

**F.1. POZEMNÍ OBJEKTY: TECHNICKÁ ZPRÁVA****Architektonické řešení :****a -b) účel objektu, funkční a dispoziční řešení, přístup osobám imobilním**

Hlavní vstup do budovy na severním štítu. Přístavba je navržena jako nová dostavba k objektu tělocvičny, se kterou je také propojena dveřním otvorem na západní straně tělocvičny. A to pro lepší flexibilitu pohybu po prostorách. Do stávajících konstrukcí se v budově školní tělocvičny zasahuje minimálně.

Stavba je rozšířením stávající budovy o prostory nářadovny, venkovní nářadovny a kabinetu. Přístavba je navržena jako dostavba tělocvičny. Orientace budovy je východ – západ, přičemž pobytové místnosti se nevyskytují.

Architektonické řešení vychází z charakteru stávajících budov. Jako rozšíření je navržena v klasické zděné technologii s pultovou oplechovanou střechou, jejíž oplechování je vyvedeno a upevněno pod stávající tepelnou izolaci tělocvičny. Budova má obdélníkový půdorys, dispozičně je navržena tak, že se do objektu dá vstoupit jak ze stávající tělocvičny, tak i z venkovního areálu, a sice ze severního strany. Okenní otvory jsou situovány na severním, západním i jižním štítu objektu. Přístavba je navržena jako rozšíření stávající tělocvičny.

**c) kapacity, plochy, objemy**

<b>Zastavěná plocha celkem</b>	<b>:</b>	<b>82,8 m<sup>2</sup></b>
<b>Přístavba</b>	<b>:</b>	<b>82,8 m<sup>2</sup></b>
z toho :		
<b>Nářadovna</b>	<b>:</b>	<b>33,81 m<sup>2</sup></b>
<b>Nářadovna venkovní</b>	<b>:</b>	<b>17,91 m<sup>2</sup></b>
<b>Kabinet</b>	<b>:</b>	<b>12,84 m<sup>2</sup></b>
<b>Zděné konstrukce</b>	<b>:</b>	<b>18,24 m<sup>2</sup></b>

**d) technické a konstrukční řešení**

Přístavba tělocvičny je přízemní: nosnou konstrukci tvoří obvodové stěny tl. 450 mm z cihel POROTHERM 45 P+D a vnitřní nosné stěny tl.250mm z cihel POROTHERM 24 P+D na tepelněizolační maltu.

Vnitřní nenosné stěny jsou navrženy z přesných tvárnic YTONG P2 - 500 tl. 250mm, a přesných příčekvek P2 – 500 tl. 100 mm na zdící maltu YTONG.

Základová deska je betonová vyztužená KARI – sítěmi Ø 4/150mm, uložená přes betonové základové pasy, aby nedocházelo k trhlinám v základové desce.

Pultová střecha je tvořena dřevěnými příhradovými vazníky. Pozednice budou spolehlivě ukotveny do obvodových stěn. Střešní plášť tvoří krytina z pozinkovaného plechu – barva červená.

Výplně otvorů – okna a dveře jsou navrženy plastové. Tyto výrobky musí splňovat požadované tepelné technické parametry a životnost výrobku. Vnitřní dveře jsou dřevěné nebo dřevotřískové dýhované s ocelovými zárubněmi, plné nebo prosklené, posuvné nebo otvíravé.

Strop podkroví – podhledy – jsou navrženy ze sádkartonových desek KNAUF zavěšených na konstrukci krovu pomocí CD-profilů v systému Knauf.

Fasáda objektu je tvořena kontaktním zateplovacím systémem z PPS tl. 120 mm a v místě základových pasů extrudovaný polystyren tl. 80mm. Venkovní omítky budou štukové v bílé barvě doplněné sytější odstínem v koncových sekcích, barevné řešení navazuje na opravu a zateplení fasády stávajících budov.

Životnost objektu jako celku je limitována materiály venkovních povrchových úprav.

Nad prostorem tělocvičny je stávající zastřešení řešeno železobetonovými nosníky. Dále je v prostorách tělocvičny, jako součást stavebních úprav nově zhotoven podhled z dřevovláknitých desek AMF – Fibraoustic. Pro školní tělocvičnu byl vybrán typ zhotovení

SYSTÉM B – Fibrafutura Natur 1200/ 600 mm. Systém B je podhledový systém určený pro konstrukce, u kterých jsou vysoké požadavky na stavebně-technické vlastnosti, především na odolnost nárazu a vysoké zvukové pohltivosti. Podhled i jeho pomocná skeletová konstrukce je podrobně zpracována v Projektové dokumentaci.

Jako podlahová krytina je v nářadovně, kabinetu i v nářadovně, která bude sloužit spíše pro ukládání venkovních sportovních prvků, bude jako nášlapná vrstva navržena keramická mrazuvzdorná dlažba.

Venkovní omítky budou štukové v bílé barvě doplněné sytějšími odstíny v koncových sekcích. Celkové pojetí fasád je navrženo v souladu s navrhovaným projektem zateplení (Stavební úpravy 3.ZŠ, tělocvična a základní škola, RotaGroup, 10/2008).

#### **e) tepelnotechnické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Použité materiály při výstavbě musí splňovat požadavky ČSN 73 05 40 a jejích dodatků. Pro obvodový plášť obytných budov je požadovaná hodnota souč. prostupu tepla

$U_n = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Sendvičová konstrukce v navržené skladbě obvodové stěny tl. 450 mm s vloženou tepelnou izolací tl. 80mm zajistí hodnotu  $U_n = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### **f) způsob založení objektu**

Při terénní prohlídce staveniště lze označit staveniště jako vhodné pro výstavbu, s jednoduchými základovými poměry. Před započítím výkopových prací se na místě provedou 2 kopané sondy, podle kterých se určí případné změny založení objektu.

Navrženy jsou základové pasy pod obvodovými nosnými zdmi z betonu B15. Založení přístavby bude provedeno ze základových pasů z betonu B15. Přes základové pasy je na dusaném štěrkopískovém loži vybetonována základová deska z bet. B 20 vyztužená oboustranně sítěmi KARI o sítěmi  $\varnothing 4/150\text{mm}$ . Na srovnaný povrch se provedou vrstvy vodorovné izolace.

#### **g) vliv užívání objektu na životní prostředí**

Užívání objektu nebude mít zřetelný negativní vliv na životní prostředí svého okolí. Odpad vznikl při užívání objektu bude tříděn a odvážen na skládku.

#### **h) dopravní řešení**

Příjezd k objektu je zabezpečen stávajícím sjezdem z komunikace a areálovými komunikacemi.

#### **i) ochrana před škodlivými vlivy prostředí, protiradonová opatření**

Radonový průzkum byl proveden, bylo zde zjištěno střední radonové riziko.

#### **j) obecné požadavky na výstavbu**

Navržené projektové řešení splňuje požadavky obecně technických podmínek pro stavby občanské stavby – škol, předškolních a školních zařízení dle vyhlášky 268/2009 o technických požadavcích na stavby.

### **1.2. Stavebně konstrukční část**

#### **a) popis navrženého konstrukčního systému**

Půdorys přístavby tvoří obdélník. Objekt je přízemní, nepodsklepený bez podkroví. Zastřešení je navrženo pultovou střechou s krytinou z pozinkovaného plechu. Plechová krytina bude ukotvena a vyvedena pod stávající tepelnou izolaci tělocvičny. Konstrukční systém je stěnový – příčný. Nosný systém tvoří obvodové nosné stěny, nenosný vnitřní příčky. Objekt je navržen jako zděná stavba z cihel POROTHERM, s dřevěným krovem, základové pasy z prostého betonu, deska vyztužená kari sítí.

**b) Hlavní navržené materiály, konstrukční prvky, výrobky**

Všechny svislé nosné konstrukce jsou navrženy z cihel POROTHERM. Obvodové zdivo je z cihel POROTHERM 45 P+D – tl. 450mm (rozměry 450 x 249 x 249mm) na tepelněizolační maltu, opatřené kontaktním zateplovacím systémem PPS tl.120mm

Vnitřní nenosné stěny jsou navrženy z přesných tvárnic YTONG P2 - 500 tl. 250mm (250x249x599), a přesných příčkovek P2 – 500 tl. 100 mm (100x249x599) na zdící maltu YTONG.

Základová deska je betonová vyztužená KARI – sítěmi Ø 4/150mm, uložená přes betonové základové pasy, aby nedocházelo k trhlinám v základové desce.

Nosnou část pultové střechy o sklonu 7° tvoří dřevěné příhradové trámy kladené na obvodové nosné stěny po vlašsku. Střešní plášť je navržen z pozinkovaného plechu.

Krov a nosné dřevěné konstrukce budou provedeny ze smrkového dřeva I. jakosti, proti hnilobě a hmyzu je opatřen chemickým nátěrem.

Tepelná izolace : - Na obvodových stěnách je použit zateplovací systém PPS tl. 120mm.

**ÚPRAVY POVRCHŮ**

Vnitřní hladké stěny : - Vnitřní omítky jsou navrženy z jednovrstvé univerzální omítkové směsi BAUMIT UNI tl.15mm. Při zhotovení vnitřních omítek doporučujeme použít omítkové profily. Při styku omítky a rámu oken a dveří použít samolepící distanční ukončující plastové pásky (jiné pro interiér a exteriér). Styky různých povrchů je nutné při omítání opatřit sklolaminátovou sítí.

Jako podlahová krytina je v nářadovně je v přístavbě navržena keramická dlažba.

Venkovní fasáda je navržena z štukové omítky v okrové barvě jako zbytek stávající budovy, barvě doplněné sytější odstínem na soklu.

Kolem objektu přístavby je navržen okapový chodníček s povrchem ze sypaného kačírku do betonových obrubníků, v celk. šíři 500 mm.

**KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ**

Okapové žlaby, svody budou provedeny z pozinku. Venkovní parapety oken z hliníkového plechu.

**VÝPLNĚ OTVORŮ**

Vnitřní dveře budou mechanicky odolné s povrchem z vysokotlakého laminátu (HPL), osazené do kovové nebo dřevěné zárubně.

Okna a venkovní dveře jsou navržena plastová s izolačním dvojsklem. Dveře i okna musí splňovat součinitel tepelného prostupu 0,8 W/m<sup>2</sup>K. Vnitřní vstupní dveře musí splňovat bezpečnostní třídu 3.

Prosklené dveře budou zaskleny bezpečnostním sklem.

**OBKLADY A DLAŽBY**

V přístavbě tělocvičny se s obklady ani dlažbou nepočítá

**NÁTĚRY**

Prvky dřevěné konstrukce je nutno impregnovat proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu. Přesahující konce příhradových vazníků, krokví, pozednic a vaznic budou hoblovány a opatřeny 3x lazurovacím nátěrem (venkovní LUXOL).

**MALBY**

Vnitřní omítky jsou navrženy z jednovrstvé univerzální omítkové směsi BAUMIT UNI tl.15mm. Při zhotovení vnitřních omítek doporučujeme použít omítkové profily. Při styku omítky a rámu oken a dveří použít samolepící distanční ukončující plastové pásky (jiné pro interiér a exteriér). Styky různých povrchů je nutné při omítání opatřit sklolaminátovou sítí.

**OPLOCENÍ**

Sousední plochy školního pozemku jsou ohraničeny oplocením, ale ani jedno z nich není určené pro přístavbu tělocvičny. Jedná se o stávající oplocení celého školského areálu.

**c) Zatížení uvažovaná při návrhu nosné konstrukce**

Tato dokumentace navrhuje pouze založení a osazení objektu přístavby na konkrétní pozemek. Základové poměry jsou na staveništi jednoduché, bez nepříznivého vlivu zvýšené hladiny podzemní vody.

**d) Návrh zvláštních a neobvyklých konstrukcí nebo technologií**

Tato jednoduchá stavba bude prováděna podle tradičních a ověřených technologií pro zděné konstrukce. Nejsou navrhovány žádné zvláštní nebo neověřené technologie.

**e) Technologické podmínky, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, popř. staveb sousedních**

Svým charakterem stavba neovlivní staticky okolní objekty na staveništi ani objekty okolní zástavby. Při vyhloubení rýh pro základové pasy je nutno s jistotou konstatovat uvažovanou únosnost základové spáry a její homogenní strukturu. Veškeré základové betonové konstrukce musí být založeny v nezámrzné hloubce. Při výskytu nepředpokládaných různorodých vrstev podloží bude konstrukce základů přizpůsobena konkrétním podmínkám. Při výkopu chránit stávající drenáž a hydroizolaci tělocvičny.

**f) Zásady pro provádění bouracích prací**

Navrhovaná přístavba nemá žádné nároky na asanace.

**g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Na stavbě se budou vyskytovat běžné stavební technologie, které vyžadují kontrolu stavebního dozoru.

**h) Seznam použitých podkladů. ČSN, technických předpisů, soulad s územním plánem**

Zpracování projektu přístavby tělocvičny je navrženo podle předpisů pro stavby pro občanskou vybavenost – škol, předškolních zařízení a školských zařízení, platných v době zpracování.

Návrh osazení přístavby na pozemek investora splňuje příslušné zákonem stanovené předpisy pro výstavbu.

**i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace**

Nejsou známy.