

Školní zahrada ZŠ Žerotínova, p.č. 1978/1, Žerotínova 376, 757 01 Valašské Meziříčí

A. Průvodní zpráva

Zpracovala: Ing. arch. Alena Vráželová, aut.architekt ČKA 02389, Žerotínova 1344,
757 01 Valašské Meziříčí, tel: 777 939 997, alena@archvrazelova.cz, www.archvrazelova.cz
Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz, tel: 775327077

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a/ název stavby

Školní zahrada ZŠ Žerotínova

b/ místo stavby

p.č.1978/1, KÚ Valašské Meziříčí - město

c/ předmět dokumentace

Projekt k územnímu rozhodnutí a stavebnímu povolení (v rozsahu dokum. pro provedení stavby)

A.1.2 údaje o žadateli - stavebníkovi

Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 757 01 Valašské Meziříčí

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Ing.arch.Alena Vráželová

Žerotínova 1344

757 01 Valašské Meziříčí

IČO: 12 11 60 84

DIČ: CZ 66 56 17 08 62, autorizovaný architekt ČKA 02389

tel: 777 939 997, e-mail: alena@archvrazelova.cz

Návrh: Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

- návštěva pozemku a foto parcely
- informace a požadavky investora
- jednotná technická mapa Zlínského kraje
- zákres stávajících sítí a přípojek ve snímku z katastru
- informace Odboru výstavby MÚ Valašské Meziříčí, ředitele školy ZŠ Žerotínova
- návrh zpracovaný Věrou Suchánkovou

A.3 Údaje o stavbě

a/ rozsah řešeného území

P.č.1978/1 obklopuje ZŠ Žerotínova, její velikost je 13932 m² (způsob využití: zeleň, druh pozemku: ostatní plocha), z toho je řešená část o velikosti 1214 m². Plocha, kterou projekt řeší leží v centrální části parcely v jejím západním okraji a navazuje na „zadní“ vstup do školy před školní družinou.

Projekt řeší začlenění nových vzdělávacích a výukových prvků do venkovního prostředí školy.

Dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek č.1978/1 je využit jako školní hřiště (jeho severní část), projektem řešená plocha je doposud téměř bez využití.

V současné době je řešený prostor základní školy využíván pouze pro pobyt dětí školní družiny na travnaté ploše.

Nachází se tady pouze přestárlá výsadba ovocných stromů. Dva kusy Prunus Spinosa a jeden kus Prunus Avium a dále živý plot z thují. Zájmová plocha leží v rovinatém terénu.

b/ údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území)

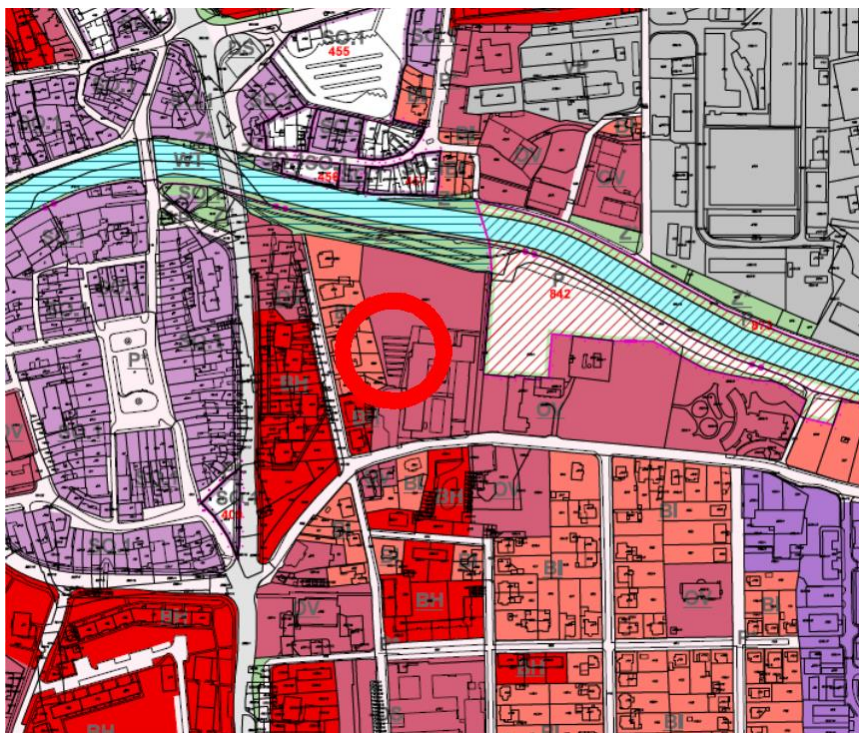
Pozemek neleží v chráněném území ani v jiné lokalitě, k níž by bylo třeba vyjádření speciálních úřadů (CHKOB, NPÚ apod.)

c/ údaje o odtokových poměrech

Pozemkem prochází jednotná kanalizace DN 300 a jsou zde dvě šachty. Projekt nijak nezasahuje a nenarušuje stávající stav, umístění objektů jurty a zahradního domku je v dostatečné vzdálenosti od řadu a respektuje jeho ochranné pásmo. Úpravy pozemku, ani realizace drobných staveb nijak nenaruší stávající odtokové poměry.

d/ údaje o souladu s ÚP dokumentací, s cíli a úkoly ÚP

Dokumentace je v souladu s platným územním plánem Valašského Meziříčí vydaným Zastupitelstvem města Valašského Meziříčí dne 1. listopadu 2012 pod číslem usnesení Z 20/10 opatřením obecné povahy č. 14/2012. Toto opatření obecné povahy nabylo účinnosti dne 20. listopadu 2012. Pozemek je zařazen do ploch občanského vybavení – veřejné vybavenosti



e/ údaje o souladu s územním rozhodnutím, regulačním plánem..

O územní rozhodnutí je žádáno ve společné žádosti spolu se stavebním povolením, pro nějž byla dokumentace zpracována a konzultována s referentkami i vedoucím Odboru SŘ a ÚP MÚ Valašské Meziříčí.

f/ údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba je v souladu s vyhláškou č.501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů, zejména pak s:

§ 20 – požadavky na vymezení pozemků, odst.4, 5 a,b,c., odst.6,7, - přístup na pozemek

§23 – obecné požadavky na umístování staveb, odst.1,2

§24 – oplocení pozemků a §24e – staveniště

§25 – vzájemné odstupy staveb, odst.2

Stavba zahradního domku je ve vzdálenosti 2 m od hranice pozemku.

g/ údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky byly splněny, vyjádření dotčených orgánů jsou součástí dokladové části. Přípomínky dotčených orgánů byly zpracovány do PD.

Projekt splňuje požadavky vznesené jednotlivými správci sítí, hygienou, úřadem.

h/ seznam výjimek a úlevových řešení

----- netýká se stavby, neřešeno -----

i/ seznam souvisejících a podmiňujících investic

----- netýká se stavby, neřešeno -----

j/ seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle KN)

č.parcely	Jméno vlastníka
1978/1	Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 75701 Valašské Meziříčí
Sousední parcely	
1969	Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 75701 Valašské Meziříčí
1971, 1974, 1997	ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3
1972, 1978/2	ČR, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2
1975/1, 2005, 2006	Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7/5, 75701 Valašské Meziříčí
1980/1	Bystroňová Líčeníková Martina, č. p. 241, 75701 Jarcová
1980/2	Líčeník Radim MUDr., Tolstého 330/11, 75701 Valašské Meziříčí
1990	Podzemný Jiří, Tolstého 331/9, 75701 Valašské Meziříčí3/8 SJM Podzemný Jiří a Podzemná Eva, Tolstého 331/9, 75701 Valašské Meziříčí
1994	Grencnerová Kristýna, č. p. 741, 75651 Zašová

1999	SJM Ševčík Miroslav Ing. a Ševčíková Anna, Tolstého 468/3, 75701 Val.Meziříčí
2003	SJM Irgl Marek Mgr. Ph.D. a Irglová Jana, Tolstého 466/1, 75701 Val.Meziříčí

A.4 Údaje o stavbě

a/ nová stavba nebo změna dokončené stavby

Projekt vychází z potřeb školy, která vyučuje podle ŠVP Škola dobrého startu.

Ke každému dobrému startu patří i poznávání a zkoumání živé a neživé přírody přímo v reálu. Teoretické znalosti získané v kmenové učebně si lze ověřit a zdokonalit ve venkovní učebně pomocí praktických cvičení s reálnými předměty. Vzhledem k tomu, že při celém projektu revitalizace školní zahrady jsou zahrnuty i prvky jako broukoviště, přírodní dendrofon, záhony s bylinami a podobně, je nasnadě, že tyto prvky budou jasně provázány s výukou předmětů přírodověda a estetická výchova na prvním stupni a přírodověda, výtvarná výchova, fyzika, chemie na stupni druhém. V těchto předmětech využívá škola především kompetence k učení (motivace žáků k řešení zajímavých problémů, individuální přístup k žákům, metoda analýzy a syntézy, ...); kompetence k řešení problémů (originální způsoby řešení, zapojování do soutěží, týmová spolupráce, ...); kompetence občanské (vnímání ekologických souvislostí a problémů, respektování názorů druhých lidí, ...); kompetence pracovní (profesní orientace žáků, manipulace s předměty a nástroji, pracovní postupy, ...).

Projekt se zaměřuje na zkvalitnění výuky výstavbou a modernizací infrastruktury ZŠ –

kmenová učebna přírodopisu bude doplněna novou učebnou realizovanou v lehké stavbě jurty. Díky tomu dojde k rozvoji klíčových kompetencí (tj.: přírodních věd). V jurtě bude do kruhu (podkovy) umístěno 10 stolů s židlemi pro dva doplněné jedním stolem pedagoga s židlí a pojízdnou tabulí (1500x1000 mm)

Projekt je v souladu s Místním akčním plánem vzdělávání (MAP)!!!

Na pozemku jsou navrženy stavby jurty (pr.8m) se zastřešenou terasou (12 m²) a zahradního domku (2x4 m).

Cílem projektu je přeměna nedostatečně využívaného prostoru na školní zahradu s environmentálními prvky, odpočinkovými stanovišti a hlavně zřízení malého prostoru-stanu-alternativní učebně ve formě jurty, která se stane nedílnou součástí ZŠ Žerotínova. Návrh řešení školní zahrady podnítl zájem dětí o přírodu a dění v ní a pobyt ve školní zahradě také pozitivně ovlivní sociální chování dětí a pevnější vazby mezi nimi. Zahrada posílí klíčové kompetence a formální vzdělávání, bude sloužit především jako doplněk ke stávající učebně přírodopisu.

b/ účel užívání stavby

Hlavním cílem projektu, je vytvořit příjemný prostor skýtající svobodu pohybu, hry i odpočinku pro děti od 1. do 9. třídy pod dozorem pedagogů. Zahrada bude také místem, kde si děti osvojí práci s přírodním materiálem (jako je hlína), rostlinami a budou mít možnost pozorovat dění v přírodě zblízka. Zahrada také poskytne sluchové, zvukové i smyslové potěšení.

Nejdůležitějším místem je jurta, která bude sloužit jako prostor pro krátkodobé aktivity dětí pod

dozorem pedagogů.

c/ trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o movitou montovatelnou věc (jak jurta, tak zahradní domek, terasa), lehce a jednoduše složitelnou a přenositelnou na jiné místo.

d/ údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

----- netýká se stavby, neřešeno -----

e/ údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové používání stavby

Podmínky jsou splněny. Při projektování byla dodržena Vyhláška č. 268/2009 Sb Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 26. srpna 2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu, dotčené normy a další vyhlášky týkající se typu plánovaných staveb.

Projekt je vypracován v souladu s dalšími ČSN, zákony a vyhláškami ve znění pozdějších novelizací:

- *Vyhláška č. 23/2008, § 18, odst. 4 o technických podmínkách požární ochrany staveb*
- *Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon*
Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
Nářízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
Nářízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- *Nářízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*
Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- *ČSN 72 1006 (721006) Kontrola zhutnění zemin a sypanin*
- *ČSN 731702 Navrhování, výpočet a posuzování dřevěných stavebních konstrukcí - Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby*
- *ČSN 73 4201 (734201) Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv*
- *ČSN 74 4505 (744505) Podlahy - Společná ustanovení*
- *ČSN 73 3130 (733130) Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení*
- *ČSN 73 0580-2 (730580) Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov*
- *ČSN 73 0802 (730802) Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty*
- *ČSN 73 2810 (732810) Dřevěné stavební konstrukce. Provádění*
- *ČSN 73 1901 (731901) Navrhování střech - Základní ustanovení*
- *ČSN 839021 Výsadby rostlin*

Projekt je zpracován v souladu se zákonem č.258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Projekt je v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. O obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové používání stavby.

Současný stav – základní škola je zcela bezbariérová. U hlavního vchodu je z části schodiště vybudovaná betonová plošina se zábradlím. Nerovnosti mezi jednotlivými pavilony jsou vyrovnány dřevěnými nájezdy se zátěžovým kobercem, opět vybaveny záchytným zábradlím. Pohyb imobilních osob mezi jednotlivými podlažními je zabezpečen schodovou plošinou na bočním schodišti. V přízemí budovy je zřízeno i WC pro imobilní žáky či dospělé osoby. Pohyb imobilních osob po školním pozemku je umožněn po zpevněných asfaltových chodnících nebo travnatých plochách.

K jurtě jsou na mírně upraveném terénu navrženy dva dřevěné schodišťové stupně na něž budou v osazené fošny tak, aby vytvořily bezbariérový přístup pro případný vozíček. Před terasou je plocha větší než 1500x1500 mm umožňující manipulaci s vozíkem. Fošny budou složeny pod terasou jurtu a lehce nainstalovány v případě potřeby na schody. Zajištěny budou pomocí ocelových „L“ profilů z pásovin (příšroubovaných na konci desek), které budou vloženy do spáry mezi deskami podlahy kladenými napříč (kolmo) k schodům.

f/ údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných zvláštních předpisů

----- netýká se stavby, neřešeno -----

g/ seznam výjimek a úlevových řešení

----- netýká se stavby, neřešeno -----

h/ navrhované kapacity stavby

Jurta pr.8 m je schopna poskytnout prostor pro pedagoga s menší třídou (plocha 50m²), před jurtou je krytá terasa plochy 12m² zvětšující plochu jurtu.

Zahradní domek o ploše 8 m² bude sloužit k uskladnění náradí potřebného k práci dětí a pedagogů na zkulturněném pozemku.

i/ základní bilance stavby

Stanovení množství srážkových vod

Celková plocha střech

$$S_p = 70,24 \text{ m}^2$$

Intenzita 15 minutového návrhového deště $i = 150,0 \text{ l/s/ha}$

Součinitel odtoku ze zpevněných ploch

$$\varphi = 0,9$$

Roční úhrn srážek

$$h = 0,8 \text{ m/rok}$$

$$\text{- Maximální dešťový průtok : } Q_{\text{dešť}} = (S_p) \times \varphi \times i = 0,0070 \times 0,9 \times 150$$

Zpracovala: Ing. arch. Alena Vráželová, aut.architekt ČKA 02389, Žerotínova 1344,
757 01 Valašské Meziříčí, tel: 777 939 997, alena@archvrazelova.cz, www.archvrazelova.cz
Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz, tel: 775327077

$$\underline{Q_{\text{dešť}} = 0,945 \text{ l/s}}$$

- Roční množství dešťových vod : $Q_{\text{roční}} = (Sp) \times \varphi \times h = 70,0 \times 0,9 \times 0,8$
 $\underline{Q_{\text{roční}} = 50,4 \text{ m}^3/\text{rok}}$

j/ základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Stavba bude realizována po vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení v závislosti na získání dotace z IROP.

Předpokládaný termín: jaro - léto 2018

k/ orientační náklady stavby

Předběžný odhad nákladů na realizaci je vyčíslen dle přiloženého rozpočtu.

Zpracovala:

Alena Vráželová
aut.architekt
ČKA 02389
Věra Suchánková

ve Valašském Meziříčí, 03-11/2017

Zpracovala: Ing. arch. Alena Vráželová, aut.architekt ČKA 02389, Žerotínova 1344,
757 01 Valašské Meziříčí, tel: 777 939 997, alena@archvrazelova.cz, www.archvrazelova.cz
Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz, tel: 775327077

Školní zahrada ZŠ Žerotínova, p.č. 1978/1, Žerotínova 376, 757 01 Valašské Meziříčí

B. Souhrnná technická zpráva

Zpracovala: Ing. arch. Alena Vráželová, aut.architekt ČKA 02389, Žerotínova 1344,
757 01 Valašské Meziříčí, tel: 777 939 997, alena@archvrazelova.cz, www.archvrazelova.cz
Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz, tel: 775327077

B.1 Popis území stavby

a/ charakteristika stavebního pozemku

P.č.1978/1 je rovinná, leží v kú Valašské Meziříčí – město a obklopuje p.č.1978/2 – objekt budovy ZŠ Žerotínova. Parcela bude projektem zasažena jen částečně, celková řešená plocha je 1214 m². V současnosti je parcela v převážné části využita jako školní hřiště (její severní část), střední západní část (kterou řeší projekt) je téměř bez využití, travnatá plocha se stárnoucími prvky zeleně.

b/ výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)

Geologický ani hydrogeologický, či hydrotechnický průzkum nebyl proveden. Pro návrh zahrady a drobných staveb nejsou průzkumy nezbytné. Stavby jsou založeny na betonových prefabrikátech s ocelovými „T“ patkami v závitových tyčích (chemická kotva). Konstrukce jsou lehce odstranitelné a demontovatelné. V ploše pod stavbami bude provedeno sejmutí ornice, zásyp a zhutnění štěrkopískovým podsypem v tl. cca 300mm.

c/ stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavby neleží v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu.

d/ poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek neleží v záplavovém pásmu ani řeky Bečvy ani není v lokalitě, která by mohla být zasažena bleskovými povodněmi. Území není poddolováno.

e/ vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavby jsou bez vlivu na okolní stavby, nevyžadují žádnou ochranu okolí, odtokové poměry v území se nezmění. Dešťová voda ze střech objektů bude trativodem na pozemku školní zahrady, případně část zachycena do sudů a využita k závlaze zahrady.

f/ požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Na pozemku nestojí žádná stavba, která by vyžadovala asanaci. Pozemek je zatravněn, z pozemku v dotčené části bude odstraněn jeden kus přestárlé plané višně.

g/ požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Parcela nemá ochranu z hlediska ZPF, není tedy třeba vynětí ze ZPF.

Bilance skrývky kulturních vrstev půdy a návrh způsobu jejich hospodárného využití: 11 m³ ornice sejmutých ze zastavěné plochy bude ponecháno na pozemku. Po dokončení výstavby bude zemina zpětně použita na pozemku investora k terénním a zvláště zahradním úpravám.

h/ územně technické podmínky (napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavby nebudou napojeny na energie. Jurta bude vytápěna kamny Jotul napojenými do nerez komínu, který je součástí dodávky jurty.

i/ věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Termín realizace: jaro – léto 2018. Související či vyvolané investice nejsou známy.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity

Centrálním prvkem v navrhovaném projektu se má stát **jurta** se zastřešenou terasou před vstupem. Jurta bude sloužit jednak jako občasný prostor pro děti a pedagogy využívaný v souvislosti s environmentální výukou, případně pro jiné školní, či mimoškolní aktivity.

Pobyt v jurtě díky její konstrukci a použitých přírodních materiálů působí velmi příznivě na psychickou rovnováhu a je krásné v ní pobývat.

Zázemím pro zahradnické potřeby školy je montovaný dřevěný **zahradní domek**, plně uzamykatelný o rozměru 3x4 m.

Ve stávajícím ovocném sadě jsou umístěny 2ks kovových stolků se šachovnicí a 4 kovovými židlemi.

Dalším dřevěným prvkem budou 2ks vyvýšených záhonů, kde děti mohou pěstovat zeleninu, bylinky a radovat se ze svých zahradnických úspěchů. Kolem záhonů je pro lepší pohyb plocha zpevněna pomocí cihel uloženými na pískovém loži.

Odpočinek a relaxaci dětem poskytuje dřevěné lehátko tvarem šestihranu se slunečníkem uprostřed. Úkrytem a místem pro hru jsou 2 vrbové přístřešky ve tvaru půlkopule, vně vysypané jemným pískem.

Dalším herním prvkem, které děti s oblibou vyhledávají, se stává pískoviště ve tvaru půlkruhu ohraničené palisádami. Pískoviště je chráněno dřevěným krytem. 2ks Prunus spinosa poskytují žádaný stín při hře.

Bezprostředně za pískovištěm se táhne linie suchomilného záhonu se soliterními kameny a kvetoucí výsadbou. Vcházet do něj lze dvěma vstupy.

Pěšina vede obloukem kolem betonové zdi opatřené nátěrem, který umožní dětem na ni kreslit až k dendrofonu, zvukovému prvku poskytující vnímání zvuku různých druhů dřeva.

Ve stínu již zmíněných dvou kusů ovocných stromů je umístěno gabionové posezení tvořící 1 stolec a 2ks lavic ve tvaru půlměsíce opatřenými hoblovanými deskami na sedací ploše.

Vymezená plocha pro pěší pohyb je zpevněna voštinovými rohožemi, zasypanými kamennou drtí, které umožňují jak bezpečnou chůzi, tak i estetické a ekologické začlenění do suchomilného záhonu.

Celá plocha záhonu včetně pěšiny je mulčována vápencovou drtí, která je vhodná pro svou ekologickou čistotu.

Pěšina je lemována trsovitou výsadbou trvalek a okrasných trav, které jsou navrženy tak, aby poskytovaly od jara do podzimu pastvu nejen pro včely a motýly, ale i zrakové a smyslové potěšení pro člověka. Součástí této plochy jsou 2ks hmyzích domků a 2ks keramických napajedel pro ptáky.

Záhon je od chodníku oddělen zábranou z akátových kůlů a lana. Délka zábrany je 14m. Kůly jsou zaklínovány kameny a zasypány zeminou.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a/ urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

K danému pozemku, není zpracován žádný regulační plán. Stavba je v souladu s platným ÚP města Valašského Meziříčí vydaným Zastupitelstvem města Valašské Meziříčí dne 1. listopadu 2012 pod číslem usnesení Z 20/10 opatřením obecné povahy č. 14/2012. Toto opatření obecné povahy nabylo

účinnosti dne 20. listopadu 2012

b/ architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Kompozice i prvky zahrady jsou navrženy paní Věrou Suchánkovou, viz.bod B.2.1.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Zahrada je volně otevřená (za oplocením školy) a přístupná všem dětem ZŠ Žerotínova, dřevěné stavby – jurta se vstupní terasou a zahradní domek budou uzamykatelné.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Projekt je v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. O obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové používání stavby.

Současný stav – základní škola je zcela bezbariérová. U hlavního vchodu je z části schodiště vybudovaná betonová plošina se zábradlím. Nerovnosti mezi jednotlivými pavilony jsou vyrovnány dřevěnými nájezdy se zátěžovým kobercem, opět vybaveny záchytným zábradlím. Pohyb imobilních osob mezi jednotlivými podlažími je zabezpečen schodovou plošinou na bočním schodišti. V přízemí budovy je zřízeno i WC pro imobilní žáky či dospělé osoby. Pohyb imobilních osob po školním pozemku je umožněn po zpevněných asfaltových chodnících nebo travnatých plochách.

K jurtě jsou na mírně upraveném terénu navrženy dva dřevěné schodišťové stupně na něž budou v osazené fošny tak, aby vytvořily bezbariérový přístup pro případný vozíček. Před terasou je plocha větší než 1500x1500 mm umožňující manipulaci s vozíkem. Fošny budou složeny pod terasou jurty a lehce nainstalovány v případě potřeby na schody. Zajištěny budou pomocí ocelových „L“ profilů z pásoviny (příšroubovaných na konci desek), které budou vloženy do spáry mezi deskami podlahy kladenými napříč (kolmo) k schodům.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s předpisy a vyhláškami týkajícími se bezpečnosti užívání stavby.

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat vyhlášky a zákony týkající se bezpečnosti práce na stavbě a používání technických zařízení zejména pak:

- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy, resp. nařízení vlády č.591/2006 Sb.o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

- dalších souvisejících předpisů (technické normy, hygienické a provozní předpisy)

Vzhledem k tomu, že stavba bude prováděna dodavatelským způsobem a dodavatel stavby bude určen až na základě výběrového řízení, je třeba veškerá opatření k zajištění bezpečnosti práce dle této vyhlášky dohodnout až s konkrétním dodavatelem určeným ve výběrovém řízení.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci. Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

- při provádění stavebních prací v nebezpečném prostředí a nebezpečném prostoru je investor povinen zajistit pro pracovníky dodavatele stavebních prací další osobní ochranné pracovní prostředky a zařízení u dodavatele stavebních prací neobvyklé,
- zajištění bezpečnosti práce v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být provedeno předem na základě písemné dohody s vlastníky, správcí nebo provozovateli těchto sítí (vytýčení kanalizace – Vak Vsetín)
- jakékoliv poškození inženýrských sítí musí být ihned nahlášeno jejich provozovateli a dodavatel stavebních prací musí vykonat opatření k zamezení vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí,
- při stavební práci v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím,
- pracovník nesmí pracovat osamoceně na pracovištích, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník, který v případě nehody poskytne nebo přivolá pomoc, pokud není zajištěna jiná účinná forma kontroly nebo spojení (dále jen „odlehle pracoviště“),

Povinnosti dodavatelů stavebních prací:

- dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení popř. prakticky zaučit a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce a ověřovat jejich znalosti nejméně jednou za tři roky, pokud zvláštní předpisy nebo vyhláška nestanoví jinak,
- dodavatelé stavebních prací jsou povinni zajišťovat školení, popř. zaučení pracovníků a ověřování jejich znalostí z předpisů uvedených v odstavci 1 nejméně jedenkrát za 12 měsíců, pokud provádějí nebo řídí stavební práce ve výškách nad 1,5 m, kdy pracovníci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce větší než 5 m, pomocí horolezecké techniky, ve výškách při montáži a demontáži pomocných konstrukcí.
- stavební práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, mohou dodavatelé stavebních prací a jejich pracovníci vykonávat jen pojejím získání,
- dodavatelé stavebních prací nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti,
- dodavatelé stavebních prací jsou povinni vést evidenci o školení, zaučení, zkouškách, odborné a zdravotní způsobilosti pracovníků,
- dodavatelé stavebních prací jsou povinni vybavit pracovníky vhodným náradím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky jakož i dokumentací, návody a pravidly v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce,

Pracovníci při provádění stavebních prací jsou povinni:

- dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny,
- obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny, neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních,
- dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohroženého prostoru,
- provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, úraz, apod.) a odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi. Při změně podmínek v průběhu prací, které mohou nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce, jsou odpovědní pracovníci povinni zajistit bezpečnost práce. Se změnou technologických nebo pracovních postupů musí seznámit příslušné pracovníky.

Vyznačení inženýrských sítí:

- před odevzdáním staveniště investor písemně odevzdá a dodavatel stavebních prací převezme vyznačení inženýrských sítí a jiných překážek; v případě, že nebyly zjištěny žádné inženýrské sítě nebo jiné překážky, potvrdí toto investor dodavateli stavebních prací,
- před započítím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek; s druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět.

Skladování materiálu:

- při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem stavebních prací,
- skladovaný materiál musí být uložen tak, aby byla po celou dobu skladování zajištěna jeho stabilita a nedošlo k jeho znehodnocení,
- podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny a provázáním musí být zajišťovány všechny prvky, které by se mohly převrátit, sklopit, posunout, kutálet, apod.,
- skladování materiálu musí být provedeno v souladu s vyhl.

Doprava sutí a stavebního materiálu:

- shazování předmětů, zbytků stavebních hmot a materiálu na níže položená pracoviště, komunikace nebo podobné plochy s ohledem na podmínky stavby není dovoleno,
- veškerý stavební materiál bude pravidelně odvážen tak, aby nedošlo k jeho hromadění a byl přistaven vždy pouze jeden kontejner.
- stejným způsobem bude prováděna doprava materiálu na stavbu.

Další souhrn povinností:

- Dodavatel musí splňovat požadavky na způsobilost pracovníků a jejich vybavení.
 - Staveniště musí odpovídat části čtvrté. Zejména pak vymezení staveniště (pracoviště) a určení vnitrostaveništních komunikací. Zajištění otvorů a jam.
 - Zednické práce budou prováděny v souladu s částí sedmou vyhlášky.
 - Montážní práce budou v souladu s částí osmou vyhlášky.
 - Ostatní práce spojené se stavební výrobou budou odpovídat oddílu dvanáctém vyhlášky. Zejména manipulace, malířské a natěračské práce, svařování.
- Provozovatel může stavbu užívat až po provedení veškerých provozních zkoušek, revizí. Při následném užívání stavby, prostorů a vybavení musí provozovatel postupovat dle platných předpisů, norem a vyhlášek týkajících se bezpečnosti práce.

Ochrana proti hluku

Vzhledem k rozsahu prací a umístěním stavby uvnitř areálu budou dodržovány hygienické požadavky na hlučnost při provádění díla. Práce budou prováděny v pracovní dny od 7:00 do 18:00 a v sobotu od 8:00 do 14:00. Práce budou organizovány tak, aby venkovní hladina akustického hluku nepřesáhla hodnotu 65 Db.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a/ stavební řešení

Základním materiálem drobných staveb je dřevěná rámová konstrukce, u jurty jsou stěny tvořeny mříží z latí a textilií.

Rampa do jurty je z dřevěných nosných profilů a roštu s dřevěnými deskami a zábradlím.

Dřevo u staveb je hoblované a opatřené nátěrem.

V jurtě jsou navrženy dvojí dveře:

1 ks dveře o rozměru rámu: 1870 x 1780 mm (jednokřídlé s bočními přídavnými pevnými skleněnými výplněmi, otevírací křídlo samotné má šířku ca 900 mm)

1 ks dveře o rozměru rámu 1140 x 1780 mm, šířka křídla ca 900 mm (otevírání dovnitř, bezpečnostní sklo, euro mechanika, mikroventilace)

Všechny stavby jsou jednoduše založeny buď na prefabrikovaných s ocelovými závitovými tyčemi na chemické kotvě a speciální patkou z pozinku s maticí případně pomocí zemních vrutů (závitová tyč s paticí) navrtávaných přímo do terénu.

Terén pod stavbami je upraven sejmutím ornice, položením geotextilie zabraňující prorůstání plevele a navezením šterkového podsypu, upraveného zhutněním.

Stavby jsou kryty textilií (jurta), prosvětlovacími deskami z polykarbonátu (terasa: 0,8mm, vysoce odolnými proti nárazu – krupobití, typ trapéz) a falcovaným plechem (zahradní domek).

b/ konstrukční a materiálové řešení

Konstrukce jurty je založena na podlahovém roštu ve tvaru hvězdice, který je přes závitové tyče upevněn chemickou kotvou k betonovému základu položenému na šterkovém zhutněném podloží. Stěny tvoří laťová mříž svázaná v horní části ocelovým drátem. Do kříže roštu dosedají střešní tyče/krokve zakončené ve vrcholu středovou obručí podporovanou dvěma sloupy.

Jurta je opláštěna textilií PVC/PVDF: spadající dle hořlavosti do kategorie B1 (DIN 4102-1). Na izolaci střešní části je použit vlněný filc: D-s2, d0, vlna izolující podlahu a stěny spadá do potřebné třídy hořlavosti D - s2 - d0 (13501-1 ČSN EN).

Stavba terasy a zahradního domu je plánována z dřevěných sloupků doplněných rámem. Profily jsou patrné z výkresové dokumentace. Na střechu terasy jsou z důvodu propustnosti světla použity průsvitné plastové profilované desky, na střechu zahradního domku falcovaný plech.

Spoje dřevostavby zahradního domku budou provedeny:

krokve budou k vodorovným vaznicím navazovat tzv. osedláním, vaznice na sloupky odsazeným čepem a dlabem, nosné prvky nesoucí podlahové trámy budou do sloupků zapuštěny, šikmé vzpěry (pásky) budou k vodorovným a svislým prvkům lípnuty. Vše bude spojeno vruty do dřeva a hřebíky.

c/ mechanická odolnost a stabilita

Materiály použité v projektu stavby mají dostatečnou odolnost a stabilitu – viz. technické listy výrobků na webu výrobců. Projekt byl konzultován se statikem a s případnými dodavateli stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a/ technické řešení

----- neřešeno ----- netýká se stavby

b/ výčet technických a technologických zařízení

----- neřešeno ----- netýká se stavby

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Samostatná zpráva PO k projektu je přiložena v paré č.1-3 a je zpracována požární specialistkou Ing. Stanislavou Michutovou.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a/ kritéria tepelně technického hodnocení

----- neřešeno ----- netýká se stavby

b/ posouzení využití alternativních zdrojů energií

----- neřešeno ----- netýká se stavby

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Centrálním prvkem v navrhovaném projektu environmentální zahrady se má stát **jurta** s dřevěnou zastřešenou terasou. Průměr kruhové stavby je 8 m.

Jurta bude sloužit jako občasný prostor pro děti a pedagogy v rámci environmentální výuky.

Pobyt v jurtě díky její konstrukci a použitých přírodních materiálů působí velmi příznivě na psychickou rovnováhu a je krásné v ní pobývat.

Zázemím pro zahradnické potřeby školy je montovaný dřevěný **zahradní domek**, plně uzamykatelný o rozměru 3x4 m.

Stavby jsou navrženy v souladu s hygienickými předpisy danými obecně technickými požadavky na stavby.

Děti i pedagogové mohou využít hygienické zázemí školy, které se nachází v 1.NP v docházkové vzdálenosti 15 m.

Prostor jurty je přímo osvětlen dvojími prosklenými dveřmi (s bezpečnostním sklem) a odvětrán taktéž dveřmi (umístěnými naproti sobě). Dostatek světla zajišťuje odklápací kopule z akrylátového dvouvrstvého skla (osvětlení, větrání).

Umělé osvětlení zde není řešeno, prostor bude využíván jen za příhodných venkovních světelných podmínek.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

radon, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření, ostat.účinky

----- neřešeno ----- netýká se stavby

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a/ napojovací místa technické infrastruktury

----- neřešeno ----- netýká se stavby

b/ připojovací rozměry, výkonové kapacity, délky

----- neřešeno ----- netýká se stavby

Stavbu jurty bude možno v jarních, podzimních a chladnějších měsících vytápět. Součástí dodávky je venkovní dvouplášťový nerezový komín a ocelová průchodka. Kamna (Jotul, Kanuk) 10-12 kW budou osazena na ploše z nehořlavého materiálu 1x1m (nerez, plech, sklo).

B.4 Dopravní řešení

Na pozemek je stávající sjezd z komunikace a parkoviště je součástí školního pozemku.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Před započítáním stavebních prací (jurta s terasou a zahradní domek) bude na pozemku investora provedena skryvka ornice v tl.200-300 mm. Ornice v množství cca 11 m³ bude uskladněna dočasně po dobu výstavby na parcele investora a po dokončení stavby použita k terénním a zahradním úpravám.

Nová výsadba je součástí dokumentace – viz. výkres osazovacího plánu a seznam rostlin.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a/ vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba je bez negativních vlivů a dopadů na ŽP. Naopak bude přínosem pro rozvoj ekologického myšlení všech, kteří jsou nějakým způsobem spojeni se školou a jejím okolím.

b/ vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Dotčená část pozemku je zatravněna, nenacházejí se na ní žádné vzrostlé stromy. Před započítáním prací bude odstraněna jedna přestálá švestka. Ekologické funkce a vazby v krajině nebudou výstavbou narušeny či dotčeny.

c/ vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

----- neřešeno ----- netýká se stavby

d/ návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

----- neřešeno, netýká se stavby -----

e/ navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

----- neřešeno, netýká se stavby -----

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

----- neřešeno, netýká se stavby -----

B.8 Zásady organizace výstavby

a/ potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Při stavební činnosti bude možno využít energie získané ze stávajících přípojek školy.

Pro potřeby pracovníků prováděcí firmy bude na místě stavby umístěna stavební buňka a chemické WC.

b/ odvodnění staveniště

Z dlouhodobého sledování poměrů na pozemku vyplývá, že nebude třeba jeho odvodnění. Stávající stav nebude realizací změněn.

c/ napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Na pozemek je stávající sjezd.

d/ vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude prováděna v pracovních hodinách – v týdnu od 7:00 – 18:00, o víkendech pak v sobotu od 8:00-14:00.

e/ ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Příjezdová komunikace využívaná pro příjezd techniky a stavebního materiálu bude udržována v čistotě a každý den provádějící firmou očištěna a uvedena do původního stavu.

f/ maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Stavební buňka a chemické WC na pozemku školy bude sloužit jako stavba dočasného charakteru a po dokončení stavby bude odstraněna.

g/ maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při stavbě bude vznikat minimální množství odpadů. Odpady budou likvidovány stavební autorizovanou firmou na skládce k tomu určené nebo recyklovány, vše dle platných vyhlášek obce.

h/ bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

11 m³ ornice odstraněné před započatím stavby bude po dobu výstavby uloženo na pozemku školy a po dokončení využito k terénním a zahradním úpravám.

i/ ochrana životního prostředí při výstavbě

Při stavbě nebudou používány neekologické materiály, životní prostředí nebude stavbou narušeno, naopak po dokončení stavby bude provedena nová výsadba.

Všechny materiály použité na stavbě budou mít svá osvědčení od výrobců.

j/ zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Jedná se o jednoduchou stavbu, kde není třeba koordinátora bezpečnosti. Stavební práce jsou hlavně spojeny s jednoduchými pracemi. Bezpečnost zajistí stavební firma spolu se stavebním dozorem. Při provádění stavby je nutno dodržovat podmínky bezpečnosti práce ve stavebnictví (viz. kapitola výše B.2.5.)

k/ úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Realizace nijak neovlivní a nedotkne se sousedních staveb, není třeba navrhovat opatření či úpravy.

l/ zásady pro dopravní inženýrská opatření

Realizační firma bude při sjezdu na pozemek a výjezdu dodržovat stávající dopravní značení. Žádná inženýrská opatření nejsou známá/nutná a nenavrhují se.

m/ stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Práce budou prováděny v souladu s výše uvedenými zákony a vyhláškami.

n/ postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Termíny výstavby budou odvislé od termínu vydání stavebního povolení.

Předpoklad je získání povolení stavby v zimě 2017-2018, následný výběr dodavatele a realizace v jarních a letních měsících roku 2018.

Zpracovala:

Alena Vráželová a Věra Suchánková
aut.architekt
ČKA 02389

ve Valašském Meziříčí, 03-11/2017

Školní zahrada ZŠ Žerotínova, p.č. 1978/1, Žerotínova 376, 757 01 Valašské Meziříčí

D. Dokumentace stavebního objektu

Zpracovala: Ing. arch. Alena Vráželová, aut.architekt ČKA 02389, Žerotínova 1344,
757 01 Valašské Meziříčí, tel: 777 939 997, alena@archvrazelova.cz, www.archvrazelova.cz
Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz, tel: 775327077

D.1.1. Technická zpráva

Architektonicko – stavební část

a

stavebně konstrukční část

Architektonické, výtvarné, materiálové řešení

Návrh environmentální zahrady byl zpracován Věrou Suchánkovou na žádost ředitele školy Žerotínova Mgr. Milana Knápka. Projekt zahrady zahrnuje drobné zahradní prvky (vyvýšené záhony, vrbové zastíňující stavbičky, pískoviště, dendrofon, posezení, výtvarná zeď, keramická napajedla, hmyzí domky, relaxační lehátko), které jsou doplněny centrální stavbou jurty a zahradním domkem. Vše je navrženo z přírodních materiálů s ohledem na ekologii a udržitelnost.

Dispoziční a provozní řešení

Centrálním prvkem v navrhovaném projektu se má stát **jurta** (pr.8m) s dřevěnou zastřešenou terasou (12m²).

Jurta bude sloužit jednak jako občasný prostor pro děti a pedagogy.

Pobyt v jurtě díky její konstrukci a použitých přírodních materiálů působí velmi příznivě na psychickou rovnováhu a je krásné v ní pobývat.

Zázemím pro zahradnické potřeby školy je montovaný dřevěný **zahradní domek**, plně uzamykatelný o rozměru 3x4 m.

Dalším dřevěným prvkem budou 2ks vyvýšených záhonů, kde děti mohou pěstovat zeleninu, bylinky a radovat se ze svých zahradnických úspěchů. Kolem záhonů je pro lepší pohyb plocha zpevněna pomocí cihel uloženými na pískovém loži.

Odpočinek a relaxaci dětem poskytuje dřevěné lehátko tvarem šestihranu se slunečníkem uprostřed. Úkrytem a místem pro hru jsou 2 vrbové přístřešky ve tvaru půlkopule, vně vysypané jemným pískem.

Dalším herním prvkem, které děti s oblibou vyhledávají, se stává pískoviště ve tvaru půlkruhu ohraničené palisádami. Pískoviště je chráněno dřevěným krytem. 2ks Prunus spinosa poskytují žádaný stín při hře.

Bezprostředně za pískovištěm se táhne linie suchomilného záhonu se soliterními kameny a kvetoucí výsadbou. Vcházet do něj lze dvěma vstupy.

Pěšina vede obloukem kolem betonové zdi opatřené nátěrem, který umožní dětem na ni kreslit až k dendrofonu, zvukovému prvku poskytující vnímání zvuku různých druhů dřeva.

Ve stínu již zmíněných dvou kusů ovocných stromů je umístěno gabionové posezení tvořící 1 stolek a 2ks lavic

ve tvaru půlměsíce opatřenými hoblovanými deskami na sedací ploše.

Vymezená plocha pro pěší pohyb je zpevněna voštinovými rohožemi, zasypanými kamennou drtí, které umožňují jak bezpečnou chůzi, tak i estetické a ekologické začlenění do suchomilného záhonu.

Celá plocha záhonu včetně pěšiny je mulčována vápencovou drtí, která je vhodná pro svou ekologickou čistotu.

Pěšina je lemována trsovitou výsadbou trvalek a okrasných trav, které jsou navrženy tak, aby poskytovaly od jara do podzimu pastvu nejen pro včely a motýly, ale i zrakové a smyslové potěšení pro člověka. Součástí této plochy jsou 2 ks hmyzích domků a 2 ks keramických napajedel pro ptáky.

Záhon je od chodníku oddělen zábranou z akátových kůlů a lana. Délka zábrany je 14m. Kůly jsou zaklínovány kameny a zasypány zeminou.

Dispoziční a provozní řešení zahrady je dobře čitelné z výkresové dokumentace.

Bezbariérové užívání stavby

Zahrada je navržena tak, aby se dění v ní mohly účastnit vozíčkáři. Stavba jurty s krytou zastřešenou terasou je oproti terénu vyvýšena o 430 mm. Bezbariérový vstup je navržen umístěním dvou (vzájemně k sobě kotvených) desek z fošen na 3 dřevěné stupně terasy. Trvale bude tato lehká dřevěná konstrukce umístěna na šterkovém podloží pod podlahou terasy.

Konstrukční a stavební technické řešení

Zemní práce

V době zpracování projektové dokumentace nebyl poskytnut projektantovi hydrogeologický ani inženýrsko-geologický průzkum staveniště.

Výkopové práce budou prováděny strojně s ručním dokončením.

Základy

Betonové základové patky jsou navrženy jako prefa patky s otvorem pro chemickou kotvu – závitovou tyč s patkou a pozinkovanou maticí. Betonové patky jsou osazeny na terén (po odebrání ornice) upravený šterkovým zhutněným podsypem. Vše je lehce demontovatelné.

Svislé nosné konstrukce

Svislé konstrukce tvoří u jurty dřevěný rošt z latí (20/30 mm), na ně jsou po obvodu uloženy krokvičky (40x40mm) kotvené v horní středové obruči (70x120 mm) podepřené ve dvou protilehlých místech sloupkem (90x90mm).

U dřevostavby zahradního domku je navržen dřevěný rám (140x140mm, resp.120x120 mm).

Vodorovné konstrukce

Podlaha jurty je vynesena trámy KVH (lepený panel, 60x120mm) umístěnými do kruhového půdorysu hvězdovitě (viz.výkresová dokumentace). Rošt podlahy terasy a zahradního domku tvoří rámová konstrukce doplněná roštem podlahy z trámů osově vzdálených 600 (resp.800 mm).

Komín

Součástí dodávky jurty bude ocelový dvouplošťový komín s 2 x 35 mm izolací opatřený průchodkou.

Příčky

-----neřešeno----- netýká se stavby

Stropní konstrukce

Strop (střecha) jurty je tvořena krokvičkami (40x40 mm) uchycenými do horního „kříže“ stěnového roštu z laťových mříží.

Strop zahradního domku tvoří střešní konstrukce na krokích kotvených do vazníků – pozednic-rámové konstrukce.

Schodiště

Schody vyrovnávající výškový rozdíl mezi podlahou zahradního domku jsou navrženy z dřevěných fošen tl.30-40 mm v provedení trvanlivého dřeva – dub, kotvených do bočních schodnic uložených na ztuhlenné šterkové podloží stavby. Ke schodišti budou dodány 2 ks fošen 300 x 30 x 1500 mm, které umožní manipulaci a přístup do jurty s vozíkem pro imobilní.

Zastřešení a tesařské konstrukce

Střechu jurty tvoří textilie z imregnované plachtoviny, s fungicidní, hydrofobní a nehořlavou úpravou. Ve vrcholu jurty je na dřevěné středové obruči osazena odklápěcí kopule z akrylátového skla.

Střechu zahradního domku kryje falcovaný plech na celoplošném bednění s pojistnou hydroizolací lepenkou. Bednění spočívá na krokích uložených na vaznici rámové konstrukce.

Úpravy povrchů

Všechny dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem, stěny jurty z latí a textilie (impregnována).

Povrchy podlah a skladby

Podlahy jsou navrženy z dřevěných palubových desek 19/140 opatřených 3 x nátěrem tenkovrstvou venkovní lazurou.

Výplně otvorů

Jsou součástí dodávky jednotlivých prvků. Jurta je opatřena dvěma dřevěnými prosklenými dveřmi š.1140 a 1870 mm. Ve vrcholu jurty je na dřevěné středové obruči osazena odklápěcí kopule z akrylátového skla.

Dveře do zahradního domku jsou jednokřídlé z latí, 2 okna velikosti 900x600 mm jsou neotevíratelná.

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Izolace objektů proti zemní vlhkosti je navržena osazením podlahy a její konstrukcí nad úrovní terénu systémem patek uložených ve šterkovém loži.

Tepelné izolace

Tepelná izolace (plst'-filc) těžce vznítitelná, dle normy DIN 4102-B 1. Tento typ izolace je použit jako součást dřevěné podlahy v tl.80 mm a střechy v tl.10 mm.

Stěny jurty jsou izolovány v tl.80 mm vlnou s přídavkem PE.

Konstrukce klempířské

Konstrukce jsou bez okapů i svodů, voda ze střech bude volně skapávat a tratit se ve šterkovém podloží.

Zpracovala: Ing. arch. Alena Vráželová, aut.architekt ČKA 02389, Žerotínova 1344,
757 01 Valašské Meziříčí, tel: 777 939 997, alena@archvrazelova.cz, www.archvrazelova.cz
Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz, tel: 775327077

Konstrukce truhlářské

Jedná se o dveře, okna a podlahy, vše v provedení dřeva.

Zámečnické výrobky

Zámečnické konstrukce – kotvení ocel.patek pomocí chemických kotev do betonových základů. Stažení kruhové konstrukce jurty drátem v horní úrovni stěnového roštu je součástí dodávky jurty.

Malby a nátěry

Dřevěné prvky budou opatřeny tenkovrstvou venkovní lazurou – 3x.

Zasklívání

Zasklení oken zahradního domku bude provedeno jako jednosklo napevno. Sklo ve dveřích jurty je součástí dodávky jurty řešeno jako isoglass.

Oplocení a zpevněné plochy

Oplocení pozemku je stávající, nové zpevněné plochy nejsou navrženy. Systém chodníků z přírodních materiálů je součástí návrhu zahrady (Věra Suchánková).

Interiér

Interiér, tzn. upřesnění použitých prvků v prostoru jurty bude řešen v rámci autorského dozoru stavby.

V jurtě jsou navrženy stoly pro žáky – 10 ks s dvěma židlemi (kapacita 20 žáků) + 1 stůl učitele s židlí. Stoly budou rozmístěny do kruhu (podkovy) a doplněny pojízdnou tabulí 1500 x 1000 mm.

Součástí interiéru jsou krbová kamna na tuhá paliva, či dřevo o výkonu 7,5 kW (max.výkon 8-8,5 kW), s účinností cca 77,5 % a průměrným vytápěným prostorem 160 - 190 m³. Maximální délka polen 350-400 mm, kouřovodem pr.125-150 mm.

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Projektovaná budova, stavební konstrukce a technická zařízení splňují požadavky Zákona č. 406 / 2000 Sb. (177/2006 Sb.) o hospodaření energií a souvisejících prováděcích předpisů, zejména Vyhlášky MPO č. 193/2007 Sb., č. 194/2007 Sb., č. 148/2007 Sb. a ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Posouzení **není nutné.**

Odpady

Při výstavbě vznikají odpady, které se dle zákona č. 185/2001 Sb.a navazujících předpisů , o odpadech, musí třídit a vést o nich evidenci dle druhu, množství a způsobu nakládání s nimi.

Původce odpadů zařazuje odpady dle katalogu odpadů dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Zařazování je dle kódu druhu odpadů (šestimístné číslo) a názvu odpadu. Kategorie odpadu (N - nebezpečný odpad, O - ostatní odpad).

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Před započítím prací na základových konstrukcích bude provedena kontrola výkopu a navrženy případné úpravy.

Seznam použitých podkladů, ČSN, techn.předpisů

Při zpracování projektové dokumentace bylo použito těchto podkladů:

- požadavky investora
- snímek z KN
- návštěva parcely a místa stavby
- požadavky orgánů státní správy
- příslušné státní normy, směrnice, zákony a vyhlášky:
 - Vyhláška č. 23/2008, § 18, odst. 4 o technických podmínkách požární ochrany staveb
 - Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon
 - Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
 - Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
 - Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
 - Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
 - Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
 - Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
 - Zákon 406/2000 Sb. o hospodaření energií a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Dokumentace k ÚR a povolení stavby je zpracována tak, aby byly jasné všechny základní technické specifikace. Ostatní detaily budou řešeny na místě stavby v rámci kontrolních dnů a autorského a technického dozoru projektanta.

Zahrada

VYVÝŠENÉ ZÁHONY (2ks)

Základ tvoří výkop do hloubky 0,3m. Dno je pokryto hustým drátěným pletivem s oky max. 2 cm, aby se zabránilo přístupu hlodavcům. Následně je vztyčena dřevěná konstrukce z dubových fošen d-

Zpracovala: Ing. arch. Alena Vráželová, aut. architekt ČKA 02389, Žerotínova 1344,
757 01 Valašské Meziříčí, tel: 777 939 997, alena@archvrazelova.cz, www.archvrazelova.cz
Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz, tel: 775327077

2,4m, š-1,2m, v-0,9m. Následuje vyložení jednotlivými vrstvami, které jsou 25-30cm silné. Spodní vrstvu (ložená na pletivu) tvoří kusy větví měkkého dřeva. Další vrstva se skládá z travních drnů, hrubého zahradního odpadu a jemných větví. Poté přijde na řadu 30cm listí, 20cm kompostu a jako poslední vrstva jemný kompost a zahradní zemina. Povrch záhonu je zamulčován slámou.

VRBOVÉ STAVBY (2KS)

Optimální doba pro zakládání vrbových staveb je jaro a podzim. V půlkruhové ploše pod stavbou bude odkryt travní drn, na plochu položena mulčovací tkanina. Proutky jsou sázeny skrz mulčovací tkaninu, aby zeleň rostoucí v její blízkosti nenarušila jejich uchycení. Z estetických důvodů je tkanina zasypána mulčovací kůrou, vnitřní část vysypána pískem. Na samotnou stavbu se používají živé pruty. Pro založení se po obvodu půlkruhu připraví výsadbová rýha hluboká 25cm a 25cm široká. Pomocí delších prutů 3-4m se vytvoří kostra vrbového přístřešku, vrcholy se svážou vázací bužírkou, která se časem rozpadne. Po zasazení je nutné stavbu vytrvale zalévat, do doby než pruty zakoření. Vrbový přístřešek je třeba 2krát ročně stříhat.

PÍSKOVIŠTĚ

Pískoviště ve tvaru půlkruhu o průměru 2,5 m je olemováno dřevěnými palisádami průměru 0,1m, výšky nad terénem 0,1m v přední části. V zadní části v-0,4m nad terénem. Kůly budou založeny min. 30-40 cm do terénu (jejich výška tedy od 40 – 80 cm). Pískoviště je zakryto je dřevěným poklopem.

DENDROFON

Kostru zvukového prvku tvoří akátové kůly průměr 12-14cm/110cm. Kůly jsou zaklínovány kameny a zasypány zeminou. Akustické dřevěné profily v různých délkách jsou zavěšeny na laně a hraje se na ně pomocí paliček. Celý prvek je ošetřen přírodními nezávadnými PNZ oleji.

POSEZENÍ Z GABIONŮ

2ks lavic ve formě drátěných košů vyplněných kamenivem ve tvaru půlměsíce d-2m, š-0,5m, h-0,5m. Stolek š-1, m, d-1,5m, h-0,75m je také drátěný koš s kamenivem. Lavice i stůl jsou opatřeny dřevěnými deskami ošetřeny PNZ oleji.

VÝTVARNÁ ZEĎ

Na stávající betonovou zeď je přichycena sádkokartonová deska, která je natřena exteriérovou tabulovou matnou barvou, klasifikace 5/RT, která je vodou ředitelná. Při psaní se křída lehce uchytí na struktuře natřené plochy a lze ji lehce setřít.

KERAMICKÁ NAPAJEDLA

Pítka pro ptáky tvoří mělké keramické misky volně ložené na impregnovaných dřevěných kůlech pr. 60 mm, vysokých 1,3 m, nad terén cca 0,9 m

HMYZÍ DOMKY

Zpracovala: Ing. arch. Alena Vráželová, aut. architekt ČKA 02389, Žerotínova 1344,
757 01 Valašské Meziříčí, tel: 777 939 997, alena@archvrazelova.cz, www.archvrazelova.cz
Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz, tel: 775327077

3ks hmyzích skrýší ve formě domečku 600x600x1000mm. Základem je dřevěná rámová konstrukce z profilů 60x60 mm, obitá deskami tl.18-20 mm. Zakončení je ve tvaru „sedlové stříšky“. Prostor je vyplněn dutými přírodními materiály poskytují samotářskému hmyzu možnost úkrytu a ti pak poskytují přirozenou ochranu proti škůdcům. Sršni ani vosy si v těchto domcích hnízda nedělají. Dřevo je impregnováno.

RELAXAČNÍ DŘEVĚNÉ LEHÁTKO

Lehátko má tvar šestiúhelníku průměrem 2,5m. Na výrobu je použito modřínové dřevo ve formě fošen s mezerami, umožňujícími odtok vody při dešti. Ukotveno je na 6 betonových kachlích 20cm od země. Pod lehátkem je položena geotextilie zasypána štěrkovým posypem. Uprostřed lehátka je otvor pro teakový slunečník, který je pevně ukotven. Celý prvek je ošetřen PNZ oleji.

AKÁTOVÁ ZÁBRANA

Délka zábrany činí 14m. Akátové kůly ve výšce nad úrovní terénu 1,1m ve vzdálenosti 2m od sebe jsou propojeny v celé délce konopným lanem 40mm, uchyceným k jednotlivým kůlům kovovými vruty s okem. Zaklíněny jsou v zemi v hloubce 60cm kameny a zasypány zeminou.

NÁVRH VÝSADEB

Výsadba je převážně z kvetoucích trvalek a okrasných trav, navržena druhově tak, aby lákala různorodý hmyz od jara do podzimu. Suchá květenství trav navíc oživí zahradní kompozici v období vegetačního klidu. Výsadbová plocha je zbavena předem travního drnu a prokypřena. Od trávníku je oddělena tzv.neviditelným obrubníkem. Rostliny jsou zasazeny a následně zamulčovány jemnou vápencovou drtí frakce 0,8cm. V suchomilném záhonu jsou rozmístěny solitérní kameny. Nově jsou navrženy 2ks stromů - Morus alba „Pendula“ a Malus Scarlet. Z ovocných stromů 3ks jabloní odrůdy Rubinola a Champion.

TECHNOLOGIE VÝSADBY

Obecné podmínky pro výsadbu dřevin definuje ČSN 839021- výsadby rostlin. Nárok, způsob, rozsah a termín činnosti se řídí zejména dobou výsadby, druhem rostlin a stanovištními podmínkami. Vegetační úpravy budou provedeny ve vhodných agrotechnických lhůtách. Optimální období na jaře (březen-červen) nebo na podzim (srpen-říjen). Kontejnerované rostliny lze vysazovat i v létě s odpovídající zálivkou. Výsadbová jáma stromů bude minimálně 1,5 krát větší než je velikost balu a to i na šířku i v výšku. Strom bude ukotven 3kůly s trojnožkou. Výsadbovou jámu pokrývá 10cm mulčovací kůry. Před dokončení vlastní výsadby dřeviny bude provedena zálivka 50l vody. Ke snížení výparu a zároveň ochraně kmene stromu proti mechanickému a mrazovému poškození v prvních letech je vhodné kmen obalit vrstvou z jutý. Výsadba trvalek a okrasných trav bude provedena do výsadbových jamek velikosti kořenového systému nebo balu. Keře a trvalky budou sázeny dle osazovacího plánu, tak aby do dvou let vytvořily souvislý zápoj. Plocha záhonu bude zalita 40l na metr².

NÁSLEDNÁ PÉČE

Zpracovala: Ing. arch. Alena Vráželová, aut.architekt ČKA 02389, Žerotínova 1344,
757 01 Valašské Meziříčí, tel: 777 939 997, alena@archvrazelova.cz, www.archvrazelova.cz
Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz, tel: 775327077

Pravidelně a kvalitně prováděna rozvojová a udržovací péče je spolu s kvalitní realizací díla předpokladu dobré prosperity nově založených výsadeb. Výsadba i řez stromů bude proveden dle arboristických standardů. Důležité je odplevelování záhonu. Pletí je prováděno ručně. Předpokládaná průměrná časová náročnost se odhaduje na 3-4 obchůzek za vegetační dobu. Na jaře se seřezou nadzemní části trvalek a okrasných trav. V případě stromů po výsadbě bude dřevina udržována dostatečnou zálivkou. Pokud dojde k úhynu dřeviny, je nahrazena novou.

Závěr

Školní zahrada by měla být zábavná, hravá a tvůrčí, místem kde bude nejen dětem a pedagogům dobře.

Zpracovala:

Alena Vráželová a Věra Suchánková
autorizovaný architekt
ČKA 02389

Ve Valašském Meziříčí, 03-11/2017

Školní zahrada ZŠ Žerotínova, p.č. 1978/1, Žerotínova 376, 757 01 Valašské Meziříčí

E. Dokladová část

Zpracovala: Ing. arch. Alena Vráželová, aut.architekt ČKA 02389, Žerotínova 1344,
757 01 Valašské Meziříčí, tel: 777 939 997, alena@archvrazelova.cz, www.archvrazelova.cz
Věra Suchánková, Zašovská 195, Valašské Meziříčí, verasuchankova@email.cz, tel: 775327077