

1.1 - Technická zpráva

**Název akce : JIHLAVA STÁTNÍ GYMNÁZIUM – Jana Masaryka 1 – STAVEBNÍ
ÚPRAVY A VESTAVBA PŘÍRODOVĚDNÉHO A BADATELSKÉHO CENTRA DO
PODKROVÍ**

Investor: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

Stupeň PD : investiční záměr

Zakázkové číslo : 02-21-S



Identifikační údaje

Stavba: JIHLAVA STÁTNÍ GYMNÁZIUM – Jana Masaryka 1 – Stavební úpravy a vestavba přírodovědného badatelského centra do podkroví

Zadavatel záměru: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

Zhotovitel Investičního záměru: Artprojekt Jihlava spol. s r.o., Minoritské náměstí 11,
Jihlava 586 01
IČ: 25558692

Autor návrhu: Ing. Arch. Petr Holub

Zpracovatelé: Tomáš Dohnal

Popis záměru

Jedná se o stavební úpravy a vestavby učeben přírodovědného badatelského centra do prostor podkroví 4.nadzemního podlaží objektu gymnázia Jihlava a kompletní vybavení jejich interiérů novým zařízením. Jedná se o vestavbu dvou počítačových učeben, učebnu robotiky a specializovanou učebnu pro biologii, fyziku a chemii.

Střešní rovina bude z důvodů nutných světlych výšek místností a normové kubatury učeben zvýšena o cca 0,2m (nadkroevní izolace)

Přístup bude řešen protažením stávajících schodišť – hlavního i bočního „požárního“. Úprava tvaru valbové střechy nad schodištěm není nutná. Bude v max. možné míře zachován stávající krov nad schodištěm.

Bourací práce

Zednické práce

V rámci bouracích prací se provede odbourání šesti stávajících komínů. Pět z nich je v současnosti ubouráno pod úroveň střechy. Dále se provede vybourání části stropu nad stávajícím centrálním schodištěm. Předpokládá se že strop je trámový. Ze spodní strany s podbitím a omítkou a s horním prkenným záklopem na kterém je násyp a půdové cihly. U vedlejšího schodiště v severozápadní části objektu se provede odbourání posledních čtyř stupňů. Nad stávající výtahovou šachtou se provede rozebrání skladby střechy a vybourání stropu šachty pro následné prodloužení výtahu do 4.NP.

Elektrické rozvody budou kompletně odstraněny ve všech řešených prostorách podkroví. Stejně tak i rozvody kanalizace, vodovodu a plynu. Ty budou následně provedeny nové do řešených dispozic.

Střecha

S opatrností se provede demontáž stávající střešní krytiny z vláknocementové krytiny. Zdravé a celé šablony budou uloženy k opětovnému použití. Stávající střešní okna budou odstraněna stejně tak i klempířské prvky. Poté se provede demontáž střešních latí, kontralatí a pojistné hydroizolace.

Stavební úpravy

Stavební část- výtah

Ve dvorní části objektu bude provedeno zvýšení výtahové šachty formou nadezdění a ukončení novým betonovým stropem. Toto prodloužení zajistí bezbariérový přístup do 4.NP (podkroví). V rámci zvýšení se dále provede nová skladba podlahy, která bude výškově navazovat na novou podlahu 4.NP. prostor před výtahem přes něj bude přístup do chodby 4.NP bude zakryt prosklenou konstrukcí z hliníkových fasádních profilů. Přístavek výtahu bude obložen dřevěnými hranoly, v horní části dřevěnými žaluziemi.

Stavební část- střecha

Ve dvorní části mezi valbovými částmi střechy budou zbudovány dva nové pásové vikýře s pultovou střechou (v místě chodby). Jeden je umístěn od centrální části směrem k podružnému (požárnímu) schodišti. Druhý je od nově prodlouženého výtahu s proskleným předprostorem a končit bude zasazením do úžlabí směrem k objektu polytechnické školy. Po provedení vikýřů dojde k vyřezání částí krokví v průchozím profilu vikýřů (s výjimkou krokví v plných vazbách). Prosklení bude zakryto vodorovnými dřevěnými žaluziemi. Nový pásový vikýř bude mít plechovou falcovanou střešní krytinu z pozinkovaného plechu opatřeného nátěrem v barvě střešní krytiny z šablon.

Konstrukce krovu, které budou po dokončení prací zakryté se opatří transparentním nátěry proti dřevokazným houbám a hmyzu. Viditelné části krovu budou očištěny pro ponechání jako pohledové a opatřeny nátěrem oleji na přírodní bázi.

Na takto upravenou konstrukci krovu bude proveden záklop z dřevěných palubkových prken. na něj pak:

- parozábrana- samolepící asfaltové pásy s AL vložkou
- tepelná izolace z PIR desek tl. 160mm
- pojistná foliová hydroizolace
- spodní latě 60x40mm (kontralatě)
- montážní latě 60x40mm
- střešní krytina ze stávajících vláknocementových šablon doplněné o nové ve stejném barevném odstínu

Na střeše budou provedeny nové klempířské prvky dle stávajících z pozinkovaného plechu opatřeného nátěrem v barvě krytiny.

Do střechy budou osazena nová střešní ateliérová okna. Převážná většina do dvorní části nad nově vytvořený pásový světlík. V menším rozsahu pak i do ulic Jana Masaryka a Tyršovy. Ateliérová okna budou se subtilním členěním – rámy oken budou podobné s barvou střešní krytiny - šedá. Otevíravé budou jenom některá okna. (cca 2 ze 6 oken)

Dešťové žlaby budou provedeny jako nové, v rozměrovém, materiálovém a barevném provedení a umístění dle stávajících. Napojeny budou přes stávající „kotlíky“ na stávající dešťové svody. Nakládání s dešťovými vodami bude stávající.

Stavební část- vestavba

Konstrukce podlah budou nové provedené jako zvýšené nad úroveň stávajících vazných trámů. Mezi tyto trámy bude provedena pomocná konstrukce z dřevěných trámků a fošen. Na takto připravený rošt se provede nová suchá skladba podlahy tl.105mm.

Veškeré nové stěny a příčky v řešeném podkroví jsou navrženy formou suché výstavby. Vnitřní nenosné konstrukce bez požadavků na akustický útlum, příčky tl. 100 a 150mm, budou provedeny z SDK desek na pozinkované nosné konstrukci. Vnitřní nenosné konstrukce s požadavky na vyšší akustický útlum, příčky tl. 250 a 300mm, budou provedeny z dvou vrstev SDK desek na pozinkované nosné konstrukci. Instalační předstěny budou provedeny z SDK desek na pozinkované nosné konstrukci.

V učebnách jsou navrženy akustické podhledy event. akustické obklady stěn. V rozsahu pro zajištění normových požadavků na prostorovou akustiku.

Obecně jsou vnitřní dveře navrženy jako dřevěné, bezfalcové, provedené do ocelových zárubní. Dveře do nevytápěných prostor budou protipožární v úpravě klima. Dveře do učeben jsou se zvýšeným akustickým útlumem.

Na podlahy všech řešených místností bude použito jako nášlapná vrstva lepené vysoce kvalitní homogenní pružné PVC s povrchovou ochranou na bázi ECO PUR dodávané v rolích, reakce na požár v hodnotách dle normy EN 13501-1 vyhovující třídě Bfl s1, sklon ke vzniku statické elektřiny dle normy EN 1815 v hodnotě <2kV, materiál s barevnou stálostí vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem >6, protiskluznost dle DIN 51130 je R10. Ve váhově a skladu chemie budou provedeny sokly výšky 100mm formou vytažení podlahového PVC.

Vzduchotechnika

Je uvažováno s provedením nové vzduchotechniky pro řešené prostory. Je uvažováno s přívodem vzduchu i odvodem nad střešní rovinu. Vzduchotechnika bude opatřena rekuperací a pro letní období možností chlazení (učebny, kabinety).

Silnoproudé elektroinstalace

Ve všech řešených místnostech je navrženo provedení nových rozvodů elektroinstalace. Napojení bude provedeno na stávající nápojně body. V řešených prostorách budou provedeny nové zásuvkové a světelné rozvody, případně i zvláštní rozvody pro specializovaná zařízení interiérového vybavení (pracovní ostrůvkové stoly, laboratorní vybavení,...). Světelné rozvody budou ukončeny v učebnách, kabinetech a na chodbě přisazenými svítidly a v sociálním zázemí vestavnými svítidly osazenými do nového podhledu.

Datové rozvody

Ve všech řešených místnostech je navrženo provedení nových datových rozvodů. Datové zásuvky budou umístěny na stěnách. Datové připojení bude přivedeno také k ostrůvkovým pracovním stolům.

Zdravotně Technické Instalace

V každé z učeben bude osazeno minimálně jedno umyvadlo. V řešeném podlaží jsou navrženy dvě baterie sociálního zázemí. Jedna je v severozápadní části poblíž požárního schodiště. Zde jsou WC pro chlapce (2xWC, 3x pisoár) a zázemí učitelů (WC, sprcha). Druhá baterie je v jihovýchodní části objektu ta slouží dívkám (3xWC, 1x hygienická kabina) a jako úklidová komora.



Nové rozvody kanalizace, vodovodu a plynovodu budou napojeny na stávající stoupací potrubí. Nové rozvody budou taženy ve skladbě podlahy nebo ve stěnách. Rozvody kanalizace provést z materiálů odolných proti chemikáliím.

Hygienické požadavky

Plošné a objemové nároky - Posuzována je vždy plošně nejmenší učebna

Učebna pro 15 žáků:

- plocha 49,99m² tj. 3,33m²/žáka (min.2,0m²)
- objem místnosti (učebny nemají v celé ploše sv.3300mm) 150,1m³ tj.10,0m³/žáka

Učebna pro 30 žáků:

- plocha 128,16m² tj. 4,27m²/žáka (min.2,0m²)
- objem místnosti (učebny nemají v celé ploše sv.3300mm) 384,9m³ tj.112,83m³/žáka

Denní osvětlení

Viz. samostatný výpočet (součástí dokumentace)

Akustika

V učebnách jsou navrženy akustické podhledy event. akustické obklady stěn v rozsahu pro zajištění normových požadavků na prostorovou akustiku.