

---



# **MODERNIZACE ODBORNÝCH UČEBEN**



## **ZÁKLADNÍ ŠKOLA VELKÉ OPATOVICE**

---

### **Dokumentace pro výběr dodavatele**

#### **SO 03 Venkovní učebna**

#### **část 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

##### **Investor:**

**Město Velké Opatovice**  
Zámek č.14  
679 63 Velké Opatovice

##### **Zpracoval:**

Ing. Ilona Janíková s.r.o.  
Újezd u Boskovic č. 118  
680 01 Boskovice

Datum: květen 2019

Výtisk č.:

## **a) ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Stavba venkovní učebny vychází z objemového řešení stávajících budov školy. Navrhovaný objekt má obdélníkový půdorys a plochou střechu s foliovou krytinou. Nosná konstrukce bude dřevěná. Stavba bude částečně oplášťena cementotřískovými deskami ve světle šedém odstínu.

## **b) DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ**

Objekt tvoří učebna a sklad zahradního nářadí se samostatným vstupem.

## **c) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ**

Zastavěná plocha: 78 m<sup>2</sup>

Učebna bude sloužit pro 30 dětí.

## **d) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY**

### **ZEMNÍ PRÁCE**

V místě stavby venkovní učebny bude sejmuta ornice o předpokládané mocnosti 25 cm. Ornice bude dočasně uložena na skládku v blízkosti stavby a po dokončení stavby bude opětovně využita při závěrečných terénních úpravách.

### **ZÁKLADY**

Stavba bude založena plošně. Podezdívka se založí na pásovém základu z prostého betonu třídy C 12/15 XC2. Šířka základu bude 400 mm. Sloupky budou kotveny do podezdívky a patek z prostého betonu třídy C 12/15 XC2 rozměrů 400/400 mm s hloubkou založení min 900 mm pod přiléhajícím upraveným terénem. Do základových pasů a patek budou zabetonovány systémové žárově zinkované kotvy pro uchycení nosných sloupků.

### **SVISLÉ KONSTRUKCE, ZASTŘEŠENÍ**

Stavba bude umístěna v menším terénním zářezu. Obvod stavby bude ze tří stran lemován nízkou podezdívkou výšky 0,8 m z betonových tvarovek. Podezdávka bude vyztužena podélnými pruty R10 – jeden prut v každé ložné spáře a R10 – svislé pruty v každé dutině tvarovky. Zmonolitnění tvarovek bude betonem C10/16 XC2. Horní hrana podezdávky bude zakončena cementovým potěrem vyztuženým vláknem, tloušťka betonu 30 mm, hrany budou zaobleny s poloměrem R 10 mm. Horní hranu spádovat směrem od objektu se sklonem 1°.

Do podezdávky se zabetonují kotvy pro uchycení dřevěných sloupků. Vnější strana podezdávky pod úroveň upraveného terénu se napenetruje a nataví se SBS modifikovaný asfaltový pás. Hydroizolace bude chráněna XPS tl. 50 mm. Výkop a štěrkový obsyp bude vyložen geotextilií 300 g/m<sup>2</sup>. Podél zídky bude položena drenážní trubka DN 100 se

zaústěním do trativodu. Na trubku se provede štěrkový obsyp mocnosti 300 mm, položí geotextilie a provede hutněný zásyp vhodnou zeminou. Stavba bude lemována okapovým chodníkem z betonové dlažby 500/500/50 mm kladené do štěrkového lože. Volný okraj bude lemován záhonovým obrubníkem 50/200/100 mm kladeným do lože z hubeného betonu. Chodník důsledně spádovat od objektu se sklonem 2°.

Hlavní nosnou konstrukci budou tvořit dřevěné sloupky 140/140 mm v modulu 3,35 x 2,8 m. Mezi hlavní nosné sloupky budou u stěn, kde bude provedeno opláštění cementotřískovými deskami, vloženy pomocné sloupky 50/120 a 100/140 mm. Na sloupky se uloží vaznice 140/160 mm. Konstrukce bude v krajním poli zavětrována šikmými lankovými táhly. Na vaznice budou kladeny stropní trámy v dimenzích 100/160 mm. Shora bude proveden plnoplošný záklop z voděodolných velkoplošných desek tl. 25 mm, položí se geotextilie a krytina z mPVC tl. 1,5 mm. Krytina bude v místě krokví kotvena do záklopu, ve spojích slepena. Pokládka krytiny musí být provedena v souladu s ČSN, technickými listy a doporučeními výrobce foliové krytiny.

Všechny pohledové dřevěné prvky objektu budou hoblovány. Povrch se opatří základním impregnačním nátěrem a dvojnásobným nátěrem bezbarvou silnovrstvou lazurou.

Zadní stěna učebny a stěny skladu se obloží hladkými cementotřískovými deskami s podnátěrem a lazurovacím lakem v šedé barvě. Tloušťka desek je navržena 14 mm. Desky musí být náležitě dilatovány a kotveny v souladu s technickými listy výrobce desek! Maximální vzdálenost podpor je 625 mm. Desky budou kotveny vruty s gumovou podložkou se vzdáleností kotev max 0,5 m, otvory budou předem předvrtány. Dilatační mezery mezi deskami budou 10 mm.

Detaily kotvení desek – viz technické listy výrobce desek.

## **PODLAHA**

bude tvořena plošnou betonovou dlažbou rozměrů 500/500/50 mm uloženou do kladecí vrstvy ze štěrkového lože.

## **VÝPLNĚ OTVORŮ**

Do skladu budou instalovány dřevěné hladké rámové dveře včetně zárubně, povrch dveří se ze strany exteriéru opláští cementotřískovou deskou v rastru fasády. V boční stěně bude sklápěcí dřevěné okno zasklené drátosklem.

## **KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY**

Střecha bude oplechována poplastovaným plechem. Detaily oplechování budou v souladu s ČSN 73 3610.

## **OSTATNÍ VYBAVENÍ STAVBY**

Součástí stavby bude vybavení mobilními masivními dřevěnými stoly v provedení modřín lakovaná a lavicemi, učitelskou židlí odkládacím stolem a tabulí. Do objektu bude

instalován jeden hasící práškový přístroj s hasící schopností min 34A, umístění viz zpráva PBŘ.

Vybavení nábytkem:

Stoly – rozměr 1,8 x 0,6 m – 10 ks

Lavice – rozměr 1,45 x 0,4 m – 10 ks

Učitelský stůl – rozměr 1,5 x 0,6 m – 1ks

Odkládací stolek - rozměr 0,6 x 0,6 m – 1ks

Učitelská židle – 1 ks

Tabule – odolný lakovaný magnetický povrch, barva bílá, hliníkový rám, rozměr 2,4 x 1,2 m, popisovatelná fixy – 1ks



## **e) STAVEBNÍ FYZIKA**

### **TEPELNÁ TECHNIKA**

Neřeší se.

### **OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ**

Objekt bude využíván pouze za příznivého počasí. Umělé osvětlení není navrženo.

## **AKUSTIKA / HLUK**

Bez požadavku.

## **VIBRACE**

Neřeší se.

### **f) VÝPIS POUŽITÝCH NOREM**

Podklady:

Požadavky stavebníka, katastrální mapa, LV, výškopisné a polohopisné zaměření, existence stávajících sítí.

Použité ČSN a vyhlášky:

- Vyhl. č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na výstavbu
- Vyhl. č. 269/2009 Sb. O obecných požadavcích na využití území
- Vyhl. 502/2000 Sb., požadavky na zvukové izolace
- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií a prov. vyhláška 148/2007 Sb., energetické náročnosti budov
- Zákon 309/2006 Sb., a vyhlášky 591/2006 Sb., o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon
- Vyhl. č. 499/2006 Sb., rozsah a obsah projektové dokumentace
- Vyhl. 62/2013 Sb. Rozsah a obsah projektové dokumentace
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce
- ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0532 Akustika
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- TP 94 Zlepšení zemin

### **g) UPOZORNĚNÍ**

- Projekt je řešen dle zadání a požadavků formulovaných v průběhu projekčních prací zadavatelem. Návrh řešení je proveden v souladu s platnou legislativou, příslušnými normami a předpisy.

- Projektová dokumentace byla zpracována na základě současně platných technických vyhlášek, předpisů a norem, doporučení výrobců a poznatků ověřených v praxi. V případě realizace stavby v delším časovém horizontu je třeba navržené řešení přizpůsobit novým technologiím a postupům.
- **Volba konkrétního technologického postupu a materiálů záleží na dodavateli, včetně záruk a shodou s ČSN zákonnými ustanoveními. Zpracování cenové kalkulace předpokládá seznámení se dodavatelem se všemi skutečnostmi prohlídkou na místě plnění tak, aby cena obsahovala všechny skutečnosti a výkony ovlivňující předmět dodávky.** Při nacenění stavby se musí vzít v potaz celá dokumentace a ne pouze výkazy výměr.
- **Při montáži je nutné dodržovat technologické přestávky.**
- Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou Zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.
- Závazek zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.
- Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.
- Veškeré výrobní detaily musí být provedeny v souladu s platnými prováděcími normami a dle typových firemních podkladů. Případné technické odchylky od projektu je nutno odsouhlasit s investorem a technickým dozorem investora.
- V průběhu provádění bude zajištěna kontrola a jakost jednotlivých stavebních dílů. Budou prováděny řádné kontroly zakrývaných částí, záznam bude proveden do stavebního deníku.