



Divize
Silnice



Správa a údržba pozemních komunikací

(při realizaci stavby Dálnice D1, 01191. A MÚK Brno jih)

5. 5. 2026 hotel Vinice Hnanice



Dálnice D1, stavba 01191. A MÚK Brno jih

Základní informace



- Hlavní trasa: délka: 1545 m
- návrhová kategorie: D 33,5/130
- počet všech stavebních objektů: 138
- Dálnice D2: délka: 565 m kategorie: D 28,0/130 a S 22,0/80
- Mostní objekty: na dálnici: 7; na větvích MÚK: 7
- Protihlukové stěny: počet: 3 (celková délka: 935 m)
- Opěrné a zárubní zdi: počet: 16
- Mimoúrovňové křižovatky: MÚK Brno jih (celk. délka větví: 6895 m)
- Přeložky a úpravy ost. komun.: silnice I/41: 1 (délka: 1376 m)
- kolektor D1: 1 (délka: 1041 m)

Dálnice D1, stavba 01191. A MÚK Brno jih

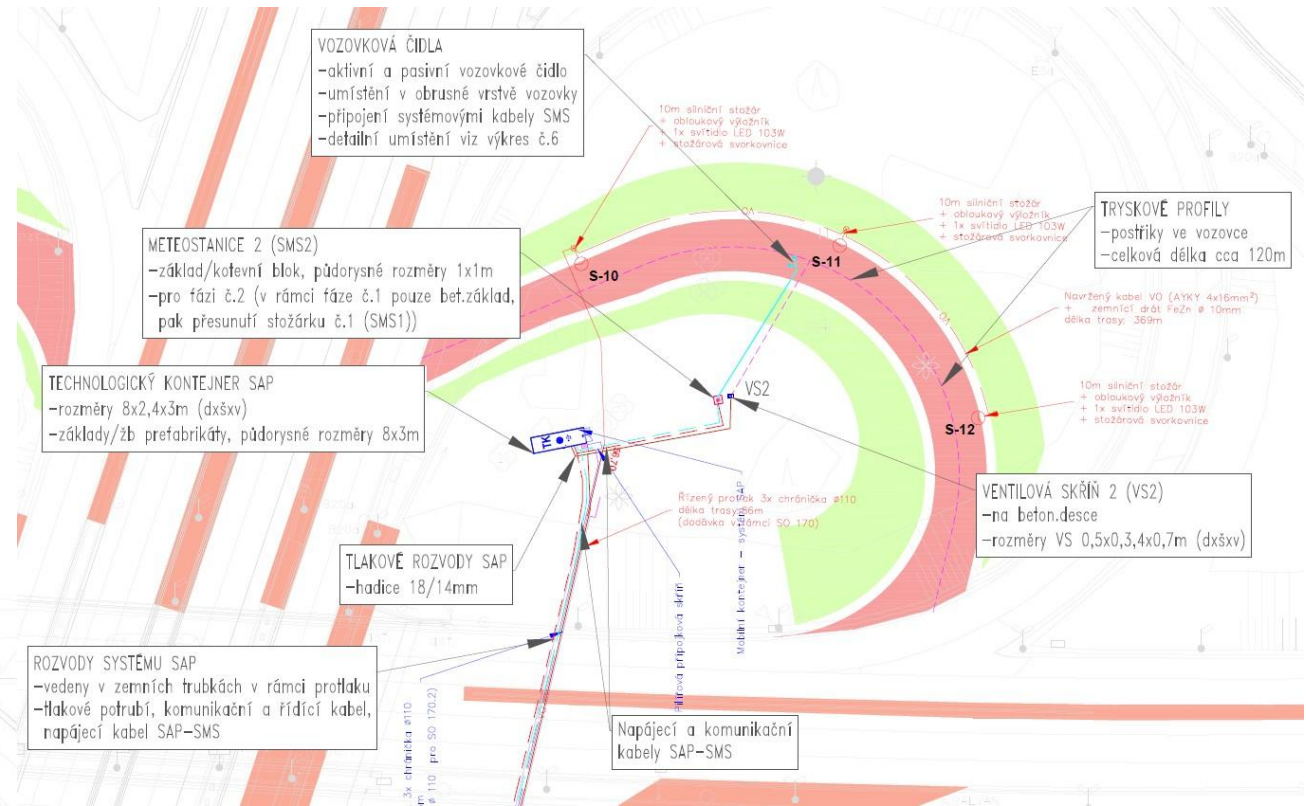
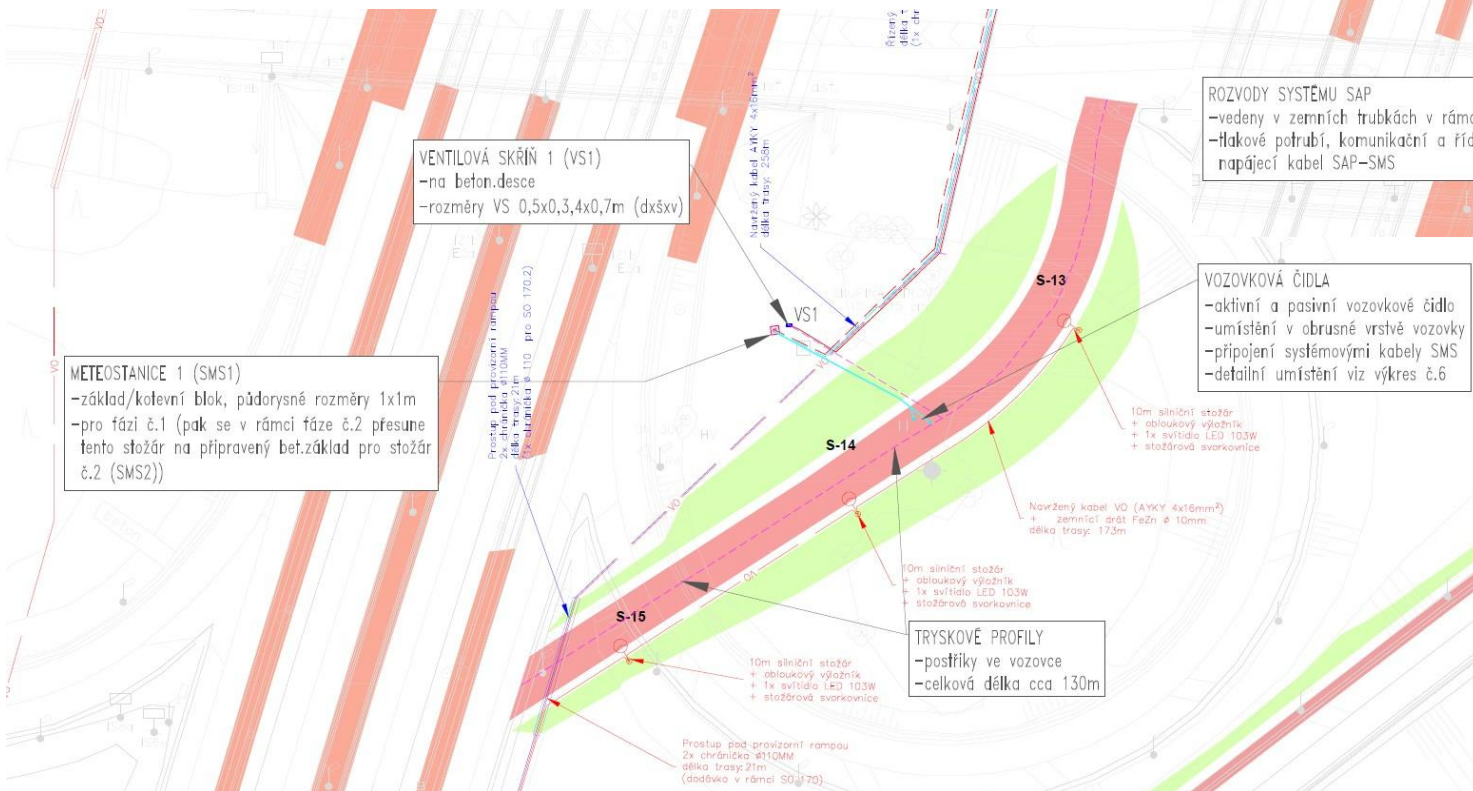
- Finanční objem 3,196 mld. Kč.
- Termín zahájení 10/2025
- Termín dokončení 11/2027
- Investor Ředitelství silnic a dálnic s.p.
- Projektant DOPRAVOPROJEKT Ostrava
PK Ossendorf s.r.o., VIAPONT
- Dodavatelé OHLA ŽS a.s., Swietelsky a.s.
Hochtief a.s.





(SAP) Automatický postřik solankou

Technické řešení



- Technologický kontejner SAP
- Silniční meteorologická stanice
- Trysky a rozvod systému automatického postřiku solankou
- Kabelové trubky
- Elektroinstalace
- NN přípojka
- Nosné a úložné konstrukce

Technické řešení

▪ Technologický kontejner SAP

Čerpací stanice 2,43 x 8 x 3 se skládá z vlastního čerpadla s maximálním tlakem 16 barů, nádrže na rozmrazovací prostředek, nádrže na vodu, řídicího a komunikačního systému a silnoproudého rozvaděče. Dále je technologický kontejner vybaven osvětlením, kabelovými prostupy do vnějšího prostředí, kabelové žlaby, zemnicí sběrnici pro vnitřní technologii a hasicím přístrojem.

Byla vybudována nová obvodová zemnicí soustava technologického kontejneru okolo celého jeho půdorysu, která byla doplněna 4 zemnicími tyčemi. Kontejner je k zemnicí soustavě připojen ve čtyřech bodech. K nové zemnicí soustavě je připojena i nová pojistková skříň. Zemní odpor zemnicí soustavy je menší než 10 Ohmů, zemní spoje jsou ošetřeny proti korozi.

Technologický kontejner je napájen ze stávající distribuční sítě. Připojení je realizováno nově vybudovanou NN přípojkou vedenou až k novému technologickému kontejneru, resp. kompaktnímu pilíři vedle kontejneru.



Technické řešení

▪ Silniční meteorologická stanice

Meteostanice se skládá z vlastní technologie (skříň elektroniky, sond, čidel, propojovací kabeláže), silničního stožáru výšky cca 8m, kotvení a přípojky NN. Meteostanice je vybavena aktivními a pasivními vozovkovými sondami, které nepřetržitě a automaticky měří stav vozovky a předvídají vnik námrazy, v předstihu před jejím rozšířením zajistí spuštění SAP pro aplikaci rozmrazovacího prostředku na vozovku. SMS provádí automatický sběr meteorologických dat a zajišťuje jejich přenos do nadřazeného systému včasného varování a pro plánování zimní údržby.

Sběr dat probíhá pomocí vozovkových čidel pasivní a aktivní technologie zjišťování bodu námrazy a meteorologických senzorů, které dodávají následující či lepší naměřené hodnoty:

- teplota vozovky (min. rozsah měření -30 až 60 °C)
- teplota bodu mrznutí povrchu (min. rozsah měření -30 až 0°C)
- stav vozovky (suchá, vlhká, mokrá, tekoucí voda, kluzká)
- stav srážek (bez srážek, déšť, sníh, déšť se sněhem)
- intenzita srážek (min. rozsah měření 0 - 50 mm/h)
- relativní vlhkost vzduchu (rozsah měření 0 až 100 %)
- teplota vzduchu (min. rozsah měření -40 až 60°C)
- čidlem rychlosti + směru větru
- kamerovým systémem
- Rozvaděč je vybaven napájecím zdrojem se zálohováním při výpadku napájení po dobu alespoň 6 hodin.

Vozovkové senzory jsou umístěny v ohrubné vrstvě vozovky. Přívodní kabel je veden ve vyfrézované drážce ve vozovce.



Technické řešení

Trysky a rozvod systému automatického postřiku solankou

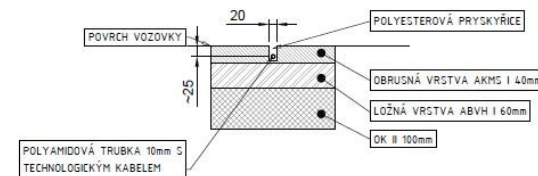
Rozmrazovací prostředek je na povrch vozovky rozprášen z „mikrotrysek“ instalovaných přímo do vozovky. Blok trysek o rozměrech 40x24x35 mm (DxŠxH) obsahuje dva 0,5mm tryskové otvory, úhel mezi nimi je přizpůsoben podle místních podmínek.

Paprsky postřiku nejsou pro účastníky silničního provozu viditelné, protože postřiková směs bude na povrchu vozovky rozprášena. Projíždějící vozidla rozmrazovací směs prostředek roznáší po celé ploše ošetřované komunikace.

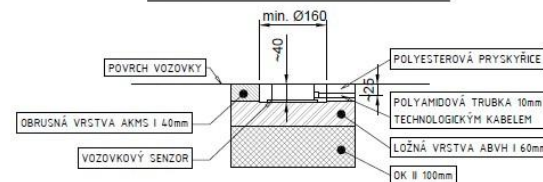
Bloky trysek jsou instalovány jako postřikové profily (PP), PP je instalován ve vyfrézované drážce cca ve středu vozovky. Šířka vyfrézované drážky je 11 mm a hloubka 40 mm. PP jsou zality speciální zálivkou silničních spár asphaltobetonových povrchů. Bloky trysek, respektive postřikové profily (PP) jsou napojeny na ventilové skříně (VS), které ovládají přívod rozmrazovacího prostředku k tryškám ve vozovce, respektive k PP.

Ventilové skříně (VS) jsou instalovány poblíž meteostanic. VS o rozměrech 740x530x300 mm (VxŠxH) slouží vždy pro 2 postřikové profily (PP). Každá VS obsahuje 2 elektromechanické ventily (jeden ventil pro jeden PP) a řídicí jednotku VS. Vodotěsně zapouzdřená, adresovatelná řídicí jednotka bude ovládat ventily VS v závislosti na pokynech od řídicího systému SAP. Rozvod rozmrazovacího prostředku od čerpací stanice SAP (technologický kontejner) k ventilovým skříním (VS) je proveden polyamidovou tlakovou trubicí \varnothing 18/14 mm.

KABEL K SENZORU - ULOŽENÍ VE VOZOVCE



SENZOR - ULOŽENÍ VE VOZOVCE



SENZOR





Aktuální stav rozestavěnosti

Dálnice D1, stavba 01191. A MÚK Brno jih

<https://youtu.be/M3f8gCjBWrk>



Děkuji za pozornost



www.ohla-zs.cz