

Technická správa
Adaptácia, prestavba, prístavba a nadstavba
ZÁKLADNEJ ŠKOLY KALINKOVO

DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU STAVBY

SO-02 Areálové spevnené plochy

0.1. Zoznam príloh

01. Technická správa	10 A4
02. Situácia širších vzťahov	1 A4
03. Situácia	6 A4
04. Charakteristické priečne rezy	2 A4
05. Situácia organizácie dopravy - TDZ	6 A4
06. Príprava územia	2 A4
07. Výkres vytýčenia	6 A4

0.2. Obsah projektu a podklady

Dokumentácia pre realizáciu stavby rieši návrh dispozičnej a funkčnej úpravy existujúceho areálu ZŠ, jeho existujúceho dopravného napojenia a organizácie dopravy na ul. Školskej v obci Kalinkovo, okres Senec. Tento objekt rieši úpravu dvora, vytvorenie malého vnútorného parkoviska a zmeny organizácie dopravy na ul. Školskej pre obsluhu riešeného objektu.

Ako mapový podklad slúžilo geodetické zameranie územia dodané koordinátorom akcie, doplnené o katastrálnu mapu a architektonický návrh územného členenia. IGP ani IGHP nebolo zabezpečené. Z titulu vylúčenia kolízie, alebo náhodného zásahu vedení IS, prípadne iných dátových rozvodov bude potrebné zabezpečiť výškové a polohové vytýčenie inžinierskych sietí ich správcami. Táto PD slúži primárne na účely realizácie stavby!

0.3. Doplnujúce prieskumy

Pred zahájením stavebných prác je potrebné zabezpečiť výškové a polohové vytýčenie inžinierskych sietí ich správcami. Pre potreby upresnenia rozsahu búracích prác, detailov napojenia a prípadnej úpravy navrhovaných konštrukčných vrstiev na existujúce vrstvy, bude nutné zistiť existujúcu skladbu dotknutých chodníkov a sp. plôch. Ďalej bude potrebné pred zahájením realizačných prác zabezpečiť IGP a IGHP s určením Hpv a v prípade použitia vsakovacích systémov vykonať aj vsakovaciu skúšku pre určenie vsakových pomerov územia. Zapracovanie získaných dát ako aj koordináciu realizácie a bezkolíznosti vsakovacích systémov a stavebných prác s ostatnými inž. sieťami si zabezpečí investor u zhotoviteľa diela.

1. Technické riešenie

Riešené územie sa nachádza v intraviláne obce Kalinkovo, okres Senec. Areál je prístupný z ul. Školskej. Nadradený dopravný systém tvoria miestne komunikácie a cesta III/1056, ktorá pretína obec. Tú možno zatriediť do f.tr.B3 kat. MO7,0/40 (šírka spevnenia 6,2m, pasportizačná šírka 7,0m – info CDB). Miestne komunikácie možno zatriediť do f.tr.C2 až C3 zväčša neurčitelných kategórií. Ul. Školská je dvojpruhová MK v súčasnosti s obojsmernou organizáciou dopravy a s ukludneným charakterom premávky s premenlivou šírkou spevnenia od cca 4,9m po 6,0m. Povrch vozovky je z asfaltového betónu (ďalej len AB). Pozdĺž ul. Školskej je na strane riešeného areálu ZŠ vedený jednostranný chodník s asf. krytom so šírkou od 1,7m po 2,2m. Vjazdy k existujúcim RD a do riešeného areálu sú prejazdom cez tento chodník. Odvodnenie komunikácie je v súčasnosti zabezpečené na jednej strane voľným odtokom do terénu a zelene, na druhej strane je medzi vozovkou a chodníkom vynechaný pás neúrodnej a rozpadnutej pôvodnej krajnice, ktorý slúži ako odvodňovací pás. V jeho línii sú umiestnené existujúce uličné vpuste. Dopravné napojenie riešeného areálu bude využívať existujúci vjazd do areálu, čím sa zachová poloha brán a napojení na komunikáciu. Nové úpravy sú riešené až od hrany parcely, čím zostáva chodník aj teleso Školskej ul. bez stavebných zásahov. Z vjazdu bude priamo prístupné malé vnútorné parkovisko pre 6 vozidiel sk. O1. Z dôvodu nutnosti zabezpečiť krátkodobé stojiská pre rodičov detí počas príchodu a odchodu, je nutné zmeniť organizáciu dopravy na Školskej ul. z obojmernej na jednosmernú v smere od Slnecnej ul. na Rybársku ul. Vytvorí sa tak priestor pre zriadenie krátkodobých pozdĺžnych stojísk v počte 27ks pre vozidlá sk. O1 (24 stojísk) a sk. O2 (3 stojiská). Čiastočne sa tým síce zníži komfort obyvateľov ulice, naproti tomu sa však zvýši bezpečnosť peších a vystupujúcich/nastupujúcich detí ako aj samotnej premávky. Výjazdy na komunikáciu bude usmerniť prikázaným smerom výjazdu vpravo.

Pre zabezpečenie dopravnej obsluhy a nárokov riešeného areálu ZŠ na statickú dopravu je v rámci tejto časti riešené verejne prístupné parkovisko v priestore dvora (6 stojísk), krátkodobé pozdĺžne stojiská pozdĺž Školskej ul. (27 stojísk bez stavebných úprav) a systém obslužných chodníkov a spevnených plôch v rámci uzavretého dvora pre potreby prevádzky ZŠ. Celkovo je pre zabezpečenie nárokov objektu na statickú dopravu navrhnutých 33 stojísk pre os. vozidlá. Vnútorné parkovisko je navrhnuté s kolmým radením 4 vozidiel sk. O1 a pozdĺžnym radením 2 vozidiel sk. O1, z čoho bude stojisko **P4** vyhradené pre potreby imobilných (v prípade neskoršieho nároku na zvýšenie počtu takýchto vyhradených stojísk je možné aj ich dodatočné navýšenie preznačením týchto stojísk bez nutnosti stavebných úprav). Medzi existujúcim multifunkčným ihriskom a oplotením areálu sa zriadi sp. pl. pre umiestnenie nádob pre odpadky. Pred objektom sa smerom ku ulici vytvorí rozsiahla spevnená plocha pre pohyb peších a umiestnenie boxov pre bicykle (boxy rieši SO-01). Okolo objektu sa potom vybuduje obslužný chodník. Z dôvodu výškového vyrovnaného upraveného terénu medzi objektom ZŠ a vjazdom do areálu sa bude musieť na okraji pozdĺžnych stojísk a existujúceho multifunkčného ihriska ako aj na rozhraní spevnej plochy pre smetníky a ihriska vybudovať malý oporný múrik (rieši SO-01). Ten bude prevýšený nad úrovňou krytu +150mm, pričom priestor bedzi múrikom a existujúcim oplotením multifunkčného ihriska vysype ŠD fr. 32-63 min. po úroveň hornej hrany najnižšej pevnej časti oplotenia/múrika. Ďalej sa vyhotoví terénne schodisko smerom ku vstupu na ihrisko (rieši SO-01).

Prepojovacie a obslužné hodníky sa zriadia medzi spevnenými

plochami v šírke min. 1,8m, okapový so šírkou 0,8m. Spevnené plochy pre chodcov sú navrhnuté v premenlivej šírke v sklonoch od 0,55% do 2,25% (s lokálnymi prispôbeniami tak, aby bol zabezpečený voľný odtok dažďovej vody do terénu a do zelene. Vnútorne parkovisko je navrhnuté podľa platnej STN 736056 s rozmermi kolmého stojiska pre vozidlá sk. O1 2,5x4,5m, pričom sa na konci stojiska osadia parkovacie dorazy pre kolesá vozidiel (0,5m od vonkajšej hrany stojiska vyznačeného VDZ). Zároveň je zníženým obrubníkom umožnený presah vozidiel ponad zeleň v šírke do 1,2m (v závislosti od konštrukčného vyhotovenia vozidla). Stojisko **P4** bude vyhradené pre imobilných so zväčšeným rozmerom stojiska na 3,5x4,5m. Vnútorňa komunikácia parkoviska určená pre pohyb a manévrovanie vozidiel bude v jednotnej šírke 6,0m. Jej rozmery umožňujú manévrovanie vozidiel pri súčasnom parkovaní (voľná šírka zostáva pri obsadení pozdĺžnych stojísk 6,0m). Pre vozidlá sk. O1 s pozdĺžnym radením vozidiel (stojiská **P5** a **P6**) budú rozmery stojiska 5,5x2,0m (STN 736056). Rovnaké rozmery budú platiť aj pre pozdĺžne stojiská pre vozidlá sk. O1 na Školskej ul., pričom pre vozidlá sk. O2 budú so zväčšenou dĺžkou na 6,5m (stojiská č. **01** až **03**). V priestoroch existujúcich vjazdov sa v šírke min. 5,5m vyznačí pomocou VDZ zákaz stáť. Pre zabezpečenie dostatočnej plochy zelene umožňujúcej odvodnenie navrhovaných spevnených plôch sú navrhnuté aj 3 plochy s vegetačnou zatravnovacou dlažbou, pomáhajúcou vsakovaniu dažďovej vody. Jedna plocha je aj pod pozdĺžnymi stojiskami vnútorného parkoviska. Ďalšia plocha je v priestore vstupu pre chodcov do areálu pozdĺž oplotenia a tretia je pri oplotení v kontakte s boxmi pre bicykle. Pred vstupom pre peších sa osadí žľabový systém ktorý sa zaústi do zelene. Pojazd záchranej techniky bude umožnený vjazdom do dvora.

Vjazd do dvora je navrhnutý v šírke brány cca 7,8m, bez pripojovacích oblúkov. Vjazd je zabezpečený vyznačením oblúkov s polomerom 3,5m (podľa STN 736056 je pre O1 potrebný min.3,0m, pre O2 min.3,1m). Na ohrazenie spevneného krytu sa osadia obrubníky.

Všetky navrhované pojazďované spevnené plochy a stojiská budú z konštrukcie s krytom zo zámkovej dlažby (ďalej len ZD). Stojiská budú oddelené od rastlého terénu ropotesnou hydroizoláciou. Chodníky budú tiež z konštrukcie s krytom zo ZD alebo kamennej dlažby (podľa architektonického návrhu).

Spádovanie navrhovaného parkoviska bude jednotne 2% smerom do zelene, a do priestoru pozdĺžnych stojísk s krytom z vegetačnej dlažby. Parkovisko je navrhnuté s pozdĺžnym sklonom 0,3%. Dažďové vody sú zaústené priamym vsakom do terénu a zelene. Plochy spevnené vegetačnou dlažbou budú spádované do úžlabia uprostred plochy v úrovni min. 50mm pod úroveň okolitých spevnených plôch. Chodníky sa vybudujú v jednotnom 2% priečnom sklone smerom od objektu bez pozdĺžneho sklonu.

Na základe predpokladaného prevádzkového dopravného zaťaženia bola podľa STN 736114, tab. C1, stanovená pre riešený areál trieda dopravného zaťaženia TDZ VI (veľmi ľahké <15 TNV/24hod).

Výpočet nárokov na statickú dopravu

ZŠ: zamestnanci - 20 osôb

deti od 6 do 15 rokov – 214 detí

k_{mp} regulačný koeficient mestskej polohy širšie centrum mesta - 1,0

k_d súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce IAD/ostatná doprava – 1,2 (podpora cyklo)

O₁ základný počet odstavných stojísk obyvateľov

P_o základný počet parkovacích stojísk

$$N = 1,1.O_o + 1,1.P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

N_{1a} parkovanie zamestnancov ZŠ

N_{1b} parkovanie rodičov – ZŠ

$P_{1a} = P_{\text{počet zam...}}/7$ pre zamestnancov (vid' STN 736110 tab.20)

$P_{1b} = P_{\text{počet detí}}/10$ pre rodičov detí (vid' STN 736110 tab.20)

Potrebné stojiská

$N_{1a} = 1,1 \times 20/7 \times 1,0 \times 1,2 = 3,77$ pre zamestnancov ZŠ

$N_{1b} = 1,1 \times 214/10 \times 1,0 \times 1,2 = 28,25$ pre rodičov detí ZŠ

spolu: $\Sigma N = 3,77 + 28,25 = 32,02$ miest

33 potrebných miest

Navrhované stojiská

$M_1 = 27$ miest pre O1 a O2 na vonkajších voľných státiach na ul. Školskej

$M_2 = 6$ miest na parkovisku v areáli

spolu: $\Sigma M = 27 + 6 = 33$ miest

Bilancia stojísk

$$D = M - N = 33 - 33 = 0$$

počet navrhovaných stojísk pre navrhované funkcie vyhovuje

Počet požadovaných parkovacích stojísk je súčet dielčích nárokov funkcií, z čoho bude pre zamestnancov 90% dlhodobých stojísk a 10% krátkodobých, v prípade detí/študentov to je pomer 20% dlhodobých a 80% krátkodobých stojísk. Z celkového počtu navrhovaných stojísk bude min.4% z celkového počtu vyhradených pre potreby telesne postihnutých vo zväčšenej šírke 3,5m. Výpočet podľa STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií z Augusta 2004, Oprava 1 z Júla 2006, Zmena 1 z Decembra 2011, Zmena 1 Oprava 1 zo Septembra 2014, Zmena 2 z Februára 2015 a Z.z č. 532/2002.

2. Konštrukcia spevnených plôch a chodníkov

Všetky pojazdné spevnené plochy vrátane odstavňových stojísk budú z konštrukcie s krytom zo ZD. Chodníky budú tiež zo ZD. Spevnená vegetačná plocha bude zrealizovaná z konštrukcie s krytom z VD.

Skladba V1:

Zámková dlažba	ZD	STN 73 6131-1	80 mm
Štrkodrvina fr. 0-4	ŠD	STN 73 6131-1	40 mm
Kamenivo spevnené cementom	CBGM C _{8/10}	STN EN 14227-1	170 mm
Štrkodrvina	UM ŠD0/31,5Gp	STN 73 6126	200 mm
Celkom			490 mm

Skladba V2:

Zámková dlažba	ZD	STN 73 6131-1	80 mm
Štrkodrvina fr. 0-4	ŠD	STN 73 6131-1	40 mm
Ropotesná hydroizolácia			
Kamenivo spevnené cementom	CBGM C _{8/10}	STN EN 14227-1	170 mm
Štrkodrvina	UM ŠD0/31,5Gp	STN 73 6126	200 mm
Celkom			490 mm

Skladba V3:

Vegetačná dlažba s výplňovou hum. zem.	VD	STN 73 6131-1	80 mm
Štrkodrvina fr. 0-4	ŠD	STN 73 6131-1	40 mm
Separáčna geotextília			
Štrkodrvina	UM ŠD0/31,5Gp	STN 73 6126	150 mm
Štrkodrvina	UM ŠD0/31,5Gp	STN 73 6126	200 mm
Celkom			470 mm

Skladba CH1:

Zámková dlažba	ZD	STN 73 6131-1	60 mm
Štrkodrvina fr. 0-4	ŠD	STN 73 6131-1	40 mm
Kamenivo spevnené cementom	CBGM C _{8/10}	STN EN 14227-1	120 mm
Štrkodrvina	UM ŠD0/31,5Gp	STN 73 6126	200 mm
Celkom			420 mm

Pre vozovky typ V1 a V2 platí:

Požadované $E_{\text{def},2}$ na konštrukčnej pláni je min. 45 MPa pričom pomer $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} \leq 2,5$.

Pre vozovky typ V3 a CH1 platí:

Požadované $E_{\text{def},2}$ na konštrukčnej pláni je min. 30 MPa.

Konštrukcia vozovky bola určená z katalógových listov.

Pre zabezpečenie rovnakých vlastností krytu je potrebné dodržať predpísané hrúbky jednotlivých vrstiev konštrukcie a technológiu realizácie. Prípadné zmeny v hrúbke upraviť plynulou zmenou hrúbky.

Z dôvodu nízkej TDZ v navrhovanej dobe prevádzky a z toho vyplývajúceho návrhu konštrukcie vozovky a spevnených plôch je bezpodmienečne nutné zabrániť pojazďovaniu vozovky a chodníkov staveniskovou dopravou počas realizácie objektu! Znehodnoteniu už zrealizovaných konštrukčných vrstiev je možné zabrániť vhodnou priestorovou a časovou organizáciou a prispôbením harmonogramu výstavby.

V miestach napojenia navrhovaných spevnených plôch na existujúce spevnené plochy a chodníky sa v nutnom rozsahu existujúca konštrukcia chodníkov a príľahlých plôch vybúra. Nové konštrukcie sa na existujúce vrstvy napoja plynulým napojením konštrukčných vrstiev. Na styku navrhovaných úprav s existujúcimi sa pôvodný kryt chodníka nareže a v prípade nutnosti sa v šírke max.0,25m vyspraví. Pred dobetónovaním nových vrstiev sa obnažené časti konštrukcie krytu ošetrí spojovacím postrekom a po dobetónovaní krytu sa kontakt s existujúcim krytom a prefabrikovanými dielmi (obrúbničky) zaleje trvalopružnou ropotesnou zálievkou. Napojenie spevnených plôch bude bez zásahu do konštrukcie vozovky komunikácií, využije sa existujúce napojenie na komunikáciu. Po realizácii sa povrch príľahlých vozoviek a chodníkov očistí.

Celá plocha odstavných stojísk (**P1** až **P4**) bude od rastlého terénu oddelená ropotesnou izoláciou, ktorá bude pozostávať z troch vrstiev uložených na 2. vrstve z CBGM hr.170mm. Ako prvá sa položí ochranná netkaná geotext. PET 200g/m², na ktorú sa položí ropotesná izolácia HD hr.1,0mm, ktorá sa následne prekryje ochrannou netkanou geotext. PET 200g/m². Technológia pokládky musí byť v súlade s technickými podmienkami výrobcu pre zabudovanie materiálov.

Na kontakte navrhovaných spevnených plôch so zeleňou alebo chodníkom sa osadia cestné obrubníky bez skosenia, do úrovne krytu (+0mm). Po celom obvode chodníka sa na styku s terénom osadia záhonové obrubníky s bočnou betónovou oporou, zapustené do úrovne krytu.

Po začatí stavebných prác si v prípade zistených odlišností oproti v projekte predpokladanému stavu, zabezpečí investor u zhotoviteľa stavby aktualizáciu PD a jej prispôsobenie zisteným skutočnostiam.

Detaily a podmienky uloženia prefabrik. dielov a prvkov realizovať podľa pokynov výrobcu a ním vydaných technických predpisov!

3. Zemné práce

Z dôvodu chýbajúceho IGP je nutné počítať s najhorším stavom v podloží, t.j. s nevhodnou zeminou a vysokou úrovňou H_{pv}, čo bude v prípade preukázania zohľadnené návrhom výmeny/zlepšenia podložia v hr. min. 0,3m. Vysokú úroveň H_{pv} potom rieši čiastočne vsakovacia odvodňovacia ryha vyplnená štrkodrvinou. Zemina vyťažená pri výkopových prácach sa v prípade jej vhodnosti uloží do násypov, zásypov a obsypov, zvyšok sa uloží na skládke ktorú určí investor po výbere zhotoviteľa.

Násypy je treba hutniť po vrstvách hrúbky 200mm tak, aby koeficient uľahnutosti nesúdržných zemín dosiahol hodnotu I_D pre disponibilný vhodný násypový materiál (hodnoty I_D pre hornú vrstvu podkladu a ostatné časti násypu podľa STN 736133, tab.8) pri module deformácie E_2 (hodnoty podľa STN 736133, tab.11 – **min. 45MPa pre podložie násypu**, min. 70 alebo 80MPa pre teleso násypu podľa vhodného násypového materiálu a min. 45 MPa pre zemnú pláň pre TDZ III až VI), alebo pri súdržných zeminách za optimálnej vlhkosti na požadovanú mieru zhutnenia danú najmenšou hodnotou koeficientu kvality zhutnenia $D = 92\%$ (pre podložie násypu výšky do 10m), $D = 92\%$ (pre teleso násypu výšky do 10m), $D = 100\%$ (pre konštrukčnú pláň pri zeminách s obj. hm. nad 1451kg/m³) (hodnoty podľa STN 736133, tab.7) pri požadovanom koeficiente účinnosti zhutňovacieho stroja $C = 97,5\%$. Po vykonaní zemných prác po úroveň zemnej pláne vozovky, bude túto treba zhutniť minimálne na **$E_{def.2}=45MPa$** – pre vozovku typ V1 a V2 - zhutnenie podľa zrnitosti a parametrov podľa STN 736133 tab.11 pre TDZ III-VI na zemnej pláni. Pre vozovku typ V3 a CH1 bude postačovať **$E_{def.2}=30MPa$** . Pred realizáciou prvej vrstvy zo ŠD sa vykoná skúška zhutniteľnosti a preukazná skúška vhodnosti horninového prostredia v podloží vozovky na zemnej/konštrukčnej pláni. Na základe jej výsledkov sa potom v prípade nevyhovujúcich hodnôt určia prípadné potrebné sanačné opatrenia. V prípade nevhodného podložia, nízkej únosnosti alebo nedostatočných výsledkov zhutňovacej skúšky sa zrealizuje výmena podložia v hrúbke 300mm za ŠD fr.0-32 obalenej do separačnej GTX alebo zlepšenie podložia pridaným spojivom (určí sa na základe preukazných skúšok „in situ“, ktoré upresnia aj dávkovanie – v prípade zlepšenia podložia). Pre presnejšie určenie nutnosti a rozsahu prípadných úprav podložia (výmena podložia, vápnenie, stabilizácia cementom, spevňovacie geosyntentiky...prípadne ich kombinácie) je potrebné vykonať kontrolné skúšky v reprezentatívnych pozíciách s danou úpravou ešte pred začatím stavebných prác. Na základe ich výsledkov sa následne prispôsobí alebo prehodnotí návrh úpravy podložia geotechnikom.

Voľné plochy sa ohumusujú v hr. 10cm a zatravnia zmesou trávneho semena v množstve 2,5dkg/m². Humusovitá zemina sa získa zo skládky po odhumusovaní. Hnojenie pôdy sa urobí Vitahumom „B“ v množstve 60kg/m³ ornice.

V prípade požiadavky zo strany majiteľa alebo správcu IS, alebo potreby zo strany stavby (v prípade obnaženia alebo styku s IS) sa pre vedenia inž. sietí vedenými v pôvodnej zeleni, osadia pod teleso spevnenej plochy oceľové

chráničky, v minimálnej hĺbke uloženia osi chráničky 1,0m od UT, s presahom min. 0,5m na obe strany od spevnenej plochy. Do sprevádzkovania chráničky sa jej konce zaslepia (nerieši táto PD – posúdi sa na základe skutočnej polohy IS a vyjadrení správcov IS v rámci stavebného konania). Počas výstavby sa upraví výška dotknutých poklopov inžinierskych sietí a vpustov.

Pred zahájením realizačných prác je potrebné zabezpečiť výškové a polohové vytýčenie existujúcich sietí ich správcami!

4. **Príprava územia**

Na kontakte existujúcich konštrukčných vrstiev spevnených plôch a chodníkov s novými konštrukčnými vrstvami sa styčné plochy očistia. V priestore celého areálu sa humusovitá zemina z priestoru stavebných úprav odstráni. Pre potreby tejto PD sa uvažuje s hrúbkou humusovitej vrstvy 200mm. Humusovitá zemina získaná pri odhumusovaní sa spätne použije na zahumusovanie a dosypanie krajnice a obrubníkov a ako humusovitá výplň vegetačnej dlažby. Zvyšok sa rozprestrie na priľahlých častiach napojenia spevnených plôch na terén. Vybúrané hmoty a suť sa uložia na skládke ktorú určí investor po výbere zhotoviteľa vo vzdialenosti do 15km. V rámci prípravy územia dochádza aj k výrubom vzrastlej zelene. Prípravu územia rieši príloha č.06.

5. **Odvodnenie**

Povrchové vody budú priečnym a pozdĺžnym sklonom spevnených plôch zvedené do terénu. Pred napojením vstupu pre peších sa osadí plytký líniový žľabový systém pre zabránenie vytekania dažďových vôd na verejný chodník (žľab žľabovkový NW400 šírky 500mm s mriežkovým roštom) (*detaily a podmienky uloženia dodržať podľa TP výrobcu!*). Žľab sa bočným voľným výtokom zaústí do navrhovanej terénnej depresie vysypanej ŠD.

Zemná pláň bude odvodnená jednotne priečnym sklonom pláne min. 3% smerom do pozdĺžnej drenážnej vsakovacej ryhy. Tá je tvorená drenážnou ryhou šírky min.0,5m až 1,0m a hĺbky min.0,7m, vyplnenou ŠD fr.32-63, obalenou separačnou geotextíliou. **Rozmery vsakovacej drenážnej ryhy sa upresnia „in situ“ na základe doplnených prieskumov.** Všetky odvodňovacie prvky a poklapy musia byť s únosnosťou min. D 400kN.

Pre prípadné osadenie a dimenzovanie vsakovacích zariadení bude potrebné pred výstavbou zabezpečiť IGHP s vykonaním vsakovacej skúšky. Tieto zabezpečí investor po výbere zhotoviteľa stavby ako aj zohľadnenie ich výsledkov pri výstavbe a zabezpečenie prípadnej úpravy návrhu zhotoviteľom. V prípade použitia vsakovacích a odvodňovacích systémov budú tieto osadené ako kompletne systémové dodávky so systémovými vtokmi a doplnkovými prvkami podľa TP výrobcu /dodávateľa.

6. **Vytýčenie objektu**

Vytýčenie objektu bude na základe digitálneho podkladu alebo prílohy č. 07 „Výkres vytýčenia“ a v nej uvedenej tabuľke vytyčovaných bodov. Zameranie je spracované v systéme S-JTSK a Bpv. Z dôvodu, že počas tvorby tejto dokumentácie prešli jednotlivé časti podkladov už niekoľkými transformáciami, je nutné digitálny podklad, vytyčované body preveriť a vytýčenie objektu riešiť autorizovaným geodetom stavby.

7. Odvoz sutiny

Vybúrané hmoty a suť sa odvezú na skládku vo vzdialenosti do 15km, ktorú určí investor po výbere zhotoviteľa.

8. Organizácia dopravy

Organizácia dopravy sa v záujmovom území mení zjednosmernením Školskej ulice a vytvorením pozdĺžneho parkovania v priestore jedného jej pôvodného jazdného pruhu. Navrhovaným dopravným značením sa organizácia dopravy usmerní a doplní. Tiež sa vyznačí DZ pre vnútorné parkovisko a osadí sa usmernenie výjazdu s príkazom na danie prednosti v jazde v priestore výjazdu do dvora. Vyznačia sa jednotlivé stojiská a označí sa stojisko pre imobilných. Organizáciu dopravy rieši príloha č.05 „*Situácia organizácie dopravy – TDZ*“.

Existujúce DZ, ktoré sú v rozpore s navrhovanou úpravou budú odstránené. Všetky VDZ na vnútroareálovom malom parkovisku značiace polohu a rozmer stojísk sa vyskladajú zo zámkovej dlažby s výrazne odlišnou farbou ako okolité spevnené plochy (upresní sa na základe architektonického návrhu). Číslovanie stojísk sa vyznačí dvojzložkovým farebným náterom bielou farbou bez akustického efektu (na vegetačnej dlažbe sa číslovanie značiť nebude). Stojiská a navrhované VDZ na ul. Školskej sa vyznačia dvojzložkovou bielou farbou (studený alebo teplý plast) v zmysle TKP pre retroreflexívny plastový dvojzložkový materiál bez akustického efektu – profilovaný v mysle STN EN 1436+A1.

Dopravné značenie musí byť vyrobené v zmysle platných technických noriem a umiestnené minimálne 50 cm od okraja komunikácie a minimálne 2,1m od povrchu zeme. Navrhované dopravné značky sú v základnom rozmere, plechové, pozinkované po celom obvode z reflexnou fóliou. Dopravná značka **202** musí byť vyhotovená z reflexnej fólie triedy 2.

9. Organizácia dopravy počas výstavby

Počas stavebných úprav v rámci areálu sa nebude osádzať prenosné DZ. Areál je oplotený a tak zabezpečený proti náhodnému vstupu nepovolaných osôb na stavenisko. Stavba sa bude realizovať mimo dopravný priestor a preto nebude priamo ovplyvňovať premávku. Počas realizácie prípadných úprav IS sa doprava usmerní prenosným DZ (riešených podľa aktuálnej potreby stavby). V prípade, že bude nutné prenosné DZ umiestňovať, bude to zasahovať max. 0,5m do spevnenej časti vozovky tak, aby bola zabezpečená vždy minimálna prejazdová šírka každého jazdného pruhu komunikácie 2,75m. Stavebné práce sa od dynamickej dopravy a prípadného pohybu peších oddelia zábranami a riadne označia prenosným dopravným značením. V prípade zníženej viditeľnosti je stavebník povinný zabezpečiť ich viditeľnosť dodatočným osvetlením. Organizáciu dopravy počas výstavby predloží stavebník po výbere zhotoviteľa, ktorý určí aj podrobný plán organizácie výstavby. Z dôvodu že sa nepredpokladá nutnosť úpravy organizácie dopravy počas výstavby, nie je táto ani v rámci tejto PD riešená. **V prípade, že si situácia na stavbe vyžiada úpravu aktuálnej organizácie dopravy, zabezpečí stavebník odsúhlasenie zmeny organizácie dopravy počas výstavby príslušným DI 30 dní pred realizáciou prípadnej zmeny/úpravy organizácie dopravy (realizácie dočasného DZ) s jej prispôbením aktuálnemu stavu dopravy v území a potrebám samotnej stavby. Počas výstavby a dopravných uzáver zabezpečí stavebník realizáciu a funkčnosť provizórnych chodníkov a výjazdov, o čom**

upovedomí obyvateľov riešeného územia v dostatočnom predstihu.

10. Záver

Inžinierske siete sa nachádzajú v záujmovom území. Pred začatím stavebných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie inž. sietí ich správcami. Pri výkopových prácach treba tieto robiť opatrne, prípadne aj ručne tak, aby nedošlo k ich poškodeniu. Na určenie hĺbky uloženia podzemných sietí treba pred začatím stavebných prác ručne vykopať overovacie sondy. Na ochranu inžinierskych sietí je v prípade kolízie potrebné naprojektovať chráničky (nerieši táto časť PD). Všetky zásypy nových inžinierskych sietí, ktoré vedú popod navrhnuté spevnené plochy, musia byť realizované tak, aby nedošlo k neskoršiemu sadaniu násypového materiálu. Tomu musí zodpovedať vhodne zvolený zásypový materiál a technológia hutnenia. V prípade, že bol realizovaný, je nutné zabezpečiť stabilitu a neporušenosť vytýčovacího polygónového bodu. Ak si stavebné práce vyžadujú realizáciu otvorených stavebných jám alebo výkopov, je bezpodmienečne nutné zabezpečiť ich stabilitu aj pažením. Stabilita a ich bezpečnosť musí byť zabezpečená v každej fáze výstavby! Zemné práce je nutné vykonávať v súlade s STN 73 3050.

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení, a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť a za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a vyhlášky č. 147/2013 Z.z., 508/2009 Z.z. 391/2006 Z.z. a 126/2008 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Pri realizácii stavebných prác je nutné zabezpečiť dobrý technický stav vozového parku ako aj disciplínu aby nedošlo k úniku ropných látok do terénu.

Šamorín, apríl 2020

Vypracoval:

Ing. Róbert HATOS