

## D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

### Seznam dokumentace:

AS-01	Technická zpráva
AS-02	Půdorys bouracích prací
AS-03	Půdorys opravy terasy I. - Brouček
AS-04	Řez 1-1 terasy I. - Brouček
AS-05	Půdorys opravy terasy II. - Motýlek
AS-06	Řez 2-2 terasy II. - Motýlek
AS-07	Detaily a doplňky teras WPC
AS-08	Výkaz výměr / slepý rozpočet

OBJEDNATEL:

### Statutární město Frýdek-Místek

Radniční 1148  
738 01 Frýdek-Místek

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. DUŠAN KOLEK		<b>Ing. Dušan Kolek</b> <b>projektování pozemních staveb</b> Sadová 609, 738 01 Frýdek-Místek Tel. 608 814 525 e-mail: projekce.kolek@seznam.cz			
ZODP. PROJEKTANT	ING. DUŠAN KOLEK					
VYPRACOVAL	ING. DUŠAN KOLEK					
KONTROLOVAL	ING. DUŠAN KOLEK					
MÍSTO STAVBY: Olbrachtova 1421, Frýdek-Místek						
<b>MŠ F-M, Olbrachtova 1421 - terasy</b>			STUPEŇ		DPS	
			DATUM		03/2020	
			FORMÁT/POČET STR.		A4/1+3	
			MĚŘÍTKO		--	
			Č. ZAK	2018	ČÍSLO SOUPR.	
			SOUBOR	DOC		
NÁZEV PŘÍLOHY:			Č. PŘÍLOHY :			
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			<b>AS - 01</b>			

# AS-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Architektonické a výtvarné řešení

### Stávající stav:

K zadní odskakující fasádě mateřské školy na ul. Olbrachtova 1421 ve Frýdku-Místku se přimykají dvě terasy a to **terasa I.** – Brouček a **terasa II.** - Motýlek, které bezbariérově navazují na zatravněnou plochu zahrady s hracími prvky dětského hřiště. Terasa I. má povrch z terasových prken z akátového dřeva. Jejich stav je již nevyhovující pro bezpečné používání dětmi. Terasa II. má povrch z betonových dlaždic 300x300 mm, které jsou poškozené mrazem a opotřebované.

### Navrhovaný stav:

Pro obě výše jmenované terasy je navržena nová nášlapná vrstva z **terasových prken plných**, které opticky i fyzicky sjednotí obě terasy. Nová terasová prkna budou orientována rovnoběžně se zadní fasádou mateřské školy. Vnější okraj teras bude ve stejné poloze jako stávající okraj teras a to v přímce.

## Materiálové řešení

### Požadavky na terasová prkna:

Terasová prkna **plná** jsou navržena z kompozitního materiálu **WPC (Wood Plastic Composite)** vyrobený ze směsi přírodních vláken, recyklovatelného polyetyleny o vysoké hustotě a chemických přísad, které materiálu dodávají odolnost pro venkovní použití (UV filtr, stabilizátor, barviva apod.). Plná terasová prkna a mají větší odolnost proti mechanickému poškození než levnější terasová prkna s dutinami.

Jedná se o **ekologický materiál**, který je šetrný k přírodě (šetří přírodní dřevo) a také je 100% recyklovatelný.

Dřevoplastová terasová prkna jsou velmi podobná dřevěným terasovým prknům, chybí jim však jejich nedostatky. Pro použití v prostorách MŠ musí být WPC prkna bezpečná pro bosou nohu (nevznikají u nich třísky). Prkna **nepotřebují pravidelnou impregnaci a údržbu**. Musí být snadno čistitelná.

Dřevoplastový materiál musí být **odolný vůči vlhkosti, hnilobě, termitům, hmyzu i plísním**.

## Dispoziční a provozní řešení

Terasy budou bezbariérově navazovat na vstupní dveře z jednotlivých učeben a spojovací chodby mateřské školy. Terasa bude hlavně sloužit k chůzi a pobíhání dětí a bude i pojížďena koloběžkami a trojkolkami.

## Bezbariérové užívání stavby

Výškové řešení teras umožňuje bezbariérový přístup na terasy i na zatravněnou zahradu.

## Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

Navržené konstrukce ani její části nevyžadují speciální ani neobvyklé technologické postupy pro zajištění stability konstrukce. Veškeré stavební a výkopové práce budou prováděny standardními postupy vycházející z moderních vědeckých poznatků, správnost provádění technologicky náročnějších prací zajišťí stavební firma právně i technicky způsobilá ke všem požadovaným úkonům souvisejícími se stavební činností. Postup výstavby určí zhotovitel podle svých zkušeností a technických možností.

### Demontáže a bourací práce:

Terasa I.: Stávající terasová prkna z akátového dřeva budou rozebrána včetně podkladního dřevěného roštu. Budou odstraněny i betonové dlaždice.

Terasa II.: Stávající betonová dlažba lepená do asfaltu na cementový potěr s podkladním betonem vč. odkopu stávajícího podloží do úrovně cca 400 mm pod úroveň stávající terasy. Rovněž bude odstraněn stávající betonový základ podél vnějšího okraje terasy do hloubky cca 350 mm.

### Požadavky na způsob montáže:

**Zhotovitel může použít i jiný typ montáže v souladu s technologickým postupem výrobce dřevoplastových prken dodaných zhotovitelem a za podmínek bezpečného a nezávadného použití pro provoz v areálu mateřské školy (např. skryté kotvení).**

**V případě použití jiného, než níže uvedeného postupu, musí být montážní postup před realizací odsouhlasen stavebním dozorem investora a investorem.**

### Postup montáže terasy:

Pro montáž teras z terasových prken z kompozitního materiálu **WPC** v prostorách MŠ je navrženo skryté kotvení prken. Nosiče se volně pokládají na podloží a prkna se k nim přichycují nerezovými klipy a vruty. Na závěr se boky zakryjí zakončovacími lištami, aby byl výsledek dokonalý. Montáž tedy probíhá téměř stavebnicovým systémem.

### Příprava podkladu

Terasa I.: Na stávající zhuťněný násyp z lomového kameniva bude rozprostřena, srovnána do roviny a zhuťněna vrstva kameniva frakce 4/8 v tl. cca 30 mm na hodnotu, která vyhoví pro stabilní celoplošné podepření podkladních hranolů.

Terasa II.: Bude navezeno kamenivo frakce 16/32, srovnáno do roviny a zhuťněno na finální tl. cca 290 mm. Pak bude rozprostřena, srovnána do roviny a zhuťněna vrstva kameniva frakce 4/8 v tl. cca 40 mm na hodnotu, která vyhoví pro stabilní celoplošné podepření podkladních hranolů.

### Podkladní hranoly

Z důvodu cirkulace vzduchu nesmí být terasová prkna instalována přímo na podklad/povrch, ale výhradně na **podkladní hranoly 50×50 mm. Pro tuto zakázku jsou navrženy hranoly WPC plné tvaru H s prohlubní.** Podkladní hranoly jsou podpůrnou konstrukcí pro podlahy a umožňují realizovat napojování prken bez zdvojování těchto podkladních hranolů. Pro tento projekt byla zvolena **osová rozteč podkladních hranolů 350 mm** (max. osová vzdálenost může být až 400 mm). Podkladní hranoly nejsou konstrukční dílce, tudíž musí ležet na rovném podkladu na celé své ploše. Nesmějí permanentně stát ve vodě a

nesmějí být přímo zapuštěny do betonu. Podkladní hranoly nesmějí být ani kotveny přímo k podkladu (do země) nebo mezi sebou a zároveň nesmějí být také lepeny. Minimální mezera mezi konci hranolů na délku by měla být 10 mm a mezi koncem nosiče a zdí (nebo jinou pevnou překážkou) musí být nechána mezera 10-15 mm, aby bylo umožněno dostatečné odvodnění a možnost rozpínání při změně teploty.

Konec terasového prkna musí být podepřený podkladním hranolem a k němu také ukotvený, aby se eliminovalo špatné působení váhového zatížení na terasových prknech (ocelové nosníky nejsou povoleny). K eliminaci těchto tlaků se doporučuje použití dvojitého klipu pro ukotvení čtyř terasových prken. Doporučeno je také použití nosičů, které jsou o něco delší než terasová prkna, a po instalaci jejich zařiznutí listovou pilou. Díky tomuto řešení není třeba použít žádné ocelové kotvení.

#### **Pokládka**

Během instalace musí být **mezi prkny** ponechána **spára nejméně 5 mm na šířku a 5 (popř. 8) mm na délku** pro zajištění prostoru při rozpínání v závislosti na změně teploty a také vzhledem k počasí, tání sněhu a ledu. Klipy automaticky zajistí šířku spáry. Dále musí být ponechána **10-15 mm spára na okrajích hraničících se stěnou nebo jinou překážkou** (například strom či sloupek). Okraj každého koncového prkna musí být přimontován k nosiči nebo hranolu. Prkna mají jeden povrch drážkovaný a druhý hladký s kresbou dřeva a je možné si zvolit, která strana bude viditelná. Po opotřebením nebo poškození jedné strany prken je možné je rozebrat a otočit na druhou stranu.

#### **Dokončení montáže**

Krajové profily se zakončovacích lišt by měly být namontovány k prknům nebo nosičům **nerezovými vruty o velikosti 4x60 mm**. Při ukládání dvou krajových profilů je potřeba ponechat mezi nimi 5 mm mezeru. Stejně tak ponechat 5 mm mezeru mezi krajovým profilem a koncem prkna v případě, že je profil kolmo ukotven k prknu. Vrut musí být použit každých 40 cm a je požadováno předvrtání děr. V místech bezbariérového napojení teras na zatravněnou plochu budou zakončovací lišty překryty nopovou folií, která bude chránit tyto lišty před zemní vlhkostí.

#### **Údržba terasy**

U teras ovlivňovaných povětrnostními vlivy je doporučeno provádět kontroly stavu a následné čištění 1 - 2x ročně.

#### **Úpravy okolí:**

Bezprostřední okolí kolem teras bude uhumusováno a zatravněno.

## **Výpis použitých norem**

Vyhláška č. 268/2009 technické požadavky na stavby  
ČSN 73 4301 Obytné budovy

Vypracoval: Ing. Dušan Kolek

Ve Frýdku-Místku dne 9.3.2020