# oprava ÚČELOVÉ KOMUNIKACE neumannova

# oPRAVA KOMUNIKace a ZPEVNĚNÝCH PLOCH



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vedoucí projektant | Ing. Jiří Matula | **MATULA projekt s.r.o.**  Jana Babáka 2733/11, 612 00 Brno  tel.: 541 235 048  email: matula@matula.biz | |
| Zodpovědný projektant |  |
| Vypracoval | Ing. Jiří Matula |
| Investor | Statutární město Brno – MČ Brno -střed |
| **OPRAVA ÚČELOVÉ KOMUNIKACE NEUMANNOVA**  **OPRAVA KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÝCH PLOCH** | | Formát | A4 |
| Datum | 03/2025 |
| Stupeň | Prováděcí projekt |
| **TECHNICKÁ ZPRÁVA** | |  | č. výkresu  **01** |

##### Popis stávajícího řešení a technických parametrů

Komunikační spojka mezi ulicemi Presslova a Neumannova se nachází v městské části Brno – střed ve čtvrti Pisárky, adresně přilehlá zástavba přísluší k ul. Neumannově. Jedná se o účelovou veřejně využívanou komunikaci, jednopruhovou šířky 3,5 m s obousměrným provozem. Podél jízdního pruhu se nachází navazující zpevněné plochy (plochy před garážemi v horní části, vjezdy k domům, křižovatky a pod), které umožňují vzájemné vyhnutí vozidel. V r. 2022 byla provedena oprava chodníku podél této komunikace s výškovou úpravou silničních obrub z kamenných krajníků.

Vozovka i přilehlý chodník jsou jako účelové komunikace ve správě Městské části Brno – střed, ve svých koncových úsecích navazují na plochy v majetku města Brna a správě Brněnských komunikací a.s. Výstavbou je dotčena pouze parcela komunikace č. 623/1 ve vlastnictví Statutárního města Brna.

Účelová komunikace má v řešeném úseku povrch ze živičného koberce. Obruby jsou tvořeny kamennými krajníky šířky 120 – 130 mm s proměnnou výškou nášlapu 60 – 100 mm, v některých místech jsou však zaježděné až na úroveň vozovky. Technický stav povrchu komunikace je velmi špatný, konstrukce vozovky je s největší pravděpodobností řešena pouze štěrkem s uzavírací vrstvou asfaltového koberce tl. cca 50 mm (v některých místech však zřejmě i méně). Povrch je narušen v některých částech lokálními výtluky, někde však rozsah těchto výtluků převažuje ve větší části šířkového profilu. V těchto místech je živičný kryt narušen, příp. odstraněn až na štěrkovou vrstvu, což následně urychluje destrukci celé konstrukce vlivem klimatických podmínek i provozu.

*Inženýrské sítě*

V chodníku jsou podélně vedeny kabely vysokého napětí a veřejného osvětlení, jehož stožáry se nacházejí vedle chodníku. Ostatní inženýrské sítě – jednotná kanalizace, vodovod, STL plynovod procházejí územím spíše nezávisle na komunikacích (viz situace), které kříží někdy i pod ostrým úhlem (především kanalizace). Vozovky jsou sporadicky odvodněny do uličních vpustí, které jsou s největší pravděpodobností zaústěny do jednotné kanalizace – polohy přípojek však nejsou známy.

**S ohledem na dnes již historický původ zástavby a příslušných IS nelze záznamy o jejich polohách z evidence správců (viz situace) považovat za závazné a spoléhat na ně. Před zahájením výkopových prací je proto bezpodmínečně nutné nechat trasy vytýčit fyzicky přímo na místě jejich správci a řídit se jejich pokyny při provádění zemních prací.**

##### Popis navrženého technického řešení a technických parametrů a jeho zdůvodnění

Opravou povrchu vozovky se nezmění způsob a intenzita provozu, funkční využití ploch ani jejich rozměry. Předpokládá se zachování stávajících obrubníků, přídlažby, příp. okrajových pásů z kostek ve stávajících polohách s případným očištěním od zbytků živičné vrstvy a výškovým urovnáním.

Celková délka upravované vozovky je cca 322 m s plochou krytu 1468 m2, nová plocha nájezdů před garážemi má velikost 210 m2 a nájezdů s povrchem z kamenné kostky cca 24 m2. Tento kryt je zvolen z důvodu vyspádování nájezdu do stávající uliční vpusti a návaznosti druhé plochy na stávající povrch rovněž z kamenné kostky.

##### Technické řešení

Úprava povrchu bude v řešeném úseku provedena celoplošně odfrézováním stávajícího krytu v tl. cca 50 mm. Stávající tloušťka živičné vrstvy není v celé ploše známa, z dnešních výtluků krytu však lze usuzovat, že v některých místech bude i menší. V dokumentaci se předpokládá zahutnění štěrkové vrstvy pod živičným krytem a vyspravení ploch s poruchami většího rozsahu ještě další opravou

podkladní štěrkové vrstvy s doplněním a veválcováním vrstvy drobného kameniva frakce cca 4-16 mm. Takto upravený podklad pod krytovou vrstvou bude prolit asfaltem v množství 2,5 kg/m2.

Tento navržený postup vychází z vizuální prohlídky komunikace a z konzultací se stavebníkem a nemusí být nejvhodnější, resp. nejlépe realizovatelný. Proto doporučujeme po odfrézování živičné povrchové vrstvy přizvat zástupce stavebníka, příp. projektanta k ověření reálnosti navrženého řešení a případně návrhu jeho změny.

Podél silničních obrubníkům resp. na rozhraní pojížděného pásu a navazujících ploch se nacházejí řádky nebo dvojřádky z kamenných kostek, které jsou v některých místech překryty tenkou živičnou vrstvou z předcházejících oprav krytu. Z kostek bude tento nános pokud možno odstraněn a jak frézovaná, tak nová živičná vrstva naváží na povrch těchto kostek. Vytypovaná místa jsou vyznačena v situaci, v rámci frézování je nutno je ověřit.

Obdobným způsobem budou výškově upraveny i kamenné krajníky, které tvoří převýšenou silniční obrubu.

Plochy nájezdů do garáží budou po odstranění stávajících konstrukcí, hutněných štěrkových vrstev apod. provedeny nově v plných konstrukcích s krytem z betonu, resp. kamenné kostky. Tyto povrchy jsou zvoleny z důvodu nepravidelného především výškového tvaru nájezdů, kdy by bylo provedení povrchu z živice standartní mechanizací (finišer, válec) prakticky nemožné.

Konstrukce s krytem z kamenných kostek:

* Kamenná kostka 100100 mm KK 100 mm ČSN 73 6131
* Lože pod dlažbu z drti fr. 4/8 L4/8 50 mm ČSN 73 6131
* Štěrkodrť ŠD0/32,GE 200 mm ČSN 73 6126-1
* celkem 350 mm

Spáry mezi kostkami se vyplní jemnou drtí z kameniva.

Konstrukce betonových ploch:

* Cementobetonový kryt CB II 150 mm ČSN 73 6123-1
* štěrkodrť ŠD0/32,GE 200 mm ČSN 73 6126-1
* celkem 350 mm

V betonovém krytu se provedou řezané spáry s výplní plastickým tmelem.

##### Odvodnění

Povrch komunikace je odvodněn stávajícím příčným a podélným sklonem do uličních vpustí podél silničního obrubníku, resp. do úžlabí mezi jízdním pásem a nájezdy do garáží. Toto úžlabí je výškově vymezeno dvojřádkem z kamenné kostky, jehož spád je však v některých místech nedostatečný, resp. jsou kostky vlivem provozu zaježděny. Z tohoto důvodu je navrženo v některých úsecích předláždění í těchto řádků s výškovým vymezením podélného sklonu. Kostky budou osazeny do bet podkladu s boční opěrou.

Před garáží na rozhraní nájezdu z betonu a kostky je nejnižší místo na úžlabí, které není v současné době odvodněno a voda zde po dešti zůstává, resp. se vsakuje do konstrukce. Z tohoto důvodu bude v tomto místě nově osazena uliční vpust. Vpust bude typová z betonových prefabrikátů DN 500 dle standardů města Brna s vysokým odkalištěm. Bude opatřena plastovou vtokovou mříží pro třídu zatížení D 400 kN. Pod plochou nově řešenou z kamenných kostek v současnosti prochází kanalizace, do níž je s největší pravděpodobností zaústěna i vpust před místem pro kontejnery na odpad. Vzhledem k tomu, že jak její přesná trasy, tak výškové uspořádání nejsou známy, je nutno polohu a výšku

kanalizace na sondovat a do ní přípojku od vpusti. V případě, že kanalizace bude uložena ve větší hloubce (např. krytí více jak 2,5 m), doporučujeme přípojku napojit na stávající vpust před místem pro odpad. Přípojka se provede z kameninových trub DN 150 mm s obetonováním, opatřena bude protizápachovou uzávěrkou. Pokud bude spolehlivě zjištěno, že kanalizace slouží pouze pro odvod dešťových vod, může být protizápachová uzávěrka vypuštěna.

##### Organizace dopravy v průběhu výstavby dopravní značení

Z důvodu umožnění příjezdu k bytovým domům, garážím a parkovacím plochám v území je stavba rozčleněna do 5 etap tak, aby rozsah jednotlivých uzavírek byl prostorově limitován pouze na nejnutnější plochu a co nejvíce umožňoval příjezd k plochám ostatním, jež v této etapě nebudou dotčeny výstavbou. Jednotlivé etapy jsou vyznačeny ve dvou situacích Dočasného dopravního značení – Etapa 1 a Etapa 2-5. Dočasné značení se bude vždy přizpůsobovat (posunovat) začátkům a koncům řešených úseků.

Pěší přístup k obytným objektům zůstane zachován po celou dobu stavebních prací stejně jako příjezd vozidel Integrovaného záchranného systému.

Stávající organizace dopravy po ukončení stavebních prací v celé oblasti se úpravami nemění, zachováno zůstane i stávající svislé dopravní značení.

V Brně, 03/2025 Ing. Jiří Matula