

TECHNICKÁ SPRÁVA

SO-01.1 REKONŠTRUKCIA MIESTNEJ KOMUNIKÁCIE NA ULICI GENERÁLA SLOBODU

SO-01.2 REKONŠTRUKCIA CHODNÍKA VPRAVO

SO-01.3 REKONŠTRUKCIA CHODNÍKA VĽAVO

SO-01.4 REKONŠTRUKCIA SPEVNENÝCH PLÔCH PRED KOTOLŇOU

SO-01.5 REKONŠTRUKCIA SPEVNENÝCH PLÔCH PRI GARÁŽACH

SO-01.6 REKONŠTRUKCIA SPEVNENÝCH PLÔCH MEDZI BYTOVKAMI

SO-01.7 REKONŠTRUKCIA SPEVNENÝCH PLÔCH

SO-01.8 KONTAJNEROVÉ STOJISKÁ

SO-01.9 CYKLOCHODNÍK UL. GEN. SVOBODU

SO-01.10 OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA NA UL. GEN. SVOBODU

Identifikačné údaje

Názov stavby: „REKONŠTRUKCIA ČASTI MIESTNEJ KOMUNIKÁCIE GENERÁLA SVOBODU V PARTIZÁNSKOM“

Kraj : Trenčiansky

Okres : Partizánske

Miesto stavby : Ulica Generála Svobodu v Partizánskom

Objednávateľ: Mesto Partizánske / Námestie SNP 212/4, 958 01 Partizánske

Stupeň dokumentácie: Projekt pre stavebné povolenie + realizačný projekt

Spracovateľ profesie : Z – PROJECT s.r.o., Prosiek 154, Liptovská Sielnica 032 23

Popis existujúceho stavu

Predmetné územie sa nachádza na ulici generála Svobodu v Partizánskom. Existujúca dopravná infraštruktúra je tvorená dvojpruhovou, obojsmernou miestnou komunikáciou v šírke 7,0 m medzi obrubníkmi. Po oboch stranách je vedený asfaltový chodník v šírke 2,45 m. Na začiatku úpravy miestnej komunikácie je umiestnená styková križovatka v tvare T. Na konci úpravy je umiestnená okružná križovatka. V celom úseku je umiestnená sieť dopravných napojení, ktoré zabezpečujú dopravnú obsluhu bytových domov a iných pozemných objektov. V súčasnosti sú kryty na komunikácií a chodníkoch v havariínom stave z toho dôvodu je nutná ich rekonštrukcia.

Popis funkčného a technického riešenia

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti je navrhnutá rekonštrukcia miestnej komunikácie na ulici Generála Svobodu v rozsahu dvoch existujúcich križovatiek. Rekonštrukcia zabezpečí obnovu krytu na komunikácií, ako aj chodníkov. Súčasťou rekonštrukcie je aj rekonštrukcia všetkých vjazdov, križovatiek a spevnených plôch. Vzhľadom na rozsah rekonštrukcie je nutné rekonštruovať aj odvodňovacie zariadenia (uličné vpusty). Existujúce aj novo navrhnuté prechody pre peších budú vybavené prvkami pre imobilných a nevidiacich. Prechody na komunikácií budú osvetlené dopravnými gombíkmi (kyklop). Taktiež sa vybudujú nové spevnené plochy pri bytovkách a plochy určené pre umiestnenie odpadkových kontajnerov. Rekonštrukcia je rozdelená na 8 stavebných objektov, ktoré sú umiestnené v rôznych častiach ulice.

Poznámka :

Keďže sa jedná o rekonštrukciu existujúcich komunikácií a spevnených plôch, ktorých povrchy sú v zlom technickom stave, môže v niektorých miestach dochádzať k odchýlkam výškového predpokladaného a skutočného stavu. Geodetické zameranie je spracované v 3 triede presnosti, ktoré povoľuje značné odchýlky. Hlavne sa jedná o výšky miestnej komunikácie na ulici Generála Svobodu, ktoré sú merané v určitých vzdialenostiach. Výšky na jednej strane sa nerovnajú výškam na druhej strane a uličné vpusty sú prepadané čo môže značne skresliť terén. Pokiaľ zhotoviteľ zistí nesúlad navrhovaných a existujúcich výšok

je povinný prispôbiť návrh tak, aby vyhovoval celkovej koncepcii, ako aj normám a technickým predpisom. Pokiaľ zhotoviteľ nie je sám schopný nájsť riešenie osloví projektanta. Taktiež je nutné aby si zhotoviteľ dal pred začatím stavby vytýčiť presnú polohu aj hĺbku všetkých inžinierskych sietí a posúdil či siete negatívne neovplyvňujú navrhovaný stav. Je potrebné aby pri tvorení cenovej ponuky zhotoviteľ rátať z rezervou na položke chráničiek inžinierskych sietí na viac nakoľko, môže byť v predmetnom území viacej inžinierskych sietí a teda je nutné doplniť chráničky na sieťach navyše. Taktiež je možná aj odchýlka prepojení PVC rúr DN 200 ktoré sa zaúst'ujú do existujúcej kanalizácie. Polohy kanalizácie sú zakreslené len informatívne.

SO-01.1 REKONŠTRUKCIA MIESTNEJ KOMUNIKÁCIE NA ULICI GENERÁLA SLOBODU

Popis funkčného a technického riešenia predmetného objektu

Rekonštrukcia miestnej komunikácie na ulici Generála Svobodu spočíva v zosilnení existujúcej vozovky a rekonštrukcie odvodňovacích zariadení (uličné vpusty). Zosilnenie spočíva v pridaní novej obrusnej vrstvy cca 50 mm. Existujúci obrusný kryt sa odrážuje podľa potreby v hrúbke 40-60 mm. Následne sa naniesie ložná asfaltobetónová vrstva, ktorá zabezpečí jednotný 2%-ný strechovitý sklon. Na ložnú vrstvu sa naniesie zosilňujúca vrstva v hrúbke 40-50 mm, ktorá vytvorí novú niveletu komunikácie. Na začiatku a konci úpravy, ako aj v priestoroch križovatiek sa vozovka výškovo prispôbi existujúcemu stavu. Asfaltobetónové vrstvy sú navrhnuté vzhľadom na dopravné zaťaženie z modifikovaných asfaltov. V km 0,280 00 vpravo je križovatka, ktorá zabezpečuje prístup pre prilehlé bytovky. Komunikácia je lemovaná zapusteným obrubníkom osadeným na stojato. V priestore tejto križovatky sa odrážuje len 1 vrstva v hrúbke cca 40-60 mm a výškovo sa prepojí s vozovkou na hlavnej miestnej komunikácii. Obrubníky sú v dolnej časti zachované. Asfaltobetónové vrstvy nie sú modifikované. V km 0,525 00 vpravo je tretia križovatka, v priestore ktorej sa vybudujú stredové ostrovčeky. Ostrovčeky budú lemované cestným skoseným obrubníkom na ležato, aby v prípade prejazdu veľkých kamiónových súprav boli prejazdne. Všetky ostrovčeky budú osvetlené dopravnými gombíkmi (kyklop). Na konci stykovej križovatky sa vybuduje nový jednosmerný vjazd na existujúce parkovisko z vozovkou celkovej hrúbky 550 mm. Chodník bude v priestore vjazdu prerušený. Na konci úpravy vpravo sú navrhnuté 4 pozdĺžne stojiská v šírke 2,20 m dĺžky 5,50 m až 6,0 m. Vozovka je navrhnutá ako asfaltobetónová.

Pre zabezpečenie spomalenia dopravy sa na vozovku umiestnia prefabrikované oceľové retardéry. Pred retardérom sa z oboch smerov osadí zvislé dopravné značenie upozorňujúce na retardér.

Keď že pozdĺžny sklon na komunikácii nedosahuje minimálny sklon 0,5%, je nutné zabezpečiť odtok vody z vozovky, betónovou prídlážbou v šírke 0,50 m. Prídlážba bude spádovaná od vpustu po vpust v sklone 0,50 %. Súčasťou úpravy je aj vybudovanie nových stredových ostrovčekoch, ktoré sprehľadnia križovatkový priestor, ale hlavne skráti dĺžky existujúcich prechodov. Existujúce aj nové prechody budú vybavené vodorovným značením, ako aj osvetlené existujúcim verejným osvetlením a dopravnými gombíkmi (kyklop).

V miestach vyhradených pre prechod imobilných peších je chodník znížený prípadne zapustený na úroveň komunikácie, aby sa zabezpečil pohodlný prechod pre imobilných. V priestore pred hlavným vstupom je medzi asfaltobetónovou vozovkou a chodníkom osadený zapustený neskosený cestný obrubník 100x20x15. Súčasťou tejto úpravy sú chodníky vybavené varovným a signálnym pásom čo zabezpečí bezpečný prechod pre nevidiacich. Bezbariérové úpravy na chodníkoch sú navrhnuté v max. sklone 1:15 a rešpektujú vyhlášku č.532/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V bezbariérovej úprave je pásom šírky 0,40 m (varovný pás) a priečne cez chodník pásom šírky 0,80 m (signálny pás) z betónovej dlažby pre nevidiacich zvýraznený prechod z chodníka na vozovku. Dlažby pre nevidiacich budú riešené v kontrastnom farebnom vyhotovení.

Odvodnenie

Odvodnenie vozovky je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené do betónovej prídlážby šírky 0,50 m odkiaľ voda vteká do nových uličných vpustov. Uličné vpusty sú zvedené do dažďovej kanalizácie. Odvodnenie pláne je riešené vypádovaním vrstvy štrkopiesku do existujúcej pozdĺžnej drenáže, ktorá je zaústená do uličných vpustov. Pozdĺžna drenáž sa zachováva aby nedošlo k narušeniu ložných vrstiev. Navrhované uličné vpusty sú umiestnené v existujúcej polohe starých vpustov a vzhľadom na pozdĺžny sklon sú doplnené o nové vpusty. Nové vpusty budú zaústené do existujúcej dažďovej kanalizácie v miestach kde je vedená v súbahu.

V miestach kde nie je dažďová kanalizácia sa nové vpusty prepoja z najbližším starým v smere odtoku. Prepojenie bude realizované rúrou DN 200 z PVC v súbehu s obrubníkom v komunikácii.

Konštrukcia asfaltobetónovej vozovky na ulici Generála Svobodu je nasledovná :

- asfaltový koberec strednozrnný - modifikovaný	AC ₀ 11-I PBM 45/80-75	40-50 mm
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie	PS, CBP	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón hrubý - modifikovaný,	AC _L 16-I PBM 45/80-70	40-60 mm
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie	PS, CBP	0,50 kg/m ²
<u>- VÝSTUŽNÁ SKLOVLÁKNITÁ GEOMREŽA DO ASFALTOVÝCH VRSTIEV, GLASGRID 8501</u>		
Spolu		110 mm

Celková plocha navrhovanej vrchnej obrusnej vrstvy je 3 844 m²

Konštrukcia asfaltobetónovej vozovky v križovatke č.2 a prestýkovaní na vjazde na parkovisku je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový koberec strednozrnný	AC _L 11-II 45/80-75	40-50 mm
- spojovací postrek z asfaltovej emulzie	PS, A	0,50 kg/m ²
<u>- VÝSTUŽNÁ SKLOVLÁKNITÁ GEOMREŽA DO ASFALTOVÝCH VRSTIEV, GLASGRID 8501</u>		
Spolu		50 mm

Celková plocha navrhovanej vrchnej obrusnej vrstvy je 210 m²

Konštrukcia asfaltobetónovej vozovky pre vjazd na parkovisko je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový koberec strednozrnný	AC _L 11-II 45/80-75	50 mm
- spojovací postrek z asfaltovej emulzie	PS, A	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón hrubý	AC _L 16-II 45/80-70	50 mm
- spojovací postrek z asfaltovej emulzie	PS, A	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón pre podkladnú vrstvu,	AC _P 22-II, 50-70	90 mm
- infiltračný postrek z asfaltovej emulzie	PI, A	1 kg/m ²
- cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	160 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny,	ŠD 32 Gc	230 mm
Spolu		550 mm

Celková plocha asfaltobetónovej vozovky je 41 m².

Konštrukcia dláždených pojazďovaných ostrovčekov v priestore križovatky č 3:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba červená	DL	80 mm	STN 73 6131-1
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm	STN 73 6126
- podkladový betón	B II	150 mm	STN 73 6124
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr.0-32 mm	ŠD 32 Gc	250 mm	<u>zachovaná</u>
- spolu		min 270 mm	

SO-01.2 REKONŠTRUKCIA CHODNÍKA VPRAVO

Popis funkčného a technického riešenia predmetného objektu

Rekonštrukcia chodníka vpravo pozostáva z 2 spôsobov úpravy. Na existujúcom asfaltobetónovom chodníku sa odstráni asfaltová a betónová vrstva. Následne sa osadí nový cestný skosený obrubník ABO 1-15-25 od komunikácie. Na protiahej strane sa osadí nový záhonový obrubník. V miestach kde to umožní výškové vedenie existujúceho chodníka sa môže dlažba klást' na podsyp rovno na existujúcu betónovú vrstvu.

Existujúci chodník na vstupe do bytovky sa nevybúra a na existujúci asfaltobetónový podklad sa rovno uloží betónová dlažba. Nová niveleta novej úpravy bude o cca 100 mm vyššie a zapustí sa prvý schod na schodisku do bytovky. Vbúrajú sa len existujúce záhonové obrubníky, ako aj ocelové rošty a zábradlia. Následne s výškovo upravujú všetky poklopy a šupátka, ktoré sa nachádzajú v chodníku. Po osadení záhonových obrubníkov sa dotknutá zeleň spätne

zahumusuje na šírke 0,50 m v jeho súbehu. V križovatke č. 3 km 0,525 00 sa umiestni oceľové zábradlie v dĺžke 29 m, aby sa zabránilo chodcom vchádzať a skracovať si cestu cez križovatkový priestor. V priestore všetkých dotknutých križovatiek je chodník prerušený a chodci sú prevedení na druhú stranu prechodom pre peších cez komunikáciu. V km 0,325 00 sa aj na protiaľhej strane osadí cestný skosený obrubník osadený na stojato do lôžka z prostého betónu, aby sa existujúca komunikácia zaslepila a vjazd bude na protiaľhej strane ulice kde sa odstránia betónové zábrany. V predmetnom mieste je potrebné pre osadenie obrubníka vybúrať a následne dobudovať pôvodnú vozovku komunikácie na šírke 0,50 m. V miestach kde sa nový chodník napája s existujúcimi dláždenými chodníkmi sa zosúladi ich vzájomná výška aby nevznikla výšková bariéra.

V miestach vyhradených pre prechod imobilných peších je chodník znížený prípadne zapustený na úroveň komunikácie, aby sa zabezpečil pohodlný prechod pre imobilných. V priestore pred hlavným vstupom je medzi asfaltobetónovou vozovkou a chodníkom osadený zapustený neskosený cestný obrubník 100x20x15. Súčasťou tejto úpravy sú chodníky vybavené varovným a signálnym pásom čo zabezpečí bezpečný prechod pre nevidiacich. Bezbariérové úpravy na chodníkoch sú navrhnuté v max. sklone 1:15 a rešpektujú vyhlášku č.532/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V bezbariérovej úprave je pásom šírky 0,40 m (varovný pás) a priečne cez chodník pásom šírky 0,80 m (signálny pás) z betónovej dlažby pre nevidiacich zvýraznený prechod z chodníka na vozovku. Dlažby pre nevidiacich budú riešené v kontrastnom farebnom vyhotovení.

Konštrukcia dláždených chodníkov :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm	STN 73 6131-1
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm	STN 73 6126
- podkladový betón	B III	100 mm	STN 73 6124
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr.0-32 mm	ŠD 32 Gc	100 mm	zachovaná
- spolu		min 200 mm	

Konštrukcia dláždených chodníkov:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm	STN 73 6131-1
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm	STN 73 6126
- podkladový betón	B III	100 mm	STN 73 6124
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr.0-32 mm	ŠD 32 Gc	100 mm	STN 73 6126
- Spolu		min 300 mm	

Konštrukcia dláždených vstupov do bytovky:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm	STN 73 6131-1
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm	STN 73 6126
- spolu		min 100 mm	

Celková plocha dláždených chodníkov je 130 m².

Odvodnenie

Odvodnenie chodníkov a vstupov do bytoviek je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené na miestnu komunikáciu, odkiaľ voda vteká do nových uličných vpustov.

SO-01.3 REKONŠTRUKCIA CHODNÍKA VĽAVO

Popis funkčného a technického riešenia predmetného objektu

Rekonštrukcia chodníka vľavo pozostáva taktiež z 2 spôsobov úpravy. Na existujúcom asfaltobetónovom chodníku sa odstráni asfaltová a betónová vrstva. Následne sa osadí nový cestný skosený obrubník ABO 1-15-25 od komunikácie

osadený do lôžka z простého betónu. Na protiahej strane sa osadí nový záhonový obrubník. V miestach kde to umožní výškové vedenie existujúceho chodníka sa môže dlažba klást' na podsyp rovno na existujúcu betónovú vrstvu.

Existujúci chodník na vstupe do bytovky sa nevybúra a na existujúci asfaltobetónový podklad sa rovno uloží betónová dlažba. Nová niveleta novej úpravy bude o cca 100 mm vyššie a zapustí sa prvý schod na schodisku do bytovky. Vbúrajú sa len existujúce záhonové obrubníky, ako aj ocelové rošty a zábradlia. Následne s výškovo upraví všetky poklopy a šupátka, ktoré sa nachádzajú v chodníku. Po osadení záhonových obrubníkov sa dotknutá zeleň spätne zahumusuje na šírke 0,50 m v jeho súbehu. V priestore všetkých dotknutých križovatiek je chodník prerušený a chodci sú prevedení na druhú stranu prechodom pre peších cez komunikáciu. V miestach, kde sa nový chodník napája s existujúcimi dláždenými chodníkmi sa zosúladi ich vzájomná výška aby nevznikla výšková bariéra.

V miestach vyhradených pre prechod imobilných peších je chodník znížený prípadne zapustený na úroveň komunikácie, aby sa zabezpečil pohodlný prechod pre imobilných. V priestore pred hlavným vstupom je medzi asfaltobetónovou vozovkou a chodníkom osadený zapustený neskosený cestný obrubník 100x20x15. Súčasťou tejto úpravy sú chodníky vybavené varovným a signálnym pásom čo zabezpečí bezpečný prechod pre nevidiacich. Bezbariérové úpravy na chodníkoch sú navrhnuté v max. sklone 1:15 a rešpektujú vyhlášku č.532/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V bezbariérovej úprave je pásom šírky 0,40 m (varovný pás) a priečne cez chodník pásom šírky 0,80 m (signálny pás) z betónovej dlažby pre nevidiacich zvýraznený prechod z chodníka na vozovku. Dlažby pre nevidiacich budú riešené v kontrastnom farebnom vyhotovení.

Konštrukcia dláždených chodníkov:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm	STN 73 6131-1
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm	STN 73 6126
- podkladový betón	B III	100 mm	STN 73 6124
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr.0-32 mm	ŠD 32 Gc	100 mm	zachovaná
- spolu		min 200 mm	

Celková plocha dláždených chodníkov je 1 073 m².

Konštrukcia dláždených vstupov do bytovky:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm	STN 73 6131-1
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm	STN 73 6126
- spolu		min 100 mm	

Celková plocha dláždených chodníkov je 174 m².

Odvodnenie

Odvodnenie chodníkov a vstupov do bytoviek je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené na miestnu komunikáciu, odkiaľ voda vteká do nových uličných vpustov.

SO-01.4 REKONŠTRUKCIA SPEVNENÝCH PLÔCH PRED KOTOLŇOU

Popis funkčného a technického riešenia predmetného objektu

Rekonštrukcia komunikácie a vjazdu spočíva v kompletnom vybúraní existujúcich spevnených a nespevnených plôch. V priestore napojenia na ulicu Generála Svobodu je navrhnutá obojsmerná dvojpruhová komunikácia so šírkou jazdného pruhu 2 x 3,0 m. Komunikácia pred kotolňou je navrhnutá v celkovej šírke 5,50 m. Vozovka na komunikácii je jednostranne spádovaná od budovy smerom na spevnené plochy. V súbehu s komunikáciou pred kotolňou sú v celej dĺžke navrhnuté spevnené plochy. Nové šírkové usporiadanie existujúcej plochy si vyžiadalo odstránenie existujúcich stromov a krovín v potrebnom rozsahu. Komunikácie sú navrhnuté, ako asfaltobetónové z hrúbkou vozovky 550 mm. Spevnené plochy budú dláždené zatrávňovacou dlažbou, v celkovej hrúbke 550 mm. V rámci predmetného objektu sa zrekonštruje existujúci asfaltový chodník vedený do areálu kotolne ako aj novo navrhnutý chodník, ktorý rozdeľuje spevnenú plochu. Medzi spevnenou plochou a chodníkom na ulici generála Svobodu sú navrhnuté ostrovčeky, do

ktorých sa v budúcnosti vysadia stromy. Chodník sa vybúra a následne sa vybuduje nový. Spevnená plocha ako aj komunikácia je lemovaná cestným skoseným obrubníkom osadeným na stojato do lôžka z простého betónu. Ostrovčeky, ktoré vznikli v miesta medzi jednotlivými vstupmi do budovy sa dosypú štrkom. Plocha medzi existujúcimi garážami a navrhovanou komunikáciou sa výškovo upraví štrkom, aby bol zabezpečený odtok vôd smerom od garáží. Taktiež sa výškovo upraví všetky existujúce kanalizačné poklapy a šupátka.

Konštrukcia asfaltobetónovej vozovky pre vjazd ku kotolni je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový koberec strednozrnný	AC _o 11-II 45/80-75	50 mm
- spojovací postrek z asfaltovej emulzie	PS, A	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón hrubý	AC _L 16-II 45/80-70	50 mm
- spojovací postrek z asfaltovej emulzie	PS, A	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón pre podkladnú vrstvu,	AC _P 22-II, 50-70	90 mm
- infiltračný postrek z asfaltovej emulzie	PI, A	1 kg/m ²
- cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	160 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny,	ŠD 32 Gc	230 mm
Spolu		550 mm

Celková plocha asfaltobetónovej vozovky je 386 m².

Konštrukcia dláždeného chodníka do areálu teplárne:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm
- podkladový betón	B III	100 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr.0-32 mm	ŠD 32 Gc	100 mm
- spolu		min 300 mm

Celková plocha dláždených chodníkov je 33 m².

Konštrukcia spevnených plôch so zatrávňovacou dlažbou:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- Betónová dlažba Vega-U	STN 73 6131-1	DL	80 mm
- štrkop. podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	STN 73 6126	ŠP	40 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr. 0-32	STN 73 6126	ŠD 32 Gc	200 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr. 0-63	STN 73 6126	ŠD 63 Gc	min. 230 mm
- IZOLÁCIA PROTI ROPNÝM PRODUKTOM FATRAFOL + 2x TATRATEx			
- spolu			min. 550 mm

Celková plocha so zatrávňovacou dlažbou je 195 m².

Odvodnenie

Odvodnenie komunikácií a spevnených plôch je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené do uličných vpustov. Uličné vpusty sú zaústené do existujúcej dažďovej kanalizácie. Odvodnenie pláne je riešené vyspádovaním vrstvy štrkopiesku do pozdĺžnej drenáže, ktorá je zaústená do uličných vpustov. Ako pozdĺžna drenáž sa použije perforovaná rúrka z PVC, DN 160 obalená filtračnou geotextíliou, ktorá je zaústená do odtokových vpustov. Minimálny sklon komunikácií a spevnených plôch nesmie klesnúť pod 0,5 %.

Prepojenie jednotlivých uličných vpustov bude realizované rúrou DN 200 z PVC.

Odvodnenie chodníkov a vstupov do bytoviek je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené na miestnu komunikáciu, odkiaľ voda vteká do nových uličných vpustov.

SO-01.5 REKONŠTRUKCIA SPEVNEŇÝCH PLÔCH PRI GARÁŽACH

Popis funkčného a technického riešenia predmetného objektu

Rekonštrukcia predmetného objektu spočíva v kompletnom vybúraní existujúcich spevnených a nespevnených plôch. V priestore napojenia na ulicu Generála Svobodu je navrhnutá obojsmerná dvojpruhová komunikácia so šírkou jazdného pruhu 2 x 3,0 m. Komunikácia pokračuje až na koniec v súbehu z areálom cez záhradky. Vozovka na komunikácii je jednostranne spádovaná od oplotenia smerom na spevnené plochy. V súbehu s komunikáciou sú v pravo navrhnuté spevnené plochy. Druhá časť objektu rieši dopravné napojenie garáží v šírke 6,0 m. Nové šírkové usporiadanie komunikácií a spevnených plôch si vyžiadalo odstránenie existujúcich stromov a krovin v potrebnom rozsahu. Vjazd a komunikácia sú navrhnuté, ako asfaltobetónové z hrúbkou vozovky 550 mm. Spevnené plochy budú dláždené zatrávňovacou dlažbou, v celkovej hrúbke 550 mm. V rámci predmetného objektu je navrhnutý chodník, ktorý je vedený od komunikácie smerom k zadnej strane bytovky. Chodník je navrhnutý z betónovej dlažby v šírke 2,50 m. V mieste napojenia na komunikáciu bude obrubník zapustený bezbariérový s varovným pásom. Spevnená plocha ako aj komunikácia je lemovaná cestným skoseným obrubníkom osadeným na stojato do lôžka z prostého betónu. Územie od oplotenia po obrubník sa dosype štrkom. Taktiež sa výškovo upravujú všetky existujúce kanalizačné poklapy a šupátka. Spevnené plochy sú navrhnuté nad parovodom, ktorý je umiestnený v chráničke.

Konštrukcia asfaltobetónovej vozovky pre vjazd ku garážam je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový koberec strednozrnný	AC _o 11-II 45/80-75	50 mm
- spojovací postrek z asfaltovej emulzie	PS, A	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón hrubý	AC _L 16-II 45/80-70	50 mm
- spojovací postrek z asfaltovej emulzie	PS, A	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón pre podkladnú vrstvu,	AC _P 22-II, 50-70	90 mm
- infiltračný postrek z asfaltovej emulzie	PI, A	1 kg/m ²
- cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	160 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny,	ŠD 32 Gc	230 mm
Spolu		550 mm

Celková plocha asfaltobetónovej vozovky je 601 m².

Konštrukcia dláždených chodníkov:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm
- podkladový betón	B III	100 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr.0-32 mm	ŠD 32 Gc	100 mm
- spolu		min 300 mm

Celková plocha dláždených chodníkov je 18 m².

Konštrukcia spevnených plôch so zatrávňovacou dlažbou:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- Betónová dlažba Vega-U	STN 73 6131-1	DL	80 mm
- štrkop. podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	STN 73 6126	ŠP	40 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr. 0-32	STN 73 6126	ŠD 32 Gc	200 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr. 0-63	STN 73 6126	ŠD 63 Gc	min. 230 mm
- IZOLÁCIA PROTI ROPNÝM PRODUKTOM FATRAFOL + 2x TATRATEX			
- spolu			min. 550 mm

Celková plocha so zatrávňovacou dlažbou je 285 m².

Odvodnenie

Odvodnenie komunikácií a spevnených plôch je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené do uličných vpustov. Uličné vpusty sú zaústené do existujúcej dažďovej kanalizácie. Odvodnenie pláne je riešené vypsávaním vrstvy štrkopiesku do pozdĺžnej drenáže, ktorá je zaústená do uličných

vpustov. Ako pozdĺžna drenáž sa použije perforovaná rúrka z PVC, DN 160 obalená filtračnou geotextíliou, ktorá je zaústená do odtokových vpustov. Minimálny sklon komunikácií a spevnených plôch nesmie klesnúť pod 0,5 %.

Prepojenie jednotlivých uličných vpustov do existujúcej kanalizácie bude realizované rúrou DN 200 z PVC.

Odvodnenie chodníkov je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené na miestnu komunikáciu, odkiaľ voda vteká do nových uličných vpustov.

SO-01.6 REKONŠTRUKCIA SPEVNENÝCH PLÔCH MEDZI BYTOVKAMI

Popis funkčného a technického riešenia predmetného objektu

Rekonštrukcia predmetného objektu spočíva v kompletnom vybudovaní existujúcich spevnených a nespevnených plôch. Pred bytovkou sa odfrézuje existujúca plocha v hrúbke 40-50 mm a následne sa naniesie nová vrstva. Komunikácia vedená v súbehu s bytovkou a asfaltová plocha sa vybuduje v celej hrúbke, nakoľko jej niveleta je značne poškodená a zvltnená. Na existujúcej ploche sú navrhnuté dve komunikácie v tvare písmena U v šírke 5,50 m. V jej súbehu sú navrhnuté spevnené plochy so zatravnovacej dlažby. Komunikácia vedená v súbehu sa vybuduje a následne sa vybuduje nová. V jej súbehu na ľavej strane sú navrhnuté spevnené plochy. Nové šírkové usporiadanie komunikácií a spevnených plôch si vyžiadalo odstránenie existujúcich stromov a krovin v potrebnom rozsahu. Komunikácia vedená v súbehu s bytovkou je navrhnutá so šírkou jedného jazdného pruhu 3,50 m. Komunikácia bude slúžiť, len ako jednosmerná. Komunikácia sú navrhnuté, ako asfaltbetónové z hrúbkou vozovky 550 mm. Spevnené plochy budú dláždené zatravnovacou dlažbou, v celkovej hrúbke 550 mm. V rámci predmetného objektu je navrhnutý chodník, ktorý je vedený od komunikácie smerom k zadnej strane bytovky. Chodník je navrhnutý z betónovej dlažby v šírke 2,00 m po obvode spevnených plôch a napája sa na existujúci chodník pri bytovke. Na existujúcej ploche sú v súčasnosti umiestnené prašiaky a detský kolotoč, ktoré sa preložia tak, aby neboli v kolízii s novým návrhom. V mieste napojenia na komunikáciu bude obrubník zapustený bezbariérov s varovným pásom. Spevnená plocha ako aj komunikácia je lemovaná cestným skoseným obrubníkom osadeným na stojato do lôžka z prostého betónu. Územie od oplotenia po obrubník sa dosype štrkom. Taktiež sa výškovo upraví všetky existujúce kanalizačné poklapy a šupátka.

Existujúci chodník na vstupoch do bytovky sa nevybuduje a na existujúci asfaltbetónový podklad sa rovno uloží betónová dlažba. Nová niveleta novej úpravy bude o cca 100 mm vyššie a zapustí sa prvý schod na schodisku do bytovky. Vybúrajú sa len existujúce záhonové obrubníky, ako aj ocelové rošty a zábradlia. Na komunikácii je od vstupov do bytovky osadený cestný neskosený zapustený obrubník, a vstupy sú bezbariérové.

Konštrukcia asfaltbetónovej vozovky pred bytovkou je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový koberec strednozrnný	AC _L 11-II 45/80-75	50 mm
- spojovací postrek z asfaltovej emulzie	PS, A	0,50 kg/m ²
- VÝSTUŽNÁ SKLOVLÁKNITÁ GEOMREŽA DO ASFALTOVÝCH VRSTIEV, GLASGRID 8501		
Spolu		50 mm

Celková plocha navrhovanej vrchnej obrusnej vrstvy je 267 m²

Konštrukcia asfaltbetónovej vozovky na novonavrhnutých komunikáciách je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový koberec strednozrnný	AC _o 11-II 45/80-75	50 mm
- spojovací postrek z asfaltovej emulzie	PS, A	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón hrubý	AC _L 16-II 45/80-70	50 mm
- spojovací postrek z asfaltovej emulzie	PS, A	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón pre podkladnú vrstvu,	AC _P 22-II, 50-70	90 mm
- infiltračný postrek z asfaltovej emulzie	PI, A	1 kg/m ²
- cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	160 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny,	ŠD 32 Gc	230 mm
Spolu		550 mm

Celková plocha asfaltbetónovej vozovky je 696 m².

Konštrukcia dláždených chodníkov:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm	116 m2
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm	116 m2
- podkladový betón	B III	100 mm	116 m2
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr.0-32 mm	ŠD 32 Gc	100 mm	122 m2
- spolu		min	300 mm

Celková plocha dláždených chodníkov je 116 m2.

Konštrukcia dláždených vstupov do bytovky:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm	30 m2
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm	30 m2
- spolu		min	100 mm

Celková plocha dláždených chodníkov je 30 m2.

Konštrukcia spevnených plôch so zatrávňovacou dlažbou:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- Betónová dlažba Vega-U	STN 73 6131-1	DL	80 mm
- štrkop. podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	STN 73 6126	ŠP	40 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr. 0-32	STN 73 6126	ŠD 32 Gc	200 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr. 0-63	STN 73 6126	ŠD 63 Gc	min. 230 mm
- <u>IZOLÁCIA PROTI ROPNÝM PRODUKTOM FATRAFOL + 2x TATRATEX</u>			
- spolu			min. 550 mm

Celková plocha so zatrávňovacou dlažbou je 439 m2.

Odvodnenie

Odvodnenie komunikácií a spevnených plôch je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené do uličných vpustov. Uličné vpusty sú zaústené do existujúcej dažďovej kanalizácie, prípadne existujúcich vpustov. Odvodnenie pláne je riešené vyspádovaním vrstvy štrkopiesku do pozdĺžnej drenáže, ktorá je zaústená do uličných vpustov. Ako pozdĺžna drenáž sa použije perforovaná rúrka z PVC, DN 160 obalená filtračnou geotextíliou, ktorá je zaústená do odtokových vpustov. Minimálny sklon komunikácií a spevnených plôch nesmie klesnúť pod 0,5 %.

Prepojenie jednotlivých uličných vpustov do existujúcej kanalizácie bude realizované rúrou DN 200 z PVC. Odvodnenie chodníkov a vstupov do bytoviek je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené na miestnu komunikáciu, odkiaľ voda vteká do nových uličných vpustov.

SO-01.7 REKONŠTRUKCIA SPEVNENÝCH PLÔCH

Popis funkčného a technického riešenia predmetného objektu

Rekonštrukcia predmetného objektu spočíva v rozšírení existujúcej komunikácie. Predmetné územie je v súčasnosti zatrávnené. Existujúca komunikácia je po oboch stranách lemovaná cestným neskoseným obrubníkom. Odvodnená je do existujúceho vpustu prípadne zelene. Rozšírenie existujúcej komunikácie je navrhnuté na dĺžku 57,50 m v šírke 6,50 m. Existujúce územie sa odhumusuje a odkope v hrúbke 550 mm. Existujúca spevnená plocha je priečne klopená vzhľadom na priebeh terénu do existujúcej komunikácie. Spevnená plocha je po obvode lemovaná cestným neskoseným zapusteným obrubníkom osadeným na stojato do lôžka z простého betónu. Taktiež sa výškovo upraví všetky existujúce kanalizačné poklopy a šupátka. Rozšírenie esi vyžiadalo odstránenie jedného stĺpa verejného osvetlenia, ako aj odstránenie stromov ktoré sú v kolízii s navrhovaným stavom.

Konštrukcia spevnených plôch so zatrávňovacou dlažbou:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- Betónová dlažba Vega-U	STN 73 6131-1	DL	80 mm
- štrkop. podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	STN 73 6126	ŠP	40 mm
- nestmelená vrstva zo štrkdrviny fr. 0-32	STN 73 6126	ŠD 32 Gc	200 mm
- nestmelená vrstva zo štrkdrviny fr. 0-63	STN 73 6126	ŠD 63 Gc	min. 230 mm
- IZOLÁCIA PROTI ROPNÝM PRODUKTOM FATRAFOL + 2x TATRATEX			
- spolu			min. 550 mm

Celková so zatrávňovacou dlažbou je 372 m².

Odvodnenie

Odvodnenie spevnených plôch je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené na existujúcu vozovku, odkiaľ vody vtekajú do existujúcich uličných vpustov. Uličné vpusty sú zaústené do existujúcej dažďovej kanalizácie. Odvodnenie pláne je riešené vyspádovaním vrstvy štrkopiesku do pozdĺžnej drenáže, ktorá je zaústená do uličných vpustov. Ako pozdĺžna drenáž sa použije perforovaná rúrka z PVC, DN 160 obalená filtračnou geotextíliou, ktorá je zaústená do odtokových vpustov. Minimálny sklon komunikácií a spevnených plôch nesmie klesnúť pod 0,5 %.

SO-01.8 KONTAJNEROVÉ STOJISKÁ

Popis funkčného a technického riešenia predmetného objektu

Predmetný objekt rieši spevnené plochy pre kontajnery. Spevnené plochy sú navrhnuté v rámci celej stavby v 4 miestach. Spevnené plochy sú navrhnuté z betónovej dlažby s celkovou hrúbkou konštrukcie 520 mm. Po obvode sú lemované záhonovým obrubníkom. Spevnené plochy sú navrhnuté v rozličných šírkach a dĺžkach vzhľadom na umiestnenie rozdielneho počtu kontajnerov. Spevnené plochy sú priečne klopené smerom od budov na chodník, prípadne komunikáciu. V miestach kde sú umiestnené spevnené plochy sú obrubníky buď unížené, alebo zapustené prípadne na ležato, aby sa zabezpečila pohodlná manipulácia pri vyprázdňovaní.

Konštrukcia dláždených spevnených plôch pre kontajnery:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	80 mm	STN 73 6131-1
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm	STN 73 6126
- podkladový betón	B III	150 mm	STN 73 6124
- nestmelená vrstva zo štrkdrviny fr.0-32 mm	ŠD 32 Gc	250 mm	STN 73 6126
- spolu		min 520 mm	

Celková plocha s z dlažbou je 80 m².

SO-01.9 CYKLOCHODNÍK UL. GEN. SVOBODU

Cyklochodník riešený v rámci predmetného úseku

V rámci predmetnej stavby sa rieši pohyb cyklistov. Cyklochodník je smerovo vedený súbežne s komunikáciou a chodníkom pre peších od km 0,060 00 do km 0,275 00. Súčasťou stavebného objektu je v tomto úseku aj chodník. Oddelený bude pásom betónovej dlažby v šírke 0,40 m (signálny + varovný pás) Existujúca zeleň sa vybúra aj s obrubníkom ako aj existujúcim asfaltobetónovým prípadne dláždeným chodníkom a následne sa dobuduje nový jazdný pruh pre cyklistov a chodcov. Navrhovaný cyklochodník je navrhnutý ako jednosmerný v šírke 1,25 m. Chodník pre peších je navrhnutý v šírke 1,90 m. Od komunikácie je oddelený signálnym a varovným pásom. Výškové vedenie cyklochodníka tesne kopíruje niveletu vozovky miestnej komunikácie ako aj existujúceho chodníka. Priečne je vozovka cyklochodníka klopená 2,0%-ným sklonom do komunikácie prípadne od komunikácie tak aby bolo možné napojiť príhlhé chodníky. Vozovka na cyklochodníku je navrhnutá, ako asfaltobetónová celkovej hrúbky 340 mm.

Konštrukcia chodníka je navrhnutá z betónovej dlažby hrúbky 300 mm. Celková dĺžka cyklochodníka s chodníkom je 214,0 m.

Vozovka na cyklochodníku:

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu, ACo 8-II, 50/70, 40 mm, STN EN 13108-1
- asfaltový spojovací postrek, PS; B, 0,5 kg/m², STN 73 6129
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu, ACL 16-II, 50/70, 50 mm, STN EN 13108-1
- asfaltový infiltračný postrek, PI; B, 0,8 kg/m², STN 73 6129
- cementom stmelená zmes, CBGM C8/10, 100 mm, STN 73 6124-1
- štrkodrvina UM ŠD 0/32,G(C),min. 150 mm, STN 73 6126
- spolu, min. hr. 340 mm

Konštrukcia dláždených chodníkov vpravo v súbehu s cyklochodníkom:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm	STN 73 6131-1
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm	STN 73 6126
- podkladový betón	B III	100 mm	STN 73 6124
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr.0-32 mm	ŠD 32 Gc	100 mm	STN 73 6126
Spolu		min 300 mm	

Odvodnenie

Odvodnenie spevnených plôch je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené na komunikáciu odkiaľ vody tečú do existujúcich uličných vpustov, prípadne priamo do terénu. Uličné vpusty sú zaústené do existujúcej dažďovej kanalizácie. Odvodnenie pláne je riešené vypádovaním vrstvy štrkopiesku. Minimálny sklon spevnených plôch a spevnených plôch nesmie klesnúť pod 0,5 %.

SO-01.10 OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA NA UL. GEN. SVOBODU

Popis funkčného a technického riešenia predmetného objektu

Rekonštrukcia predmetného objektu spočíva v rozšírení existujúcej komunikácie. Predmetná križovatka je nevhovujúca preto je navrhnutá nová okružná križovatka. Súčasťou križovatky je aj časť chodníka pri bytovke a garážach. V predmetnej križovatke sa vyberá existujúca vozovka v celej hrúbke následne sa ochráni a preložia existujúce siete (plynovod, elektrický kábel). Vozovka je klopená 2% priečnym sklonom. Ostrovčeky budú zvýšené obrubníkom osadeným na ležato o cca 4-6 cm, aby bol zabezpečený prejazd väčších vozidiel.

Konštrukcia asfaltobetónovej vozovky okružnej je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový koberec strednozrnný - modifikovaný	ACo 11-I PBM 45/80-75	50 mm
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie	PS, CBP	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón hrubý - modifikovaný,	ACL 16-I PBM 45/80-70	50 mm
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie	PS, CBP	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón pre podkladnú vrstvu,	ACP 22-II, 50-70	90 mm
- infiltračný postrek z asfaltovej emulzie	PI,A	1 kg/m ²
- cementom stmelená zmes	CBGM C5/6	160 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny,	ŠD 32 Gc	230 mm
Spolu		550 mm

Konštrukcia dláždených pojazdných ostrovčekov:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba červená	DL	80 mm
- cementová malta	MC 10	40 mm

- - cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	180 mm
- nestmelená vrstva zo štrkdrviny fr.0-63 mm	ŠD 0-63 Gc	250 mm
- spolu		min 550 mm

Konštrukcia dláždených chodníkov:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	DL	60 mm
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	ŠP	40 mm
- podkladový betón	B III	100 mm
- nestmelená vrstva zo štrkdrviny fr.0-32 mm	ŠD 32 Gc	100 mm
- spolu		min 300 mm

Odvodnenie

Odvodnenie spevnených plôch je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené do uličných vpustov. Uličné vpusty sú zaústené do existujúcej dažďovej kanalizácie. Odvodnenie pláne je riešené vyspádovaním vrstvy štrkopiesku. Minimálny sklon spevnených plôch a spevnených plôch nesmie klesnúť pod 0,5 %.

Vybavenie komunikácie

Definitívne dopravné značenie komunikácií a spevnených plôch.

Dopravné značky budú umiestnené podľa situácie príloha č. 6 min. 0,50 m za spevnenou krajinou. Výška spodného okraja dopravných značiek nad vozovkou musí byť min. 2,0 m. Dopravné značenie navrhujeme pozinkované, základných rozmerov, s fóliou v reflexnej úprave triedy 2 a s výškou písma v zmysle platnej STN 01 8020.

Navrhnuté dopravné značky a dopravné zariadenia musia zodpovedať STN 018020 (Dopravné značky na pozemných komunikáciách) a v súlade s vyhláškou MV SR č. 9/2009 Z. z., STN EN 12899-1.

Vodorovné dopravné značenie sa prevedie s použitím retroreflexného plastového dvojzložkového materiálu. Farebné vyhotovenie je bielej farby. Vodorovné dopravné značenie je navrhnuté s reflexnou úpravou balotinou a bude sa realizovať nástrekom na očistenú vozovku. Umiestnenie čiar je zrejme z prílohy č. 6.

Dočasné dopravné značenie potrebné na zabezpečenie bezpečnej premávky na existujúcich cestách počas výstavby je vypracované v prílohe č. 7.

Postup výstavby

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby.

- vytýčenie staveniska a podzemných inžinierskych sietí
- odstránenie mačiny krovín a stromov
- stavba zemného telesa – násyp a výkop, uloženie chráničiek
- polozenie konštrukčných vrstiev vozovky
- dokončovacie práce – zriadenie krajníc a zahumusovanie svahov a upravovaných plôch

Vytýčenie sa zrealizuje z vytýčovacej siete založenej pri zameriavaní predmetného územia. Súradnice hlavných a podrobných vytýčovacích bodov sú zrejme z vytýčovacieho výkresu č. 5.

Príprava územia, búracie a zemné práce

V rámci prípravy územia sa odstránia kroviny, stromy a humus. Následne sa vybúrajú existujúce spevnené plochy, ktoré sú v kolízii s novým návrhom. Plán musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená plán musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

Rastlý terén, resp násyp (HTU): miera zhutnenia na vrchu vrstvy $E_{def2} > 60 \text{ Mpa}$, pre spevnené plochy $E_{def2} > 45 \text{ Mpa}$ (pre chodníky) $E_{def2} > 30 \text{ Mpa}$ a $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$. Na overenie vlastností zemín podložia, miery zhutnenia a správneho návrhu prípadnej úpravy podložia je potrebné vykonať na stavbe zhutňovací pokus.

Vhodná zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepónii zeminy na pozemku investora. Po dohode dodávateľa s investorm sa použije pre ďalšie účely.

Zemné práce pozostávajú z výkopu a nasypovania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovku komunikácie. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. **Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach.** Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti stanovenej skúškou PS o viac ako 3% (pri zeminách s I_p 17 o viac ako 5%). V prípade väčšej odchýlky odsúhlasí zástupca investora spôsob úpravy prevlhčenej zeminy. V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,3 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy veľmi vhodné (STN 72 1002 Klasifikácia zemín pre dopravné stavby), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m^3 .

Plán pod vozovkou komunikácie a spevnených plochách musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

Upravené podložie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5).

Úprava podložia

V rámci rekonštrukcie predmetných objektov je potrebné vybudovať aj vozovku v celej hrúbke. Preto je nevyhnutná úprava podložia. Projekt rieši dve alternatívy úpravy podložia.

1 . Alternatíva spočíva v kompletnej výmene podložia hĺbky 400 mm s použitím šesťuholníkovej stabilizačnej geomreže TENSAR TRIAX150 a separačnej geotextílie

2 . alternatíva spočíva v úprave podložia cementom

- V prípade že sa v podloží nachádzajú zeminy, ktoré nie sú vhodné pre podklad pod vozovku (predovšetkým plastické íly a hlbšie spraše), pre zabezpečenie únosnosti podložia je potrebné vykonať úpravou podložia vápnom, resp. cementom do hrúbky 400 mm. Spôsob a zásady realizácie navrhovanej úpravy je nutné konzultovať počas výstavby s projektantom a zhotoviteľom.
- V prípade zlej únosnosti podložia je navrhnutá alternatíva výmeny podložia za štrkodrvu 0-63 hrúbky 400 mm s použitím geotextílie

Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. **Pred začatím výstavby je nutné dať overiť a vytýčiť podzemné inžinierske siete príslušnými správami. Okrem vytýčenia sietí správami je nutné overiť polohu a hĺbku sietí overovacími ručne kopanými sondami.** Dotknuté vývody inžinierskych sietí (šupátka a poklopy) sa výškovo upravujú na novú niveletu.

Vozovka

Vozovka sa skladá z podkladových vrstiev a krytu. Ako podkladové vrstvy je použitá cementom stmelená zmes a štrkodrv. Podkladové vrstvy sú definované v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Zhotovujú sa podľa STN 73 6124 Stavba vozoviek – kamenivo stmelené hydraulickým spojivom, STN 73 6125 Stavba vozoviek – stabilizované podklady a podľa STN 73 6126 Stavba vozoviek – nestmelené podklady.

Podkladné vrstvy sa nemajú zhotovovať ak hrozí nebezpečenstvo, že teplota pri kladení klesne pod 5°C . Kladenie sa nesmie vykonávať ani pri silnom alebo dlhotrvajúcom daždi. Po rozprestretí sa hneď začne so zhutňovaním. Zhutňuje sa každá vrstva samostatne. Vrstva sa zhutňuje od okrajov ku stredu. Zhutňovanie sa opakuje až po dosiahnutí požadovanej miery zhutnenia. Nestmelená vrstva zo štrkodrviny musí byť v technologicky najkratšom čase prekrytá nadväzujúcou vrstvou. Pred pokládkou ďalšej vrstvy sa kontroluje modul pretvárnosti z druhého zaťažovacieho cyklu E_{def2} statickou zaťažovacou skúškou. Pomer E_{def2} / E_{def1} musí byť menší ako 2,5. Na

zhotovenie a skúšanie dláždených krytov platí STN 73 6131-1-časť 1. Táto norma sa zaoberá aj problematikou osadzovania obrubníkov.

Hydraulicky stmelené podkladové vrstvy (KSC) – požiadavky

Na podkladoch stabilizovaných alebo spevnených hydraulickým spojivom musia byť prevedené opatrenia proti vzniku reflexných trhlín do asfaltových vrstiev:

- v cementom stmelených podkladových vrstvách zamedziť ich zmrašťovaniu úpravou spojiva, uvoľnením zmrašťovacích napätí prehnutím vrstvy v dobe tuhnutia vibračným valcom, alebo vytvorením zmrašťovacích trhlín vo vzdialenosti 3 až 5 m (vložkami, vibračným diskom, prerezaním a pod.), kratšie vzdialenosti platia pre asfaltové kryty o hrúbke menej ako 140 mm,
- prevedením kompenzačnej vrstvy z nestmelenej vrstvy na cementom spevnenej vrstve v hrúbke 50 – 150 mm,
- použitím membrány z modifikovaného asfaltu s ochrannou vrstvou,
- použitím asfaltových vrstiev s odolnosťou proti zmrašťovacím škáram

pozn.: zvýšením hrúbky asfaltovej vozovky sa vývoj reflexných trhlín iba oddiali

Dláždzená vozovka – požiadavky

Kladenie dlažby sa začína v rohu s pravým uhlom, ak je to možné, v najnižšom bode dláždenej plochy. Dlažba sa kladie vždy od okraja v smere od hotovej plochy. Položená plocha je hneď pochôdzna. Je potrebné dodržať pozdĺžny a priečny sklon dlažby. Výška musí byť taká, aby tvarovky po uložení boli o 1cm vyššie ako požadovaná výška plochy, lôžko sa pri vibrovaní zníži o 1 cm.

Špárovanie – je potrebné použiť kamenivo s nízkym obsahom jemných a prachovitých častíc.

Vibrovanie – Celá plocha sa pozametá tak, aby špárovací materiál vyplnil špáry. Plocha sa z vibruje vibračnou platňou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Vibruje sa zásadne len suchá dlažba so suchým špárovacím materiálom. Vibračná platňa sa používa s gumovou podložkou !

Na zhotovenie a skúšanie dláždených krytov platí STN 73 6131-1-časť 1. Táto norma sa zaoberá aj problematikou osadzovania obrubníkov.

Dokončovacie práce

Dokončovacie práce pozostávajú z dosypania a zhutnenia krajníc, zahumusovania svahov a upravovaných plôch v hrúbke 0,10 m. Zatrávnenie je potrebné ošetrovať. Je nutné zabrániť erózii svahov. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať údržbe odvodňovacích zariadení.

Zvláštne upozornenie

Pred zahájením stavebných prác je nutné dať vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami a v prípade kolízie s objektom ochrániť. V situácii sú vyznačené predpokladané trasy inžinierskych sietí. Rozsah rekonštrukcie určí či je nutné ochrániť jednotlivé siete nakoľko nie je presne známa hĺbka jednotlivých sietí. V rozpočte sú vyčlenené položky na chráničky jednotlivých sietí. Zhotoviteľ je povinný počas realizácie preveriť hĺbku uloženia existujúcich sietí a v prípade kolízie s podkladovými vrstvami vozovky ochrániť predmetné všetky existujúce siete.

Doprava počas výstavby

Výstavba predmetných stavebných objektov má mierny dopad na dopravu po už existujúcich cestách. Bezpečná premávka na existujúcej ceste bude zabezpečená dočasným dopravným značením, ktorého návrh je podrobne spracovaný v prílohe č. 7. Výstavba spevnených plôch umiestnených mimo hlavnej ulici Generála Svobodu bude budovaná, tak že sa predmetný úsek uzavre v celom rozsahu. Rekonštrukcia chodníkov na ulici Generála Svobodu bude prebiehať za premávky, umiestnením dočasného dopravného značenia. Rekonštrukcia chodníkov sa rozdelí do viacerých úsekov (etáp). Chodci budú usmernení na začiatku a konci úsekov vo výstavbe dočasným značením na chodník na protiahej strane komunikácie, aby nevstupovali na stavenisko. Rekonštrukcia vozovky na miestnej komunikácii generála Svobodu bude prebiehať v polovičnom profile komunikácie. Rekonštrukcia sa rozdelí na menšie úseky a doprava bude usmernená za pomoci dočasnej svetelnej signalizácie. Jednotlivé dĺžky rekonštruovaných úsekov sa presne určí po dohode investora a zhotoviteľa.

Ochrana podzemných vôd počas výstavby

Zemné práce na komunikáciách neovplyvnia režim podzemných vôd. Dodržanie kvality podzemných vôd je potrebné počas výstavby zabezpečiť dodržaním disciplíny stavebných prác a dobrého technického stavu mechanizmov.

Ochrana prostredia pred prašnosťou

V období prevádzky komunikácií a spevnených plôch neprichádza už faktor prašnosti prostredia do úvahy, nakoľko kryt vozovky bude bezprašný a predpokladá sa vykonávanie pravidelnej údržby a čistenie vozovky. Počas výstavby bude potrebné zo strany dodávateľa stavby udržiavať čistotu používaných verejných prístupových komunikácií, nakoľko zemné práce a pohyb stavebných mechanizmov po komunikáciách spravidla spôsobuje výrazné problémy životnému prostrediu dotknutému územiu.

Búracie práce

V rámci prípravy územia sa odhumusuje predmetné územie, odstránia sa stromy určené na výrub. Následne sa vybúrajú existujúce spevnené plochy v potrebnom rozsahu. Vybúraná suť sa odvezie na riadenú skládku odpadov, ktorú si vyberie dodávateľ po dohode s investorom. V prípade betónov a asfaltov sa po podrvení môžu použiť na podsypné vrstvy spevnenej plochy. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.

Zoznam odpadov

- zemina a kamenivo iné, než je uvedené v 17 05 05	č. odpadu 17 05 04 O
- výkopová zemina iná, ako uvedené v 17 05 05	č. odpadu 17 05 06 O
- vybúraný betón	č. odpadu 17 01 01 O
- vybúraný asfalt (bituménové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01)	č. odpadu 17 03 02 O

Nakladanie s odpadmi

Vybúrané materiály sa zabuduje po recyklácii do ložných vrstiev vozovky.

Prebytočné vybúrané hmoty sa odvezu na skládku, ktorú určí objednávatel' do zahájenia stavby. Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať.

Základnými princípmi riadenia odpadového hospodárstva na stavbe bude:

- predchádzanie vzniku odpadov
- materiálové a energetické zhodnotenie odpadov
- environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov