

Přístavba Základní školy Kounice

**Dokumentace ke stavebnímu povolení
a provedení stavby**

SO 02 – Přístavba Základní školy

Architektonické a stavebně technické řešení



Investor :

**Městys Kounice.
289 15 Kounice 127**

Generální projektant :

**Ing arch Jan Zima,
Fügnerova 263 / IV, Chlumec n.C.
mobil 602454136
e-mail : zima.jan@wo.cz**

Architektonické a stavebně technické řešení
k dokumentaci pro stavební povolení a pro provedení stavby
„Přístavba Základní školy Kounice“

SO 02 – Přístavba školy

SEZNAM PŘÍLOH

F.AR. 00	SEZNAM PŘÍLOH
F.AR. 01	TECHNICKÁ ZPRÁVA
F.AR. 02	ZÁKLADY
F.AR. 03	PŮDORYS 1.NP
F.AR. 04	KROV
F.AR. 05	STŘECHA
F.AR. 06	ŘEZ A–A
F.AR. 07	ŘEZ B–B
F.AR. 08	ŘEZ C–C
F.AR. 09	ŘEZ D-D
F.AR. 10	POHLED JIŽNÍ
F.AR. 11	POHLED SEVERNÍ
F.AR. 12	PERSPEKTIVA 1
F.AR. 13	PERSPEKTIVA 2
F.AR. 14	PERSPEKTIVA 3
F.AR. 15	PERSPEKTIVA 4
F.AR. 16	PERSPEKTIVA 5
F.AR. 17	PSV – VÝPLNĚ OTVORŮ
F.AR. 18	PSV – OSTATNÍ VÝROBKY
F.AR. 19	PSV – KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
F.AR. 20	PSV – ZÁMEČNICKÉ
F.AR. 21	SKLADBY KONSTRUKCÍ
F.AR. 22	DETAILY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ
F.AR. 23	AKUSTICKÉ MATERIÁLY

Technická zpráva

k dokumentaci pro stavební povolení a pro provedení stavby
„Přístavba Základní školy Kounice“

SO 02 – Přístavba Základní školy Kounice

a. Účel objektu

S rozvojem městyse Kounice a jeho okolí došlo v minulých letech k postupnému nárůstu počtu žáků v Základní škole Kounice.

Přízemní přístavbou 4 tříd se řeší zajištění normových požadovaných výukových prostor pro žáky Základní školy Kounice. Nově vybudované učebny v přístavbě budou sloužit jako kmenové učebny. V původní části školy vzniknou z uvolněných učeben následně odborné učebny.

b. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

S ohledem na nemožnost nastavět na stávajícím objektu Základní školy Kounice další patro, byly rozhodnuto přistavět potřebné výukové prostory na sousedním pozemku.

Nově navržená přístavba bude přízemní s plochou střechou se zdůrazněnými římsami.

Spojovací krček bude mít kulatá okna.

Meziokenní pilíře budou pojednány v pastelových barvách.

Dominantním prvkem bude přetažená stříška nad vstupními dveřmi do venkovních šaten pro venkovní sportoviště.

Pro pobyt dětí o přestávkách ve venkovním prostoru se navrhuje venkovní terasy a propojovací chodníky.

Po skončení výstavby bude prostranství kolem přístavby následně sadovnický upraveno.

Budou provedeny celoplošné výsadby listnatých a jehličnatých keřů v kombinaci s trávniky.

Přístavba je navržena tak, aby splňovala požadavky vyhlášky 398/2009 Sb.

Je bezbariérově přístupná.

Vstupy na terasy a chodníky jsou řešeny tak, aby maximální rozdíl úrovní byl 20 mm.

Veškeré dveře jsou řešeny jako bezbariérové bez prahů, pouze s přechodovými lištami.

Vstupní dveře budou ve spodní části min 400 mm plné, v úrovni 1000 mm bude umístěno vodorovné madlo.

V přístavbě je navrženo bezbariérové WC.

Bezbariérové propojení se stávající školní budovou není možné, neboť propojení je realizováno z mezipodesty stávajícího schodiště.

Obec plánuje do budoucna opravu chodníku, který propojuje v minulém roce opravenou komunikaci před areálem u potoka se sportovním hřištěm s umělou trávou západně od školy.

Propojení tohoto chodníku s chodníky a terasami kolem přístavby není předmětem této PD!

Po dobudování propojovacího chodníku dojde i k vytvoření přístupové rampy k přístavbě (není předmětem PD!)

c. Kapacity užitkové plochy, orientace, oslunění a osvětlení,

Zastavěná plocha přístavbou činí 571,86 m²

Plocha chodníků a teras činí 116,86 m²

Plocha sadových úprav 439 m²

Délka venkovní části nového vodovodu 7,20 metru

Délka venkovní části splaškové kanalizace 7,20 metru

Délka dešťové kanalizace 17,70 metru

Délka venkovní části připojovacího elektrokabelu 43 bM

Délka domovního plynovodu 24,6 bM

Proti nadbytku slunečního záření budou instalovány okenní žaluzie.

Místnosti mají navrženo osvětlení s intenzitou dle příslušných hygienických norem. Součástí PD je výpočet intenzity osvětlení v elektronické podobě.

d. Technické a konstrukční řešení objektu, zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Stavební řešení přístavby je navrženo ekonomicky jak realizačně tak provozně. Objekt bude splňovat příslušné tepelnětechnické normy.

Dispoziční řešení :

Vstup do přístavby pro žáky i vyučující je z původní školní budovy z hlavního schodiště z mezipodesty mezi 1. a 2. NP. Šatny budou žáci z přístavby používat ve vstupní části původní školy.

V přístavbě budou umístěny 4 kmenové učebny, každá pro 30 žáků.

Dva kabiny jsou určeny pro 4 vyučující. Pro žáky jsou v přístavbě umístěny pohotovostní WC. Pro dívky dvě WC mísy a umyvadlo, pro chlapce WC mísa, pisoár a umyvadlo.

Dále je zde i bezbariérové WC, které zároveň slouží jako WC pro vyučující.

V technické místnosti jsou umístěny dvě plynové kotle s ohřevem teplé užitkové vody a výlevka s teplou vodou. V technické místnosti bude umístěna i šatní skříňka uklízečky.

Pro venkovní sportoviště jsou v jižní části objektu umístěny 4 samostatné šatny. Každá šatna obsahuje vlastní převlékárnu a dále umyvárnu s umyvadlem, sprchou a samostatným WC.

Pro pobyt žáků o přestávkách ve venkovních prostorách jsou navrženy zpevněné plochy s povrchem z betonové dlažby.

Konstrukční řešení :

A. Zemní práce :

Nejprve se sejme ornice, tl. cca 200 mm.

Poté dojde k vytvoření pilotovací roviny.

Přebytečná zemina bude uložena na přechodnou skládku a po vybetonování základových trámů bude nasypána a zhutněna mezi ně a kolem přístavby.

B. Základy :

S ohledem na výsledky inženýrsko geologického průzkumu bude přístavba založena na pilotách a železobetonových trámech. Průměrné délka pilot je cca 5,5 metru. Beton pilot C25/30 XA2. Beton trámů a desky C20/25. Základové trámy budou z vnějšího líce chráněny proti promrzání extrudovaným polystyrénem.

C. Svislé konstrukce :

Nové zdivo je navrženo dle požadovaných dimenzí z keramických tvarovek. Podrobné specifikace viz v.č. F.AR 03. Část zdiva je navržena z akustických cihel.

Při zdění a omítání používat výrobcem dodávané systémové doplňkové prvky a malty, případně požádat výrobce o proškolení.

D. Vodorovné konstrukce :

Strop nad 1. NP je navržen montovaný z trámů a keramických vložek s následným zmonolitněním a s monolitickými dobetonávkami.

Ztužující železobetonové věnce z betonu C20/25.

Překlady systémové řady ROP, ocelové I nosníky nebo monolitické.

E. Úpravy povrchů :

Vnitřní omítky hladké vápenné štukované. Všechny rohy budou mít osazeny podomítkové kovové lišty pro omezení urážení hran.

Venkovní omítka silikátová bude provedena ušlechtilou omítkovou probarvovanou směsí, hrubost 1,5 - 2. Definitivní barvy budou schváleny dle vzorkovnic vybraného zhotovitele.

Vnitřní obklady se provedou do výšky dle dokumentace bělninovým obkladem, rozměr 150 / 200. Obklad v pastelových barvách. Druh obkladu a spárořez bude upřesněn v době realizace

F. Podlahové konstrukce :

Bude použito keramické dlažby 300 x 300 x 9 , na schodech budou použity schodovky, přičemž první a poslední stupeň bude označen barevným páskem.

V učebnách, kabinetech a na chodbě bude použito přírodní linoleum.

Na přechodech mezi rozdílnými materiály budou osazeny přechodové lišty.

Chodby budou dilatovány maximálně po šesti metrech!

G. Výplně otvorů :

Okna v přístavbě budou plastová, izolační dvojskla budou mít vložené dělení. Ve spojovacím krčku budou z požárně bezpečnostních důvodů použita dřevěná okna s předepsanou požární odolností. U oken otevíravých bude osazeno celoobvodové třípolohové kování. Barva výplní otvorů viz příslušné tabulky. Vnitřní parapet se zaoblenou hranou v bílé barvě. Venkovní dveře plastové, dveře do spojovacího krčku hliníkové.

Vnitřní ocelové zárubně budou opatřeny emailovým nátěrem, barva červená RAL 3020, dveře šedé RAL 7044. Veškeré dveře mimo sociálních zařízení opatřeny zámky s vložkami FAB. Do umyváren a WC budou osazeny mezipokojové kliky dveřní s páčkou a příslušným zámkem. Toto kování musí umožňovat otevření z venku!!!

Veškeré dveře budou mít zapuštěnou prahovou spojkou.

H. Izolace :

V podlahách 1. NP bude vložena izolace proti zemní vlhkosti.

V podlahách 1. NP je navržen polystyrén jako tepelná izolace.

Ve „vlhkých“ provozech je navržena hydroizolační stěrka, v koutech musí být položena dilatační páska a dlažba položena do pružného tmelu!

Věnce budou z venkovní strany izolovány polystyrénem, případně minerální vatou.

Mezi překlady nad okny bude vložen polystyrén, rovněž tak do drážky kolem oken a v parapetech.

ŽB základové pasy budou z vnější strany ochráněny extrudovaným polystyrénem.

Nad stropem je tepelná izolace z minerální vaty o tl. 300 mm.

CH. Konstrukce truhlářské :

Jsou použity vnitřní typové dveře, které budou natřené na šedo, barva RAL 7044.

Veškeré vnitřní zárubně budou navrženy jako ocelové, barva RAL 3020.

I. Konstrukce zámečnické :

Jedná se o madla, zábradlí na schodišti a ocelové patky v konstrukci krovu. Pomocné spojovací k-ce budou natřeny 2 x základním nátěrem. Některé zámečnické konstrukce budou mít povrchovou úpravu žárovým zinkováním. Viz podrobné výkresy a specifikace.

J. Konstrukce tesařské :

Krov je dřevěný, tesařsky vázaný.

Nad vstupem do šaten je atypická dřevěná konstrukce stříšky.

Materiál řezivo SI. Řezivo opatřit nátěrem proti dřevokaznému hmyzu a houbám.

K. Konstrukce klempířské :

Veškeré vnější parapety, oplechování a odvodnění střechy je navrženo z titan-zinkového plechu tl. 0,7 mm nebo z poplastovaného plechu, viz detaily a poznámky.

Detaily provést dle předpisů výrobce a dodavatele plechu.

L. Nátěry :

Některé ocelové konstrukce se opatří 2 x základním a 2 x vrchním syntetickým nátěrem. Ocelové konstrukce před nátěrem řádně odrezit !

Krov se opatří proti dřevokaznému hmyzu a houbám nátěrem.

M. Malby :

Bude provedeno 2 x pačokování.

Malby budou provedeny v pastelových barvách dle výběru investora a projektanta v době realizace.

Sádrokartonové konstrukce budou opatřeny akrylátovým nátěrem rovněž v pastelových barvách.

N. Sokl na objektu :

Soklová tenkovrstvá omítka s pojivem ze syntetické pryskyřice, obsahující drcený přírodní kámen. Odstín bude vybrán podle vzorkovnice dodavatele, předpokládá se světlešedý.

O. Sádrokartonové a akustické konstrukce :

Pro dosažení akustické pohody v učebnách je navržen akustický obklad zadních stěn z akustických stěnových panelů. Strop v chodbě m.č. 108 je navržen ze zavěšených minerálních akustických panelů o rozměrech 1200 x 1200 o celkové ploše cca 40 % podlahové plochy.

Sádrokartonové konstrukce použity pro zakapotování potrubí VZD a zdravotnických. Nároky na případnou požární odolnost jsou specifikovány v požární zprávě.

P. Komíny a odkouření :

Od jednotlivých kotlů budou provedena tříslůžková odkouření.

Q. Střešní plášť :

Bude tvořen hydroizolačními fóliemi.

e. Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Jsou dokladovány v samostatném elaborátu „Průkaz energetické náročnosti budovy“ v oddílu D – Dokladová část

f. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

S ohledem na výsledky inženýrsko geologického průzkumu a problémům se sousedním objektem je navrženo založení na pilotách. (viz statika).

Jelikož jsou navrtné sondy značně profilově odlišné, bude nutno při zakládání uzpůsobovat hloubku pilot dle konkrétního navrtného podloží pro každou pilotu. Ve výkazu výměr je počítáno s průměrnou délkou pilot 5,5 metru.

g. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Objekt po dokončení nebude negativně ovlivňovat životní prostředí ve svém okolí a nebude zdrojem hluku. Vzduchotechnická zařízení budou řešena tak, aby při jejich provozování nebyly překračovány povolené limity.

Kotelna bude plynová o celkovém výkonu 50 kW.

Běžný komunální odpad vznikající při provozu přístavby bude separován, část využívána na recyklaci a zbytek likvidován pomocí smluvních partnerů.

h. Dopravní řešení

Dopravně bude přístavba zásobována po stávajících komunikacích v areálu Základní školy Kounice. Zásobování přístavby bude prováděno přes stávající vstup do hlavní školní budovy přes hlavní schodiště a spojovací krček.

Obec plánuje do budoucna opravu chodníku, který propojuje v minulém roce opravenou komunikaci před areálem u potoka se sportovním hřištěm s umělou trávou západně od školy. Propojení tohoto chodníku s chodníky a terasami kolem přístavby není předmětem této PD! Příjezd až k objektu není požadován.

Počet žáků a učitelů se nemění, nejsou tudíž navržena nová odstavná stání. V minulém roce došlo v rámci opravy spojovacího chodníku před školním areálem i k vybudování nového parkoviště. Dále je možné odstavit osobní auta na přilehlých odstavných plochách v obci.

i. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Objekt se nenachází v poddolovaném území ani v ochranném pásmu.

Kounice nejsou ohroženy seismicitou.

Stanovení radonového indexu pozemku prokázalo, že není třeba podnikat protiradonová opatření.

j. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při zpracování projektu pro stavební povolení byly respektovány obecné požadavky na výstavbu.