

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA

(Dokumentace pro společné územní a stavební řízení (DÚR a DSP))

srpen 2024

D.1.1.a) TECHNICKÁ ZPRÁVA*Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby*

Venkovní učebna bude postavena ve formě lehké a vzdušné dřevěné stavby - altánu s plnou pultovou střechou navazující svým vzhledem na geometrické tvary stávajících budov mateřské a základní školy. Na severní stěně učebny bude umístěna černá tabule. Západní a jižní stěnu altánu bude tvořit dřevěná treláž s popínavými rostlinami a východní stěna altánu bude zcela otevřená. Dřevěné prvky stavby budou ošetřené bezbarvou venkovní lazurou na vodní bázi, dvojitým nátěrem. Povrch podlahy v altánu bude tvořen zámkovou betonovou dlažbou. Dlažba bude ohraničena od okolního terénu betonovým obrubníkem. Uvnitř altánu budou umístěny dřevěné lavice a stoly pro žáky i učitele, celkem 6 sestav jednoho stolu a dvou laviček a jedna sestava jednoho stolu a jedné lavice. Lavice i stoly budou vyrobené z masivního dřeva a budou samostatně stojící a přenosné tak, aby bylo možné měnit jejich uspořádání v prostoru učebny dle aktuálních potřeb výuky. V severní části bude také umístěna jedna dřevěná skříňka na pomůcky pro učitele.

Objekt bude zastřešen plechovou krytinou z falcovaného plechu šedé barvy se sklonem 11% (6,3 stupně) směrem k západu.

Dopadovou plochu u žebřinového workoutového prvku bude tvořit kačírek frakce 4-8 mm ve vrstvě hluboké 30 cm. Fitness a workoutové prvky budou standardizované certifikované prvky vyrobené z oceli, s povrchovou úpravou dle doporučení výrobce. Stoly na stolní tenis budou rovněž standardizované betonové stoly instalované na místě podle doporučení výrobce.

Nová venkovní učebna i fitness prvky budou volně přístupné pro žáky a učitele školy během školního roku v době probíhající výuky, případně v době otevřené družiny nebo mimoškolních aktivit organizovaných školou. Nezbytná údržba nových prvků bude probíhat během prázdnin. Všechny navrhované prvky jsou odolné vůči povětrnostním vlivům a není nutné je zvláštním způsobem chránit před zimou a mrazem.

Všechny nově instalované prvky jsou postaveny v rovině stávajícího terénu v nadmořské výšce 430 m n. m. a jsou tedy přístupné i bezbariérově.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Jedná se o stavbu dřevěného altánu s lavicemi využívaného jako letní venkovní učebna a místo pro relaxaci a setkávání. Altán bude mít půdorysné rozměry 8,15 x 4,32 metrů. Dřevo bude použito lepené lamelové BSH s pevnostní třídou GL24h. Objekt bude zastřešen plechovou krytinou z falcovaného plechu šedé barvy se sklonem 11% (6,3 stupně) směrem k západu. Krokve budou mít rozměr 100x200 mm, vzdáleny od sebe budou 1,00 metr, resp. 0,90 m, jejich délka bude 4,32 metru. Krokve budou uloženy do ozubů 100x40 mm vytvořených v průvlacích. Průvlaky budou mít rozměr 120x240 mm, v zeslabeném místě 120x200 mm. Průvlaky budou položeny na sloupy, které budou mít rozměr 160x160 mm a od sebe budou vzdáleny 4,0 metry. Navržené konstrukce jsou ze statického hlediska běžnými stavebními konstrukcemi, vyhovujícími požadovaným předpokládaným zatížením.

Altán bude ztužen šikmými pásky, které budou mít rozměr 100x100 mm. Veškeré spoje dřevěných prvků budou řešeny jako tesařské. Pouze ukotvení sloupů k základovým patkám bude provedeno pomocí nastavitelných kotevních patek, které budou zabetonovány do základů. Základové patky budou z betonu třídy pevnosti C20/25 XC2, založeny budou do nezámrzné hloubky cca 0,9 metru pod terénem. Patky budou mít rozměr 300x300 mm.

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA

(Dokumentace pro společné územní a stavební řízení (DÚR a DSP))

srpen 2024

V altánu bude plocha podlahy tvořena zámkovou betonovou dlažbou položenou na sucho na štěrkové lože ze zhutněného štěrku o několika frakcích. Nejspodnější vrstva bude ze štěrku frakce 32-63 a bude mít mocnost 150 mm. Druhá vrstva bude obsahovat frakce kameniva 0 - 16 a bude mít mocnost 100 mm. Na této zhutněné vrstvě bude nezhutněná vrstva štěrku o mocnosti 20 mm frakce 0-4 mm a do ní bude položena zámková betonová dlažba ohraničená betonovými obrubníky o rozměrech 80 x 250 x 1000 mm položenými v betonovém loži. Beton bude třídy pevnosti C20/25 XC2. Spáry budou zasypány světlým pískem.

Na zastínění altánu budou použity dřevěné treláže a k nim budou vysazeny popínavé rostliny (akébie, zimolez a popínavé letničky). Treláže budou umístěny na jižní a západní straně učebny. Pro ukotvení k pergole budou mezi nosné sloupy umístěny pomocné vodorovné dřevěné prvky o rozměrech 120x120 mm, ke kterým se treláže budou kotvit. Treláže budou zhotoveny z latí o průřezu 30 x 20 mm s roztečí (velikostí děr) 200 x 200 mm. Na severní straně bude upevněna kreslicí dřevěná černá tabule o rozměrech 3 x 1,5. Bude upevněna pomocí prken s tloušťkou 20 mm k hlavním trámům.

U okapové hrany bude instalován svod z pozinkovaného plechu s vyústěním do přenosné nádrže na dešťovou vodu.

U relaxačních a fitness prvků je tato kapitola irelevantní.

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, osluněná, akustika, vibrace

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba.