

**Investor:** Synthesia, a.s.  
**Objednatel:** Synthesia, a.s.  
**Kódové značení:** 7649 I02 5 15 1 01.00  
**Zakázkové číslo:** 0414-7649-1-41-000-001-0  
**Počet stran:** 6

## Stavba: Navýšení výkonu trafostanice M 109

### PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Inženýrský objekt: IO 02 – Komunikace a zpevněné plochy

## Technická zpráva

Vypracoval: Ing. Michal Čupr .....

Kontroloval: Ing. Tomáš Gross .....

Schválil: Ing. Radek Ryšavý .....

Brno, 09/2025

## Obsah

1.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ .....	3
2.	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....	3
3.	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	3
4.	POUŽITÉ PODKLADY, NORMY A PŘEDPISY .....	7

## **1. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

Předmětem řešení inženýrského objektu je návrh dopravního napojení nového kiosku v rámci úpravy rozvody M 109 v uzavřeném průmyslovém areálu společnosti Synthesia, a.s.

Řešená komunikace bude realizována jako přímé prodloužení komunikace, která byla navržena a následně provedena v rámci souvisejícího stavebního záměru. Nová část komunikace bude koncepčně, konstrukčně i kapacitně navazovat na předchozí úsek tak, aby bylo zajištěno plynulé a funkční propojení obou částí bez konstrukčních ani provozních nesouladů

Konstrukční skladba vozovky bude zhotovena z asfaltového betonu a bude nutné ji upravit tak aby navazovala na související konstrukce vozovky.

Komunikace bude po obou stranách ohraničena chodníkovou obrubou s převýšením 0 mm. Za obrubou bude provedeno výškové vyrovnaní se stávajícím terénem, čímž dojde k zajištění plynulého napojení na okolní terén.

Kolem objektu trafostanice M109 bude provedena rekonstrukce stávajícího chodníku z betonové dlažby včetně jeho napojení na nově budovanou část komunikace. Stávající betonová dlažba bude rozebrána, očištěna a deponována. Následně bude opětovně uložena do nově zřízeného lože v odpovídající konstrukční skladbě

## **2. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Z navržené komunikace bude zajištěna dopravní obslužnost nového objektu prostřednictvím asfaltové komunikace pro motorová vozidla.

Asfaltová komunikace poskytne bezpečný a plynulý přístup vozidlům.

## **3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

Komunikace budou sloužit pro dopravnímu obslužení trafostanice.

Konstrukční skladba vozovky bude zhotovena z asfaltového betonu a bude nutné ji upravit tak aby navazovala na související konstrukce vozovky.

### 3.1 Skladby zpevněných ploch

Vzhledem k charakteru zpevněných ploch bude zvolena třída dopravního zatížení TDZ II.

#### Konstrukce č.01 - Asfaltový beton

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S	40 mm	ČSN 13108-1 ed.2
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-C	0,40 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16S	60 mm	ČSN 13108-1 ed.2
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-C	0,40 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16S	70 mm	ČSN 13108-1 ed.2
Infiltrační postřik asfaltovou emulzí	PI-C	1,00 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Mechanicky zpev. kamenivo frakce 0/32 mm MZK		200 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
Štěrkodrt' frakce 0/64 mm	ŠDA	250 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285

**Celkem**

**620 mm**

*Na zemní pláni požadovaný modul přetvárnosti  $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ ,  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,3$ .  
Míra zhutnění v aktivní zóně, násypu a v podloží dle ČSN 72 1006.*

#### Konstrukce č.02 - Betonová dlažba 60 mm

Betonová dlažba 100/60/200 mm	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z drceného kameniva frakce 4/8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' frakce 0/64 mm	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285

**Celkem**

**250 mm**

*Na zemní pláni požadovaný modul přetvárnosti  $E_{def,2} \geq 30 \text{ MPa}$ ,  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,2$ .  
Míra zhutnění v aktivní zóně, násypu a v podloží dle ČSN 72 1006.  
Spáry mezi jednotlivými dlažebními prvky budou vyplněny jemným křemičitým pískem*

### Konstrukce č.03 - Betonová dlažba 60 mm – oprava stávajícího chodníku

Betonová dlažba 100/60/200 mm	DL	60 mm	ČSN 73 6131
-------------------------------	----	-------	-------------

*Vybourání stávající dlažby, očištění, uskladnění a zpětné položení na nové lože*

Lože z drčeného kameniva frakce 4/8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6131
--	---	-------	-------------

<b>Celkem</b>		<b>100 mm</b>	
---------------	--	---------------	--

#### 3.2 Šířkové a směrové řešení

Šířka komunikace bude navržena v šířce 4,00 m a přímo v prostoru kiosku 6,00m

Nová část komunikace bude koncepčně, konstrukčně i kapacitně navazovat na předchozí úsek tak, aby bylo zajištěno plynulé a funkční propojení obou částí bez konstrukčních ani provozních nesouladů

#### 3.3 Výškové řešení a příčný sklon

Příčný sklon komunikace bude proveden ve sklonu 1,00%, což zajistí optimální odvodnění povrchu. Na konci úseku dojde k plynulému napojení na podélný sklon přilehlé komunikace, čímž bude zachována návaznost na stávající dopravní infrastrukturu.

Výškové řešení komunikace bude navrženo s ohledem na současný stav terénu a bude vycházet z výškové úrovně nově navrženého objektu trafostanice. Bude tak zajištěn jak bezproblémový přístup k novému objektu, tak i vhodné napojení na stávající terénní konfiguraci okolních ploch, čímž se dosáhne plynulého a bezpečného provozu v rámci areálu.

#### 3.4 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Srážkové vody z povrchu zpevněných ploch budou efektivně odváděny prostřednictvím kombinace příčného a podélného sklonu směrem k navazující části komunikace.

#### 3.5 Zemní těleso

Požadovaný modul přetvárnosti na zemní pláni bude pod pojezdovými plochami  $E_{def,2} = 45$  MPa, při poměru  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,3$  splňujícím požadavky ČSN 72 1006 pro daný typ zeminy nacházející se v podloží.

Požadovaný modul přetvárnosti na zemní pláni bude pod pochozími plochami  $E_{def,2} = 30$  MPa, při poměru  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,2$ , splňujícím požadavky ČSN 72 1006 pro daný typ zeminy nacházející se v podloží.

V celé hloubce aktivní zóny (0,50 pod zemní plání) musí být dosažena míra zhutnění  $D = \min 100\%$  PS. Statické zatěžovací zkoušky budou prováděny v souladu s ČSN 72 1006 a ČSN 73 6190, TP 170 a TKP 5.

V případě nedosažení požadovaných modulů přetvárnosti bude provedena sanace aktivní zóny. Bude nutné přizvat geotechnický dozor, který provede kontrolu podloží, zhodnotí stávajícího stavu a navrhne dle zastižených poměrů potřebné opatření (hloubku a materiál sanace). Dle toho bude nutné i osadit drenáž (na úroveň minimálně 0,20 pod paraplání). **Pro sanaci bude použit materiál splňující podmínky vhodnosti do aktivní zóny zemního tělesa dle ČSN 73 6133.**

### 3.6 Inženýrské sítě

Průběhy inženýrských sítí zobrazené ve výkresové dokumentaci jsou pouze orientační a nemusí přesně odrážet skutečný stav. Před zahájením stavebních prací je nezbytné provést přesné vytyčení polohy inženýrských sítí, a to za účasti jejich správců, aby byla zajištěna jejich ochrana a nedošlo k poškození.

V případě jakéhokoliv střetu nebo kolize s existujícími inženýrskými sítěmi je nutné okamžitě kontaktovat správce dotčené sítě. Správce na místě vyhodnotí situaci a dohodne se s dodavatelem na dalším postupu prací, případně na opatřeních nutných k zajištění bezpečnosti a integrity sítí. Při jakémkoliv střetu s inženýrskými sítěmi je nutné přivolat správce dotčené sítě a dohodnout další postup prací a případných opatření.

Všechny inženýrské sítě, které budou křížovat trasu nové komunikace, musí být uloženy v ochranných chráničkách. Tyto chráničky poskytnou sítím dodatečnou mechanickou ochranu proti poškození při realizaci stavebních prací a v průběhu budoucího provozu komunikace.

### 3.7 Rozhledové poměry

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

### 3.8 Požadavky na vybavení

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

### 3.9 Návrh dopravního značení, světelných signálů a zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

#### Svislé dopravní značení

Nebude provedeno.

#### Vodorovné dopravní značení

Nebude provedeno.

### 3.10 Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

## 4. POUŽITÉ PODKLADY, NORMY A PŘEDPISY

### Podklady

- Stavební podklady jednotlivých objektů (Kovoprojekta Brno a.s.)
- Polohopisné a výškopisné zaměření

### Dotčené normy a literatura

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| - ČSN 01 3466         | Výkresy inženýrských staveb - Výkresy pozemních komunikací                   |
| - ČSN 73 6102 ed.2    | Projektování křižovatek na pozemních komunikacích                            |
| - ČSN 73 6110         | Projektování místních komunikací   |
| - ČSN 73 6133         | Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací                        |
| - ČSN 72 1006         | Kontrola zhutnění zemin a sypanin  |
| - ČSN 72 1018         | Laboratorní stanovení relativní ulehlosti nesoudružných zemin                |
| - ČSN 73 6114         | Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování             |
| - ČSN EN 1990 ed.2    | Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí  |
| - TP 170              | Navrhování vozovek pozemních komunikací                                      |
| - ČSN EN 13285 ed.2   | Nestmelené směsi – Specifikace   |
| - ČSN 73 6126 - 1     | Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody      |
| - ČSN 73 6129         | Stavba vozovek – Postřiky a nátěry   |
| - ČSN EN 13108-1 ed.2 | Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton        |
| - ČSN 73 6131         | Stavba vozovek - Kryty z dlažeb a dílců                                      |
| - TP 65               | Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích                        |
| - ČSN EN 1436         | Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení a zkušební metody |
| - TP 133              | Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích (II.vydání)  |