové patky a upevněna šrouby do betonového základu s min pevností S16/20.

Pro boční umístění platí, že nejbližší hrana značky může být minimálně 500 a maximálně 2000 mm od hrany zpevněné krajnice, resp. od hrany obrubníku.

Pro výškové umístění platí, že značky se osadí dolní hranou do výše 1800 mm nad vozovku. V případě značky s dodatkovou tabulkou je ve výši 1800 mm dolní hrana značky a dodatková tabulka se umístí níže.

5. Vytýčení

Výkresová dokumentace je zpracována rovněž v elektronické verzi a potřebné souřadnice koncových a lomových bodů okrajů ploch a chodníků v systému JTSK je možné zjistit přímo z této elektronické verze.

Vytyčovací výkresy se souřadnicemi X,Y,Z v souřadnicovém systému JTSK jsou rovněž součástí této PD.

6. Inženýrské sítě

Před zahájením výstavby tohoto SO je potřeba nechat vytýčit všechny podzemní sítě jejich správci.

Výkopy a překopy pro inženýrské sítě budou prováděny ve velké míře ručně, aby nedošlo k poškození stávajícího vedení.

7. Výpis použitých norem

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době zpracování projektové dokumentace, specificky, nikoliv však výlučně, dle:

zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na výstavbu

ČSN 73 6121 Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy

ČSN 73 6124-1 Stavba vozovek – Vrstvy ze směsí stmelенých hydraulickými pojivy

ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy

ČSN 73 6131-1 Dlažby a dílce, část 1: Kryty z dlažeb

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

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

ČSN EN 13285 Nestmelené směsi – Specifikace

Technické kvalitativní podmínky pro dokumentaci staveb pozemních komunikací (TKP)

technické podmínky MDS (TP)

Vzorové listy staveb pozemních komunikací (VL)