



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce

Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:

sostmi@sostmi.sk

IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

LA10.2020.151-3

Opis zákazky s nízkou hodnotou

LA10.2020.151

PD pre projekt vegetačnej strechy SOŠ technická, Partizánska 1, Michalovce -
predprojektová príprava, dvojstupňová projektová dokumentácia,
povoľovacia komunikácia, autorský dozor a inžiniering

november 2020

Microsoft IT Academy
Programme



CENTRUM ODBORNÉHO
VZDELÁVANIA
INFORMATIKY, AUTOMATIZÁCIE
A ELEKTROTECHNIKY



F215/2009



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:
sostmi@sostmi.sk
IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

1. IDENTIFIKÁCIA VEREJNÉHO OBSTARÁVATEĽA

1.1 Základné identifikačné údaje

Subjekt práva: Stredná odborná škola technická
Sídlo subjektu: Partizánska 1, 071 92 Michalovce
IČO: 4209 6651
DIČ: 2022434337
Štatutárny zástupca: Ing. Jaroslav Kapitan, riaditeľ školy
Kontaktná osoba: Ing. Blanka Hrešková,
e- mail: hreskova@sostmi.sk
Telefón: 056 64 41 459
Adresa hlavnej stránky: <https://sostmi.edupage.org/>
(ďalej len ako „Verejný obstarávateľ“ v gramatickom tvare)

1.2 Druh verejného obstarávateľa a hlavný predmet činnosti

Druh verejného obstarávateľa: verejný obstarávateľ podľa § 7 ods. 1 písm. d) a ods. 2 písm. a) zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní v platnom znení

Hlavný predmet činnosti
(názov ekonomickej činnosti): vzdelávanie

Štatistická klasifikácia ekonomických činností SK NACE Rev. 2 kódy v súlade s vyhláškou Štatistického úradu SR č. 306/2007 Z. z.	85	85.3	85.32	85.32.1	P
	Divízia	Skupina	Trieda	Podtrieda	Sekcia

2. PREDMET ZÁKAZKY (ČASTI ZÁKAZKY)

2.1 PREDPROJEKTOVÁ PRÍPRAVA

- 2.1.1 Prieskum inžiniersko-geologických a hydrogeologických pomerov v záujmovom priestore areálu Strednej odbornej školy technickej v Michalovciach.
- 2.1.2 Geodetické zameranie a zakreslenie vybraných objektov s príslušným priestorom, a tiež výškopis, polohopis a vytýčenie i posúdenie všetkých existujúcich inžinierskych sietí (rozvodov kanalizácie a vody, plynu a elektrického prúdu) a drevín v dotknutom (riešenom) areáli Strednej odbornej školy technickej v Michalovciach a ich digitalizácia.
- 2.1.3 Vykonanie hydrogeologického prieskumu (vsakové skúšky) v záujmovom priestore detencie areálu Strednej odbornej školy technickej v Michalovciach.
- 2.1.4 Posúdenie stavu existujúcej vegetácie a vzrastlých drevín.
- 2.1.5 Komplexný energetický audit iEPD, v prípade potreby EIA.



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:
sostmi@sostmi.sk
IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

Arboristické a iné štandardy

- a) Chránený koreňový priestor stromu predstavuje kruhová plocha s polomerom rovnajúcim sa štvornásobku obvodu kmeňa vo výške 1,3 m nad povrchom, najmenej však 2,5 m.
- b) Pre všetky stromy s obvodom kmeňa menším ako 625 mm, alebo s priemerom do 198 mm je chránený koreňový priestor vymedzený ako kruhová plocha s polomerom 2,5 m.
- c) Identifikácia drevín na ochranu sa vykonáva v prípadoch, keď umiestnením stavby, alebo aktivitami súvisiacimi so stavebnou činnosťou môže dôjsť k ovplyvneniu drevín alebo podmienok ich rastu.
- d) Identifikácia drevín na ochranu sa vykoná vždy vo fáze prípravy projektu (predprojektová fáza), a to vždy v tíme a spolupráci projektanta, krajinného (záhradného) architekta, arboristu a hydrobiológa.
- e) Spravidla sa chránia dreviny, ktoré ekologickým vplyvom, rozmermi alebo dosiahnutým vekom reprezentujú cenné prvky životného prostredia, ako aj dreviny, ktorých aktuálny stav garantuje aspoň strednodobú perspektívu na ploche (nad 10 rokov) a nie sú cudzími prvkami v krajine.
- f) Na identifikáciu dreviny sa používajú nasledujúce charakteristiky: taxonomické zaradenie na úrovni druhu, dendrometrické parametre (obvod kmeňa a priemer kmeňa vo výške 1,3 m nad povrchom terénu, výška dreviny, šírka korunovej projekcie, resp. plocha krovitého porastu), spoločenská hodnota dreviny.
- g) V predprojektovej príprave PD treba vykonať dendrologický prieskum, ktorého súčasťou je okrem identifikácie drevín na ochranu aj zhodnotenie ich aktuálneho stavu a perspektívy.
- h) Pri realizácii stavby môžu byť ovplyvnené aj stromy, ktoré sa nachádzajú vo vzdialenosti do 5 m od hraníc staveniska, alebo iných plôch dotknutých stavebnou činnosťou (napr. komunikácie); vzdialenosť sa meria od miesta kontaktu kmeňa s povrchom pôdy.
- i) V prípade, že dôjde v nasledujúcich fázach k zmene hraníc staveniska, alebo jeho častí, vyžaduje sa aktualizácia, resp. doplnenie dendrologického prieskumu.

2.2 PROJEKTOVÁ DVOJSTUPŇOVÁ DOKUMENTÁCIA (STANOVENIE PARAMETROV)

2.2.1 Na základe predprojektovej štúdie pre vegetačné strechy vykonaných analýz (predprojektovej prípravy) a priebežne komunikovaných i odsúhlasených podmienok dotknutých orgánov štátnej správy, osobitne OÚ odboru starostlivosti o životné prostredie vypracovanie projektovej dokumentácie pre účely:

- a) vydania stavebného povolenia,
- b) vydania vodoprávneho povolenia,
- c) vypracovania projektu do výzvy OPKZP-PO2-SC211-2020-62 zo dňa 27.04.2020 a nasl. výziev vodozádržných systémov v urbanizovanej krajine resp. v rámci nového programového obdobia 2021-2027.



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:
sostmi@sostmi.sk
IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

- A. Prvostupňový projekt na uvedené účely bude obsahovať položkovitý rozpočet a bude riešiť dokumentáciu so zreteľom na požiadavky v rámci 62. výzvy na predkladanie žiadostí o poskytnutie NFP s kódom OPKZP-PO2-SC211-2020-62 zo dňa 27.04.2020. Operačný program Kvalita životného prostredia, Prioritná os 2. 1. 1. Aktivita C. Vodozadržné opatrenia v urbanizovanej krajine (intraviláne obcí).

Predmetom podpory budú opatrenia, ktoré zachytávajú zrážkovú vodu za účelom zmiernenia negatívnych dôsledkov zmeny klímy, ako napríklad budovanie bioretenčných systémov na zadržiavanie zrážkovej vody (dažďové záhrady, zberné jazierka, umelo vytvorené mokrade).

Oprávnené vodozadržné opatrenia v urbanizovanej krajine (v intraviláne obce) podľa výzvy sú:

- bioretenčný systém na zadržiavanie zrážkovej vody (dažďová záhrada, zberné jazierko),
- zberný systém na zadržanie zrážkovej vody (podzemná nádrž pre sekundárne využitie zrážkovej vody),
- realizácia extenzívnych vegetačných striech na vybraných objektoch,
- náhrada nepriepustných povrchov za plochy s funkčnou vegetáciou podporujúcou výpar za účelom zdržania zrážkovej vody v danom území (umelo vytvorená mokraď),
- podpovrchové vsakovacie a retenčné systémy v kombinácii s vodozadržnými opatreniami, ktoré majú pozitívny vplyv na zmenu mikroklímy.

Maximálna výška celkových oprávnených výdavkov na opatrenie nesmie prekročiť sumu 200 000 EUR, pričom žiadateľ môže v rámci jedného projektu realizovať aj viacero opatrení.

Maximálna výška celkových oprávnených výdavkov na projekt bude 600 000 EUR.

Uchádzač a následne obstarávateľ žiadateľ) je prostredníctvom povinných merateľných ukazovateľov povinný kvantifikovať, čo bude dosiahnuté realizáciou aktivít projektu, a to:

- počet vodozadržných opatrení zrealizovaných prostredníctvom projektov; vodozadržným opatrením sa rozumie opatrenie zabezpečujúce spomalenie alebo zabránenie odtoku zrážkových vôd. Za uskutočnené vodozadržné opatrenia sa počíta každý technicky oddelený a funkčný typ opatrenia. Pokiaľ opatrenie zahŕňa viacero na sebe závislých prvkov opatrenia (napr. zberný systém pre zrážkové vody a systém pre ich zadržanie alebo vsakovanie), počíta sa to ako 1 opatrenie (parameter: počet kusov),
- celková plocha, z ktorej zrealizované vodozadržné opatrenie zachytáva zrážkovú vodu, alebo ju odvádza na miesto jej zadržania alebo vsaku (parameter: m²).



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:
sostmi@sostmi.sk
IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

- B. Pri návrhu strešného plášťa vychádzať z plánovaných nárokov na tepelnotechnické parametre konštrukcií pre pasívne budovy (odporúčané využiť progresívnu energetickú analýzu).
 - C. Vyhodnotiť celkovú energetickú a prevádzkovú analýzu objektu, aby sa nebránilo budúcim potenciálnym stavebným úpravám pri celkovej hĺbkovej rekonštrukcii objektu (napr. inštalácia rekuperačnej vzduchotechniky, solárne kolektory, prípadne iné).
 - D. Navrhované vegetačné úpravy riešiť v súčinnosti s botanikom a hydrobiológom a záhradným architektom s cieľom efektívneho zvyšovania biodiverzity v urbánnom prostredí.
 - E. Vypracovať dokumentáciu prevádzky a údržby navrhovaných riešení vrátane finančnej bilancie.
 - F. Navrhnúť opakovateľnosť navrhovaného prototypového riešenia a použitej metodológie pre aplikáciu v podobných objektoch.
 - G. PD prvého stupňa koordinovať s riešiteľom skate parku v zastúpení Odborom školstva (referent pre šport) Úradu Košického samosprávneho kraja, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice, pričom definovať zjednocujúce architektonické tvaroslovie (mobiiliár, úpravy povrchov), ďalej so zhotoviteľom predprojektovej štúdie Ing. arch. Pavlom Mészárosom, PhD. Košice.
- 2.2.2 Na základe vypracovanej prvostupňovej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a vodoprávne povolenie vypracovanie realizačnej projektovej dokumentácie (druhý stupeň PD) pre účely:
- a) verejného obstarávania na zhotovenie diela,
 - b) zhotoviteľa diela,
 - c) autorského dozoru a inžinieringu,
 - d) kolaudácie.
- A. Druhostupňový projekt uvedené účely bude obsahovať podrobný položkový rozpočet až na úroveň dielenských výkresov a tzv. slepý položkový rozpočet.

2.3 POVOL'OVACIA KOMUNIKÁCIA

- 2.3.1 Zabezpečenie právoplatného stavebného povolenia (§ 26 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov a § 66 zákona 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon).
- 2.3.2 Zabezpečenie právoplatného vodoprávneho povolenia (§ 21 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v platnom znení).



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce

Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:

sostmi@sostmi.sk

IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

2.4 AUTORSKÝ DOZOR A INŽINIERING

- 2.4.1 Zabezpečenie autorského dozoru počas realizácie diela.
- 2.4.2 Zabezpečenie inžinieringu počas realizácie diela na pravidelných kontrolných dňoch, spravidla v dvojtýždňových intervaloch.
- 2.4.3 Zabezpečenie priebežného a konečného vyúčtovania diela pre potreby objednávateľa.
- 2.4.4 Zabezpečenie právoplatného kolaudačného rozhodnutia.

3. NÁZOV ZÁKAZKY

PD pre projekt vegetačnej strechy SOŠ technická, Partizánska 1, Michalovce - predprojektová príprava, dvojstupňová projektová dokumentácia, povoľovacia komunikácia, autorský dozor a inžiniering

4. OPIS ZÁKAZKY

4.1. Konceptuálny cieľový rámec

- a) implementácia moderných a vedeckých poznatkov (materiálov technológií) pri zadržiavaní a využívaní dažďovej vody,
- b) sanácia a ochrana objektov proti vode,
- c) vytvorenie oddychového priestoru pri vstupe do hlavného objektu školy,
- d) v maximálnej miere na zabezpečenie trvalej udržateľnosti,
- e) zabezpečenie primeranej a čo najjednoduchšej formy údržby projektovaných ekosystémov a stavebno-technických aplikácií,
- f) vytvorenie edukačnej platformy v ochrane životného prostredia a pri prezentácii foriem zadržiavania dažďovej vody a jej využitia,
- g) *lege artis* prezentácia diela na verejnosti.

4.2. Cieľ

Projekt počíta s tromi navzájom nezávislými opatreniami

Opatrenie 1

Vegetačná (tzv. zelená) strecha 1 a zadržiavanie zrážkových vôd v dažďovej záhrade alebo mokradi a využitie zrážkových vôd

Prostredníctvom prvkov zelenej architektúry a prvkov technického charakteru vytvoriť predpoklady na zachytávanie zrážkovej vody na extenzívnej vegetačnej streche objektu SO.01



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce

Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:

sostmi@sostmi.sk

IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

Dielne (elektrotechnické laboratóriá), retenciou v prípade nadmerných zrážok ju využívať v čase sucha na polievanie zelene na streche a zavlažovanie v okolí, zriadiť dažďovú záhradu alebo mokrad'.

Týmito aktivitami znížiť riziká povodní koncentráciou vôd na vodnom toku a znížiť náročnosť na odvádzanie zrážkových vôd cez kanalizačný systém a zároveň skvalitniť životné prostredie.

Investícia opatrenia 1 (kapitálový výdavok) je vyvolaná proaktívnou adaptáciou na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, súvisiacimi so zhoršovaním mikroklimy miest jej prehrievaním a sucha a ekonomiky odvádzania dažďových vôd zo striech objektov a osobitne spevnených plôch areálu školy.

Opatrenie 1 neráta s implementáciou solárnych a fotovoltaických technológií aj keď sú v budúcom období možné, čo treba pri projekte mať na pamäti.

Opatrenie 2

Vegetačná (tzv. zelená) strecha 2, zadržiavanie zrážkových vôd a využitie zrážkových vôd

Vegetačná strecha na objekte SO.02 Telocvičňa detto ako opatrenie 1. Upraviť prilahlé vodonepriepustné plochy na vodopriepustné s detenciou a osadiť vegetáciu.

Opatrenie 2 neráta s implementáciou solárnych a fotovoltaických technológií aj keď sú v budúcom období možné, čo treba pri projekte mať na pamäti.

Opatrenie 3

Výmena nepriepustného asfaltového povrchu za vodopriepustný, zadržiavanie a využitie zrážkových vôd a parkové úpravy

Úpravy spevnených vodonepriepustných plôch na vodopriepustné plochy pri hlavnom objekte školy

Po analýze stavu drevín navrhnuť plochu s vodopriepustnou detenčnou štruktúrou pre parkovanie automobilov a na zriadenie parku s mobiliárom a parku pri SO.02 v interakcii na plánovaný skate park.

Prostredníctvom zelene a prvkov architektúry minimalizmu vrátiť prirodzený charakter areálu školy a vytvoriť podmienky pre praktické využitie exteriéru žiakmi a zamestnancami školy i občanmi.



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:
sostmi@sostmi.sk
IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

4.3. Stavebný a technicko-technologický rámcový opis

Opatrenie 1

Objekt SO.01 sa nachádza na parcele KN 1336/1 k. ú. Strážany LV 3505.
Zastavaná plocha vegetačnej strechy SO.01 je 840 m²; celková odhadovaná plocha je 1 340 m².

Cieľ 1

Zriadiť extenzívnu vegetačnú strechu na ploche 840 m².

Na plochu strechu SO.01 implementovať extenzívnu vegetáciu.

Strecha je jednoplášťová; posteriorne vrstvy konštrukcie prieskumom vykazujú znaky odlišných konštrukčných hrúbok.

Skladba strechy podľa čiastočnej PD, ktorý vypracoval Stavoprojekt Prešov v roku 1967: lepenka, perlitbetón hrúbky 200 mm, lepenka, plynosilikát hrúbky 150 mm, škarový násyp hrúbky 50 mm, železobetónové stropné panely hrúbky 150 a 240 mm.

Povrchy izolácie sú zvetrané, nefunkčné, s početnými bublinami a prasklinami, zarastené machom. Asfaltové pásy strešnej konštrukcie majú výrazne degradované parametre, sú nízko rozťažné, čo spôsobuje rýchle starnutie a tvorbu kavern či prasklín.

Nosné konštrukcie SO.01 staticky vyhovujú účelu zriadenia vegetačnej strechy a maximálnemu zaťaženiu 0,5 kN/m².

Keďže súčasná strecha má odvodnenie riešené vnútornými zvodmi v projekte je potrebné riešiť odvedenie zrážkových vôd do podzemných technológií retencie v predpoklade alternatívne umiestnením strešných žlabov po obvode objektu s vonkajšími zvodmi alebo s využitím vnútorných objektových zvodov so zaústením do projektovaných zádržných systémov.

Cieľ 2

Vykonať vodozádržné opatrenia na ploche 40 m².

Podzemný retenčný technologický systém na využitie vody počas sucha na zavlažovanie strechy a polievanie parku v okolí.

Cieľ 3

Zriadiť dažďovú záhradu alebo mokrad' o rozlohe 460 m².

Prívalové zrážkové vody nad retečnú kapacitu riešiť bezpečnostným prepacom formou prepadu a pozdĺžneho vsakovacieho drénu do existujúcej dažďovej kanalizácie ústiacej do príľahlého vodného toku rieky Laborec a vytvorením detenčnej dažďovej záhrady alebo mokrade s výsadbou vodomilných rastlín v primeranej výpočtovej veľkosti; predpoklad 460 m².

Opatrenie 2

Objekt SO.02 sa nachádza na parcele KN 1336/1, 1352/2 a 1352/3 k. ú. Strážany LV 3505
Zastavaná plocha vegetačnej strechy SO.02 je 505 m²; celková odhadovaná plocha opatrenia je 580 m².

Cieľ 1



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:
sostmi@sostmi.sk
IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

Prvým cieľom je zriadenie vegetačnej strechy o rozlohe 505 m².

Podzemný retenčný technologický systém na využitie vody počas sucha na zavlažovanie strechy, zalievanie príľahlého bežeckého okruhu a polievanie vegetácie v okolí.

Prívalové zrážkové vody nad retečnú kapacitu riešiť vonkajším zvodom po fasáde objektu na plochu revitalizovanej betónovej plochy cez podpovrchový drén vsakom a zaústením do existujúcej dažďovej kanalizácie ústiacej do príľahlého vodného toku rieky Laborec.

Na plochu strechu SO.02 implementovať extenzívnu vegetáciu.

Strecha je jednoplášťová; posteriorne vrstvy konštrukcie prieskumom vykazujú znaky odlišných konštrukčných hrúbok.

Skladba strechy podľa čiastočnej PD, ktorý vypracoval Stavoprojekt Prešov v roku 1967: lepenka, perlitbetón hrúbky 200 mm, lepenka, plynosilikát hrúbky 150 mm, škarový násyp hrúbky 50 mm, železobetónové stropné panely hrúbky 150 a 240 mm.

Povrchy izolácie sú zvetrané, nefunkčné, s početnými bublinami a prasklinami, zarastené machom. Asfaltové pásy strešnej konštrukcie majú výrazne degradované parametre, sú nízko rozťažné, čo spôsobuje rýchle starnutie a tvorbu kavern či prasklín.

Nosné konštrukcie SO.02 staticky vyhovujú účelu zriadenia vegetačnej strechy a maximálnemu zaťaženiu 0,5 kN/m².

Keďže súčasná strecha má odvodnenie riešené vnútornými zvodmi v projekte je potrebné riešiť odvedenie zrážkových vôd do podzemných technológií retencie v predpoklade alternatívne umiestnením strešných žlabov po obvode objektu s vonkajšími zvodmi alebo s využitím vnútorných objektových zvodov so zaústením do projektovaných zádržných systémov.

Cieľ 2

Revitalizovať vodonepriepustnú plochu na vodopriepustnú s detenciou a s osadením vegetácie o ploche 580 m²

Príľahlú plochu k objektu SO.02 o rozlohe 580 m², ktorá je v existujúcom stave s betónovým povrchom, riešiť revitalizáciou, a to osadením funkčnou vegetáciou podporujúcou výpar a štruktúrovanou detenčnou funkciou.

Opatrenie 3

Priestor sa nachádza na parcele KN 1336/1 k. ú. Strážňany LV 3505.

Predpolie vstupu do hlavného objektu školy v súčasnosti tvorí odstavňá plocha pre automobily o rozlohe 1 060 m².

Cieľ 1

Prvým cieľom opatrenia je upraviť spevnenú plochu na vodopriepustnú s detenciou – 1 060 m² a určiť nevyhnutný rozsah pre odstavenie vozidiel a v ostatnej časti úpravou okolitej vegetácie na uplatnenie podmienok adaptácie urbánneho prostredia na klimatické zmeny a revitalizáciou vytvoriť park 840 m² a navrhnuť výsadbu drevín formou postranných alejí z drevín vhodných a patriacich do regiónu; vylučujú sa tuje.

V parku projektovať mestský mobiliár (šesť lavičiek, dva odpadové koše na separovaný zber) s prihliadnutím na rekonštrukciu verejného osvetlenia.



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:
sostmi@sostmi.sk
IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

Pred kreovaním tohto priestoru arboristom, botanikom, hydrobiológom alebo záhradným architektom posúdiť stav existujúcej vegetácie a vzrastlých drevín. Týmito aktivitami vytvoriť aktívny verejný priestor aj s architektonickým a estetickým výrazom. Pri tvorbe tohto priestoru prepojiť plánované umiestnenie skate-parku v severnej časti.

Cieľ 2

Druhým cieľom sú parkové úpravy s pri SO.01 (napravo od budúceho skate-parku) synchronne na parametre prvého cieľa.

4.4. Ostatné determinanty územia a diela

Všeobecné podmienky

Obstarávateľ je správcom nehnuteľností; vlastníkom je Košický samosprávny kraj.

Nehnuteľností sú vedené na LV 3505 k. u. Michalovce.

V bezprostrednej blízkosti záujmového územia sa nachádza odvodňovací kanál „Stráňany“ evid. č. 5405118001 o celkovej dĺžke 0,482 km zabezpečujúci odvodnenie pozemkov Stráňany s priemerným prietokom 3,465 m³/s a maximálnym prietokom 60,52 m³/s (2012) Odvodňovací kanál zberá zrážkovú vodu z lesoparku Biela hora a ústi do odvodňovacieho kanála na Partizánskej ulici.

Objekty obstarávateľa ani priestor nie sú pamiatkovo chránené.

Zemné a iné stavebné úpravy a osadenie technologických zariadení navrhnúť len po dôkladnej analýze inžinierskych sietí v areáli školy.

Verejný obstarávateľ s úspešným uchádzačom môže uzatvoriť Zmluvu o dielo, ktorej súčasťou bude doložka kompetencií mandantom udelených mandatárovi, a to pre účely povoľovacej komunikácie a inžinieringu alebo toto verejné obstarávanie zrušiť.

Hydrogeologické podmienky

Katastrálne územie mesta Michalovce je odvodňované riekou Laborec. Riešené územie spadá do povodia Bodrogu, ktorý vzniká sútokom riek Latorica, Laborec a Ondava, ktoré majú nížinný charakter. Keďže územie nemá dostatočný sklon na odvedenie povrchových vôd, na ochranu pred veľkými vodami boli vykonané rozsiahle vodohospodárske úpravy a to najmä ohradzovanie vyššie uvedených riek.

Podzemné vody sú viazané na hrubú vrstvu kvartérnych, resp. fluviaľno - eolických pieskov, v podloží ktorých je 2 - 5 m hrubá málo priepustná vrstva povodňových hĺn a ílov s rozličnou prímiesou piesčitej frakcie. Podložie je tvorené z hydrogeologického hľadiska nepriepustnými neogénnymi ílmi. Podzemné vody riešeného územia sú napájané vodou z rieky Laborec. Zrážky sa na tvorbe zásob podzemných vôd uplatňujú od novembra do apríla. Maximálne stavy hladiny podzemných vôd sa vyskytujú od marca do mája.

Klimatické podmienky



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:
sostmi@sostmi.sk
IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

Klimatické a hydrologické charakteristiky sú veľmi dôležitým prvkom pre definovanie nielen vodného potenciálu, ale aj pre stanovenie ekologickej kvality posudzovaného územia. Klimaticky patrí riešené územie Michaloviec do oblasti teplej, podoblasti mierne suchej s chladnou zimou s teplotou v januári nad -3 až -50 °C, s počtom letných dní nad 50. Priemerná ročná teplota vzduchu je 8,8 až 9,10 °C. Trvanie snehovej pokrývky 99 dní. Počas celého roka prevládajú severné vetry. Vegetačné obdobie začína už v druhej polovici marca, končí v tretej dekáde mesiaca október a trvá zhruba 200 až 220 dní v roku. Väčšina zrážok (cez 60 % z ročného úhrnu) je vo vegetačnom období, nepriaznivý je však fakt, že v ostatnom čase vo vegetačnom období majú zrážky prevažne búrkový a náhly charakter so svojimi dôsledkami. Samotná poloha Východoslovenskej nížiny podmieňuje niektoré špecifické zvláštnosti územia. Kontinentálnejší charakter klímy v k. ú. Stráňany spôsobuje oneskorený nástup fenologických javov v porovnaní napr. s Podunajskou nížinou.

V nižšie uvedených dátach sú započítané hmlý celodenné aj krátkodobé, ktoré sa vyskytujú na jar a v lete, obyčajne v raňajších hodinách.

Priemerné teploty vzduchu

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
priemer	-3,6	-1,6	3,3	9,5	15,0	18,2	20,4	19,4	15,3	9,3	4,0	-0,2	9,1

Priemerná relatívna vlhkosť vzduchu R v %

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
R	86	82	75	69	69	73	7	73	76	80	86	88	78

Veterné pomery v záujmovej oblasti Michaloviec sú ovplyvnené predovšetkým orografiou. Usporiadanie pohorí na celom východnom Slovensku spôsobuje, že na Východoslovenskej nížine je rýchlosť vetra najvyššia zvyčajne z prevládajúcich smerov t. j. severného či severozápadného, Trebišov $4,9 \text{ m.s}^{-1}$, Michalovce $3,8 \text{ m.s}^{-1}$. Smery vetra s južnou zložkou majú v južnej polovici územia o 2 m.s^{-1} nižšiu rýchlosť, severne o 1 až $1,5 \text{ m.s}^{-1}$. Priemerná rýchlosť vetra, vrátane bezvetria je na nížine pomerne nízka 2,3 až $2,8 \text{ m.s}^{-1}$. Najvyššie rýchlosti sú dosahované začiatkom jari (3 až $3,3 \text{ m.s}^{-1}$), najnižšie na jeseň 2,0 až $2,2 \text{ m.s}^{-1}$. Z vývoja rýchlosti prúdenia vzduchu môžeme predpokladať, že v záujmovej oblasti prevládajú mierne až slabé prúdenia.

Územie mesta Michalovce patrí do európskej kontinentálnej klimatickej oblasti mierneho pásma s prevládajúcim oceánskym vzduchom. Popri západnom prúdení vzduchu od Atlantiku možno hovoriť i o prúdení vzduchu od Stredozemného mora, ktoré do celej oblasti prinášajú výdatné zrážky. Kontinentálne prúdenie vzduchu so sebou prináša suchý vzduch, t. j. bez významnejších zrážok. Klimatické podmienky mesta, katastra i skupiny okolitých obcí Laboreckej roviny sú v značnej miere ovplyvňované rovinatým tvarom povrchu i vegetačným krytom.

Priemerný ročný úhrn zrážok v tomto území je 593 mm. Tieto zrážky sa z väčšej časti podieľajú na výpare, ktorý dosahuje hodnotu 70 – 80 % z celkového úhrnu zrážok. Nedostatok vody v pôde vo veterných mesiacoch október až marec spôsobuje v čase bez pokrytia pôdu



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce

Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:

sostmi@sostmi.sk

IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

eróziu. Najnižšie priemerné relatívne vlhkosti sú v tejto oblasti v apríli a v máji, najvyššie v novembri a v decembri. V porovnaní s Podunajskou nížinou je v záujmovej oblasti Východoslovenskej nížiny suchšia zima a vlhkejšie leto, hlavne vďaka búrkovým lejakom. V súvislosti s chladnejšou zimou je na tomto území v priemere skorší začiatok a neskorší koniec trvania snehovej pokrývky ako na Podunajskej nížine. Súvislá snehová pokrývka počas viac ako mesačného obdobia sa tu vyskytuje zriedka.

Priemerný úhm zrážok v mm (Údaje SHMÚ)

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
priemerný úhm	35	38	27	33	56	76	72	70	42	51	48	45	593

Podľa HG Vrt v území: Názov vrtu HV-1 Záverečná správa č. 55862, hladina podzemnej vody $h = 7,5$ m v blízkosti však sú aj mŕtve ramená rieky a hladina podzemnej vody v tejto lokalite výrazne variuje (odhad od 1 m po cca 20 m).

5. POSTUP VEREJNÉHO OBSTARÁVANIA

- 5.1 V zmysle § 117 zákona a konkrétne podľa článku 3 Smernice o verejnom obstarávaní zo dňa 01.07.2019, a to formou zadania na poskytnutie služby zverejnením na webovom sídle školy a súčasne elektronickou výzvou minimálne troch potenciálnych hospodárskych subjektov.
- 5.2 Rozhodujúce kritérium (nutná podmienka) je cena s DPH primeraná kvalite architektonického, stavebno-technického a technologického návrhu. Postačujúcou podmienkou sú ostatné determinanty vyhlásené v tomto opise zákazky.
- 5.3 Fakultatívne záväzky uchádzača, ktoré prípadne v ponuke uchádzač uvedie, nie sú pre verejného obstarávateľa kritickými referenčnými bodmi, ale môžu hodnotenie uchádzača len pre konzekvencie verejného záujmu pozitívne umocniť.

6. TERMÍNY NA PREDKLADANIE PONÚK

- 6.1 Lehota na osobné alebo korešpondenčné predkladanie cenových písomných ponúk uchádzačov v zapečatených obálkach s označením „NEOTVÁRAŤ! VO ZNH LA10.2020.151“ je stanovená len v pracovnom čase **do 17.12.2020** na Sekretariát Strednej odbornej školy technickej, Partizánska 1, 071 92 Michalovce.
- 6.2 Pri korešpondenčnom zaslaní ponuky je pre hodnotenie splnenia nutnej a postačujúcej podmienky rozhodným lehoty čas úradnej pečiatky pošty.
- 6.3 Otváranie obálok s ponukami a ich vyhodnotenie vykoná verejný obstarávateľ komisionálne.

7. PODKLADY NA VYPRACOVANIE CENOVEJ PONUKY

- 7.1 Opis zákazky s nízkou hodnotou.



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:
sostmi@sostmi.sk
IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

- 7.2 Skladba stavebných objektov SOŠT (situácia areálu školy).
- 7.3 Fotodokumentácia.
- 7.4 Vzor zmluvy o dielo s prílohami a doložkou *ad hoc* mandátu.

8. TERMÍN A FORMA DODANIA SLUŽBY PODĽA ČASTÍ

- 8.1 Od 01.01.2021 do 28.02.2021 protokolárnym odovzdaním časti podľa bodu 2.1 a 2.2.1.
- 8.2 Od 01.03.2021 do 30.05.2021 protokolárnym odovzdaním časti podľa bodu 2.3.
- 8.3 Od 01.03.2021 do 31.07.2021 protokolárnym odovzdaním časti podľa bodu 2.2.2.
- 8.4 Časti 2.4 od začatia realizácie diela do doby jeho ukončenia.

9. PREDPOKLADANÁ HODNOTA ZÁKAZKY (PHZ)

Na základe zápisnice o stanovení predpokladanej hodnoty zákazky ZNH LA10.2020.151 a postupe verejného obstarávania zo dňa 23.04.2020 je stanovená PHZ vo výške **20 833,33** EUR bez DPH a **25 000,00** EUR s DPH.

10. HLAVNÉ PODMIENKY FINANCOVANIA

- 10.1 Z vlastných zdrojov (KSK).
- 10.2 Verejný obstarávateľ neposkytuje preddavky ani zálohy.
- 10.3 Platba sa uskutoční splátkami podľa častí:
 - a) 2.1 a 2.2.1 (prvá splátka),
 - b) 2.3 (druhá splátka),
 - c) 2.2.2 (tretia splátka),
 - d) 2.4 (štvrtá a záverečná splátka),

a to bezhotovostným platobným prevodom do 14. dní od doručenia príslušnej a správnej fakturácie a verejným obstarávateľom protokolárnym bezchybnom a úplnom prevzatí príslušnej častí zákazky.

11. DOROZUMIEVANIE A VYSVETĽOVANIE MEDZI OBSTARÁVATEĽSKOU ORGANIZÁCIOU A UCHÁDZAČMI

Ďalšie informácie poskytnete kompetentný zamestnanec školy Ing. Blanka Hrešková, t. č. 056/64 41 459, e-mail: hreskova@sostmi.sk

12. OBSAH PONUKY UCHÁDZAČA



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:
sostmi@sostmi.sk
IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

- 12.1 Uchádzačom vypracovaná cenová ponuka podľa jednotlivých častí zákazky a podľa opisu zákazky a jej jednotlivých častí v printovej a elektronickej forme (CD nosič). Cenu uvádzať bez DPH a s DPH.
- 12.2 Uchádzačom vypracovaná cenová ponuka za celú zákazku podľa opisu zákazky a jej jednotlivých častí v printovej a elektronickej forme (CD nosič). Cenu uvádzať bez DPH a s DPH.
- 12.3 Uchádzačom vypracovaná orientačná cena stavebných prác s DPH podľa opatrení a celkom na CÚ 2021 podľa architektonickej a stavebnotechnickej anticipácie projektového návrhu.
- 12.4 Identifikácia uchádzača (dokumenty a odborná spôsobilosť, referencie) v printovej forme bez overenia.
- 12.5 Vyhlásenie uchádzača, že súhlasí s podmienkami Zmluvy s prílohami, vypracovanej obstarávateľom.
- 12.6 Návrh zmluvy o dielo v printovej a elektronickej forme (CD nosič) len vo formáte, ktorý je prílohou tohto Opisu zákazky s nízkou hodnotou.
- 12.7 Vyhlásenie uchádzača o záruke na dielo na dobu 5 rokov.
- 12.8 Vyhlásenie uchádzača o tom, že v prípade jeho úspešnosti v tejto zákazke do 30 kalendárnych dní od podpisu zmluvy o dielo doručí Strednej odbornej škole technickej v Michalovciach poistnú zmluvu pre prípad vzniku škôd z dôvodu implementácie nesprávnych technologických postupov v komparácii na platné normy, prax a skúsenosti, a to po dobu plynutia záruky na dielo 5 rokov.

13. MENA A CENY UVÁDZANÉ V PONUKE

- 13.1 Navrhovaná zmluvná cena musí byť stanovená podľa § 3 zákona NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
- 13.2 Navrhovaná zmluvná cena bude uvedená v eurách za celý predmet zákazky.
- 13.3 Navrhovaná zmluvná cena je stanovená ako cena konečná a nemenná.
- 13.4 Ak uchádzač nie je platcom DPH, uvedie navrhovanú zmluvnú cenu celkom. Na skutočnosť, že nie je platcom DPH, upozorní.

14. PRESKÚMANIE PONÚK

- 14.1 Komisionálne podľa čl. 3 ods. 3.3 Smernice o verejnom obstarávaní zo dňa 01.07.2019 a podľa interne obstarávateľom stanoveného bodového hodnotenia.
- 14.2 Škola ako verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo zrušiť VO bez náhrady uchádzačom.

15. PRÍPRAVA PONUKY



Stredná odborná škola technická

Partizánska 1, 071 92 Michalovce

Tel/fax: +421 56 6441459, 6432812, email:

sostmi@sostmi.sk

IČO: 42096651, DIČ: 2022434337

Celá ponuka a doklady a dokumenty v nej predložené musia byť vyhotovené v slovenskom jazyku.

16. KRITÉRIA NA HODNOTENIE PONÚK

- 16.1 Celková cena zákazky.
- 16.2 Kvalita primeraná cene a určenom rozsahu.
- 16.3 Originálnosť riešení a inovatívny prístup.
- 16.4 Splnenie podmienok v Opise zákazky s nízkou hodnotou.

17. UZAVRETIE ZMLUVY

V prípade cenovej ponuky v súlade s predpokladanou hodnotou zákazky a ostatných podmienok bude uchádzačovi zaslané písomné rozhodnutie verejného obstarávateľa k výsledku verejného obstarávania a môže byť aj zaslaný návrh na uzavretie zmluvy o dielo na predmet zákazky, a to do 30.12.2020.

Michalovce, 24.11.2020

Vypracoval: Ing. Peter Malučký

Schválil: Ing. Jaroslav Kapitan, riaditeľ školy