

Projekt

Stavebník:

Mesto Nitra, Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra



Názov stavby:

PD MOSTNÁ

Ul.Mostná, k.ú. Nitra, parc. č. 1581/9, 1606

SO 03.1 – SADOVÉ ÚPRAVY – 1.ETAPA

TEXTOVÁ ČASŤ
GRAFICKÁ ČASŤ

Nitra, september 2022

K2 ateliér, s.r.o.

Dlhá 16, 949 01 NITRA, tel: 0908-778761, 0911-778 761, k2atelier@k2atelier.sk

Projekt

Stavebník:

Mesto Nitra, Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra



Názov stavby:

PD MOSTNÁ

Ul.Mostná, k.ú. Nitra, parc. č. 1581/9, 1606

SO 03.1 – SADOVÉ ÚPRAVY – 1.ETAPA

SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Nitra, február 2022

K2 ateliér, s.r.o.

Dlhá 16, 949 01 NITRA, tel: 0908-778761, 0911-778 761, k2atelier@k2atelier.sk

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: PD MOSTNÁ
Časť: SO 03.1 – SADOVÉ ÚPRAVY – 1.ETAPA
Miesto stavby: ul. Mostná, k. ú. Nitra, parc. č. 1581/9, 1606
Stavebník: Mesto Nitra, Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra
Projektant: Ing.arch. Rastislav Kočajda, reg.č.1260 AA SKA,
Dodávateľ stavby: vyberie sa verejnou súťažou

2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Mostná ulica má v súčasnosti dôležitú funkciu, keď prepája priamo centrum mesta Nitra s kruhovým objazdom pod Zoborom.

Súčasný stav chodníka je nevyhovujúci predstavám, ako by mal vyzeráť chodník na Mostnej ulici v užšom centre krajského mesta Nitra v 21.stor. V lete tu hrozí prehrievanie uličných priestorov, autá parkujúce na chodníku znemožňujú plnohodnotné využívanie ulice pre chodcov v centre mesta.

Nová úprava verejných plôch mesta navrhovaným chodníkom s navrhovanou zeleňou popri ceste predpokladá zlepšenie bývania v meste po funkčno-prevádzkovej ako aj estetickej stránke, k čomu výrazne prispievajú oddelené komunikácie peších a motoristov, zlepši sa tým bezpečnosť pohybu peších obyvateľov a vodičov áut prechádzajúcich mestom a umožní sa bezkolízne plnohodnotné využitie verejných dopravných priestranstiev mesta. Pôvodný chodník, v šírke cca 5,5m bol nevyužívaný pre chodcov v plnej miere, preto sa stal nevhodným a nežiadúcim pohotovostným parkoviskom pre autá. Chodník pre chodcov je navrhovaný v šírke cca 3,0m, pričom pre zeleň záhonu je vyčlenený koridor v šírke cca 2,2-2,5m. Dopravné riešenie je pôvodné ako doposiaľ, bez zmeny, taktiež vjazd do vnútorného dvora tzv. Ferenitky je pôvodný, iba zmenou dlažby za pôvodný asphaltový povrch.

Hlavným zámerom projektu je zlepšenie mikroklimy a kvality ovzdušia v mestskom priestranstve. Zeleň verejných priestorov zohráva v optimalizácii parametrov teploty, vlhkosti, kvalite ovzdušia hlavnú úlohu. Poskytuje tiež a svojou transpiračnou schopnosťou (vyparovaním vody) ovplyvňuje vlhkosť ovzdušia a znižuje výkyvy teplôt. Vzrastom priemerný strom môže v priebehu dňa odpariť až 400 l vody a zelené plochy zvyšujú vlhkosť vzduchu v priemere 5 až 7 percent. Mestské parky znižujú teplotu v porovnaní s teplotou v uliciach v priemere o 1 až 2 °C. Zeleň s týmito vplyvmi zohráva kľúčovú úlohu pri adaptácii obyvateľov na zmenu klímy v meste. Z tohto dôvodu **je potrebné, aby sa plánovaný zámer výsadby stromov, kríkov a kvetov na Mostnej ulici naplnil a preto využijeme možnosť použitia (v odôvodnených prípadoch) ochranného pásma verejného plynovodu a plynových prípojok 1,5m podľa STN.**

3 ČLENENIE STAVBY

SO 03.1. – Sadové úpravy -1.etapa

4 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

Objekt bude realizovaný v rámci verejného priestranstva v meste Nitra. Stavebné činnosti budú riešené na existujúcom mestskom priestranstve a budú si vyžadovať len minimálne obmedzenia v doprave podľa bezpečnostných dopravných predpisov použitím dočasného dopravného značenia.

5 PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Majiteľom, užívateľom a prevádzkovateľom riešených objektov je mesto Nitra.

6 TERMÍNY ZAČIATIA A DOKONČENIA STAVBY

spracovanie projektovej dokumentácie: september 2022

lehoty výstavby: cca 5 mesiacov

1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

Mostná ulica má v súčasnosti dôležitú funkciu, keď prepája priamo centrum mesta Nitra s kruhovým objazdom pod Zoborom. Chodník vedúci popri ceste na Mostnej ulici je v súčasnosti nevhodný na atraktívne využitie, ktoré tomuto pešiemu ťahu prináleží.

Projektová dokumentácia (PD) rieši výsadbu nového stromoradia, krov, trvalkových záhonov a trávinatej plochy.

VYKONANÉ PRIESKUMY

Na uvedených pozemkoch nebol vykonaný geologický prieskum. Vykonané prieskumy spočívali v obhliadke riešenej lokality architektom, projektantami IS, vo vytýčení IS, v geometrickom zameraní a v zhotovení fotodokumentácie. Stavba chodníka sa nachádza v centre Nitry, počas výkopových prác treba dbať na archeologické objavy a v prípade nálezu prizvať archeológov.

2 POUŽITÉ MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY

Pri projekte boli použité:

- manuál výstavby - mesto Nitra - vzorové rezy chodníka - predstava riešenia,
- digitálna katastrálna mapa,
- polohopis, výškopis,
- prieskum tvaru miesta (prieskumom projektant overil druhovosť materiálov a existenciu vjazdov).

3 POPIS SADOVNÍCKEHO RIEŠENIA

V súčasnosti sa na danej ploche nachádza existujúci chodník, ktorý bude v rámci SO 01.1 – Odstránenie spevnenej plochy – 1. etapa vybúraný a na jeho mieste vznikne nový trvalkový záhon s výsadbou stromov a krov.

Pri návrhu sadovnického riešenia sa rešpektujú ochranné pásma el. VN vedenia a plynovodu, ktoré prechádzajú riešeným územím. Z toho dôvodu sú navrhované stromy a kry osadené iba v obmedzenej miere a bližšie k cestnému telesu. Pre jednotnosť ulice sa stromoradie navrhuje rovnakého druhu, ktorý je už pozdĺž ulice vysadený - *Pyrus calleryna* 'Chanticleer'. V prvých rokoch výsadby bude zelená hmota tvorená predovšetkým navrhovanými krami a trvalkami. Plocha zeleného pásu s trvalkami a stromami je 126m². Na styku s Kmeťkovou ulicou sa na ploche zelene vysadí trávnatý porast o rozlohe 3,2m².

3.1 PRÍPRAVA PRE VÝSADBU

Pred zakladaním nových vegetačných záhonov je nutná príprava stanoviska odstránením pozostatkov stavebnej činnosti (dlažba, betón, štrk...). Vzhľadom k tomu, že nový záhon sa nachádza na ploche pôvodného chodníka je dôležité dôkladné odstránenie všetkých existujúcich vrstiev chodníka. Pri navážkach sa použije vhodná zemina pre úpravy = bez burín a pevných častí. Konečná úprava bude spočívať v navezení záhradníckeho substrátu v hrúbke cca 15cm.

Po rozprestretí ornice sa pôda obrobí rotavátorom, hrabaním a následne valcovaním. Pred začatím výkopových prác je nevyhnutné zabezpečiť presné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí.

Plocha záhonu je ohraničená dlažbobnými kockami. Povrchová úprava bude ukončená mulčovaním (bez použitia geotextílie) v hrúbke 80-100mm s použitím mulčovacej kôry, ktorá zabráni prerastaniu buriny a udrží vlahu vo výsadbách. Z tohto dôvodu bude výška zeminy cca o 80-100mm nižšie od okolitej plochy, tak aby nedochádzalo k vypadávaniu mulčovacej kôry na okolité plochy chodníkov a ciest.

3.2 VÝSADBA VEGETAČNÝCH PRVKOV

Zoznam vegetačných prvkov

Ozn.	Názov Latinský	počet ks	Ks/m ²	Ks/plocha
A	Pyrus calleryna Chanticleer	6	-	6
B	Taxus baccata	75	2-3	75
C1	Carex petrietri 'milk chocolate'	98	7	24, 25
C2	Pennisetum alopecuroides 'LITTLE BUNNY'	168	12	42
C3	Carex 'Ice dance'	120	7	29,30
D1	Kniphofia caulescens	24	3	12
	Achillea filipendulina 'Cloth of Gold'	10	4	5
	Agastache rugosa 'Blue Fortune'	14	4	7
	Rudbeckia fulgida var. sullivantii 'Goldsturm'	10	4	5
	Nepeta x faassenii 'Cat's Pajamas'	34	7	17
	Doronicum orientale 'Leonardo compact'	34	11	17
D2	Gaillardia aristata 'Burgunder'	20	6	10
	Persicaria amplexicaulis 'Bonfire'	20	4	10
	Tanacetum coccineum 'Robinson's Red'	20	4	10
	Salvia nemorosa 'Synchro White'	86	12	43
	Anemone hupehensis fantasy 'pocahontas'	30	7	15
D3	Achillea filipendulina 'Cloth of Gold'	10	4	5
	Agastache rugosa 'Blue Fortune'	14	4	7
	Rudbeckia fulgida var. sullivantii 'Goldsturm'	10	4	5
	Nepeta x faassenii 'Cat's Pajamas'	34	7	17
	Doronicum orientale 'Leonardo compact'	32	11	16
D4	Gaillardia aristata 'Burgunder'	8	6	8
	Persicaria amplexicaulis 'Bonfire'	8	4	8
	Salvia nemorosa 'Synchro White'	30	12	30
	Anemone hupehensis fantasy 'pocahontas'	12	7	12
	Cibuľoviny			
	Allium 'gladiator'	480	4	480
	narcis (mix druhov)	480	4	480
	tulipa (mix druhov)	480	4	480

3.3 VÝSADBA STROMOV A KROV

Výsadba stromov a krov rešpektuje všetky ochranné pásma inžinierskych sietí. Vysádzajú sa iba kontajnerové rastliny, ktoré sú dobre prekorenené, u kríkov s min. 2-3 výhonmi výšky 20-40cm, stromy s obvodom kmeňa 12-14cm s výškou kmeňa 200-220cm. Rastliny sa vysádzajú do vopred vyhlbených jám, ktoré sú 1,5-2 násobne väčšie ako koreňový bal. Na podporu rastu sa použije tabletové hnojivo. Po výsadbe sa aplikuje zálievka v množstve 10l/m². Pozdĺž záhona, tam kde to technické podmienky dovoľia sa navrhuje v dl. 30m

vysadiť strihaný živý plot z druhu *Taxus baccata* Pri výsadbe sa uvažuje s počtom 2-3ks/mb. Živý plot strihaním udržiavať v šírke cca 80cm a výške cca 90cm.

Osadenie stromov vrátane koreňovej bariéry



Návrh výsadby pozostáva z výsadby stromoradia popri cestnej komunikácii. Navrhovaný priestor sa nachádza v zastavanom území mesta popri cestnej komunikácii Mostná ulica. Súčasťou priestoru sú aj inžinierske siete, osvetlenie, chodníky a vjazdy na súkromné pozemky. Pred začatím výsadby je nutné zameranie podzemných inžinierskych sietí a rešpektovanie všetkých ochranných pásiem. Vzdialenosť stromov od jednotlivých prekážok (inžinierske siete, vjazdy, chodníky, stĺpy osvetlenia) realizovať v súlade s platnou legislatívou.

Koreňová bariéra sa uloží na hranici ochranného pásma VN kábla a v styku s cestným kamenným obrubníkom, ktorý je osadený na strane cesty. Inštalácia systému pre zábranu smerového prerastania koreňov je navrhnutá pomocou systému vedenia koreňov DeepRoot, ktoré je možné osadiť aj do vzdialenosti bližšej ako 2,0m od osi kmeňa stromu. Vodiace rebrá nútia korene rásť smerom dolu. Ako náhle dosiahnu spodnú hranu, môžu korene pokračovať v raste horizontálne, takže sa strom dobre ukotví do zeme.

Materiál: kopolymerní polypropylen-CPP

Farva: čierna

Hrúbka: 2,16mm

Výška: 120cm zo strany ochranného pásma el. VN vedenia
60cm zo strany cestnej komunikácie

Šírka: 75cm(1panel)

Balenie: 1panel

Hmotnosť: 2,5 kg/panel

3.4 VÝSADBA TRVALIEK

V podraсте a okolí stromov a krov sa navrhuje výsadba trvalkového záhonu. Výsadba sa bude realizovať na pripravenom a odburinenom stanovišti. Použitý bude zdravý a dobre prekorenený rastlinný materiál v kontajneroch. Na podporu rastu sa použije tabletové hnojivo Silvamix forte (10g/ks). Odstránia sa poškodené časti rastlín prípadne sa vykoná spätný rez. Po výsadbe sa aplikuje zálievka. Celá plocha bude zamulčovaná minerálnym mulčom fr. 8/16mm (ostrohranný štrk tmavej farby) výšky 80-100mm bez použitia netkanej geotextílie.

Spon rastlín je volený vzhľadom na jednotlivé druhy rastlín a použitie v záhonoch. V rámci dokončovacej starostlivosti v prvom roku po výsadbe je nutné zabezpečiť zálievku a ak to je potrebné chemické odburinenie po založení kultúry postrekom hviezdovite v ohniskách vytrvalých burín.

3.5 VÝSADBA CIBUĽOVÍN

Veľkosť a tvar cibúľ musí zodpovedať požadovanému druhu, odrode a kultivaru. Musí byť bez chorôb a škodcov. Cibulky nesmú byť mechanicky poškodené. Cibuloviny sa sadia v dvojnásobnej hĺbke oproti výške cibule vo voľných plochách medzi trvalkami.

Rez a skracovanie trvaliek

- Aby nedochádzalo k narušovaniu záhonu strihať trvalky neskoro na jeseň alebo skoro na jar po odznení mrazov. Väčšina trvaliek sa zrezáva k bázi resp. 5-10cm nad zemou.
- Na jar striháme predovšetkým okrasné trávny ako aj iné druhy, ktoré sú náchylnejšie na mráz. Nadzemná časť chráni rastlinu pred zimnými mrazmi. Pri okrasných trávach sa jedná aj o estetický efekt. Vyššie trávny sa odporúča na zimu zviazať.
- Odstraňujú sa všetky odumreté a uschnuté stonky. Aj uschnuté kvety je vhodné odstrániť, aby sa zabránilo tvorbe semien, čo by mohlo oslabiť rastlinu a nasledujúci rok, by menej kvitla

Agastache rugosa 'Blue Fortune' - každoročný jarný rez na úroveň pôdy

Achillea filipendulina 'Cloth of Gold' – možné skracovanie aj počas roka zabezpečí druhé aj keď slabšie kvitnutie

Anemone hupehensis fantasy 'pocahontas' - každoročný jarný rez, po skončení mrazov približne 2cm nad zemou

Carex petrietri 'milk chocolate' - na jar sa odstraňujú suché listy alebo celý trs sa zreže na výšku 5-10cm

Carex 'Ice dance' - na jar sa odstraňujú suché listy alebo celý trs sa zreže na výšku 5-10cm

Gaillardia aristata 'Burgunder' - odstraňovaním odkvitnutých kvetov sa predĺži kvitnutie

Kniphofia caulescens – kvetné stonky strihať po odkvitnutí, listy počas zimy ochráni srdiečko pred nadmernou vlhkosťou

Nepeta x faassenii 'Cat's Pajamas' – kvitnutie sa podporí spätným rezom po prvej vlne kvitnutia

Pennisetum alopecuroides 'LITTLE BUNNY' - na jar zrezať celý trs na výšku 5-10cm

Salvia nemorosa 'Synchro White' – pre dosiahnutie kompaktného vzrastu zrezať po odkvete na dve tretiny pôvodnej výšky

Tanacetum coccineum 'Robinson's Red' – vhodné k rezu

3.6 VÝSADBA TRÁVNÍKA

Na styku s Kmeťkovou ulicou sa nachádza plocha o rozlohe 3,2m². Na tejto ploche sa založí trávnik výsevom. Plochy na výsev musia byť bez nerovností a stavebných zvýškov a odburinená. V prípade, že bude plocha zaburinená, plocha sa chemicky odburiní. Trávniky budú založené výsevom trávou sejačkou. Trávne osivo bude zasekané do hĺbky max. 1 cm. Pôdu je potrebné pred výsevom pripraviť prevzdušnením a prípadným obohatením o živiny. Po výseve je dôležité valcovanie, aby sa semeno zapravilo do pôdy. Trávnik potrebuje dostatočnú zálievku po výseve, ktorá musí byť pravidelná, aby nedošlo k zaschnutiu trávneho osiva.

Postup prác po dokončení chodníka:

- príprava stanoviska
 - odstránenie stavebných a iných pevných častí z budúceho záhonu
 - odburinenie
 - navážka zeminy
- Samotná výsadba
 - vyhlbenie jám pre stromy a kry
 - výsadba stromov a krov
 - zaistenie stability stromov pomocou 3 kolov
 - výsadba trvaliek
 - výsadba trávnik
 - zálievka
- Ukončovacie práce
 - mulčovanie

4 OCHRANA PRED HLUKOM

Vonkajšie zdroje hluku sa v blízkosti objektu nenachádzajú. Počas prác nebudú vyvíjané žiadne nadnormové hladiny hluku. Búracie práce obrubníkov a asfaltu budú vykonávané výlučne v štandardnom pracovnom čase 8 - 16 .00

5 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri vykonávaní stavebných prác je potrebné dodržiavať ustanovenia vyhlášky č. 147/2013 z.z. Stavebné práce je treba vykonávať s ohľadom na technické a realizačné podmienky stanovené výrobcami stavebných materiálov a konštrukcií.

Všetky stavebné a montážne práce je treba vykonávať v zmysle STN pre realizáciu stavebných prác, pri dodržaní zásad technolog. disciplíny v stavebnej výrobe podľa platných predpisov BOZP.

Takisto stroje a prístroje používať len na tie práce, pre ktoré sú určené. Stavbu bude počas celej doby dozorovať odborne spôsobilá osoba.

6 RIEŠENIE POŽIARNEJ OCHRANY

Nerieši sa.

7 RIEŠENIE CIVILNEJ OCHRANY

Nerieši sa.

8 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Stavba nebude nepriaznivo vplyvať na životné prostredie. Pri výkopových prácach základov stavby sa nahromadí zemina, ktorá sa využije na úpravu terénu okolia, resp. na skládku zeminy. Stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie a budú dodržané všetky environmentálne zásady. Prípadné znečistenie verejných komunikácií odstráni stavebník.

Stavebný odpad

Stavebný odpad, ktorý vznikne pri výstavbe chodníka a oprave miestnych komunikácií sa bude triediť a vyvážať v zmysle platného Katalógu odpadov – vyhláška MŽP SR č.284/2001 Z.z. Niektoré materiály sa dajú recyklovať, prípadne stavebná suť sa uloží na regulovanú skládku.

Množstvo vyprodukovaného nebezpečného odpadu počas výstavby neprekročí 100kg.

Pri zhromažďovaní odpadov je nutné dbať na jeho separáciu. Nie je prípustné, aby odpady rozdielnej kategórie a rozdielného spôsobu likvidácie boli kumulované spoločne. Nie je umožnená jeho recyklácia ani bezpečná stabilizácia.

Odvoz stavebného odpadu je vhodné zadať organizácii oprávnenej na jej likvidáciu. Likvidáciu nebezpečného odpadu je nutné zabezpečiť organizáciou na tieto činnosti.

Komunálny odpad

Prevádzka objektov chodníkov a výsadby nebude produkovať žiadny komunálny odpad.

V Nitre, február 2022

Ing. Lucia Ďuračková