





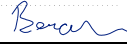
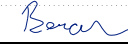


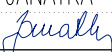
ČÍSLO ZMĚNY	TEXT ZMĚNY – ODŮVODNĚNÍ	DATUM	PODPIS
a			
b			
c			

Název stavby: D35 OPATOVICE - ČASY	Číslo objektu:
--	----------------

Objednatel stavby:  ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR Na Pankráci 546/56, 145 05 Praha 4 Stavbu zajišťuje Správa Pardubice Hlaváčova 902, 530 02 Pardubice	Razítko: Datum: Podpis:
---	--------------------------------

Zhotovitel stavby: D35 OPATOVICE - ČASY STRABAG, M - SILNICE a SMP CZ se sídlem STRABAG a.s., odštěpný závod Praha, sídlo: Kačírkova 982/4, Jinonice, 158 00 Praha 5	Razítko: Ověřil: Datum: Podpis:
 STRABAG a.s. Kačírkova 982/4, Jinonice, 158 00 Praha 5	
 M - SILNICE a.s. Husova 1697, Bílé Předměstí, 530 03 Pardubice	
 SMP CZ a.s. Vyskočilova 1566, Michle, 140 00 Praha 4	

Koordinátor RDS:  TUBES spol. s r.o. Nad Zátěšim 345/12, 142 00 Praha 4	Razítko: Ověřil: HIP – Ing. Květoslav JANATKA Datum: Podpis:
--	--

Zpracovatel RDS: SPOLEČNOST "M – PROJEKCE a TUBES", Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové		Zhotovitel:
Navrh/vypracoval: Michal BERAN podpis: 	Zodpovědný projektant: Michal BERAN podpis: 	 M – PROJEKCE s.r.o., Resslova 956/13 500 02 Hradec Králové tel. 495842403 e-mail: info@m-projekce.cz
Technická kontrola: David SENOHRÁBEK, DiS podpis: 	Hlavní inženýr projektu: Ing. Květoslav JANATKA podpis: 	

Objednatel: D35 OPATOVICE – ČASY STRABAG, M – SILNICE a SMP CZ	Čís. zakázky: 19-018-02
Akce:	Datum:
D35 OPATOVICE - ČASY	Formát:
	Měřítko:
Objekt: SO 220 - Nadjezd na silnici III/29823 (km 6,720 R35)	Stupeň: RDS Souprava:
BODY MIKROSÍTĚ	Čís. přílohy:

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU.....	3
2. PODKLADY.....	4
3. NÁVRH BODŮ MIKROSÍTĚ.....	4
4. STABILIZACE BODŮ MIKROSÍTÍ.....	4
5. OCHRANA BODŮ MIKROSÍTÍ.....	5
6. ČÍSLOVÁNÍ BODŮ MIKROSÍTÍ.....	5
7. PŘESNOST BODŮ MIKROSÍTĚ.....	5
8. DOKUMENTACE BODŮ MIKROSÍTÍ.....	5
9. KONTROLA A ÚDRŽBA BODŮ MIKROSÍTÍ.....	6
10. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	6
11. SEZNAM PŘÍLOH.....	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Název stavby:	Dálnice D35 Opatovice – Časy
Objekt číslo:	SO 220
Název Objektu:	Nadjezd na silnici III/29823 (km 6,720 R35)
Obec:	Újezd u Sezemic
Katastrální území:	Újezd u Sezemic
Kraj:	Pardubický
Zadavatel:	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Závod Praha Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4 IČ 659 933 90
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy nábř. L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1
Zhotovitel:	„D35 Opatovice - Časy STRABAG, M-SILNICE, SMP-CZ Vedoucí sdružení: STRABAG a.s. Kačírkova 982/4 Jinonice 158 00 Praha 5 Účastníci sdružení: M-SILNICE a.s. Husova 1697 530 03 Pardubice SMP CZ a.s. Vyskočilova 1566 140 00 Praha 4 SDRUŽENÍ CPP 2012 Vedoucí sdružení: PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4 Účastníci sdružení: AF – CITYPLAN s.r.o. Magistrů 1275/13, 14000 Praha 4 PUDIS a.s. Nad Vodovodem 2/3258, 100 31 Praha 10
Autorský dozor:	M - PROJEKCE s.r.o. Resslova 956/13 500 02 Hradec Králové TUBES spol. s r. o. Nad Zátiším 345/12 142 00 Praha 4 ŘSD ČR
Zpracovatel RDS:	Realizační dokumentace stavby Silnice III/29823 Dálnice D35 km 0,422 821
Správce objektu:	
Stupeň PD:	
Druh převáděné komunikace:	
Druh přemostované překážky:	
Staničení křížení na III/29823:	
Staničení křížení na D35:	km 6,719 720

2. PODKLADY

- Projektová dokumentace stavby ve stupni PDPS, zhotovitel Sdružení CPP 2012
- Geodetické podklady
- Vyjádření správců inženýrských sítí, stav ke stupni PDPS
- Mapové podklady, zákres KN a bodové pole archiv ČUZK
- Předpis „Požadavky na provedení a kvalitu bodového pole na dálnicích a silnicích I. třídy ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR“ vydané 9/2019

3. NÁVRH BODŮ MIKROSÍTĚ

Pro zajištění geodetických služeb při realizaci stavby je zpracován projekt bodů mikrosítě. Projekt mikrosítě zohledňuje projekt stavby Dálnice D35 Opatovice – Časy, **Nadjezd na silnici III/29823 (km 6,720 R35)**.

Na základě původního projektu ve stupni PDPS jsou navrženy 4 nové body mikrosítě.

Body jsou navrženy na pozemky trvalého záboru stavby tak, aby nedošlo ke kolizím s jednotlivými objekty stavby, dále je zohledněn i průběh stávajících inženýrských sítí a jejich přeložek. Před samotnou realizací stabilizace bodů je nutné v koordinaci se správcem jednotlivých inženýrských sítí zhodnotit kvalitu zákresu inženýrské sítě a vytýčit ji tak, aby nedošlo k případné kolizi.

Návrh bodů zohledňuje geologické poměry lokality. Body jsou navrženy s ohledem na jejich využití během stavby, zejména pro vytyčení mostního objektu, případně sledování vodorovných a svislých posunů a dále po dokončení stavebních objektů pro jejich údržbu během provozu stavby.

4. STABILIZACE BODŮ MIKROSÍTÍ

Před stabilizací každého bodu bude provedeno geodetické vytyčení navrhovaných bodů v terénu a kontrola kolize s průběhem stávajících inženýrských sítí a přeložek.

Stabilizace bodů bude provedena vrtem o \varnothing 330 mm. Stabilizace bodů mikrosítí bude provedena do podloží, které zajistí stabilitu bodů. Hloubka vrtu je uvedena v příloze a zohledňuje dostupné informace o geologických poměrech na lokalitě v blízkosti jednotlivých objektů. Podle dosaženého podloží při vlastní realizaci vrtu může být hloubka založení upravena na základě souhlasného stanoviska geologa investora stavby. Stabilizace každého bodu bude provedena vrtem o \varnothing 330 mm osazeným zabetonovanou PVC pažnicí o \varnothing 200 mm. Pažnici doporučujeme vyplnit betonem třídy C30/37 XF4. Při betonáži je doporučeno použít aditiva k regulaci tuhnutí betonu tak, aby se zabránilo jeho předčasnému tuhnutí. Výška pažnice nad terénem bude cca 1,10 m. V celé své nadzemní části a pod zemí do nezámrzné hloubky bude pažnice kryta ochrannou PVC trubkou o \varnothing 300 mm. Prostor mezi pažnicí a ochrannou trubkou bude vyplněn např. montážní pěnou PUR tl. cca 50 mm. Hlava bodu bude osazena observačním stolkem/základovou deskou se závitem 5/8 WHITW a bude chráněna plastovým víkem přetaženým shora. Observačním stolkem/základovou deskou se rozumí deska o \varnothing 210mm tl. 10mm, vyrobená z nerez oceli včetně osazeného závitu a trnu pevně spojeného s touto deskou pro zabetonování shora do pažnice. Závít bude ochráněn plastovou krytkou proti poškození. Z boku pažnice bude cca 0,4m nad terénem osazena výšková značka. Výšková značka bude vyrobená z nerez oceli o \varnothing 30 mm, délky 300 mm. Po realizaci bude okolí kolem pažnice urovňováno.

SOUŘADNICE BODŮ MIKROSÍTĚ MOSTU SO 220

Číslo bodu	Y	X	Hl. vrtu
35-220-01	642289.985	1051141.860	4 m
35-220-02	642229.916	1051100.870	4 m
35-220-03	642208.730	1051179.370	4 m
35-220-04	642147.991	1051131.001	4 m

Hloubka vrtů vychází z dokumentace skutečného provedení bodů ZVS.

5. OCHRANA BODŮ MIKROSÍTĚ

Za účelem ochrany bodů mikrosítě je doporučeno u každého bodu osadit ochranný tyčový znak (OTZ). Parametry OTZ- materiál ocel, trubka \varnothing většího než 60mm délky 2m s tloušťkou stěny větším než 3mm. Na OTZ je doporučeno umístit ceduli s označením bodu. Pro zajištění větší ochrany bodu, zejména v průběhu stavby, je doporučeno k bodu umístit betonovou skruž min. 1000/600 a při její vrchní hraně provést zvýrazňující lem červenou barvou.

6. ČÍSLOVÁNÍ BODŮ MIKROSÍTĚ

Číslo bodu mikrosítě bude obsahovat číslo komunikace (35), označení stavebního objektu (200) a pořadové číslo bodu (01). Příklad označení: 35–200–01.

7. PŘESNOST BODŮ MIKROSÍTĚ

Zaměření bodů mikrosítě bude provedeno po dokončení stabilizace jednotlivých bodů s časovým odstupem, který zajistí stabilitu bodů a eliminaci chyb způsobených materiálem použitým pro stabilizaci bodů a zohlední též klimatické podmínky při jejich realizaci. Závazný systém pro určení polohy bodů je souřadnicový systém S-JTSK a výšek bodů Bpv. Zaměření a výpočet v rámci mikrosítě je nutné realizovat bez redukce ze zobrazení a nadmořské výšky a s měřítkovým faktorem $M=1$. Geodetické měření bude v rámci mikrosítě objektu vyrovnáno samostatně metodou nejmenších čtverců (MNC) jako volná síť. Pro výpočet vyrovnaných souřadnic mikrosítě budou jako vstupní hodnoty souřadnic použity přibližné souřadnice polohově určené ze zaměření GNSS a výškově napojené na nejbližší značky České státní nivelační sítě (ČSNS). Požadavky na přesnost bodů mikrosítí jsou uvedeny v následující tabulce 7.1.

Tabulka 7.1

Směrodatná polohová odchylka	Směrodatná výšková odchylka
$\delta_{xy} = 0,0015\text{m}$	$m_z = 0,0010\text{m}$

Pro dosažení těchto charakteristik přesnosti je nutné zvolit odpovídající měřické postupy pro zaměření bodů a odpovídající výpočetní postupy. Výškové připojení bude provedeno od nejbližších bodů ČSNS. Kritérium pro hodnocení přesnosti výšek bodů mikrosítí je stanoveno mezní odchylkou pro nivelační oddíl $1\Delta_{\max} = 3\sqrt{R}$, kde R je délka oddílu v km a mezní odchylkou pro nivelační úsek $2\Delta_{\max} = 3\sqrt{L^2}$, kde L je délka úseku (všech měřených oddílů) v km. Mezní odchylky pro ověřovací měření mezi dvěma výškově známými body pro nivelační oddíl $3\Delta_{\max} = 2\text{mm} + 3\sqrt{R}$, kde R je délka oddílu v km a pro nivelační úsek, $4\Delta_{\max} = 2\text{mm} + 3\sqrt{L^2}$, kde L je délka úseku (všech měřených oddílů) v km.

8. DOKUMENTACE BODŮ MIKROSÍTÍ

Po dokončení stabilizace, zaměření a výpočtu souřadnic a výšek bodů mikrosítí bude vyhotovena technická zpráva, která bude obsahovat stručný popis použitých podkladů, způsob stabilizace včetně dosažených hloubek vrtů a typu podloží při stabilizaci, dosažené přesnosti při určení polohy a výšek bodů mikrosítí včetně odchylek dosažených při ověřovacích měření na sousední body ZVS (případně národní rámec bodových polí), geodetické údaje bodů mikrosítí, včetně přehledné situace

realizovaných bodů. Technická zpráva bude ověřena úředně oprávněným zeměměřickým inženýrem s úředním oprávněním v rozsahu podle § 13, odst. 1, písmene c, zákona č.200/1994 Sb.

9. KONTROLA A ÚDRŽBA BODŮ MIKROSÍTÍ

Během výstavby je nutné provádět pravidelnou kontrolu polohy a výšky všech bodů mikrosítí za účelem zajištění homogenity měření po celou dobu výstavby. Kontrola bude prováděna přeměřením polohy a výšky v rámci mikrosítě minimálně 1x za rok po zimní stavební přestávce, nebo při delší časové prodlevě stavební činnosti na příslušném SO. Při měření v průběhu stavební sezóny je nutné před každým měřením na bodech mikrosítě provést ověření na sousední body. V případě zjištění nesouladu a odchylek od posledního vydání souřadnic mikrosítě, je nutné tento nesoulad ihned odstranit a oznámit dispečinku stavby. Odstraněním nesouladu se rozumí nové přeměření mikrosítě jako celku s vydáním aktualizovaných souřadnic bodu, případně zrušení poškozeného bodu. Po dokončení stavby bude mikrosít' předána správci stavby pro jeho další potřeby při správě příslušného objektu.

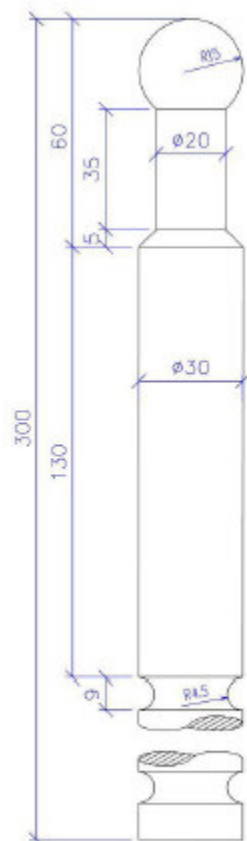
10. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění prací na staveništi je nutné při realizaci bodů mikrosítě a posléze při měřeních na bodech mikrosítí dodržovat závazné právní a ostatní související předpisy k zajištění bezpečnosti ochrany zdraví při práci, která jsou v souladu s platným právním stavem ČR. Za tímto účelem je nutné před zahájením prací a před vstupem na staveniště být proškolen koordinátorem BOZP stavby.

11. SEZNAM PŘÍLOH

- 11.1. Čepová nivelační značka -detail
- 11.2. Observační stolec/Základová deska - detail
- 11.3. Podélný řez bodu mikrosítě
- 11.4. Situace bodů mikrosítě

11.1. ČEPOVÁ NIVELAČNÍ ZNAČKA – DETAIL



Materiál ocel 1.4401 nebo 1.4404

11.2. OBSERVAČNÍ STOLEK / ZÁKLADOVÁ DESKA – DETAIL

