


OBJEDNATEL	DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s. PODĚBRADOVA 494/2, 702 00 OSTRAVA TEL: 597 401 048, Karel.Navratil@dpo.cz, www.dpo.cz		
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE	ING. KAREL NAVRÁTIL		

SOUŘADNÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v.

OZN. ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM	PODPIS
Č.2	AKTUALIZACE Č.2	2024-12	

PROJEKTANT	IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2, FAX: 533 446 089, im-projekt@im-projekt.cz, www.im-projekt.cz	
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	2021716	
ZODP. PROJEKTANT	ING. KAREL PECHA	
VYPRACOVAL	ING. JIŘÍ JANÍK	
KONTROLOVAL	ING. ANNA-MARIE NOVÁKOVÁ	



GENERÁLNÍ PROJEKTANT		IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2, im-projekt@im-projekt.cz, www.im-projekt.cz			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		ING. JIŘÍ JANÍK			
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		ORP: STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA	KATASTR: MORAVSKÁ OSTRAVA		
STAVBA:  MODERNIZACE TT NA UL. VÍTKOVICKÁ V ÚSEKU UL. 28.ŘÍJNA AŽ UL. ŽELEZÁRENSKÁ  ČÁST :  SO 18-51 - TRVALÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ				FORMÁT	A4
				DATUM	PROSINEC 2022
				STUPEŇ	DUSP+DPS
				ČÍSLO ZAK.	2021716
				MĚŘÍTKO	-
PŘÍLOHA:  TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY:  D.2.18.51.01	ČÍSLO PARÉ:
				Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo výkres, či jeho část, může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu IM-Projekt, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.	

Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo výkres, či jeho část, může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu IM-Projekt, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.

## **OBSAH:**

<b>1.VŠEOBECNÁ ČÁST.....</b>	<b>2</b>
1.1.IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
1.2.ÚČEL STAVBY.....	3
1.3.ÚČEL STAVEBNÍHO OBJEKTU.....	4
1.4.SOUVISEJÍCÍ PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY.....	4
1.5.SOUVISEJÍCÍ A VYVOLANÉ STAVBY.....	5
1.6.NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI.....	6
1.7.PODKLADY.....	6
1.8.DOTČENÉ NORMY A LITERATURA.....	6
<b>2.VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>3.SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>4.DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ.....</b>	<b>8</b>
<b>5.PŘÍLOHY.....</b>	<b>8</b>

## **1. VŠEOBECNÁ ČÁST**

### **1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Název stavby:	Modernizace TT na ul. Vítkovická v úseku ul. 28.října až ul. Železárenská
Druh stavby:	Stavba dráhy
Druh stavebního objektu:	Trvalé dopravní značení
Stupeň dokumentace:	DUSP+DPS - Dokumentace pro uzemní a stavební povolení (Dokumentace pro společné povolení stavby dráhy) + Dokumentace pro provádění stavby
Kraj:	Moravskoslezský
Obec s rozšířenou působností:	Statutární město Ostrava
Obec s pověřeným obec. úřadem:	Statutární město Ostrava
Obecní úřad :	ÚMO Moravská Ostrava a Přívoz
Katastrální území:	Moravská Ostrava - 713520
Stavebník a objednatel PD:	Dopravní podnik Ostrava a.s. Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava 702 00 OSTRAVA www.dpo.cz Tel.: 597 401 111 IČ: 619 74 757
Vlastník SO (dle polohy DZ):	Moravskoslezský kraj 28.října 117 702 18 OSTRAVA + Statutární město Ostrava Prokešovo náměstí 1803/8 729 30 OSTRAVA
Správce SO (dle polohy DZ):	Správa silnic Moravskoslezského kraje, p.o. Úprkova 795/1 702 23 OSTRAVA + Technické služby Moravská Ostrava a Přívoz, p.o. Harantova 3152/28 702 00 OSTRAVA

	+
	Ostravské komunikace a.s.
	Novoveská 1266/25
	709 00 OSTRAVA
	+
	Dopravní podnik Ostrava a.s.
	Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava
	702 00 OSTRAVA
Provozovatel PS/SO:	-
Generální projektant:	IM-PROJEKT, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o .
	Vodní 1
	602 00 BRNO
	www.im-projekt.cz
	Tel.: 533 446 080-2
	IČ: 276 89 328
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jiří JANÍK
	email: jiri.janik@im-projekt.cz
	Tel.: 721 021 381
Projektant PS/SO:	IM-PROJEKT, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o .
	Vodní 1
	602 00 BRNO
	www.im-projekt.cz
	Tel.: 533 446 080-2
	IČ: 276 89 328
Zodpovědný projektant :	Ing. Karel PECHA
	Tel.: 533 446 081
	Mail: im-projekt@im-projekt.cz
	Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a inženýrské konstrukce
	ČKAIT - 0005284
Přílohu zpracoval:	Ing. Jiří JANÍK
	Tel.: 721 021 381
	Mail: jiri.janik@im-projekt.cz

## **1.2. ÚČEL STAVBY**

- ♦ Hlavním předmětem stavby „Modernizace TT na ul. Vítkovická v úseku ul. 28.října až ul. Železárenská“ je rekonstrukce odvodnění TT, spodku TT, svršku TT a krytu TT na ul. Vítkovická. Modernizace TT bude provedena v délce 718m (Kolej č.1 - západní). Celková délka úprav GPK (ZÚ - KÚ) je navržena v dl. 808m (Kolej č.1 - západní). Začátek úseku bude

umístěn za kolejovými konstrukcemi tramvajového trojúhelníku na křižovatce ul. 28.října / Vítkovická. Konec úseku bude umístěn v přímé před tramvajovou zastávkou "Dolní Vítkovice Hlubina". Jedná se o dvoukolejnou tramvajovou trať, přičemž tramvajový pás je v ul. Vítkovická umístěn ve středu hlavního dopravního prostoru mezi jízdními pruhy. Směrový oblouk za ul. Železárenská se pak nachází na segregovaném tramvajovém tělese.

- ♦ Koleje budou směrově i výškově vedeny ve stávající stopě, pouze v prostoru zastávky "Don Bosco" dojde k rozšíření osově vzdálenosti kolejí z 3,100m na 3,450m, pro možnost míjení tramvají a autobusů v zastávce s vstřícnými nástupními ostrůvky. Východní kolej č.2 se oddálí od západní koleje pomocí S-motivů. Obě koleje budou nově tvořeny širokopátními kolejnicemi 57R1 uloženými v konstrukci pevné jízdní dráhy typu W- Tram. Pevná jízdní dráha bude vybavena antivibračními rohožemi, kolejnice budou vybaveny systémovými bokovnicemi a návleky na paty kolejnic. Tato opatření budou mít za následek snížení hluku a vibrací od tramvajového provozu - blízká obytná zástavba. TT bude na ZÚ a KÚ plynule napojena na st. TT.
- ♦ Součástí stavby bude i rekonstrukce zastávky "Don Bosco". Nástupiště zastávky budou upraveny na normové parametry – délka nástupních hran 67m, volná šířka nástupiště 2,500m. Nástupiště budou oboustranně zpřístupněna nasvětlenými přechody pro chodce. Nástupní hrany a místa pro přecházení budou vybaveny výstražnými světly (blikajícími při příjezdu vozidel MHD). Zastávka bude vybavena novými označnickými, novým městským mobiliářem (zábradlí, zastávkové přístřešky, lavičky, odpadkové koše). Bude provedena příprava pro vybavení zastávek kamerovým systémem, WiFi anténou a výhledově i inteligentním informačními panely.
- ♦ Součástí stavby tedy bude i úprava celého uličního profilu ul. Vítkovická v oblasti zastávky "Don Bosco". Stavební úpravy budou zahrnovat nejenom úpravy vlastní silnice III/4793 (ul. Vítkovická), ale i úpravu navazujících chodníků a cyklostezek, včetně úprav napojení komunikace z ul. Dr. Malého.
- ♦ V celém úseku modernizace TT, bude provedena obnova trakčního trolejového vedení, která bude zahrnovat obnovu většiny trakčních stožárů, včetně nových převěsů, izolátorů, závěsů, trolejových lan, úsekových děličů, napájecích bodů... V celém úseku bude nově provedeno ukolejnění úsekových děličů a napaječů, včetně příčného propojení kolejnic. V celém úseku bude též provedena obnova veřejného osvětlení, která bude zahrnovat obnovu rozvodů silového vedení, zřízení nových stožárů VO a svítidel.
- ♦ V oblasti úprav zastávky "Don Bosco", budou dále provedeny následující práce: Přípojka silového vedení NN (DPO); Přeložka silového vedení VN (VEOLIA PS); Přeložka vodovodního řadu (OVAK), Přeložka NTL plynovodu (GasNet); Současně bude provedena náhradní výsadba zeleně.

### **1.3. ÚČEL STAVEBNÍHO OBJEKTU**

- ♦ Účelem tohoto stavebního objektu je zřízení trvalého svislého dopravního značení, vodorovného dopravního značení a dopravního zařízení. Dopravní značení je v SO řešeno pro celou stavbu - tedy společně pro všechny majitele/správce pozemních komunikací. U všech dotčených komunikací stanovuje DZ pouze jeden příslušný úřad - MMO-OD. Majetkové rozdělení DZ mezi jednotlivé majitele/správce, bude řešeno podobjekty.

### **1.4. SOUVISEJÍCÍ PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY**

OBJEKT	NÁZEV OBJEKTU	VLASTNÍK	SPRÁVCE	PROVOZOVATEL	INVESTOR	ZÁVAZNÉ STAN.	STAVEBNÍ POVOLENÍ
SO 11-01	SVRŠEK A SPODEK TRAMVAJOVÉ TRATI (DPO)	DPO	DPO	DPO	DPO	-	DESU
SO 12-01	TRAMVAJOVÁ ZASTÁVKA „DON BOSCO“ (DPO)	DPO	DPO	DPO	DPO	-	DESU
SO 18-01	SILNICE III/4793 - UL. VÍTKOVICKÁ (SSMSK)	MSK	SSMSK	-	DPO	MMO-OD	DESU
SO 18-02	MÍSTNÍ KOMUNIKACE, CHODNÍKY, CYKLOSTEZKY (MOAP)	SMO	TS MOAP	-	DPO	ÚMO MOAP-OSŘP	DESU
SO 18-03	MÍSTNÍ KOMUNIKACE (OKAS)	SMO	OKAS	-	DPO	ÚMO MOAP-OSŘP	DESU

Užité zkratky:

DPO - Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2, 702 00 OSTRAVA

DESU - Dopravní a energetický stavební úřad, odbor staveb drah, Nerudova 1, 779 00 OLOMOUC

MMO-OD - Magistrát města Ostravy, Odbor dopravy, Oddělení silnic, mostů, rozvoje a organizace dopravy, Prokešovo náměstí 1803/8, 729 30 OSTRAVA

MSK - Moravskoslezský kraj, 28.října 117, 702 18 OSTRAVA

OKAS - Ostravské komunikace a.s., Novoveská 1266/25, 709 00 OSTRAVA

SMO - Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, 729 30 OSTRAVA

SSMSK - Správa silnic Moravskoslezského kraje, p.o., Úprkova 795/1, 702 23 OSTRAVA

TS MOAP - Technické služby Moravská Ostrava a Přívoz, p.o. Harantova 3152/28, 702 00 OSTRAVA

ÚMO-MOAP-OSŘP - Úřad městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz, Odbor stavebního řádu a přestupků, Oddělení stavebního úřadu, Nám. Dr. E. Beneše 555/6, 729 29 OSTRAVA

## 1.5. SOUVISEJÍCÍ A VYVOLANÉ STAVBY

- ◆ Související stavby, to jest stavby které je nutné bezpodmínečně realizovat s touto stavbou - budou realizovány:

- ◆ Stavba „**Rekonstrukce vodovodu a kanalizace v ulici Vítkovická**“ (oficiální název)

(Projektant – Báňské projekty Ostrava, a.s., stupeň PD - DUSP, termín – 2024/06)

Účelem stavby je směrová přeložka vodovodního řadu DN 200 Oc, v dl. cca 260m, v ul. Vítkovická. Vodovod se nachází mezi ul. Gajdošova a ul. Železárenská, přičemž je situován pod NTL plynovodem (dle vytyčení obou IS na místě). Dle zástupců OVAK je vodovod ve špatném technickém stavu (časté poruchy). Stávající vodovod současně vede v těsné blízkosti základů st. stožárů TV+VO, ale i hlubinných základů nových stožárů TV+VO (ač jsou oproti st. stavu umístěny dál od vodovodu). Z těchto dvou důvodů zástupci OVAK požadují provést přeložku vodovodu v koordinaci s naší stavbou TT.

Účelem stavby je směrová přeložka jednotné kanalizační stoky DN1000, v dl. cca 285m, v ul. Vítkovická. Součástí bude i obnova kanalizačních přípojek k uličním vpustem a třech přípojek

jednotné kanalizace. Kanalizace se nachází mezi ul. Gajdošova a ul. Železárenská, přičemž je situována v těsné blízkosti tramvajové trati (částečně zasahuje pod pražce). Dle zástupců OVAK je kanalizace ve špatném technickém stavu (dle kamerové prohlídky). Zástupci OVAK předpokládají že by se tato kanalizace měla rekonstruovat v horizontu cca 15-20let. Rekonstrukce kanalizace, v těsném souběhu s rekonstruovanou TT na PJD by však byla velmi problematická a to včetně přepojení přípojek. Z tohoto důvodu je nutné provést přeložku kanalizace v koordinaci s naší stavbou TT.

#### **1.6. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI**

- ♦ Tento stupeň projektové dokumentace „DUSP+DPS – "Dokumentace pro uzemní a stavební povolení (Dokumentace pro společné povolení stavby dráhy) + Dokumentace pro provádění stavby“ nenavazuje na žádnou předchozí dokumentaci.

#### **1.7. PODKLADY**

- [1] Geodetické výškové a polohové zaměření skutečného stavu řešené oblasti - 2021-11 (IGH-Geodetická kancelář, Ing. Petr Hrbáč, Zašová 710, 756 51 ZAŠOVÁ).
- [2] Digitální katastrální mapa řešené oblasti - 2021-12 (IGH-Geodetická kancelář, Ing. Petr Hrbáč, Zašová 710, 756 51 ZAŠOVÁ).
- [3] Digitální data TM (polohopis, výškopis, body) (Magistrát města Ostravy, odbor projektů IT služeb a outsourcingu, Prokešovo náměstí 8, 729 30 OSTRAVA)
- [4] Prohlídka na místě stavby včetně pořízení fotodokumentace trati, ostatních objektů a přilehlého terénu + oměření vybraných objektů - 2021-12 až 2022-08 (IM-Projekt, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o., Vodní 1, 602 00 BRNO).
- [5] Situační výkresy PD IZ stavby "Rekonstrukce ul. Vítkovické včetně cyklistické infrastruktury" - 2022/07 (IM-Projekt, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o., Vodní 1, 602 00 BRNO).
- [6] Závěry z jednotlivých výrobních výborů a projednání (IM-Projekt, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o., Vodní 1, 602 00 BRNO)
- [7] Vyjádření dotčených orgánů státní správy, jednotlivých správců inženýrských sítí, které vedou v blízkosti stavby a vyjádření ostatních dotčených organizací (IM-Projekt, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o., Vodní 1, 602 00 BRNO)

#### **1.8. DOTČENÉ NORMY A LITERATURA**

- |     |                  |  |
|-----|------------------|--|
| [1] | TP65 - CDV-Brno  | Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích            |
| [2] | TP66 - CDV-Brno  | Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích  |
| [3] | TP100 - CDV-Brno | Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích |
| [4] | TP133 - CDV-Brno | Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích  |
| [5] | ÚZ 268 - Sagit   | Pravidla silničního provozu, autoškoly.                          |

## **2. VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

- ♦ V rámci tohoto stavebního objektu bude provedeno nové vodorovné dopravní značení. Vodorovné dopravní značení jsou popsána ve výkresu D.2.18:51.02 – Situace dopravního značení.
- ♦ Předznačení vodorovného dopravního značení bude provedeno pomocí jednosložkové barvy. V první fázi bude vodorovné dopravní značení provedeno pouze pomocí jednosložkové barvy. V druhé fázi (předpoklad 6 měsíců po první fázi) bude vodorovné dopravní značení provedeno dvousložkového strukturálního plastu nanášeného za studena. V případě že by byla první fáze zcela vypuštěna doporučuje projektant před realizací plastového značení provést zdrsnění povrchu vozovky pomocí brokování. U vodících pásů přechodů, u šípek a u všech ostatních symbolů a znaků, které není možné provádět strojně, budou použity dvousložkové plasty lité, nanášené za studena, nebo předformované thermoplastické matrice.
- ♦ V rámci stavby bude upravovaná šířka řadících/jízdních pruhů, rušen přechod pro chodce (severní rameno křižovatky Vítkovická / dr. Malého), ... U tohoto rušeného/neobnoveného VDZ musí dojít k jeho odstranění (frézování). Frézování musí být provedeno tak ,aby nebylo patrné jaké VDZ zde původně bylo (optimálně odfrézovat v obdélnících).
- ♦ Vodorovné dopravní značení bude provedeno dle platných TP, zejména TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, případně dle TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

## **3. SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

- ♦ V rámci tohoto stavebního objektu bude rušeno, přemísťováno a osazováno nové svislé dopravní značení. Svislá dopravní značení jsou popsána ve výkresu D.2.18:51.02 – Situace dopravního značení.
- ♦ Svislé dopravní značení, včetně jejich umístění a výškového osazení, bude provedeno podle TP 65 a Vzorových listů staveb pozemních komunikací VL 6, část 6.1-Svislé dopravní značky. Všechny svislé dopravní značky budou výškově umístěny min. 1,200m, resp. 2,200m (v případě průchozího prostoru) a max. 2,500m nad úrovní vozovky. Všechny svislé dopravní značky budou příčně umístěny min. 0,500m, resp. 0,300m (v obci) a max. 2,000m od hrany silniční obruby, vozovky, resp. zpevněné krajnice pokud je zřizována.
- ♦ Přesunutě / nové dopravní značky budou kotveny na nové sloupky, nebo na st./nové stožáry TV a VO, pomocí FeZn objímek s šroubovými spoji, nebo pomocí nerez pásků a FeZn upínek.
- ♦ Nové sloupky z ocelových žárově zinkovaných trubek (FeZn) DN60mm, budou vybaveny novými litinovými kotevními patkami se 4-mi kotevními šrouby (nerez závitová tyč, chemická kotva, nerez drobný spojovací materiál-třída A4) a novými základovými patkami z prostého betonu C30/37-XF4 (ČSN EN 206+A2) o min. rozměru 400x400x800mm. Kotevní šrouby budou zabetonovány do základu s využitím matrice. V případě kombinace různých kovových materiálů nesmí docházet ke vzniku elektrolytické koroze.
- ♦ SDZ velikosti 150x100cm a větší, bude vždy osazeno na dva sloupky. Pokud bude SDZ situováno v zeleném pásu, budou sloupky umístěny vedle sebe. Pokud bude SDZ situováno v chodníku, budou sloupky umístěny za sebou (zmenšení prostorové bariéry).
- ♦ Dva sloupky budou řešeny jako konzolové (sloupky u budovy DON BOSCO + značky



vykonzolovaná nad chodník). Konzola bude mít délku cca 2,5m. Zde budou užity sloupky DN70mm.

- ♦ Jedna SDZ bude umístěna stožár TV s využitím konzoly nad chodníkem (u křižovatky Vítkovická / Dr. Malého u plotu). Konzola bude mít délku cca 3,5m a bude zřízena z žárově zinkovaných ocelových profilů a nerez spojovacího materiálu tř. A4.
- ♦ Vlastní podkladní materiál dopravních značek bude FeZn.
- ♦ Svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti. V čelech dělicích ostrůvků (přechodů) a nastupištních ostrůvků, budou užity SDZ zmenšené velikosti. Jedná se o značky C4a. O zmenšené velikosti SDZ lze též uvažovat u značení cyklostezek C10x.
- ♦ Pro zdůraznění významu a zlepšení viditelnosti SDZ bude proveden žlutozelený fluorescenční podklad u následujících značek:
  - U přechodů pro chodce u značek IP6
  - V oblasti křižovatky ul. Vítkovická / Železárenská u značek B1, B2, P6.
- ♦ Svislé dopravní značky budou provedeny v retroreflexní třídě RA2 (Místní komunikace II.třídy - sběrná). SDZ s retroreflexním žlutozeleným fluorescenčním podkladem budou provedeny v retroreflexní třídě RA3 (podklad i značka).
- ♦ Svislé dopravní značení bude provedeno dle platných TP, zejména TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP100 - Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích.

#### **4. DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ**

- ♦ V rámci tohoto stavebního objektu bude obnovováno a doplňováno dopravní zařízení. Dopravní zařízení jsou popsána ve výkresu D.2.18:51.02 – Situace dopravního značení.
- ♦ Bude obnoveno a doplněno dopravní zařízení -3x Z5d „Vodící deska středová s vodorovnými pruhy“ v místě napojení segregované TT do křižovatky Vítkovická / Železárenská.
- ♦ U přechodu přes jižní rameno křižovatky Vítkovická / Tieto / ÚAN bude obnoven a doplněn mobilní ochranný ostrůvek z plastových bílo-červených silničních obrubníků (tzv. Lego). Vnitřní plocha ostrůvků bude vyplněna štěrkem fr. 16-32mm výšky 150mm.

#### **5. PŘÍLOHY**

- ♦ Bez příloh

V Brně, prosinec 2022

Vypracoval: Ing. Jiří JANÍK

Kontroloval: Ing. Anna-Marie NOVÁKOVÁ