

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby:	VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V OBCI JAKLOVCE
Miesto stavby:	obec Jaklovce
Okres:	Gelnica
Kraj:	Košický kraj
Katastrálne územie:	Jaklovce
Parcelné čísla:	areál Obecného úradu CKN 163, CKN 164/1, CKN 165/1 areál Domu záhradkárov CKN 865/4, 865/13 areál Materskej školy CKN 703/1, CKN 703/2
Stupeň dokumentácie:	DSP – dokumentácia pre stavebné povolenie
Investor:	obec Jaklovce, Obecný úrad Jaklovce, Nová 464, 055 61 Jaklovce
Dátum:	október 2020
Zodpovedný projektant:	Ing. Gabriel Mucha

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA.....	4
2.1. Majetkovo-právne pomery.....	4
2.2. Stručná charakteristika aktivít projektu a členenie na stavebné objekty	4
3. CHARAKTERISTIKA STAVEBNÝCH OBJEKTOV	5
3.1. SO 01 – PRIEPUSTNÁ PLOCHA Z DRENÁŽNEJ PLASTOVEJ DLAŽBY (CHODNÍKY)	5
3.2. SO 02 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA ZO ZATRÁVŇOVACEJ DLAŽBY (OBECNÝ ÚRAD)	6
3.3. SO 03 - DAŽĎOVÉ ZÁHRADY (OBECNÝ ÚRAD)	7
3.4. SO 04 – PRVKY DROBNEJ ARCHITEKTÚRY A SADOVÉ ÚPRAVY	8
3.5. DAŽĎOVÁ ZÁHRADA (DOM ZÁHRADKÁROV)	9
3.6. PRIEPUSTNÁ PLOCHA ZO ZATRÁVŇOVACEJ DLAŽBY (DOM ZÁHRADKÁROV).....	10
3.7. SO 07 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA Z DRENÁŽNEJ PLASTOVEJ DLAŽBY (PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA).....	11
3.8. SO 08 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA Z DRENÁŽNEJ PLASTOVEJ DLAŽBY (CHODNÍK)	11
4. Stavenisko a uskutočňovanie stavby	12
5. Starostlivosť o životné prostredie	12
6. Bilancia odpadov.....	13
7. Starostlivosť o bezpečnosť práce.....	15

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	Vodozadržné opatrenia v obci Jaklovce
Miesto stavby:	obec Jaklovce, areál Obecného úradu, areál Domu záhradkárov, areál Materskej školy
Katastrálne územie:	Jaklovce
Parcelné čísla:	areál Obecného úradu CKN 163, CKN 164/1, CKN 165/1 areál Domu záhradkárov CKN 865/4, 865/13 areál Materskej školy CKN 703/1, CKN 703/2
Okres:	Gelnica
Kraj:	Košický kraj
Investor:	obec Jaklovce, Obecný úrad Jaklovce, Nová 464, 055 61 Jaklovce
Stupeň dokumentácie:	dokumentácia pre stavebné povolenie
Spracovateľ projektovej dokumentácie:	
Zodpovedný projektant :	Ing. Gabriel Mucha
Vypracoval:	Ing. et Ing. Ján Mihalečko

2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Územie obce sa nachádza v severovýchodnej časti Slovenského Rudohoria v doline toku Hnilec na úpätí svahov Kurtavej Skaly a vrchu Smolej. Hornatý povrch katastra obce tvoria treťohorné horniny, s nadmorskou výškou 400 – 900 m nad morom. Najbližšie okolie obce a na sever od obce je územie odlesnené, zvyšok je prevažne smrekový les, charakter krajiny je členitý podhorský a horský.

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Slovenské rudohorie, celku Volovské vrchy, podcelku Hnilecká dolina.

Z klimatického hľadiska patrí riešené územie do teplej klimatickej oblasti s okrskom definovaným ako mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový s chladnou zimou. Priemerné júlové teploty presahujú 17°C. Priemerná ročná teplota je 7-8°C. Ročný úhrn zrážok je 650 – 800 mm. Maximum pripadá na jún a júl, minimum na január a február. Rozdelenie zrážok počas roka je priaznivé. Väčšina spadne vo vegetačnom období. Priemerný počet dní v roku so snehovou prikrývkou je 69 dní. Ročný priemer relatívnej vlhkosti vzduchu je viac ako 75%. V zimnom období sú časté tepelné inverzie, na svahoch sú vyššie teploty ako na nížine. Zrážkové pomery sú ovplyvnené cyklónom od západu až severozápadu. Z ročného chodu teploty vzduchu na základe priemerných mesačných teplôt je zrejmé, že najchladnejšie mesiace v roku sú december až február.

2.1. Majetkovo-právne pomery

Stavebné objekty, na ktorých sa uplatňujú vodozadržné opatrenia sa nachádzajú v areáli Obecného úradu na parceliach: CKN 163, CKN 164/1, CKN 165/1, v areáli Domu záhradkárov na parcele CKN 865/4, 865/13 a v areáli Materskej školy na parcele CKN 703/1, CKN 703/2.

2.2. Stručná charakteristika aktivít projektu a členenie na stavebné objekty

Riešené vodozadržné opatrenia predstavujú aktivity:

- budovanie bioretenčných systémov na zadržiavanie zrážkovej vody, ako napr. dažďové záhrady, zberné jazierka, umelo vytvorené mokrade,

- náhrada nepriepustných povrchov za plnevegetačné zatrávňovacie tvárnice, za polovegetačné zatrávňovacie (betónové) tvárnice, alebo za iné priepustné povrchy s vodozadržnou funkciou
- výmena nepriepustných povrchov a menej priepustných povrchov (napr. kameninový, štrkový povrch uložený na nízko priepustnom lôžku) za plochy zelene s funkčnou vegetáciou podporujúcou výpar za účelom zadržania zrážkovej vody v danom území,

Z technického hľadiska sú rozčlenené na stavebné objekty:

SO 01 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA Z DRENÁŽNEJ PLASTOVEJ DLAŽBY (CHODNÍKY)

SO 02 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA ZO ZATRÁVŇOVACEJ DLAŽBY (OBECNÝ ÚRAD)

SO 03 - DAŽĎOVÉ ZÁHRADY (OBECNÝ ÚRAD)

SO 04 - PRVKY DROBNEJ ARCHITEKTÚRY A SADOVÉ ÚPRAVY

SO 05 - DAŽĎOVÁ ZÁHRADA (DOM ZÁHRADKÁROV)

SO 06 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA ZO ZATRÁVŇOVACEJ DLAŽBY (DOM ZÁHRADKÁROV)

SO 07 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA Z DRENÁŽNEJ PLASTOVEJ DLAŽBY (PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA)

SO 08 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA Z DRENÁŽNEJ PLASTOVEJ DLAŽBY (CHODNÍKY)

3. CHARAKTERISTIKA STAVEBNÝCH OBJEKTOV

Navrhované stavebné objekty sú charakterizované ako vodozadržné opatrenia, ktoré zachytávajú zrážkovú vodu za účelom zmiernenia negatívnych dôsledkov zmeny klímy. Navrhované stavebné objekty sú lokalizované v obci v obci Jaklovce v areáli Obecného úradu, v areáli Domu záhradkárov a areáli Materskej školy (viď. výkresová dokumentácia).

3.1. SO 01 – PRIEPUSTNÁ PLOCHA Z DRENÁŽNEJ PLASTOVEJ DLAŽBY (CHODNÍKY)

V areáli Obecného úradu dôjde k výmene nepriepustných povrchov na chodníkoch za priepustnú drenážnu dlažbu. Existujúce chodníky sú povrchovo nejednotné osadené ako zmes zámkovej dlažby a betónových dlaždíc. V areáli tak budú vytvorené plochy, ktoré budú podporovať zadržiavanie vody v mieste dopadu zrážok a taktiež bude materiálovo zjednotená plocha chodníkov, čo zvýši estetickú stránku verejného priestranstva.

Navrhované chodníky budú lemované parkovými betónovými obrubníkmi s rovnou hranou ($V \times \check{S} \times D$) = (200 x 50 x 1000 mm). Obrubníky budú osadené tak aby horná hrana obrubníka lícovala s hornou hranou drenážnej dlažby.

skladba navrhovanej priepustnej plochy z drenážnej plastovej dlažby

- DRENÁŽNA DLAŽBA PLASTOVÁ (LD-PE) O ROZMEROCH (330x330x50 mm) hr. 50 mm

napr. ECORASTER BLOXX

- DRENÁŽNA DLAŽBA VYPLNENÁ BETÓNOVÝMI BLOKMI (1KS=142x142x45 mm) hr. 45 mm

- VYROVNÁVAJÚCA VRSTVA, ŠTRKODRVA fr. 4-8 hr. 50 mm

- ZHUTNENÉ DRVENÉ KAMENIVO fr. 32-63 hr. 250 mm

- GETOEXTÍLIA 300g/m²

- ZHUTNENÁ ZEMNÁ PLÁŇ SO SPÁDOM cca 0,5 %

- RASTLÝ TERÉN

3.2. SO 02 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA ZO ZATRÁVŇOVACEJ DLAŽBY (OBEČNÝ ÚRAD)

V areáli Obecného úradu medzi budovou úradu a cintorínom bude existujúci štrkový povrch na nízko priepustnom lôžku vymenený za priepustnú plochu vytvorenú zo zatrávňovacej plastovej dlažby o celkovej ploche **554 m²**. Existujúci štrkový povrch je uložený na nízko priepustnom lôžku dochádza k vzniku mlák a zrážková voda sa na tomto povrchu len ťažko vsakuje do podlažia.

skladba navrhovanej priepustnej plochy zo zatrávňovacej dlažby

- ZATRÁVŇOVACIA DLAŽBA PLASTOVA (LD-PE) O ROZMEROCH (330x330x50 mm) hr. 50 mm

napr. ECORASTER E50 HRÚBKA STENY 5 mm

- ZATRÁVŇOVACIA DLAŽBA VYPLNENÁ RAŠELINOVÝM SUBSTRÁTOM hr. 50 mm

- VYROVNÁVAJÚCA VRSTVA, ZMES ŠTRKU fr.4/8 70%, SUBSTRÁTU 15% A HLINY 15% hr. 50 mm

- SORPČNÁ NETKANÁ TEXTÍLIA (pre zachytenie ropných látok)

- ZHUTNENÉ DRVENÉ KAMENIVO fr. 32-63 hr. 400 mm

- GETOEXTÍLIA 300g/m²

- ZHUTNENÁ ZEMNÁ PLÁŇ SO SPÁDOM cca 0,5 %

- RASTLÝ TERÉN

Navrhovaná plocha zo zatrávňovacej dlažby bude lemovaná plastovým neviditeľným obrubníkom (80x1000 mm hr. 4 mm), ktorý bude kotvený do zeme pomocou kovových kotviacich klincov (300x8 mm).

3.3. SO 03 - DAŽĎOVÉ ZÁHRADY (OBECNÝ ÚRAD)

V areáli Obecného úradu na parcele číslo 164/1 budú vybudované tri dažďové záhrady, umiestnené na severnej strane budovy v mieste existujúceho trávniku. Prítok vody do dažďových záhrad bude riešený gravitačne prostredníctvom existujúcich odkvapových rúr zo strechy Obecného úradu, ktoré budú v zemi napojené na drenážne potrubie DN 100. Celková plocha strechy, z ktorej bude zachytávaná zrážková voda do dažďových záhrad predstavuje približne **270 m²**. Pri stanovovaní veľkosti DŽ sa vychádzalo z pomeru zbernej plochy ku ploche DŽ 5:1 (priepustné pôdy). Dve dažďové záhrady majú približne 14 m², jedna väčšia DZ má plochu 25 m². Vyústenie prítoku do DŽ bude obsypané riečnym kamenivom väčšej frakcie ako aktívne zabezpečenie proti prívalovej vode, aby nedochádzalo k erózií dna DŽ a deformácií flóry v záhrade. Navrhované dažďové záhrady majú elipsovité tvar a výsadbový plán rešpektuje vnútorné zónovanie tj. vo vnútornej zóne sa navrhujú močiarne rastliny, ktoré znášajú dlhodobé zamokrenie, v stredovej zóne sú umiestnené vlhkomilné rastliny a po okraji sú umiestnené suchomilné rastliny. (viď. výkresová dokumentácia). Vodná hladina dažďovej záhrady by sa mala zdržať na max. 72 hodín. Na ničenie burín bude použitý totálny neselektívny herbicíd bezglyfosátový so systémovým účinkom.

Tabuľka navrhovaných výsadbových rastlín pre jednotlivé zóny DZ 14 m²:

Zóna 1 Suchomilné rastliny

p.č.	Názov rastliny	Výška v cm	Farebnosť počas kvitnutia	ks / m2	Celkový počet ks
1	Calamagrostis x acutiflora "Karl Foerster"	130	zlatožltá	4 ks / m2	8 ks
2	Calamintha nepeta "Blue Cloud"	30 - 50	svetlomodrá	8 ks / m2	16 ks
3	Carex morrowii "Ice Dance"	30	zelená	10 ks / m2	20 ks
4	Salvia nemorosa "Caradonna"	45	fialovomodrá	8 ks / m2	8 ks
5	Sanguisorba officinalis "Red Thunder"	80	purpurová	6 ks / m2	6 ks

Zóna 2 Vlhkomilné rastliny

p.č.	Názov rastliny	Výška v cm	Farebnosť počas kvitnutia	ks / m2	Celkový počet ks
6	Coreopsis lanceolata "Baby Gold"	40	žltá	5 ks / m2	5 ks
7	Echinacea purpurea "Alba"	60	biela	7 ks / m2	7 ks
8	Liatris spicata "Floristan Weiss"	80	biela	7 ks / m2	7 ks
9	Lythrum salicaria "Robert"	70	červená	5 ks / m2	5 ks
10	Molinia caerulea "Heidebraut"	80	žltohnedá	5 ks / m2	2 ks

Zóna 3 Močiarne rastliny

p.č.	Názov rastliny	Výška v cm	Farebnosť počas kvitnutia	ks / m ²	Celkový počet ks
11	Botomus umbellatus	80 - 120	svetloružová	5 ks / m ²	2 ks
12	Juncus effusus	60 - 100	zelenohnedá	3 ks / m ²	3 ks
13	Iris pseudacorus	60 - 100	žltá	5 ks / m ²	2 ks

Tabuľka navrhovaných výsadbových rastlín pre jednotlivé zóny DZ 25 m²:

Zóna 1 Suchomilné rastliny

p.č.	Názov rastliny	Výška v cm	Farebnosť počas kvitnutia	ks / m ²	Celkový počet ks
1	Calamagrostis x acutiflora "Karl Foerster"	130	zlatožltá	4 ks / m ²	12 ks
2	Calamintha nepeta "Blue Cloud"	30 - 50	svetlomodrá	8 ks / m ²	24 ks
3	Carex morrowii "Ice Dance"	30	zelená	10 ks / m ²	30 ks
4	Salvia nemorosa "Caradonna"	45	fialovomodrá	8 ks / m ²	24 ks
5	Sanguisorba officinalis "Red Thunder"	80	purpurová	6 ks / m ²	12 ks

Zóna 2 Vlhkomilné rastliny

p.č.	Názov rastliny	Výška v cm	Farebnosť počas kvitnutia	ks / m ²	Celkový počet ks
6	Coreopsis lanceolata "Baby Gold"	40	žltá	5 ks / m ²	10 ks
7	Echinacea purpurea "Alba"	60	biela	7 ks / m ²	14 ks
8	Liatris spicata "Floristan Weiss"	80	biela	7 ks / m ²	14 ks
9	Lythrum salicaria "Robert"	70	červená	5 ks / m ²	5 ks
10	Molinia caerulea "Heidebraut"	80	žltohnedá	5 ks / m ²	5 ks

Zóna 3 Močiarne rastliny

p.č.	Názov rastliny	Výška v cm	Farebnosť počas kvitnutia	ks / m ²	Celkový počet ks
11	Botomus umbellatus	80 - 120	svetloružová	5 ks / m ²	5 ks
12	Juncus effusus	60 - 100	zelenohnedá	3 ks / m ²	3 ks
13	Iris pseudacorus	60 - 100	žltá	5 ks / m ²	5 ks

POZ! V tabuľkách sú uvedené celkové množstvá rastlín pre 1 dažďovú záhradu, uvedené druhy rastlín je možné zameniť za iné druhy podľa výberu a vkusu investora, avšak musia byť vybrané také typy, ktoré svojimi vlastnosťami dokážu prežiť na vybraných stanovištiach.

3.4. SO 04 – PRVKY DROBNEJ ARCHITEKTÚRY A SADOVÉ ÚPRAVY

Pozdĺž severnej fasády Obecného úradu je navrhnutý prístupových chodník, ktorý sa približne v polovici rozširuje o polkruhový priestor sedenia. V tomto priestore budú osadené 4 ks betónových lavíc s drevenými podsedákmi napr. Presbeton betónový sedák Typ 1, o rozmeroch 2000x400x400 mm. Betónové lavice budú osadené do cementového maltového lôžka na betónové základové pätky (viď. vzorový rez 3, SO 04).

Sadové úpravy zahŕňajú vysadenie 2 ks listnatých stromov (Javor Horský / Acer pseudoplatanus) s obvodom kmeňa 12-14 cm merané vo výške 1,3 m. Dreviny sa vysádzajú do vyhlbených jám so 100%-nou výmenou zeminy. V prípade, že hĺbka jamy je väčšia ako výška

balu, je potrebné vyplniť dno jamy do potrebnej výšky zeminou. Pri výsadbe drevín je potrebné výsadbový substrát zhutniť tak, aby v ňom nezostali vzduchové medzery, ktoré majú za následok poškodenie koreňovej sústavy rastliny a jej následný úhyn. Projekt navrhuje výsadbovú jamu 1,0 x 1,0 x 1,0 m. Ak sa pri výkopových prácach zistí, že pôda je ťažká a ílovitá, je potrebné zdrsniť dno aj steny jamy, aby nedošlo ku kvetináčovému efektu. Pre zabezpečenie dostatočného množstva vody slúžia zavlažovacie súpravy. Zaisťujú prístup vzduchu do bezprostredného okolia vytvárajúcich sa koreňov, umožňujú efektívnu závlahu a možnosť dodávky hnojív ku koreňom. Zálievka musí byť pravidelná. V prvom roku po výsadbe sa musí povrch v priemere 1,0m namulčovať v trávnikových plochách mulčovacím substrátom v hrúbke 10 cm. Pri výsadbe sa do dna výsadbovej jamy zatlačú koly dĺžky 3,0m. Strom sa úväzom do osmičky pripevní ku kolom. Po dokonalom zakorenení sa v pôde je potrebné koly odrezáť / cca po troch rokoch. Kmeň stromu proti nadmernému odparovaniu je potrebné zabezpečiť omotaním jutovinou, ktorá sa musí udržiavať vlhká.

Novovysadené stromy je potrebné v prvých rokoch po výsadbe v čase deficitu zrážok pravidelne zalievať v množstve 50l vody za týždeň.

Sadové úpravy ďalej zahŕňajú vysadenie živého plota pozdĺž hranice k cintorínu, ktorý bude tvorený zo 100 ks tují. Tento živý plot bude slúžiť jednak ako vegetácia podporujúca zadržiavanie a výpar zrážkovej vody a jednak ako vizuálne oddelenie Obecného úradu od cintorína. Tuja západná smaragdová / *Thuja occidentalis* Smaragd s výškou 130-160 cm. Tuje je možné zasadiť do tzv. riadku tj. vykope sa ryha so šírkou aspoň 30 cm v potrebnej dĺžke cca 110 m. Tuje sú sadené vo vzájomnej vzdialenosti cca 50 cm.

Na ničenie burín bude použitý totálny neselektívny herbicíd bezglyfosátový so systémovým účinkom.

3.5. DAŽĎOVÁ ZÁHRADA (DOM ZÁHRADKÁROV)

V areáli Domu záhradkárov na parcele číslo 865/4 bude vybudovaná jedna dažďová záhrada, umiestnená na južnej strane budovy. Prítok vody do dažďovej záhrady bude riešený gravitačne prostredníctvom existujúcej odkvapovej rúry zo strechy, ktorá bude v zemi napojená na drenážne potrubie DN 100. Celková plocha strechy, z ktorej bude zachytávaná zrážková voda do dažďových záhrad predstavuje približne **51 m²**. Pri stanovovaní veľkosti DŽ sa vychádzalo z pomeru zbernej plochy ku ploche DŽ 5:1 (priepustné pôdy). Jedna dažďová

záhrada ma približne 14 m². Vyústenie prítoku do DŽ bude obsypané riečnym kamenivom väčšej frakcie ako aktívne zabezpečenie proti prívalovej vode, aby nedochádzalo k erózií dna DŽ a deformácií flóry v záhrade. Navrhovaná dažďová záhrada má elipsovité tvar a výsadbový plán rešpektuje vnútorné zónovanie tj. vo vnútornej zóne sa navrhujú močiarné rastliny, ktoré znášajú dlhodobé zamokrenie, v stredovej zóne sú umiestnené vlhkomilné rastliny a po okraji sú umiestnené suchomilné rastliny. (viď. výkresová dokumentácia). Vodná hladina dažďovej záhrady by sa mala zdržať na max. 72 hodín. Na ničenie burín bude použitý totálny neselektívny herbicíd bezglyfosátový so systémovým účinkom.

Tabuľka navrhovaných výsadbových rastlín pre jednotlivé zóny (viď. SO 03)

3.6. PRIEPUSTNÁ PLOCHA ZO ZATRÁVŇOVACEJ DLAŽBY (DOM ZÁHRADKÁROV)

V areáli bude vymenený existujúci štrkový povrch na nízko priepustnom lôžku za Domom záhradkárov za priepustnú plochu vytvorenú zo zatrávňovacej plastovej dlažby o celkovej ploche **29 m²**. Existujúci štrkový povrch je uložený na nízko priepustnom lôžku dochádza k vzniku mlák a zrážková voda sa na tomto povrchu len ťažko vsakuje do podlažia.

skladba navrhovanej priepustnej plochy zo zatrávňovacej dlažby

- ZATRÁVŇOVACIA DLAŽBA PLASTOVA (LD-PE) O ROZMEROCH (330x330x50 mm) hr. 50 mm
napr. ECORASTER E50 HRÚBKA STENY 5 mm
- ZATRÁVŇOVACIA DLAŽBA VYPLNENÁ RAŠELINOVÝM SUBSTRÁTOM hr. 50 mm
- VYROVNÁVAJÚCA VRSTVA, ZMES ŠTRKU fr.4/8 70%, SUBSTRÁTU 15% A HLINY 15% hr. 50 mm
- SORPČNÁ NETKANÁ TEXTÍLIA (pre zachytenie ropných látok)
- ZHUTNENÉ DRVENÉ KAMENIVO fr. 32-63 hr. 400 mm
- GETOEXTÍLIA 300g/m²
- ZHUTNENÁ ZEMNÁ PLÁŇ SO SPÁDOM cca 0,5 %
- RASTLÝ TERÉN

Navrhovaná plocha zo zatrávňovacej dlažby bude lemovaná plastovým neviditeľným obrubníkom (80x1000 mm hr. 4 mm), ktorý bude kotvený do zeme pomocou kovových kotviacich klincov (300x8 mm).

3.7. SO 07 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA Z DRENÁŽNEJ PLASTOVEJ DLAŽBY (PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA)

V areáli Materskej školy dôjde k výmene nepriepustných povrchov na prístupovej komunikácii za priepustnú drenážnu dlažbu v celkovej ploche **237 m²**. Existujúca prístupová komunikácia je osadená ako zmes asfaltového povrchu a betónových dlaždíc. Výmenou povrchu na príjazdovej komunikácii budú vytvorené plochy, ktoré budú podporovať zadržiavanie vody v mieste dopadu zrážok a taktiež bude materiálovo zjednotená plocha cesty, čo zvýši estetickú stránku verejného priestranstva. Navrhovaná prístupová komunikácia bude lemovaná cestným obrubníkom s rovnou hranou (V x Š x D) = (200 x 100 x 1000 mm) a parkovými betónovými obrubníkmi s rovnou hranou (V x Š x D) = (200 x 50 x 1000 mm). Obrubníky budú osadené tak aby horná hrana obrubníka lícovala s hornou hranou drenážnej dlažby.

skladba navrhovanej priepustnej plochy z drenážnej plastovej dlažby

- DRENÁŽNA DLAŽBA PLASTOVÁ (LD-PE) O ROZMEROCH (330x330x50 mm) hr. 50 mm
napr. ECORASTER BLOXX
- DRENÁŽNA DLAŽBA VYPLNENÁ BETÓNOVÝMI BLOKMI (1KS=142x142x45 mm) hr. 45 mm
- VYROVNÁVAJÚCA VRSTVA, ŠTRKODRVA fr. 4-8 hr. 50 mm
- SORPČNÁ NETKANÁ TEXTÍLIA (pre zachytenie ropných látok)
- ZHUTNENÉ DRVENÉ KAMENIVO fr. 32-63 hr. 400 mm
- GETOEXTÍLIA 300g/m²
- ZHUTNENÁ ZEMNÁ PLÁŇ SO SPÁDOM cca 0,5 %
- RASTLÝ TERÉN

3.8. SO 08 - PRIEPUSTNÁ PLOCHA Z DRENÁŽNEJ PLASTOVEJ DLAŽBY (CHODNÍK)

Ďalej bude v areáli Materskej školy vymenená plocha existujúcich chodníkov z betónových dlaždíc za plastovú drenážnu dlažbu v celkovej ploche **122 m²**. Navrhovaná prístupová komunikácia bude lemovaná parkovými betónovými obrubníkmi s rovnou hranou (V x Š x D) = (200 x 50 x 1000 mm). Obrubníky budú osadené tak aby horná hrana obrubníka lícovala s hornou hranou drenážnej dlažby.

skladba navrhovanej priepustnej plochy z drenážnej plastovej dlažby

- DRENÁŽNA DLAŽBA PLASTOVÁ (LD-PE) O ROZMEROCH (330x330x50 mm) hr. 50 mm
napr. ECORASTER BLOXX
- DRENÁŽNA DLAŽBA VYPLNENÁ BETÓNOVÝMI BLOKMI (1KS=142x142x45 mm) hr. 45 mm
- VYROVNÁVAJÚCA VRSTVA, ŠTRKODRVA fr. 4-8 hr. 50 mm
- ZHUTNENÉ DRVENÉ KAMENIVO fr. 32-63 hr. 250 mm
- GETOEXTÍLIA 300g/m²
- ZHUTNENÁ ZEMNÁ PLÁŇ SO SPÁDOM cca 0,5 %
- RASTLÝ TERÉN

4. Stavenisko a uskutočňovanie stavby

Pred realizáciu je nutné vytýčenie podzemných vedení správcami inžinierskych sietí a dodržiavanie podmienok výstavby správcami sietí. Stavenisko je nutné zabezpečiť proti vstupu nepovolanych osôb. Pri veľkej prašnosti konštrukcie kropiť vodou. Stavebnú suť a prebytočný materiál zhodnocovať, alebo umiestniť na povolenú skládku. Pri výjazde automobilovej techniky zabezpečiť neznečisťovanie komunikácie. Stavebnými prácami neznehodnotiť susedné parcely a okolité prírodné prostredie. Pri realizácii stavby dodávateľským spôsobom previesť odovzdanie a prebratie staveniska stavebnou firmou, stavbu označiť – investor, dodávateľ, číslo a dátum stavebného povolenia, označenie stavebného dozoru. Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém

Prístup na staveniská bude po existujúcich obecných cestách. Plán organizácie výstavby (POV) si určí vybraný stavebný dodávateľ. Je nevyhnutné zabezpečiť stavebné stroje a automobily používané pri výstavbe proti úniku ropných látok na terén.

5. Starostlivosť o životné prostredie

Vplyv na životné prostredie nebude mať v prípade výstavby negatívny vplyv. Stavebné práce budú realizované podľa platných STN, zo štandardných materiálov, ktoré nemajú nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Pre nakladanie s odpadmi platí zákon č. 90/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako aj ustanovenia vyhl. č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení

neskorších predpisov. Stavebný odpad, ktorý vznikne pri stavebných prácach zatriedujeme podľa prílohy 1, Vyhlášky 365/2015 MŽP SR. Odpady – stavebné materiály sa nenachádzajú na zozname škodlivín, sú stavebným odpadom, ktorý sa zneškodňuje skládkovaním. Uvedené odpady sa týkajú materiálov z výkopov a počas realizácie stavebných prác.

6. Bilancia odpadov

V zmysle Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, **Stavebné odpady a odpady z demolácií** sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb. Podľa Katalógu odpadov ich zaraďujeme do skupiny 17.

Pri realizácii stavby dôjde k minimálnym odpadom, nakoľko všetok dovezený materiál bude zabudovaný do stavby. Ťažisko odpadu bude tvoriť výkopová zemina a kamenivo.

Vyťažaná zemina bude použitá pri posúdení jej vhodnosti na zasypy navrhovaných objektov stavby. Zemina, ktorá bude použitá na spätné zasypy sa uskladní v blízkosti výkopu, ale aby neohrozovala stabilitu výkopu a neprekážala pri výstavbe. Vhodnosť zasybovej zeminy bude spresnená podľa miesta použitia. Prebytočná zemina a kamenivo bude odvezená mimo miesta stavby v zariadení, ktoré má na zhodnotenie a zneškodňovanie stavebných odpadov oprávnenie. Na záver je možné konštatovať, že stavba z hľadiska riešenia odpadov je navrhnutá v súlade s platnými legislatívnymi predpismi pre nakladanie s odpadmi a nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

ODPADY VZNIKAJÚCE PRI VÝSTAVBE – množstvá odpadov sú odhadované:

17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest		
17 01 01	betón	63 t	0
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	29 t	0
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	164 t	0
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	700 t	0
Odpady kategórie N (nebezpečný odpad)			

	Jeho výskyt sa nepredpokladá.		
--	-------------------------------	--	--

Odpady sa členia na tieto kategórie:

- ostatné odpady, označené písmenom O
- nebezpečné odpady, označené písmenom N

Zneškodnenie a zhodnocovanie odpadu zo stavebných prác

Zhodnocovanie odpadov (príloha č. 1 zákona o odpadoch č. 79/2015 Z.z.)

R1	Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.
R2	Spätne získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel.
R3	Recyklácia alebo spätne získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov) .
R4	Recyklácia alebo spätne získavanie kovov a kovových zlúčenín.
R5	Recyklácia alebo spätne získavanie iných anorganických materiálov.
R6	Regenerácia kyselín a zásad.
R7	Spätne získavanie komponentov používaných pri odstraňovaní znečistenia.
R8	Spätne získavanie komponentov z katalyzátorov.
R9	Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie.
R10	Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia.
R11	Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10.
R12	Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
R13	Skladovanie odpadov pred použitím niektorou z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Zneškodňovanie odpadov (príloha č. 2 zákona o odpadoch č. 79/2015 Z.z.)

D1	Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov) .
D2	Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde atď.) .
D3	Hĺbková injektáž (napr. injektáž čerpatelných odpadov do vrtov, solných baní alebo prirodzených úložísk atď.)
D4	Ukladanie do povrchových nádrží (napr. umiestnenie kvapalných alebo kalových odpadov do jám, rybníkov alebo lagún atď.) .
D5	Špeciálne vybudované skládky odpadov (napr. umiestnenie do samostatných buniek s povrchovou úpravou stien, ktoré sú zakryté a izolované jedna od druhej a od životného prostredia atď.) .
D6	Vypúšťanie a vhadzovanie do vodného recipienta okrem morí a oceánov.
D7	Vypúšťanie a vhadzovanie do morí a oceánov vrátane uloženia na morské dno.
D8	Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12.

D9	Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.).
D10	Spaľovanie na pevnine.
D11	Spaľovanie na mori.
D12	Trvalé uloženie (napr. umiestnenie kontajnerov v baniach atď.).
D13	Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12.
D14	Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až D12.
D15	Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

7. Starostlivosť o bezpečnosť práce

Stavebné práce je nutné realizovať v zmysle platných STN a vyhlášok pre bezpečnosť práce pri investičnej výstavbe, najmä Vyhl. MPSVaR č. 46/2014 Z. z., z 12.02.2014, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností, ako aj zákon č. 154/2013 zo dňa 23.05.2013 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

Pri realizácii stavby je nevyhnutné rešpektovať platný projekt stavby, pripomienky vlastníkov inžinierskych sietí, orgánov štátnej správy a ostatné vyjadrenia organizácií pri schvaľovaní projektu. Všetky zmeny a doplnky schváleného projektu sa musia konzultovať s projektantom a stavebníkom stavby, a musia byť písomne zdokumentované v stavebnom denníku stavby. Pred zahájením zemných prác je potrebné prizvať majiteľov všetkých inžinierskych sietí (hlavne podzemných) pre ich presné vytýčenie. Pri búracích prácach v mieste a v blízkosti inžinierskych podzemných vedení práce vykonávať ručne a opatrne, aby nedošlo k ich poškodeniu.

V Košiciach, október 2020

Zodpovedný projektant: Ing. Gabriel Mucha

Vypracoval: Ing. et Ing. Ján Mihalečko