



Technická správa

Stavba : *VÝSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY V OBCI KUZMICE*

Objekt : *SO 02 – SPEVNENÉ PLOCHY*

Miesto stavby : *Kuzmice*

Investor : *Obec Kuzmice*

Zodpovedný projektant : *Ing. Ján STAŠ*
autorizovaný stavebný inžinier



A. Základné charakteristiky objektu

Názov stavby	: VÝSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY V OBCI KUZMICE
Objekt	: SO 02 – SPEVNENÉ PLOCHY
Investor	: OBEC KUZMICE
Miesto stavby	: KUZMICE
Okres	: Trebišov
Kraj	: Košický
parcela	: K.ú. Kuzmice, p.č. 645/1
Charakter	: Novostavba
Veľkostná kategória	: určí rozpočtová dokumentácia
Účel stavby	: Zlepšenie podmienok pre vzdelávanie v predškolskej príprave a vytvorenie kvalitných podmienok pre materskú školu v obci

B. Architektonické a dispozičné riešenie

Jestvujúci stav

Spevnené plochy sa navrhujú pri navrhovanej prístavbe k základnej škole. Budova základnej školy sa nachádza na hlavnej ulici v obci Kuzmice na parcele číslo 645/1. Budova základnej školy je dvojpodlažná z časti podpivničená. Budova je prepojená spojovacou chodbou s ďalším pavilónom školy. Navrhovaná prístavba je situovaná zo západnej strany na parcele 645/1. Hlavný vstup je orientovaný na juh, vedľajšie vstupy sú orientované na juh a sever. Jestvujúca plocha je mierne svahovitá zatrávnená plocha, ktorá nie je upravená, nachádzajú sa tam návažky zeminy a zeleň (trávnaté plochy a dreviny). Na ploche sa nachádzajú jestvujúce lavičky, skleník a pieskovisko. K materskej škole je potrebné vytvoriť kvalitné spevnené plochy na prístup k ČOV a hracie plochy.



Obr.1 – Pohľad



Navrhovaný stav

Účelom projektu sú spevnené plochy k navrhovanej prístavbe Materskej školy Kuzmice. Navrhujú sa spevnené plochy asfaltová komunikácia, vytvorenie nástupných a oddychových plôch, rekonštrukcia zelene, návrh vonkajšieho sedenia, štrkové plochy.

V miestach navrhovanej spevnenej asfaltovej plochy sa navrhuje asfaltový kryt s navrhovanými podkladnými vrstvami. Spevnená plocha bude ohraničená cestnými obrubníkmi na stojato. V severnej časti bude vytvorená plocha pri pružinových hojdačkách zo štrkovej plochy. Spevnená plocha bude lemovaná záhradnými obrubníkmi hr. 50 mm, ukladanými do betónového lôžka, so štrkovým vankúšom a budú vyspádované smerom k plochám zelene. Táto štrková plocha sa navrhuje aj pod hojdačky.

C. Konštrukčná časť

Búracie práce:

Búracie práce budú pozostávať z odstránenia jestv. skleníka a pieskoviska. Terén je potrebné upraviť, dosypať zeminou a vyrovnať. Počíta sa s odstránením krikov pri oplatení. Pri búracích prácach je potrebné dodržiavať všetky predpisy bezpečnosti práce a ochrany zdravia. Stavebná suť bude uložená na skládku určenú investorom stavby.

Zemné práce

Pred začatím výkopových prác je investor povinný vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete, aby nedošlo k ich poškodeniu. Všetky zemné práce v blízkosti podzemných inžinierskych sietí je potrebné vykonávať ručne podľa STN 73 3050 a dodržať STN 73 6005.

Zemné práce pozostávajú z odhumusovania terajších trávnatých plôch, ktorých sa týka úprava. Pôjde o ručný výkop zeminy III triedy ťažiteľnosti s premiestnením do 500 m, na miesto určené investorom stavby. Ďalšou časťou zemných prác bude odkop zeminy v mieste navrhovania spevnených plôch podľa výkresu situácie. Pôjde o výkop zeminy III triedy ťažiteľnosti s premiestnením, na miesto určené investorom stavby.

Technické riešenie

Objekt SO 02 – Spevnené plochy rieši rekonštrukciu spevnených plôch pri navrhovanej prístavbe Materskej školy Kuzmice. Navrhujú sa spevnené plochy asfaltová komunikácia, vytvorenie nástupných a oddychových plôch, rekonštrukcia zelene, návrh vonkajšieho sedenia, štrkové plochy.

V miestach navrhovanej spevnenej asfaltovej plochy sa navrhuje asfaltový kryt s navrhovanými podkladnými vrstvami, po odkopaní pôvodnej vrstvy zeminy v hrúbke cca 560 mm existujúcich plôch. Navrhuje sa asfaltobetón ABS II hr. 50 mm, obalovaná štrkodrava OK I hr. 60 mm, vibrovaný štrk fr. 0-32 mm hr. 250 mm, štrkodrava fr. 0-63 hr. 200 mm. Spevnená plocha bude ohraničená cestnými obrubníkmi na stojato 260/150-1000 mm. V severnej časti bude vytvorená plocha pri pružinových hojdačkách zo štrkovej plochy riečny štrk fr. 4-8 mm hr. 40 mm. Ako podkladné vrstvy budú slúžiť zhutnené štrkové lôžko – fr. 16-32, hrúbky 150 mm a zhutnený vankúš zo štrkodry fr. 16-32 mm hrúbky 150 mm. Medzi štrkové vankúše je potrebné aplikovať ECO fóliu proti prerastaniu buriny. Spevnená plocha bude lemovaná záhranými obrubníkmi hr. 50 mm, ukladanými do betónového lôžka, so štrkovým vankúšom a budú vyspádované smerom k plochám zelene. Táto štrková plocha sa navrhuje aj pod hojdačky.

Ostatné plochy na hranie budú navrhnuté ako zatrávnené plochy. Za obrubníkmi sa navrhuje zelená zatrávnená plocha a zásyp zeminou podľa výkresovej dokumentácie.



Pri hľadaní koncepcie celkového návrhu treba vychádzať z prírodných podmienok, ktoré sú hlavnými ovplyvňujúcimi faktormi. Keďže táto lokalita sa nachádza vo Východoslovenskej nížine, tak volený sortiment nemôže byť nijako výstredný. Treba voliť hlavne tie druhy, ktoré bežne nájdeme v tejto časti Slovenska. Medzi dominanty môžeme zaradiť výsadbu navrhovaných stromov podľa výberu investora. Tieto dreviny sú hlavnými nositeľmi celkovej myšlienky návrhu, ktoré budú ozdobou počas celého vegetačného obdobia. Ich premenlivosťou a variabilnosťou dosiahneme požadovaný efekt.

Zelené plochy budú pozostávať z podkladnej vrstvy zeminy z výkopov hrúbky 100 mm a zo zahumusovania. Konečná úprava týchto plôch bude zatrávnenie v kombinácii s výsadbou zelene.

Na výsev trávniku bude použitá trávnatá parková zmes. Po prekyprení pôdy a premiešaní s výživným substrátom (drobnohrudkovitá štruktúra) sa povrch dôkladne urovná. Na výsev bude použitá hotová trávnatá parková zmes pre polotienisté stanovisko. Trávne osivo sa vyseje hustejšie, naširoko a jemne zahrabe do pôdy. Na záver sa povrch zavalcuje a zaleje. Množstvo osiva je navrhované 30 g/m².

Prvé kosenia budú vykonané ručnou kosou, aby nedošlo k poškodeniu koreňa rastliny kosačkou.

V rámci údržby staršieho trávniku je potrebné pravidelné kosenie, zálievka, prihnojovanie a odstraňovanie burín. Zakladanie trávniku doporučujem robiť po realizácii ostatných spevnených plôch, t.j. zámkovej dlažby.

Technológia výsadby bude rešpektovať platné STN DIN 18 920 Ochrana stromov, porastov a plôch pre vegetáciu pri stavebných činnostiach, 18 915 Práce s pôdou, 18 917 Zakladanie trávnikov, 18 919 Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o rastliny.

Výsadby budú realizované na zahumusovaných plochách. Pre tieto účely bude použitá ornica zbavená burín a mechanických nečistôt.

Výpis plôch:

Navrhované asfaltové plochy – 215,0 m²

Štrková plocha – 110,0 m²

Navrhované trávnaté plochy – 1150,0 m²

1- Cestný obrubník Premac 150/260/1000 mm – 125,0 m

2- Betónový obrubník záhradný 500/150/50 mm – 20,0 m

Pri objekte SO 05 – Exteriérové hracie plochy sa navrhuje vonkajšie sedenie ako aj hracie plochy.

Skladba spevnených plôch

A

- NAVRHOVANÝ ASFALTOBETÓN ABS II 50MM

- OBAĽOVANÁ ŠTRKODRVA OK I 60MM

- VIBROVANÝ ŠTRK 0-32 250MM

- ŠTRKODRVA FR.0-63 200MM

- RASTLÝ TERÉN

B

- RIEČNY ŠTRK fr. 4-8 mm HR. 40 mm



- ŠTRKOVÉ LOŽKO, fr. 16-32 mm ZHUTNIŤ 45 MPa HR. 150 MM
- GEOTEXTÍLIA
- ŠTRKOVÉ LOŽKO, fr. 16-32 mm ZHUTNIŤ 45 MPa HR. 150 MM
- ZHUTNENÝ PODKLAD 45 MPa

C

- ZELENĚ
- ZATRÁVNENIE

PRÍPRAVA POZEMKU PRED ZALOŽENÍM ÚPRAV

Po dokončení technických prvkov je potrebné z pozemku odstrániť všetky inertné materiály (stavebný odpad, zvyšky štrku, vápna atď.). Vzhľadom na to, že stavebné stroje pozemok zhutnili a vytvorili vrstvy, ktoré neprepúšťajú vodu je potrebné pôdu rozrušiť orbou. Odpad treba odstrániť. Odstránia sa jestvujúce lavičky, skleník a pieskovisko.

Chemické odburinenie

Pri zakladaní záhrady musíme z pozemku dôsledne odstrániť trváce a jednoročné buriny, zvyšky drevín a inú nežiaducu vegetáciu. Jednou z možností je chemické odstránenie burín aplikáciou postreku systémového neselektívneho herbicidu na zelenú časť rastliny (napr. Roundub Biaktiv, Glyfogan). Účinok sa prejaví najneskôr do 10 až 14 dní a celá rastlina zhnedne a uschne. Chemické odburinenie je potrebné vykonať 2krát a pri aplikácii by sa malo postupovať presne podľa priloženého návodu. Pri preoraní pôdneho terénu môže nastať situácia, že zaburinenie bude výrazné, a preto sa neodporúča proces odburinenia príliš urýchľovať. Negatívne následky by sa mohli prejavíť v nasledovnej rozvojovej údržbe. Na odburinený a definitívne vymodelovaný terén, do ktorého sa uložili všetky potrubné a káblové systémy, sa ešte pred založením záhrady odporúča navoziť kvalitný záhradný substrát v hrúbke 10 až 20 cm. Bioaktiv.

Založenie vegetačných prvkov

založenie trávnik a trávnej lúky (výsevom)

Odvodnenie

Odvodnenie spevnenej plochy je potrebné previesť priamo na okolité zelené plochy.

Dopravné značenie

Existujúce dopravné značenie bude zachované v plnom rozsahu, nakoľko sa nemení princíp napojenia zrekonštruovanej časti oproti pôvodnému riešeniu.

BOZ

Pri realizácii stavby je potrebné dodržať všetky normy a predpisy o bezpečnosti pri práci, ako aj všetky platné normy a správne technologické predpisy, ktoré sa na tieto práce vzťahujú. Použité výrobky musia mať atesty. Každú prípadnú zmenu je potrebné vopred prejednať a nechať schváliť projektantom a investorom.



Pri prevádzaní všetkých prác HSV a PSV je potrebné dodržať všetky normy a predpisy o bezpečnosti pri práci, ako aj všetky platné normy a správne technologické predpisy, ktoré sa na tieto práce vzťahujú. Použité výrobky musia mať atesty. Každú prípadnú zmenu je potrebné vopred prejednať a nechať schváliť projektantom a investorom.

Stavba je súčasťou existujúceho areálu investora. Dodávateľská firma, ktorá bude realizovať výstavbu, musí investorovi predložiť podrobný, technologický postup prác, ktorý musí byť v súlade s internými bezpečnostnými smernicami a nariadeniami, platnými k dátumu realizácie, špecifikovanými v obchodných podmienkach, ktoré budú súčasťou zmluvy o dielo. Zamestnanci dodávateľskej firmy budú z hľadiska bezpečnosti práce pravidelne školení svojim zamestnávateľom.

Pri vykonávaní stavebných prác je potrebné dodržiavať všetkými účastníkmi výstavby okrem

iných aj nasledujúce bezpečnostné predpisy:

č. 508/2009 - Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce

č. 484/1990 - Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce

č. 124/2006 - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

STN 33 1310, STN 34 3100 a STN 34 3108

a/ Vyhláška 6. 374/ 1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského

úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

b/ Vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. - Na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, a bezpečnosti technických zariadení

c/ Nariadenie vlády SR 6. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku

d/ Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

e/ Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami

f/ Zákon NR SR č. 126/2006 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z.z., o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov

g/ Zákon NR SR č. 158/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 330/1996 Z.z.

Zneškodňovanie odpadov

Stavebný odpad:

Bude likvidovaný podľa príslušných predpisov a ustanovení zákona o odpadoch vyhláška č. 284/2001 Z.z. Stavebný odpad sa vyvezie na určenú skládku obecným úradom.

Počas výstavby aj počas prevádzky budú vznikať odpadové látky, ktoré budú likvidované v súlade s platnou legislatívou. Bilancia odpadov je rozdelená na odpady, ktoré jednorázovo vzniknú pri výstavbe.

Odpadové látky z výstavby:

Budú likvidované prevažne odpady súvisiace s búracími prácami. Jediným odpadom, ktorý sa jednorázovo vyprodukuje budú obaly z farieb, lakov a riedidiel z náterov technologických zariadení - len počas výstavby.

Odpady kategórie O – ostatné budú odvezené na povolenú skládku TKO. Všetky odpady budú likvidované v zmysle platnej legislatívy /Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení



zákonov č. 79/2015 Z.z. Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov, vyhláška MŽP SR 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti. V zmysle Katalógu odpadov, odpady produkované počas výstavby sú sumarizované v tabuľke aj s predpokladanými množstvami, ktoré bude potrebné likvidovať.

Tabuľka : Odpadové v tonách za obdobie výstavby

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Názov druhu odpadu	Množstvo odpadu v tonách /počas výstavby/
17 05 06	O	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	20
17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné	2

V Trebišove, apríl 2016

Zodpovedný projektant: Ing. Ján Staš
autorizovaný stavebný inžinier
Ing. Beáta Červeňáková