

G. Technické podmínky

Všeobecné podmínky

Dodávané materiály a výrobky budou splňovat požadavky příslušných platných norem, vyhlášek a hygienických předpisů. Při výstavbě budou použity materiály s ověřeným certifikátem jakosti a bude vždy použit certifikovaný systém jako celek. Přednostně budou použity výrobky jednoho výrobce.

Stavební a konstrukční prvky jsou popsány na jednotlivých výkresech a dále v textu a zejména v technické zprávě a soupisu prací.

V ROZPOČTU JE UŽITA SOUSTAVA RTS + R POLOŽKY. R POLOŽKY - POLOŽKY NOVĚ VYTVOŘENÉ JSOU NA PŘEDPOSLEDNÍ POZICI POLOŽKY OZNAČENY PÍSMENEM "Z". POLOŽKY S OZNAČENÍM "ZZ" NA POSLEDNÍCH DVOU POZICÍCH MAJÍ VYPUŠTĚNÝ OBCHODNÍ NÁZEV. PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE JAKO JEDEN CELEK TVOŘENA SOUPISEM PRACÍ, DODÁVEK A SLUŽEB, VÝKAZEM VÝMĚR, TEXTOVOU, GRAFICKOU A DOKLADOVOU ČÁSTÍ, TECHNICKÝMI PODMÍNKAMI, KTERÉ SE VZÁJEMNĚ DOPLŇUJÍ.

Podmínky ochrany životního prostředí

Vliv stavby na ovzduší - stávající dopravní systém se stavebními úpravami nemění, tzn., že nedojde ke zvětšení zatížení ovzduší výfukovými plyny. Stavební práce budou prováděny bez použití technologií nadměrně zatěžujících nebo poškozujících životní prostředí. Pro stavbu budou použity pouze materiály a výrobky splňující všechny požadavky na ekologii stavby. Vliv navrhované stavby na životní prostředí bude minimální.

Za způsob zneškodnění odpadů z realizace díla odpovídá zhotovitel. Odpady vznikající při výstavbě a následně odpady vznikající výrobní činností budou zneškodňovány v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. Vzniklé odpady budou v souladu s uzavřenými smlouvami předávány ke zneškodnění oprávněným organizacím. Kovový odpad, papír a lepenka bude jako druhotná surovina prodáván k dalšímu zpracování. Při případném kolaudačním řízení nebo předání díla doloží zhotovitel stavby doklady o způsobu naložení s těmito odpady, tj. zařazení dle katalogu odpadů vyhlášky č.8/2021 MŽP, včetně uvedeného množství a oprávněné osoby k nakládání s jednotlivými druhy odpadů.

Na stavbě se dle provedených průzkumů nenacházejí materiály s obsahem azbestu.

Jakosti navržených materiálů

Materiály použité při stavebních pracích budou splňovat požadavky příslušných technických norem a vyhlášek včetně požadavků na jakost. U všech výrobků bude doloženo prohlášení o shodě a certifikát jakosti.

Venkovní úpravy

Okapové chodníky budou zpětně provedeny z betonové dlažby 400x400x50 mm.

Pod přístřeškem bude provedena nová zpevněná plocha ze zámkové betonové dlažby tl. 60 mm s vyspádováním na terén. Po obvodu bude osazen betonový zahradní obrubník tl. 80 mm.

Základy

Budou provedeny nové základy v podobě základových patek pod 5 sloupků přístavby. Základy z betonu C20/25 XC2 do vibrolisovaného betonového bednění, hloubka založení 1,0 m pod terén.

Pod stojany na kola budou rovněž provedeny základové patky z betonu C20/25 XC2 do vibrolisovaného betonového bednění, hloubka založení 0,5 m pod terén.

Zemní práce

Při výkopech dojde ke kontrole a opravě dešťové kanalizace u každého dešťového svodu, kontrole a opravě drenážní kanalizace. Výkopy budou prováděny ručně. V případě potřeby bude původní potrubí vyměněno za nové plastové KG potrubí SN 4 a budou osazeny nové lapače sřešních splavenin – v současném stavu nejsou lapače osazeny na všech svodech. Potrubí bude uloženo do šterkového lože tl. 150 mm a obsypáno šterkem. Dotčené zpevněné plochy budou rozebrány a po realizaci oprav uvedeny do původního stavu včetně všech vrstev.

Výkop pro drenáž se vyloží geotextilií (min. 300 g/m²) a provede se zásyp štěrkem frakce 32/64 do výšky 0,4 m pod úroveň upraveného terénu s přeložením geotextilie eliminující průnik drobných a prachových částí do drenážní vrstvy. Následný zásyp se provede štěrkem frakce 16/28 do výšky 0,2 m pod úroveň upraveného terénu se zhutněním.

Svislé nosné konstrukce

Opravy a dozdivky z CPP P15 na MC 15.

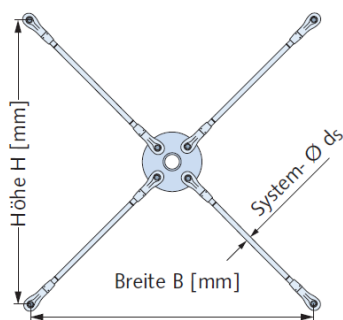
Konstrukce zastřešení schodiště

Přístavba zastřešení schodiště bude z ocelové rámové konstrukce tvořené sloupky, vaznicemi, krokviemi a ztužením s polykarbonátovou střechou a polykarbonátovou zástěnou mezi zpevněnou plochou pro parkování kol a schodištěm do 1.PP. Konstrukce bude provedena z několika částí, navzájem spojených šroubovanými spoji a kotvenými k základovým patkám a obvodovému zdivu objektu školy.

Sloupky přístřešku budou osazeny na nové základové betonové patky. Sloupky, zavětrování a doplňkové profily z ocelových uzavřených čtvercových profilů 100/100/6,0 mm, vaznice a krokve z uzavřených obdélníkových profilů 100/150/4,0 mm.

Vnější stěna bude tvořena řadou 4 samostatných sloupků osazených na betonové základové patky. Střední stěna bude tvořena řadou sloupků osazených na stávající schodišťovou stěnu, jeden sloupek bude na základové patce. Střední stěna dělicí prostor parkoviště pro kola a schodišťový prostor do 1.PP bude oplášťena polykarbonátovými deskami tl. 16 mm – stejný polykarbonát jako na střešní krytinu.

Sloupky konstrukce budou osazeny na základové patky přes roznášecí ocelové plotny s konzolou kotvené závitovými tyčemi na chemické kotvy. Sloupky budou ke konzolám šroubovány. Rovněž konstrukce střechy bude přes chemické kotvy kotvena do obvodového zdiva. V úrovni vaznic bude konstrukce zavětrovaná a stažena nerezovými táhly.



Kovové prvky budou kompletně ošetřeny žározinkováním.

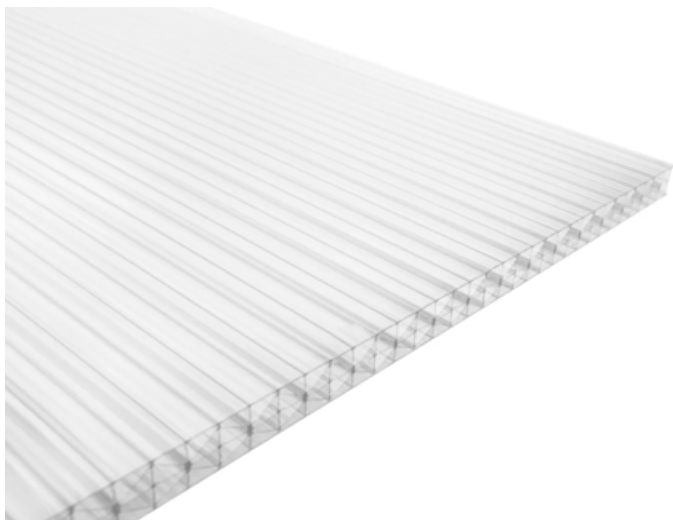
Svislé nenosné konstrukce

Opravy a dozdivky z CPP P15 na MC 10.

Střešní konstrukce

Do stávajících střešních konstrukcí nebude zasahováno.

Přístavba bude z ocelové rámové konstrukce tvořené sloupky, vaznicemi, krokviemi a ztužením s polykarbonátovou střešní krytinou. Bude se jednat o komůrkový polykarbonát. Polykarbonát bude průhledný z důvodu maximálního prosvětlení prostoru pod přístavbou zastřešení schodiště.



Třístěnné, dvoukomorové polykarbonátové desky se zvýšeným tepelným odporem. Tyto polykarbonátové desky typu jsou tužší a odolnější proti nárazu oproti deskám s jednou komorou, jsou proto vhodné pro zastřešení prostor.



Polykarbonátová deska 16 mm

materiál	polykarbonát typu
délka	2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 6,0 m
šířka	1,05; 2,1 m
tloušťka	16 mm
plošná hmotnost	2700 g/m ²
součinitel prostupu tepla U	2,5 W / m ² K
propustnost světla - čirá	60 %
minimální poloměr ohybu	2,8 m
povrch	hladký
UV ochrana	ano (jednostranná)
individuální řezy na míru	ano
odolnost proti krupobití	vysoká
barva	čirá

Krokve musí být kvůli montáži široké min. 60 mm (doporučení 80 mm). Kontralatě mohou být menší, musejí však být zapuštěny do krokví. Krokve i kontralatě musí tvořit rovinu tak, aby dutinkové desky byly podloženy na všech stranách. Sklon střechy musí být min. 7° (125 mm/m), aby byl zajištěn odtok dešťové vody a spolehlivost těsnění včetně samočisticího efektu desek dešťovou vodou.

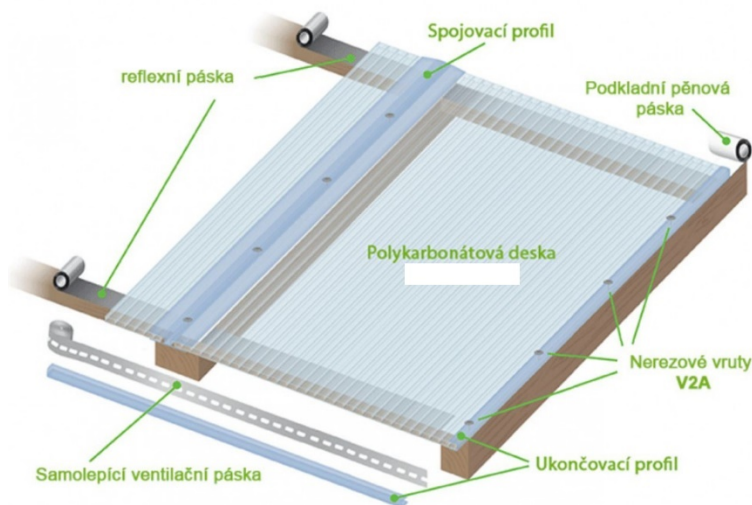
Montáž

Před instalací desek uzavřete otevřené konce komůrek, aby nedocházelo k vnikání prachu a nečistot. Horní i spodní stranu desky utěsněte ventilační páskou. Na krokve i kontralatě použijte podkladní pěnovou pásku. Dutinkové desky se zpracovávají včetně ochranné fólie. Při pokládce se orientace dutinek situuje vždy ve směru spádu, z důvodu možného odtoku vody po spádu k ventilační pásce. Mezi jednotlivými deskami je nutné dodržet dilatační mezeru min. 20 mm, kterou přikryjeme přítlačnou systémovou lištou s pryžovým těsněním, které na koncích lišt uzavřeme koncovkami přítlačných lišt. Kotvení provádějte nerezovými vruty V2A po 330 mm uprostřed přítlačných lišt. Pokud budete vrtat do polykarbonátových desek, vrtajte otvory o 2-3 mm větší než je průměr šroubů.

Řezání polykarbonátových desek lze provádět vhodnými nástroji, tj. okružní pila s více-zubým kotoučem na plasty nejlépe s vodící lištou nebo odlamovací nůž (desky do tloušťky 10 mm). Případné piliny vniklé do komůrek lze odstranit stlačeným vzduchem (kompresor, výfuková strana vysavače). UV ochrana je vždy z popsané strany desky.

Po instalaci desek sejměte co nejdříve zbytky ochranné fólie. Přesahy desek mohou být max. 100 mm přes okraj krokve. Po přichycení desek přiložte systémové ukončovací lišty s okapničkou, která napomáhá dešťové vodě odkápnout a nevzlínat tak po spodní straně desky. V místech s předpokladem netěsností použijte silikon na plasty.

Ilustrační obrázek příkladu montáže polykarbonátové krytiny



Schodiště

V místě napojení venkovního schodiště do 1.PP a obvodového zdiva budovy, kde dochází v interiéru budovy k vlhnutí zdiva, dojde k odbourání části schodiště a provedení svislé hydroizolace obvodového zdiva s propojením na hydroizolaci schodiště. Následně bude schodiště obnoveno. Následně bude schodiště obnoveno z železobetonu C20/25 XC2, vyztuženého sítí 100/100/6. Pod schodištěm bude podkladní betonová mazanina tl. 100 mm z betonu C12/15 XC2.

Fasáda

Fasáda soklu je tvořena obkladem z cihelného pásku. Nad obkladem je břizolitová omítka. Pro objekt je v budoucnu plánováno kompletní zateplení obvodového pláště. Z tohoto důvodu budou na soklu i na fasádě provedeny pouze lokální opravy a sanační omítka s nátěrem, tak aby konstrukce před další úpravou vyschla.

Sanované zdivo pod úrovní terénu až k úrovni podlahy 1.PP bude zatepleno XPS polystyrénem tl. 80 mm – součinitel tepelné vodivosti 0,036 (W/mK). Zděné konstrukce pod úrovní terénu budou očištěny, stěny budou vyspraveny vápenocementovou maltou tl. 30 mm tak, aby bylo možno provést hydroizolační stěrku. Pokud bude poškozena cihelná izolační přízdívka, bude lokálně odstraněna a nahrazena cihelnou přízdívkou z cihel CPP na MC. Hydroizolace bude proti poškození chráněna XPS polystyrénem tl. 80 mm (u schodišťové stěny XPS tl. 50 mm) a následně bude aplikovaná nopová fólie s navařenou geotextílií. Nopová fólie bude s nopy výšky min. 10 mm, zakončení systémovou lištou.

Výplně otvorů

Základní požadavky jsou stanoveny v ČSN EN 14351-1 Okna a dveře – Norma výrobku, funkční vlastnosti. Požadavky na tepelně technické vlastnosti pak v ČSN 730540-2 Požadavky. Další požadavky na okna jsou uvedeny v ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky a rovněž ČSN 730035 – Zatížení stavebních konstrukcí.

Stávající plastová okna zůstanou zachována.

Vstupní dveře do 1.PP jsou obyčejné dřevěné. Dveře budou vyměněny za nové plně plastové. Dveře včetně rámu v bílé barvě.

Celkový součinitel prostupu tepla pro dveře $U_d \leq 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Dveře budou osazeny za použití izolačního a parotěsného systému.

Certifikovaný okenní těsnicí systém při osazování výplní otvorů.

- 10-ti letá garance na funkci přípojovací spáry
- díky úsporám energie návratnost investice ještě v době trvání garance
- výrazné snížení hladiny hluku
- zabránění průniku vlhkosti a vzniku plísní
- snížení rizika vzniku poruch (neestetické praskliny, vznik map po zatékání popřípadě zahnívání dřevěných rámců a vzniku plísní),
- vyšší odolnost proti zatékání, těsnost proti průvanu a pronikání chladu,
- prodloužení životnosti výplně jakožto celku,
- přenesení vnějšího zatížení prostředím (nárazový vítr, otřesy) a teploty,
- přenesení vnitřních sil v konstrukci v důsledku objemových změn a rozdílnosti povahy stavebních materiálů,
- možnost delší časové prodlevy od osazení výplně a prováděním omítek nebo zateplovacích systémů. (PUR pěna není vystavena UV záření, do konstrukce neproniká voda apod.),
- zvýšení útlumu hluku a odolnosti proti akustickému tlaku,
- vyšší dilatační schopnosti,
- zamezení pronikání prachu do spáry

Úprava povrchů

V 1.PP dojde k odstranění poškozených omítek po povodních do výšky min. 1,5-2,5 m. Spáry zdiva budou proškrábnuty. Následně bude proveden desinfekční postřik a sanační omítky. Sanační omítky se bude skládat ze sanačního podhazu, cementového jádra tloušťky cca 40 mm dle nerovnosti podkladu v prostorách 1.PP a sanačního vápenocementového štku tl. 3,5 mm. Následně bude proveden neutralizační postřik proti výkvětům a malba.

Nad podlahou 1.PP, bude do sanační omítky osazena difuzní lišta pro odvětrání zdiva u podlahy. PVC lišta v bílé barvě o rozměrech cca 14x70 mm (šxv) s ventilačními otvory 4x50 mm.



Dále budou dotčené prostory vymalovány malbou s přísadou disperze. Pod malby bude aplikována penetrace. SDK konstrukce budou upraveny dle technologického předpisu dotyčného výrobku a vymalovány.

Před malbou bude aplikován přípravek k neutralizaci čerstvých omítek, proti výkvětům solí a vápna, k sanaci barevných skvrn po zateklé vodě a k sanaci omítek od kouře a nikotinu. Po ošetření se běžně aplikují interiérové nebo fasádní barvy.

Podlahy

Podlahy v dotčených místnostech 1.PP budou opraveny. Podlahy v 1.PP budou z homogenního PVC včetně soklů. Přejechod PVC/dlažba bude překryt systémovou nerezovou přechodovou lištou. Bude opravena keramická dlažba po výměně vstupních dveří u schodiště.

Hydroizolace

Zdivo pod úrovní terénu bude odkopáno a očištěno. Poškozená izolační přízdívka nebo hydroizolace budou odstraněny. Podklad bude srovnán vápenocementovou omítkou. Po vyschnutí bude podklad penetrován a následně bude provedena tekutá hydroizolační stěrka v tl. minimálně 3 mm s obsahem syntetických armovacích vláken. Hydroizolace bude následně chráněna tepelnou izolací z XPS a nopovou folií s geotextílií.

Spodní stavba – podesta a schodiště budou izolovány proti zemní vlhkosti ze dvou asfaltových pásů. Původní hydroizolace bude dle poškození odstraněna.

Spodní stavba bude izolovaná proti zemní vlhkosti a střednímu riziku radonu souvrstvím dvou asfaltových pásů ve skladbě: např. 2x Bitagit S 35

Klempířské prvky

Nové klempířské prvky – parapety, oplechování ad. – budou provedeny z titanzinkového plechu. Spojovací a ukončovací prvky polykarbonátu z eloxovaného hliníku.

Zámečnické prvky

Jsou navrženy kovové stojany pro 15 kol. Stojany budou pevně ukotveny ke zpevněné ploše. Stojany budou s povrchovou úpravou žározinkováním. Rozměr cca 1490x380x300 mm

Stojan pro 5 kol svařovaný z ocelových profilů a trubek upraven galvanickým zinkem. Podélný rám svařen z profilů 25 × 25 mm. Oblouky ohýbané z trubek průměru 18 mm. Galvanicky pokoveny pro vysokou korozní odolnost.

Oblý tvar držáků zabraňuje poškození ráfků a výpletů kol. Vhodný pro kola s maximální šířkou pneumatik 60 mm (klasické MTB). Možno kotvit do země nebo montovat na zeď. Stojany budou kotveny do betonových patek pod zpevněnou plochou.

Tepelné izolace

Tepelná izolace fasáda:

pod terénem: XPS polystyrén tl. 80 mm - součinitel tepelné vodivosti 0,036 (W/mK)

u schodiště: pouze ochrana hydroizolační stěrky – tl. XPS 50 mm