

„SO-01“

**TECHNICKÁ SPRÁVA
k Projektu pre stavebné povolenie**

REKONŠTRUKCIA NÁMESTIA DOLNÝ LOPAŠOV

Názov: Rekonštrukcia námestia Dolný Lopašov, p.č.398, 431/1,2, 432/1,2,3
Dolný Lopašov

Investor: Obec Dolný Lopašov, Dolný Lopašov 79, 922 04 Dolný Lopašov

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby: Rekonštrukcia námestia Dolný Lopašov

Miesto stavby: parcela č.: 398, 431/1,2, 432/1,2,3, Katastrálne územie obce Dolný Lopašov, okres Piešťany

Parcela číslo: parcela č. 398, 431/1,2, 432/1,2,3,

Charakter stavby: Rekonštrukcia

Investor: Obec Dolný Lopašov

Zodpovedný projektant: Ing. arch. Pavol Bôrik

Vypracoval: PB PROJECT s.r.o.
Blumentálska 26
811 07 Bratislava

Stupeň dokumentácie: Projekt pre stavebné povolenie

Dátum vyhotovenia: December 2015

2. ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI DOKUMENTÁCIE

Autor: Ing. arch. Pavol Bôrik

Spoluautor: Ing. Veronika Mareková

Zodpovedný projektant: Ing. arch. Pavol Bôrik
autorizovaný architekt
1118 AA

Spracovateľ PD: PB PROJECT s.r.o.
Blumentálska 26
811 07 Bratislava

Vypracoval: Ing. arch. Pavol Bôrik
Ing. Veronika Mareková

Odborné profesie:

Doprava, dopravné značenie: Dr.Ing. Juraj Anoškin

Polohopisné a výškopisné zameranie: Geodetická kancelária Geo-HaJ s.r.o.,
Ing. Horňák Boris

3. VŠEOBECNÁ ČASŤ

Pripravovaný predmet investičného zámeru investora - t.j Rekonštrukcia námestia obce Dolný Lopašov súvisí s celkovou koncepciou riešenia centrálnej zóny obce. Súčasný stav nezodpovedá požiadavkám ani predstavám o tvorbe a využití ťažiskového územia obce, jeho funkčného a priestorového využitia, ako i estetického výrazu. Predmetný zámer je prvou etapou realizácie centra obce, ktorá bude pokračovať odkrytím a vyregulovaním potoka, vrátane výsadby brehovej zelene v kontaktnom mieste s pripravovaným zámerom.

Rekonštrukcia centra obce Dolný Lopašov prináša kvalitatívne povýšenie centrálnej časti obce, nové priestorové a prevádzkové usporiadanie. Spracovaným zámerom sa zvyšuje atraktivita najhodnotnejšej časti obce. Súčasťou rekonštrukcie sú i zdevastované, nevyhovujúce miestne komunikácie centra, ako i vytvorenie parkovej zelene v centrálnej časti obce.

Projekt bol vypracovaný na základe objednávky investora – Obecný úrad Dolný Lopašov, za účelom zrealizovania 1. etapy rekonštrukcie centrálnej časti obce. Stavebný objekt SO 01 predstavuje kompletnú rekonštrukciu námestia mimo dopravného značenie. To je predmetom stavebného objektu SO-02. Rekonštrukciou námestia na pešiu zónu sa posilní význam centra obce i s jeho dopadom na cestovný ruch. Rekonštrukcia sa dotýka materiálnej skladby, ako aj technického riešenia, ktoré spočíva v návrhu odvodnenia spevnených peších plôch . Súčasťou projektu sú aj nové plochy zelene s výsadbou stromov a prvky mestského mobiliáru (lavičky, smetné koše).

4. PRÍPRAVNÉ A ZABEZPEČOVACIE PRÁCE

Celé riešené územie mimo ponechania časti spevnenej plochy pre miestnu komunikáciu predstavuje plochu 1041 m².

V rámci prípravných prác sa prevedie vybúranie časti jestvujúcej komunikácie, ako i spevnených plôch s asfaltovým povrchom, slúžiacich v súčasnosti na chaotickú automobilovú dopravu a odstavovanie motorových vozidiel, ako i peší pohyb na celkovej ploche 870 m², o predpokladanej hrúbke 350 mm. Vybúranie odvodňovacích povrchových, betónových žlabov, šírky 600mm, v celkovej dĺžke 96m. Pred začatím vybúravania asfaltových plôch bude z dôvodu zachovania časti jestvujúcej asfaltovej plochy pre dopravnú komunikáciu potrebné zrealizovať zarezanie betónu s asfaltovým krytom hrúbky 190mm o celkovej dĺžke 84m. V rámci prípravných prác sa prevedie i čiastočné odkopanie, odvezenie a uloženie zeminy o ploche 37 m². Zvyšná časť existujúcej zelenej plochy v južnej časti územia sa zachová a po zrealizovaní nových spevnených plôch bude upravená a znovu zatrávnená. Jedná sa o plochu 75 m². Odvezená zemina bude neskôr použitá na realizáciu nových trávnatých plôch.

PRED ZAHÁJENÍM STAVEBNÝCH A VÝKOPOVÝCH PRÁC JE NUTNÉ OVERIŤ STAV A POLOHU JEDNOTLIVÝCH PODZEMNÝCH INŽINIERSKÝCH SIETÍ U SPRÁVCOV A VYTÝČIŤ VŠETKY EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE. VÝKOPY V OCHRANNÝCH PÁSMACH PODZEMNÝCH VEDENÍ BUDÚ REALIZOVANÉ RUČNÝM VÝKOPOM. PRÍPADNE DOTKNUTÉ INŽINIERSKE SIETE SA ULOŽIA DO CHRÁNIČIEK.

5. ZEMNÉ PRÁCE

Budú realizované strojne s ručným dočistením.

Skrývka ornice pri nespevnených plochách v hrúbke 300mm - cca 12 m³ sa uloží v dočasnom zemníku na stavebnom pozemku a bude po ukončení výstavby použitá na zatrávnené plochy. Po odstránení jestvujúcich asfaltových a betónových krytov budú prevedené výkopové práce v hĺbke potrebnej na nové konštrukcie, ako i predpísané zhutnenie podložia. Z výkopov pre spodnú stavbu spevnených plôch sa získa cca 363 t výkopového materiálu, ktorý sa odvezie na centrálnu skládku odpadu.

Dno výkopu po odstránení požadovaných vrstiev je potrebné zhutniť valcovaním.

Podložie pod novonavrhnuté spevnené plochy bude mať zhutnený povrch na min.hodnotu Edef2 = 30 Mpa.

Poškodené a novonavrhované zatrávnené plochy sa zahumusujú 100 mm vrstvou humusu a zatravnia. Humus potrebný na zahumusovanie sa pokryje dovozom zo vzdialenosti do 10 km.

Pri realizácii zemných prác je treba zohľadniť trasy dažďových kanalizácií napojenia niektorých príľahlých domov cez rekonštruované námestie do odvodňovacích šácht a následne do potoka. V prípade poškodenia potrubia pri zemných prácach je potrebná jeho výmena.

6. TECHNICKÉ RIEŠENIE ÚPRAV

Skladby jednotlivých vrstiev nových spevnených plôch zo zámkovej dlažby sú navrhnuté s ohľadom na celkový ideový zámer riešenia námestia – vytvoriť námestie pre peší pohyb s vylúčením automobilovej dopravy

Novonavrhovaná pešia zóna obsahuje v centre obce dôležitý aspekt bezpečnosti a to segregáciu automobilovej dopravy a peších. Je navrhnutá bezbariérová a vytvára predpoklady pre polyfunkčné využitie tejto časti centra pri rozličných príležitostiach. Nakoľko je pešia zóna v bezprostrednom kontakte so zariadeniami vybavenosti a rodinných domov, bude umožnený vjazd pre zásobovanie a príjazd do domov. Doprava nebude obmedzená výhradne pre obyvateľov dotknutej časti, ale bude zabezpečený bezproblémový prejazd námestím do príľahlej obytnej zóny, nachádzajúcej sa za riešeným centrálnym priestorom.

Západná časť námestia i z toho dôvodu zostáva zachovaná v šírke 5m pre pohyb motorových vozidiel. Zarezaním asfaltového a betónového krytu je následne cez prídlažbu 500/250/80mm v jednej úrovni realizovaná nová časť zo zámkovej dlažby, určená pre peší pohyb. Pre zamedzenie pohybu motorových vozidiel do pešej zóny sú na okraji styku asfaltovej a zámkovej plochy umiestnené betónové ihlany 440x440mm, v celkovom počte 9ks.

Riešenie priestoru v plnom rozsahu maximálne rešpektuje súčasnú konfiguráciu terénu, vstupy a vjazdy do objektov a na pozemky.

Spevnené dlažobné plochy novonavrhovaných úprav pozostávajú z jednej skladby jednotlivých vrstiev, čo korešponduje s ich funkčným využitím.

Konštrukčné zloženie pešej zóny pozostáva:

Zámková betónová dlažba DI	hr. 60 mm STN 73 6131-1
Drvené kamenivo fr.4-8 mm	hr. 40 mm STN 73 6131-1
Štrkodrvina fr. 0-64 mm ŠD	hr. 250 mm STN 736126
Spolu	hr. 350 mm

Plochy sú navrhnuté pre peší pohyb bez dynamického zaťaženia motorovými vozidlami, resp. prípadným občasným pojazdom vozidiel do 3,5t.

V prípade požiadavky využitia časti navrhovaných pre občasný pohyb vozidiel do 3,5t, napr. v juhovýchodnej časti pri kostole, sa doporučuje upraviť sklady jednotlivých vrstiev nasledovne:

Zámková betónová dlažba DI	hr. 60 mm STN 73 6131-1
Drvené kamenivo fr.4-8 mm	hr. 40 mm STN 73 6131-1
Drvené kamenivo fr.8-16 mm	hr. 50 mm STN 73 6131-1
Štrkodrvina fr. 0-64 mm ŠD	hr. 200 mm STN 736126
Spolu	hr. 350 mm

Dlažobné pochôdzne plochy sú navrhnuté zo zámkovej dlažby KLASICO rozmerov 200x100x60, resp.200x200x60mm. Spôsob ukladania dlažby je zrejmý vo výkresovej časti (viď kladačský výkres). Farebné prevedenie je riešené kombináciou svetlej sivej, tmavej sivej-antracit a hnedej. Prvky tmavej sivej dlažby vytvárajú pravidelné štvorcové obrazce, čím je dlažobnému prevedeniu vtlačená čistota vytvárného riešenia s jasnou organizáciou plôch.

Celková výmera takto upravenej pešej zóny predstavuje 785 m². Priečne sklony sú rôznych hodnôt (0,5-5%) v závislosti od rešpektovaných vstupov a vjazdov do objektov, rôznych širok priestranstva, ako i napojenia na zarezanú komunikáciu (v západnej strane) i novorealizovaného otvoreného betónového žlabu (východná strana námestia), ktorý ostáva na svojom pôvodnom mieste s pôvodným sklonom.

V novom priestore námestia pre peších je navrhnutá i zatrávnená plocha s výsadbou vzrastlých stromov. Plocha zelene je od zachovanej jestvujúcej spevnenej plochy s asfaltovým krytom i od novonavrhovanej spevnenej plochy zo zámkovej dlažby oddelená betónovým obrubníkom cestným so skosením 150/260/1000mm, osadeným na stojato do lôžka z prostého betónu C12/15 s bočnou betónovou oporou. Oblúky obrubníkov sa vyhotovia z oblúkových obrubníkov. Špáry sú zaliate cementovou maltou. Trávnik bude na úrovni hornej hrany obrubníka, t.j. 120 mm nad úrovňou spevnených plôch

Pred spracovaním dokumentácie nebol spracovaný inžinierskogeologický prieskum, ktorý by určil vhodnosť zemín v podloží. Nakoľko riešené plochy sú určené iba pre peší pohyb, navrhnuté riešenie pri dostatočnom predpísanom zhutnení podložia, ako i dostatočnom zhutnení podkladových vrstiev by malo byť dostatočné pre realizovanie kvalitnej stavby s dlhou životnosťou.

V prípade zistenia veľmi nevhodných vlastností podložia zeminy s malou únosnosťou, bude potrebné zrealizovať opatrenia na dosiahnutie zlepšenia vlastností zemín, napr. výmenou podložia, použitím separačno-výstužných geotextílií, alebo stabilizovaním. V každom prípade, ihneď po odhumusovaní, resp. vybúraní všetkých predpísaných vrstiev jestvujúcich spevnených plôch až na podlažie odporúčame na stavbu prizvať geotechnika, ktorý by posúdil vhodnosť zeminy, resp. v prípade potreby navrhol efektívny spôsob zlepšenia zemín v podloží.

6. SADOVÉ ÚPRAVY

Súčasťou stavebného objektu SO-01 je realizácia sadových úprav v priestore rekonštruovaného námestia. V centrálnom priestore pešej zóny je realizovaná nová plocha zelene s výsadbou línie vzrastlých stromov. V časti pri areáli rímskokatolíckeho kostola, v južnej časti námestia, je zachovaná zeleň lemujúca

oplotenie. Táto časť bude po realizácii spevnených plôch revitalizovaná a bude na nej realizovaný nový výsev trávnikového semena.

Celkové plochy zelene na rekonštruovanom námestí budú realizované na ploche 256m², z toho zeleň v centrálnom priestore pešej zóny bude realizovaná na ploche 158m².

Realizácii sadových úprav bude predchádzať vyburánie a odvoz jestvujúcich spevnených plôch s asfaltovým krytom hrúbky 350mm. Následne bude plocha ohraničená cestným obrubníkom so skosením. Na pripravené podloženie bude nasypaná zemina z výkopkov v hrúbke cca 120-150mm. Následne bude plocha navezená ornitou zbavenou nečistôt a urovnaná hrabaním v hrúbke cca 250-300mm. Horná hrana upravenej plochy pred zatrávnením bude 50 mm pod hornou hranou cestného obrubníka. Zelené plochy bude tvoriť zatrávnenie parkovou zmesou a doplnenie bude drevinami. Pred výsevom trávového semena (v množstve 0,03 kg/m²) bude aplikované hnojivo – zapracované do pôdy 3 – 5 cm a musia byť vysadené dreviny. Osivo bude dvakrát zavalcované. Po vzídení trávnik na výšku 8 cm bude prvý krát pokosený. V priebehu ujatia osiva je vhodné plochy zavlažovať kropením (hlavne v teplých mesiacoch) až do ujatia porastu. Ďalej nasleduje bežná údržba s pravidelným kosením a zavlažovaním.

Na výsadbu stromov v zelenej časti námestia navrhujeme použiť vzrastlé stromy s vytvorenou korunou vo výške 2,5m a s obvodom kmeňa vo výške 1,3m 18-20 cm Acer platanoides“Globosum“,Prunus cerasifera“Nigra“ Prunus fruticosá“Globosa“ s obvodom kmeňa 16 -18cm a vytvorenou korunou vo výške 2m. Všetky dreviny navrhované na výsadbu budú kontajnerované. Pre výsadbu na menších priestranstvách sú ideálne pre výsadbu stromy s guľovitou, alebo štíhle rastúcou korunou. Aby zeleň pôsobila príťažlivo počas celého roku, je vhodné zvoliť stromy nápadné svojimi kvetmi (Prunus), listami, prípadne plodmi.

Do priestorov zámkovej dlažby je navrhnutá výsadba 5 kusov stromov do otvoru1,2mx1,2m, ktoré budú opatrené liatinovou ochrannou mrežou určenou ku stromom v dlažbových priestoroch.

Navrhované stromy - Acer platanoides“Globosum“. Veľmi pravidelný guľovitý javor - pomaly a kríkovito rastúca odroda javora mliečneho zaštepovaná na vysoký kmienik. Má pekné, sýtozelené a pomerne veľké laločnaté listy a v malom množstve tvorí okrídlené typické plody (nažky). Je odolný voči znečisteniu životného prostredia. Často sa stáva miestom hniezdienia spevavých vtákov, takmer v každom guľovitom javore sa nájde vtáčie hniezdo. Aj na mestských uliciach s hustou premávkou v ňom radi hniezdia drozdy. Je vhodný ako solitér (rastlina stojaca samostatne). Osobitne sa hodí do menších a/alebo formálnych záhrad, do vstupných priestorov alebo na tvorbu malých alejí. Na jeseň jeho listy pekne vyfarbujú. Dorastá do rovnakej výšky aj šírky - približne 5m.

7. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Počas realizácie rekonštrukcie námestia, hlavne množstva spevnených plôch je predpoklad vzniku rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi, musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva. Predpoklad vzniku odpadov a nakladanie s nimi, O – ostatných, N – nebezpečných, ktoré môžu pri prácach vzniknúť.

Kód likvidácie Kategória odpadu	Názov odpadu	Druh	Množstvo	Spôsob
170302	Asfalt	O	34,82 m ³	riadená kládka
170101	Betón (spev.plochy)	O	130,00 m ³	riadená skládka
170201	Drevo	O	50 paliet	vrátne
170203	Plasty	O	0.5 t	riadená skládka
170504	Zemina a kamenivo	O	130,0 m ³	riadená skládka
170506	Výkopová zemina	O	12,80 m ³	riadená skládka

Pri nakladaní s odpadmi nie je predpoklad ohrozenia životného prostredia.

8. ODVODNENIE

Celá plocha pešej zóny je odvodnená zrekonštruovanou dažďovou kanalizáciou prostredníctvom otvorených odvodňovacích žlabov so spádom a je zaústená do potoku. Poloha i spádovanie dažďových žlabov sú zachované, nakoľko celé riešené územie je prirodzene spádované smerom ku súčasnému žlabu, trasovanom popri múriku na východnom okraji územia. Zaústenie do potoka je riešené cez betónové šachty, z ktorých sú vyvedené potrubia do jestvujúceho potoka. Šachty zostávajú na svojich miestach a budú v prípade potreby čiastočne nadbetónované a prekryté novou mrežou. Do šacht sú vyústené i rúry dažďových kanalizácií príľahlých domov, ktoré majú týmto spôsobom odvedenú vodu zo striech. Nakoľko rúry neboli geodeticky zamerané a nie je možné vedieť ich presný počet a trasovanie, prípadné kolidovanie s rekonštruovanými časťami námestia bude možné zistiť až po odkrytí odstránených vrstiev. Následne bude možné riešiť ich zachovanie a ochranu pred prípadným poškodením pri zemných prácach.

9. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Zákonom 124/2006 Z. z. O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR č. 124 a 126/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (čiastka 52/2006) a v Nariadení vlády SR č. 387/2006 Z. z., v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a v Nariadení vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami a č. 596/2002 Z. z. - Úplné znenie zákona NR SR o ochrane zdravia ľudí č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí (čiastka 229/2002).

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a nariadenia týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zaistiť dodávateľa preškolením a poučením pracovníkov stavby. Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení, aby sa predišlo ich poškodeniu a ublíženiu na

zdraví. Podzemné vedenia je potrebné pred začatím stavebných prác vytýčiť v teréne ich správcami!

Všetky prekážky je potrebné označiť, v noci a za zníženej viditeľnosti osvetliť. Výkopy zabezpečiť proti pádu osôb.

10. SKÚŠKY

Prevádzané kontrolné skúšky:

- skúšky zhutnenia pláne
- zaťažovacie skúšky podložia a podkladových vrstiev
- rovinnosť povrchu vozovky
- doklady akosti materiálu
- sitové rozbory kameniva

V Bratislave, 12.2015

Vypracoval :Ing. arch.Bôrik