

OPRAVA CHODNÍKU V AREÁLU NEMOCNICE V NOVÉM MĚSTĚ NA MORAVĚ

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Označení stavby

OPRAVA CHODNÍKU V AREÁLU NEMOCNICE V NOVÉM MĚSTĚ NA MORAVĚ

Označení stavebního objektu

Vzhledem k rozsahu stavby není provedeno členění na stavební objekty.

Popis současného stavu

základním účelem stavby jsou stavební úpravy stávajícího chodníku podél místní komunikace v areálu nemocnice v Novém Městě na Moravě.

Celková délka chodníku je 126,30 m. V místě stavby nového chodníku se v současné době nachází chodník s povrchem z žulových kostek, který je již ve špatném stavebně technickém stavu (snížené obrubníky, propadlá místa ...) – žulové kostky budou nahrazeny z důvodu pohybu pacientů a lékařů zámkovou dlažbou. Bude také provedena výměna žulových kostek v místě ukončení chodníku v rozsahu uvedeném ve výkresu D.3 Situace.

Chodník začíná u odpařovací stanice, pokračuje podél ambulance, kde bude vybudováno místo pro přecházení s dlouhým zpomalovacím prahem a končí před diabetologickou ambulancí – před další místní komunikací.

Před skladem tlakových lahví a infekčním bude předlážděna plocha o nepravidelném tvaru (cca 83 m²) – žulové kostky budou nahrazeny z důvodu pohybu pacientů a lékařů zámkovou dlažbou.

Popis navrhovaného řešení, popis využití stávajících konstrukcí, návrh koncepce technického řešení s údaji o hlavních parametrech

101 CHODNÍK

- Chodník začíná u odpařovací stanice, pokračuje podél ambulance, kde bude vybudováno místo pro přecházení s dlouhým zpomalovacím prahem a končí před diabetologickou ambulancí – před další místní komunikací.
- Chodníky jsou v celé délce široké 1,70 m – šířka dodržena v celé délce.
- Směrové a výškové uspořádání chodníku je dáno v celé trase místní komunikací, kterou chodník výškově i směrově kopíruje.
- Základní příčný sklon chodníku je 2,0 % směrem k místní komunikaci a dále podélným sklonem do stávajících uličních vpustí.
- Ohraničení – rozhraní mezi chodníkem a zelenou plochou je řešeno kamenným krajníkem, který bude použit stávající (převýšeným min. +0,06 m). Místní komunikace je od chodníku oddělena silničním kamenným obrubníkem (převýšeným +0,10 m – opět bude použit obrubník stávající. V místech ukončení chodníků a míst pro přecházení potom nájezdovými obrubníky (převýšenými +0,02 m) – opět použít obrubníky stávající.
Ohraničení předlážděvaných ploch na místní komunikaci provedeno dvojřádkem z žulových kostek uložených do betonu C 20/25 XF3.
Ohraničení zpomalovacího prahu – kamenné krajníky šířky 0,12 m, uložené do betonu C 20/25 XF 3.
- Odvodnění chodníku je v celé délce řešeno příčným sklonem chodníku na místní komunikaci a dále podélným spádem do stávajících uličních vpustí.
Odvodnění u předlážděvaných částí místní komunikace stávající.
Zemní pláň – odvodněna u předláždění místní komunikace před skladem tlakových lahví příčným sklonem 3,0 % do podélné drenáže – perforovaná trouba min. DN 100 umístěná 0,40 m pod úroveň zemní pláň, obsyp drenáže HDK 16/32, zaústění do stávající dešťové kanalizace.

Oprava chodníku v areálu nemocnice v Novém Městě na Moravě

- Je navrženo 1 místo pro přecházení přes místní komunikaci – délka všech 6,10 m v ose přecházení.
- Budou předlážděny i zálivy na lavičky.
- Budou vybudována nástupiště autobusové zastávky, umístěna na jízdním pruhu.
U autobusových zastávek budou ponechány označník a informační tabule.
- Zasažené plochy podél chodníku budou v rámci vegetačních úprav ohumusovány a zatravněny.
- Veškeré poklopy budou pozvedány na novou výškovou úroveň.
- Veškeré svislé dopravní značení bude přeloženo mimo průchozí prostor nového chodníku.
- Dle požadavků správců sítí bude dále provedena ochrana nebo úprava stávajících sítí.

Obecné požadavky

- Při realizaci budou dodrženy požadavky správců stávajících inženýrských sítí stanovené ve vyjádření správců.

Návrh zpevněných ploch

Vstupní údaje:

- Návrhová úroveň porušení D1, D2
- Třída dopravního zatížení CH, VI, V.
- Podloží vozovky – typ P III.
- Index mrazu 582 °C.

SKLADBA CH1 - Třída dopravního zatížení CH, D2**CHODNÍK – KRYT Z BETONOVÉ (ZÁMKOVÉ) DLAŽBY**

- betonová dlažba (zámková)	DL	60 mm	ČSN 73 6131
- lože dlažby - drcené kamenivo fr. 4/8	HDK 4/8	30 mm	ČSN 73 6131
- šterkodrt'	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
- celkem		240 mm	

- ztuhlá zemní pláň, E_{def2} = min. 30 MPa (v případě nesplnění nutná úprava podloží vozovky – zemní pláň), min. 100 % PS

- podkladní vrstva ze šterkodrti – E_{def2} = min. 45 MPa

1/ STÁVAJÍCÍ KOSTKY 4/6cm ODSTRANIT, ULOŽIT NA SKLÁDKU INVESTORA

2/ STÁVAJÍCÍ PODKLAD ZE ŠTERKODRTI V PŘÍPADĚ VHODNOSTI MATERIÁLU POUŽIT DO NOVÉ KONSTRUKCE CHODNÍKU - BUDE ZHODNOCENO TDS NA STAVBĚ, V PD PŘEDPOKLAD VÝMĚNY PODKLADNÍ VRSTVY ZE ŠTERKODRTI TL. 150 mm

Oprava chodníku v areálu nemocnice v Novém Městě na Moravě

SKLADBA N1 - Třída dopravního zatížení VI, D 1**MÍSTA PŘEDKLÁDÁNÍ STÁV. KOMUNIKACE - KRYT Z BETONOVÉ (ZÁMKOVÉ) DLAŽBY**

- betonová dlažba (zámková)	DL	80 mm	ČSN 73 6131
- lože dlažby - drcené kamenivo fr. 4/8	HDK 4/8	40 mm	ČSN 73 6131
- směs stmelená cementem	SC, C _{8/10}	140 mm	ČSN 73 6124-1
- šterkodrt'	ŠDA	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		min. 460 mm	

- ztuhlá zemní pláň, E_{def2} = min. 30 MPa (v případě nesplnění nutná úprava podloží vozovky – aktivní zóny), min. 100 % PS
- spodní podkladní vrstva ze šterkodrti – E_{def2} = min. 50 MPa, poměr E_{def2} / E_{def1} = max. 2,5

1/ STÁVAJÍCÍ KOSTKY 8/10 cm ODSTRANIT, ULOŽIT NA SKLÁDKU INVESTORA

2/ STÁVAJÍCÍ PODKLAD ZE ŠTERKODRTI V PŘÍPADĚ VHODNOSTI MATERIÁLU POUŽIT DO NOVÉ KONSTRUKCE VOZOVKY - BUDE ZHODNOCENO TDS NA STAVBĚ, V PD PŘEDPOKLAD VÝMĚNY PODKLADNÍ VRSTVY ZE ŠTERKODRTI TL. 150 mm

SKLADBA N2 - Třída dopravního zatížení V, D 1**ZPOMALOVACÍ PRAH - KRYT Z BETONOVÉ (ZÁMKOVÉ) DLAŽBY**

- betonová dlažba (zámková)	DL	80 mm	ČSN 73 6131
- lože dlažby - drcené kamenivo fr. 4/8	HDK 4/8	40 mm	ČSN 73 6131
- směs stmelená cementem	SC, C _{8/10}	170-270 mm	ČSN 73 6124-1
- šterkodrt'	ŠDA	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		min. 490-590 mm	

- ztuhlá zemní pláň, E_{def2} = min. 45 MPa (v případě nesplnění nutná úprava podloží vozovky – aktivní zóny), min. 100 % PS
- spodní podkladní vrstva ze šterkodrti – E_{def2} = min. 65 MPa, poměr E_{def2} / E_{def1} = max. 2,5

1/ STÁVAJÍCÍ KOSTKY 8/10 cm ODSTRANIT, ULOŽIT NA SKLÁDKU INVESTORA

2/ STÁVAJÍCÍ PODKLAD ZE ŠTERKODRTI V PŘÍPADĚ VHODNOSTI MATERIÁLU POUŽIT DO NOVÉ KONSTRUKCE VOZOVKY - BUDE ZHODNOCENO TDS NA STAVBĚ, V PD PŘEDPOKLAD VÝMĚNY PODKLADNÍ VRSTVY ZE ŠTERKODRTI TL. 150 mm

VŠEOBECNÉ TECHNOLOGICKÉ POŽADAVKY

Požadovaná únosnost zemní pláň vyjádřená minimálním modulem přetvárnosti $E_{def,2}$ je 30 MPa, v případě nesplnění je nutná úprava podloží vozovky – aktivní zóny, minimální požadované ztuhnutí je 100 % PS.

Pokládka konstrukčních vrstev ze šterkodrti se řídí ČSN 73 6126-1. Zejména bude dodržena předepsaná tloušťka pokládané vrstvy, bude provedeno řádné ztuhnutí s dodržením rovnosti vrstev.

Pokládka podkladní vrstvy ze směsi stmelené cementem se řídí ČSN 73 6124-1. Zejména bude dodržena předepsaná tloušťka pokládané vrstvy, bude provedeno řádné ztuhnutí s dodržením rovnosti vrstev. S ohledem na charakter materiálu (cementem stmelená vrstva) se zdůrazňuje nutnost včasného zpracování a následného řádného ošetřování vrstvy (vlhké uložení) tak, aby byly splněny požadavky na pevnost vrstvy.

Provedení dlážděných povrchů se řídí ČSN 73 6131, kdy je třeba opět dbát zejména na finální rovnost povrchu. Lože dlažby se provede z cementové malty nebo betonu, spárování se provede cementovou maltou.

Provedení asfaltových vrstev se řídí ČSN 73 6121, zejména je nutné dbát na řádné ztuhnutí vrstev a finální rovnost povrchu. Veškeré pracovní spáry v úrovni ohrubné vrstvy je nutné v co nejkratší době po pokládce ohrubné vrstvy řádně utěsnit (asfaltovou zálivkou aplikovanou za horka) tak, aby do vozovky nepronikala v místě spár voda.

Obrubníky, dvouřádek, přídlažba resp. odvodňovací proužek budou kladeny na podkladní beton s boční opěrou (beton C16/20 XF1, minimální tloušťka 150 mm). Dělení obrubníků, případně dalších betonových prvků bude prováděno zásadně řezáním na požadovaný rozměr, oblouky budou

Oprava chodníku v areálu nemocnice v Novém Městě na Moravě**PDPS**

vytvořeny ze segmentů přiměřených délek nebo ze speciálních kusů požadovaného poloměru.

Při realizaci budou dodržovány příslušné předpisy určené pro stavbu pozemních komunikací ve znění platném v době zpracování projektové dokumentace.

Kontrolní zkoušky. Nedílnou součástí stavebních prací musí být v rámci realizace stavby ze strany zhotovitele rovněž provedení příslušných kontrolních zkoušek dle požadavků příslušných předpisů pro jednotlivé rozhodující technologie (přejímka podloží vozovky, podkladní vrstvy, krytové vrstvy). Právem objednatele stavby je provádění nezávislé kontrolní činnosti.

Návrh dopravních značek, dopravního zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Návrh dopravního značení:

Dopravní značení bude provedeno v souladu s TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a dle TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích. Svislé dopravní značky se osadí na ocelový pozinkovaný sloupek ukotvený do betonové patky, vodorovné dopravní značení se provede stříkané barvou.

- U autobusové zastávky umístit označnick zastávky – dle ČSN 73 6425-1
- Veškeré svislé dopravní značení bude přeloženo mimo průchozí prostor nového chodníku.

Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena v souladu s požadavky normy ČSN 73 4001.

Zásady řešení zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

- Šířka chodníku (základní šířka navržena 1,70 m) dodržena v celé délce .
- Překážky v trase – v trase chodníku se žádné překážky nevyskytují, stávající sloupky elektrického vedení budou odstraněny, elektrické vedení bude přeloženo do země.
- Podélný sklon:
 - Nepřesahuje dovolenou hodnotu 8,33 %.
 - Není větší než 5,00 % na délce větší než 200 m - není třeba navrhovat odpočívadla.
 - Výškové uspořádání je dáno výškovým uspořádáním místní komunikace.
- Technické řešení rampových částí chodníku v místě míst pro přecházení, ukončení chodníku a sjezdů:
 - Sklony rampových částí chodníku musí splňovat požadavek na maximální výsledný sklon do 12,5 % (a to včetně započítání vlastního podélného sklonu chodníku).
 - S ohledem na podélný sklon lze rampové části pro splnění uvedeného požadavku realizovat na délce 1,00 m.
 - Délky rampových částí chodníku jsou uvedeny ve výkresu situace.
 - Z hlediska materiálového řešení budou prodloužené rampové části (tj. délky 1,50 m) provedeny z plynule zapuštěných silničních obrubníků. Standardní rampové části (tj. délky 1,00 m) budou provedeny z přechodových obrubníků.
- Příčný sklon (navržen 2,0%) splňuje požadavek na dovolenou hodnotu max. 2,00 %.
- Chodníky jsou řešeny tak, aby byla dodržena vodící linie pro zrakově postižené osoby.
 - Přirozenou vodící linii tvoří obrubník na rozhraní chodníku a navazujícího zeleného pásu (převýšení obrubníku min. +0,06 m), případně podezdívka stávajícího oplocení.
 - Přirozená vodící linie není nikde přerušena na délku větší než 8,00 m.

Místa pro přecházení:

Oprava chodníku v areálu nemocnice v Novém Městě na Moravě

PDPS

- Je navrženo 1 místo pro přecházení přes silnici III/35420.
- Délka míst pro přecházení splňuje požadavek na max. Délku 6,50 m (v ose přecházení). Délka všech míst pro přecházení je 6,10 m.
- Bezbariérová úprava obrubníku - nájezdový obrubník převýšený max. +0,02 m.
- Varovný pás - šířka 0,40 m, slepecká dlažba (s výstupky), barva červená, v délce sníženého obrubníku (pod +0,08 m).
- Signální pás - šířka 0,80 m, slepecká dlažba (s výstupky), barva červená, v délce sníženého obrubníku (pod +0,08 m). Od varovného pásu odsazen 0,30 m.
- Součástí místa pro přecházení je příslušné vodorovné dopravní značení (V 7b „Místo pro přecházení“).
- Snížené obrubníky – ukončení chodníku:
 - Bezbariérová úprava obrubníku - nájezdový obrubník převýšený max. +0,02 m.
 - Varovný pás - šířka 0,40 m, slepecká dlažba (s výstupky), barva červená, v délce sníženého obrubníku (pod +0,08 m).
- Autobusové zastávky
 - Bezbariérová úprava obrubníku - zastávkový obrubník převýšený +0,20 m.
 - Signální pás - šířka 0,80 m, slepecká dlažba (s výstupky), barva červená. Signální pás v místě nástupu do vozidla, resp. označнику zastávky, doveden k vodící linii.
 - Bezpečnostní odstup u hrany zastávky - šířka 0,50 m (v šířce 0,20 m je bezpečnostní odstup vyznačen na zastávkovém obrubníku, navazující část bezpečnostního odstupe v šířce 0,30 m se vyznačí zámkovou dlažbou červené barvy bez výstupků).

Zásady řešení zabezpečujících bezbariérové užívání stavbrobků pro bezbariérová řešení

- **Výrobky pro hmatové prvky zajišťující samostatný pohyb osob se zrakovým postižením nelze na řešení stavby použít k jinému účelu.**
Jde o stanovené výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.
Výrobky musí splňovat požadavky TN TZÚS 12.03.04 až 07 (definuje detailní technické a uživatelské vlastnosti výrobků).
- Povrch je navržen z betonové zámkové dlažby, barva dlažby je přírodní (šedá), vyjma bezbariérových úprav (viz níže). Navržený materiál povrchu a celková skladba konstrukce zaručují požadovanou rovnost, pevnost a odolnost proti skluzu.
- Varovné a signální pásy jsou navrženy z betonové zámkové dlažby - slepecká dlažba s výstupky (výstupky tvaru kulových úsečí nebo komolých kuželů s průměrem 20 mm až 25 mm a výškou 4 mm až 5,5 mm s roztečí výstupků 50 mm až 100 mm), barva červená. Navržený materiál zaručuje požadovanou rovnost, pevnost a odolnost proti skluzu (viz první odrážka), dále je zajištěn požadovaný kontrast (červená barva) a požadované hmatové vnímání povrchu. Materiál použitý pro vytvoření signálních a varovných pásů nelze na veřejně přístupných plochách a komunikacích použít k jinému účelu.
- Velký důraz je třeba klást na provedení přechodů (rozhraní) mezi jednotlivými druhy dlažeb. Je bezpodmínečně nutné, aby nedocházelo k prolínání jednotlivých vzorů dlažeb (šedá základní dlažba s červenou dlažbou varovných pásů, apod.). Vždy je nutné dodržet jednoznačné linie různých povrchů a jednotlivé dlažební prvky v těchto místech přičesávat.
- Dlaždice s výrazně hmatově odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250mm) při dodržení následujících zásad:

Oprava chodníku v areálu nemocnice v Novém Městě na Moravě

- Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. Musí okolí tvořit rovinné desky, nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počtem spar mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. Minimální osová vzdálenost spar může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200 x 200 mm bez sražené hrany.

Řešení během výstavby – pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace

- Na veřejně přístupných komunikacích a plochách souvisejících se stavenišťem bude v místě rozestavěných úseků pohyb osob probíhat po stávajících komunikacích, tj. stejně jako ve stávajícím stavu, pouze při nedodržení průchozího prostoru minimálně 1,5 m nebo při celkové uzavírci se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa.
- Zabezpečení rozestavěných úseků v místech možného pohybu chodců bude proti neoprávněnému vstupu chodců provedeno použitím mobilních zábran (navrhuje se např. mobilní ocelové zábradlí). Pouhé označení signální páskou je nedostatečné.
- Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 0,9 m s výškovými rozdíly do 0,02 m, po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku ve výšce 0,1 m až 0,25 m nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 0,1 m. Pro označení výkopů, okrajů lávek na nich a stavenišť celkově platí, že pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie, do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné překážky, zasahující konstrukce v místech pochozích ploch musí mít ve výši 0,1 m až 0,25 m nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl (spodní tyč zábradlí, podstavec) a ve výši 1,1 m pevnou ochranu (tyč zábradlí nebo horní díl oplocení) sledující půdorysný průběh překážky.

Zdůvodnění navrženého řešení v návaznosti na pořízené podklady a provedené průzkumy

Pro účely zpracování dokumentace byla pořízena digitální účelová technická mapa zájmového území (polohopis a výškopis) s orientačním zákresem situační polohy inženýrských sítí (**vyznačení sítí je pouze orientační a jejich polohu nelze odměřovat z výkresové dokumentace, před započítáním zemních prací je nutno zajistit vytýčení veškerých sítí**) a digitální podklad se zákresem pozemků dle katastru nemovitostí včetně údajů o dotčených pozemcích.

Byla provedena prohlídka dotčeného území.

Byly vyhledány údaje z územního plánu.

Za účelem návrhu konstrukce vozovky byly zjištěny klimatologické údaje (index mrazu).

Další průzkumy nebyly objednatelem stavby požadovány.

Popis návaznosti a koordinace s ostatními objekty v rámci dané stavby, případně v rámci souvisejících či výhledových staveb

Nejsou známy související / výhledové stavby.

Oprava chodníku v areálu nemocnice v Novém Městě na Moravě