

ČÁST

B Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ

DPS DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

NÁZEV STAVBY

DOPLNĚNÍ ZÁVOR DO VJEZDU ERBENOVA

MÍSTO STAVBY

ZEMĚDĚLSKÁ 1/1665, 613 00 BRNO

INVESTOR

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ
ZEMĚDĚLSKÁ 1/1665, 613 00 BRNO

HLAVNÍ PROJEKTANT



Ing. arch. Petr Goleš, autorizovaný architekt
Purkyňova 35a, 612 00 Brno, tel.: +420 608 130 679
www.petrgoles.cz

VYPRACOVAL

Ing. arch. Petr Goleš, autorizovaný architekt

DATUM

10/2017

Obsah:

B) Souhrnná technická zpráva	B-3
B.1) Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení	B-3
B.1.1) Zhodnocení staveniště	B-3
B.1.2) Urbanistické a architektonické řešení stavby	B-3
B.1.3) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	B-3
B.1.4) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany	B-4
B.1.5) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	B-4
B.1.6) Návrh dopravních značek, dopravního zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	B-5
B.1.7) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	B-5

B) Souhrnná technická zpráva

B.1) Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

B.1.1) Zhodnocení staveniště

Místo stavby se nachází na pozemcích p. č. 10/1 a 10/25 a sousedí s pozemkem p. č. 3189 při ulici Erbenova v místě vjezdu do areálu Mendelovy univerzity v Brně. Pozemek je mírně svažité směrem k vjezdu do areálu.

B.1.2) Urbanistické a architektonické řešení stavby

Předmětem dokumentace je návrh doplnění závor u vjezdu do areálu Mendelovy univerzity v Brně z ulice Erbenovy. Záměr je navržen na pozemcích investora a nezasahuje na hranice s cizími pozemky. Celá stavba bude probíhat výhradně uvnitř oploceného areálu. Dotčeny budou pozemky pouze ve vlastnictví investora. Projekt navazuje na technickou studii „Závorový systém u napojení areálu MU v Brně na ul. Erbenovu“, kterou roku 2015 vypracoval Atelier DPK, s.r.o.

Součástí řešení je zaříznutí a odstranění části asfaltových vrstev, rozebrání části dlážděné plochy, provedení výkopových prací, přivedení nové kabeláže k závorám, zbudování ostrůvků - osazení obrubníku, vytvoření nové dlažby, osazení závorového systému včetně nových sklopných sloupků, zprovoznění připojení k sítím. Následně bude doplněno vodorovné dopravní značení.

B.1.3) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Závorový systém se sklopnými sloupky je navržen jako typový výrobek.

Závorový systém tvoří samonosná svařovaná skříň z ocelového plechu, opatřená základovým zinkovým nátěrem a venkovní práškovou barvou, s odnímatelným předním víkem a rameno závory z hliníkového profilu nebo trubky s bílým náštříkem s reflexními pruhy. Závora je opatřena elektromechanickým pohonem, který obsahuje 1-fázový elektromotor 230V, šnekovou převodovku, klikový mechanismus, nosný hřídel, nastavitelné koncové spínače a vyvažovací pružinu. Závora bude měnit smysl pohybu nebo zastaví v případě nárazu ramene na překážku. Systém bude vybaven speciálně vyvinutou mikroprocesorovou jednotkou pro připojení libovolných ovládacích a bezpečnostních prvků. Závorový systém musí umožňovat obsluhu pomocí stávajícího karetního systému MENDELU.

Závory budou umístěny pro vjezd do areálu na bočním ostrůvku, pro výjezd na betonovém základu v zatravněné ploše mimo vozovku. Provedení závory viz.e technologie závorového systému.

Ovládací sloupky budou umístěny na středovém ostrůvku dělícím oba jízdní pruhy. Sloupky musejí být sklopné tak, aby byl umožněn průjezd nákladního vozidla či kombajnu, při opakované manipulaci se sloupkem nesmí dojít k poškození kabelového systému ani samotného sloupku. Pro průjezd kombajnu je nutné dodržet maximální výšku horní hrany sloupku od vozovky 25 cm, aby byl umožněn průjezd vozidla. Této maximální výšce musí být uzpůsoben i výškový návrh ostrůvku.

Navržený postup realizace:

Musí být rozebrána stávající betonová dlažba a žlab u fasády objektu Q v místě plánovaného vedení kabeláže. Budou provedeny výkopové práce pro přivedení kabeláže k závorovému systému a pro zbudování betonového základu pro závoru při vjezdu.

Datová kabeláž kz závorám bude tažena od rozvaděče DR0J v podhledech chodbou P1089 , P1088 a místností P1091 k prostupu pod oknem v P1091, odkud přejde do chráničky HDPE40 uložené ve výkopu společně s přívodem NN pro závory. Kabeláž bude uložena ve stávajících trasách. Trasa z podhledu k prostupu bude v trubce pod omítkou.

Nové závory budou napájeny z nejbližšího volně přístupného silnoproudého rozvaděče v budově Q, RS01.3 na chodbě P1072. Kabel od rozvaděče k místu výstupu z budovy do volného terénu bude uložen do stávajících silnoproudých žlabů v podhledech. Přechod místností P1076 (šatna) bude pod stropem v liště. V poslední části trasy v m.č. P1091, kde končí stávající žlaby, bude kabel v podhledu uložen do chráničky. Svod z podhledu k průrazu do terénu bude uložen do drážky v omítcce.

Výstup do terénu bude proveden šikmým provrtáním stěny pod oknem. Před vrtáním se odstraní betonový fasádní obklad, který se po dokončení prací vrátí zpět. Provede se společný průstup pro silnoproud (2 kabely) a pro slaboproud (1 datový kabel).

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Trasa napájecích kabelů budovou viz elektroinstalace - v.č. E2.

Venkovní výkopy budou společné pro uložení obou typů rozvodů (silnoproud i slaboproud). Silnoproudé kabely se ve venkovní trase uloží do samostatných chrániček. Trasa k závorám povede pod okapovým chodníkem a pod odvodňovacím korytem, dále v trávníku až k místu cílové jámy protlaku. V trase se obejde kořenový systém stávajícího stromu. Kyneta výkopu bude mít hloubku 0,7 m. Při záhozu se kabely přikryjí výstražnou fólií. Kabely silno a slaboproudé v chráničkách se uloží v souběhu minimálně 15 cm od sebe.

Pod stávající vozovkou se zřídí protlak s chráničkou v hloubce minimálně 1 m. Startovací jáma je plánovaná na straně výjezdové závory, cílová na straně vjezdové závory. Pokud bude výkop startovací jámy zasahovat až k silniční značce u výjezdu, tato značka se dočasně odstraní a při záhozu jámy se vrátí na původní místo.

Protlak bude směřován dle trasy zakreslené v situaci. Pro přívod k vjezdové závoře se provede zářez v komunikaci pro uložení chrániček s napájením závory a s datovými kabely. Hloubka zářezu minimálně 0,5 m. Po dokončení prací se uvede povrch do původního stavu. Kabely vně objektu budou vedeny po pozemcích ve vlastnictví investora.

Na místě realizace ostrůvků dojde k zařiznutí konstrukčních vrstev, odstranění asfaltových vrstev v místě ostrůvků, obrubník bude osazen do betonového lože a spára bude zalita asfaltovou zálivkou. Povrch ostrůvků bude posléze proveden z dlažby se štěrkovým podsypem. Bude zbudován betonový základ pro závoru osazenou při výjezdu z areálu mimo vozovku v zatravněné ploše. Bude osazen závorový systém včetně sklopných ovládacích sloupků, umožňujících sklopením průjezd nákladních vozidel a kombajnu do areálu MENDELU.

Dojde k zapravení výkopů, provedeny budou terénní úpravy a zatravnění. Opětovně bude osazen betonový žlab a dlažba při objektu Q. na vozovce bude vytvořeno nové vodorovné dopravní značení jízdního pruhu.

Vzorová skladba ostrůvku:

Dlažba betonová – šedá	60	mm
Štěrkodrt 2-4mm	40	mm
Drcené kamenivo 32-63mm	120	mm
Urovnaná a zhutněná zemní pláň Edef,2=30MPa	-	mm
Celkem	220	mm

Parkové úpravy

Veškeré plochy dotčené stavbou budou upraveny. Nezpevněné plochy budou ohumusovány kvalitní ornici min. tl. 10 až 15cm (kvalitní nezaplevelená ornice bez příměsi stavební suti, drnů apod.). Ornice bude pečlivě rozprostřena a mírně zhutněna ručním válcem a znovu doplněna. Následně bude plocha oseta travním semenem (parková nebo hřišťová travní směs) a travní semeno bude zapraveno do ornice. Zhotovitel předá objednateli zatravněnou plochu s vzrostlou trávou, bez plevelu, posečenou. Případný plevel bude likvidován selektivním herbicidem.

Předpokládá se, že většina bouracích a zemních prací bude prováděna ručně.

B.1.4) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Vzhledem k charakteru stavby a provozu nemá stavba ani její provoz žádný negativní vliv na životní prostředí nebo zdraví lidí.

B.1.5) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Srážková voda z ostrůvků bude stékat na vozovku v rámci areálu a odtud bude odváděna stávajícími vpustmi do kanalizace. Realizací ostrůvků nesmí dojít k zabránění odtoku vody, kvůli čemuž by vznikaly kaluže.

B.1.6) Návrh dopravních značek, dopravního zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Dopravní značení svislé zůstává stávající, tedy a výjezdu z areálu je osazena dopravní značka P4 – Dej přednost v jízdě a na vjezdu do areálu je osazena svislá dopravní značka IP25a – Zóna s dopravním omezením (omezení rychlosti na 20km/hod v celém areálu, zákaz stání mimo vyznačená parkoviště, zákaz vjezdu vozidel mimo vozidla s povolením MZLU v Brně, zákaz venčení psů a kontrola areálu kamerovým systémem).

Bude provedeno nové vodorovné dopravní značení, vyznačující jízdní pruh.

B.1.7) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou kladeny zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby.

Stavba bude realizována v těchto krocích:

- bourací práce, výkopové práce
- přivedení kabeláže, realizace ostrůvků a betonového základu pro závoru, osazení závorového systému s napojením na síť
- zapravení výkopů a dlažby, dokončovací zemní práce, ohumusování a zatravnění, zprovoznění systému

V Brně dne 11.10.2017

Ing. arch. Petr Goleš