


VYPRACOVAL: Ing. David Karbulka		ZODP. PROJEKTANT: Ing. David Karbulka	
INVESTOR: Krajský úřad Pardubického kraje, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice			
AKCE: Stavební úpravy objektu VOŠS a SŠS Vysoké Mýto v ul. Kpt. Poplera 272, na pozemku č. parc. 4020/5 v k.ú. Vysoké Mýto			
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA			



**STUDIE
PROJEKTY**

Ing. David Karbulka
Jaroslav 34, 534 01 Holice

E-mail: karbulkad@gmail.com
Tel.: 737 12 45 11

STUPEŇ:	ohlášení stavby
DATUM:	10. 2018
MĚŘÍTKO:	
FORMÁT:	
ST. OBJEKT:	SO
Č. VÝKRESU:	D 1.1.1

D 1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Účel objektu

Stávající objekt slouží pro potřeby dílen a hygienického zázemí učňů a mistrů odborného výcviku jako součástí školy VOŠ a SŠ stavební Vysoké Mýto. Skládá se s části provozní, kde v přízemí jsou umístěny dílny a zázemí pro mistry a v patře je hygienické zázemí pro učně a služební byt, u kterého bude provedena změna užívání na zázemí pro učně a kancelářské prostory. Objekt se nachází v zastavěné části a je ze všech částí obklopen občanskou vybaveností. Objekt je na pozemku 4020/5 v k.ú. Vysoké Mýto. Majitelem objektu je Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 532 11 Pardubice.

b) Zásady architektonického řešení

Architektonický výraz objektu je vzhledem k jeho funkci a lokalitě občanskou vybaveností. Objekt byl vystavěn v 19. století. Stávající objekt je navržen jako dvoupodlažní. Je umístěn na pozemku č.parc. 4020/5 v k.ú. Vysoké Mýto. Objekt je využíván pro účely VOŠ a SŠ stavební Vysoké Mýto jako dílny pro učně se zázemím. V rámci drobných stavebních úprav bude rozšířeno zázemí pro učně a vznikne zde část administrativních prostor a to změnou užívání služebního bytu na tyto prostory (viz PD). Během stavebních úprav bude zasahováno do vnitřních nosných konstrukcí z důvodu vybourání dveřních otvorů. V 1.NP se neprovádí stavební úpravy. V 1.NP se nachází zádveří, WC, denní místnost-mistři, šatna-mistři, umývárna+sprchy, zádveří do služebního bytu, technická místnost, dílna 3-kovovýroba, kovárna, dílna 2-strojní a dílna 1-instalatéři. Ve 2.NP jsou prováděny stavební úpravy v části zázemí pro učně a služebním bytě. Nachází se zde předsíň, cvičná dílna instalatéři, hawle instruktor, umývárna chlapci+sprcha, dvě kabiny WC a pisoár, šatna chlapci, hala, technická místnost, chodba, kuchyňka, hygienické zařízení, zasedací místnost, umývárna dívky, denní místnost, kancelář, půda, chodba, šatna dívky, úklid, sprcha a WC. Stávající střecha je sedlová se sklonem 38°, která bude během úprav zachována a je orientovaná kolmo ke komunikaci.

Sadové úpravy nejsou okolo objektu prováděny a ani zpevněné plochy, jsou již provedeny.

Hlavní vstupy do objektu jsou na severozápadní straně. Pět vstupů je bezbariérových a jeden s bariérami. Popsáno v souhrnné technické zprávě.

c) Kapacity, užít. plochy, obestavěné prostory, zast. plochy, orientace, osvětlení, oslunění

Celková kapacita upravovaného objektu nebude změněna. Stavební úpravy se pouze týkají změny části dispozice druhého nadzemního podlaží.

Ochrana stavby proti hluku s dopravy není vzhledem k její poloze nutná.

Osazené stavební konstrukce-výplně otvorů budou z hlediska neprůzvučnosti odpovídat požadavkům ČSN 73 0532 ; Ochrana proti hluku zák. 258/200 Sb., o ochraně veřejného zdraví a nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

- podlahové plochy objektů:

+ zastavěná plocha objektu	425,70 m ²
+ užitná plocha RD (1.NP-329,60m ² , 2.NP-310,70m ²)	640,30 m ²
+ užitná plocha upravovaných místností	152,60 m ²
+ obestavěný prostor	3780 m ³

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Stávající objekt bude sloužit i nadále jako dílny pro učně pro dané obory a v patře bude upravené hygienické zázemí pro učně s kancelářskými prostory. Rozměry objektu jsou 10,16 * 41,98 m obdélníkového tvaru. Výška v hřebeni střechy je 9,80 m od ±0,0. Nejnížší výška u okapu je 5,24 m. Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny plnými cihlami P15. Upravovaná část bude provedena z pórobetonový příčkovek. Strop nad přízemím je hurdový a v patře dřevěný trámový. Nad celým půdorysem je sedlová střecha se sklonem 38° (viz řez). Hlavní vstupy do objektu jsou na severozápadní straně.

Zemní práce a terénní úpravy

Nejsou prováděny

Základy

Nejsou prováděny. Stávající základy pod hlavním objektem tvoří základový pás v tl. 750 mm pod obvodovými stěnami a pod vnitřními nosnými stěnami. Hloubka založení u obvodových stěn je 1,9 m od ±0,0. Základy jsou z cihel plných a prostého betonu B10.

Svislé nosné konstrukce

Všechny nosné stěny tvoří zdivo z cihel plných vyzdéné na maltu vápenocementovou. Obvodové zdivo je v šíři 450-750mm, vnitřní stěny jsou v tl. 300-500mm. Do obvodových nosných konstrukcí nebude během úprav zasahováno. Při dodatečných průzkumech vnitřních stěn, kde budou prováděny úpravy, bylo zjištěno, že jsou stěny nosné. Do těchto vnitřních stěn bude zasahováno pouze pro účel vybourání tří dveřních otvorů. Při bourání otvorů budou dodrženy postupy prací při bourání otvorů v nosných stěnách s následným osazením překladů nad otvory. Jako překlady budou použity klasické ŽB prefabrikované překlady 140/140 mm a délky 1,5m. Do ostatních stěn není úpravami zasahováno.

Vodorovné nosné konstrukce

Nejsou prováděny a během úprav nebude do těchto konstrukcí zasahováno. Nad přízemím je nad celým půdorysem hurdový strop a nad 2.NP je trámový strop. Obě skladby jsou uvedeny ve výkresu skladeb. Během úprav bude v patře odstraněna stávající rákosová omítka s prkenným pobitím a nahrazena sádkartonovým podhledem s danou požární odolností dle PBR.

Střešní konstrukce

Stávající střecha je sedlová se sklonem 38°. Střešní konstrukci tvoří vaznicový krov se stojatou stolicí. Do krovu nebude během úprav zasahováno.

Příčky

Stávající příčky jsou rovněž z plných cihel na tl. 100 a 150 mm. Nové příčky v přízemí jsou vyzdény z pórobetonových příčekovek pevnosti P2 na tl. 100 a 150mm spojované na systémové lepidlo na pórobeton.

Izolace

Izolace proti zemní vlhkosti a vodě

Nejsou řešeny. Pouze v umývárkách a sprchách bude použit hydroizolační nátěr na podlahu a stěny. V umývárkách bude vytažen 300 mm nad čistou podlahu a ve sprchách do výšky obkladu. Bude použita jednosložková, polotekutá hmota na bázi polymerové disperze. Hydroizolace je určena k provádění hydroizolačních nátěrů pod keramické obklady a dlažbu v interiérech se zvýšenou vlhkostí.

Tepelné izolace

Je řešena tepelná izolace stropu nad 2.NP, která bude provedena z minerální vaty v tl. 140 mm ($\lambda=0,033 \text{ W/m.K}$) umístěna mezi stropní trámy. Tepelné mosty přes krokve jsou částečně řešeny pomocí spuštěných CD profilů kolmo na trámy, mezi ně je také vložena tep. iz. minerální vaty tl. 40 mm ($\lambda=0,035 \text{ W/m.K}$).

Schodiště

Nejsou prováděny. Vnitřní schodiště do bývalého služebního bytu je betonové ve tvaru písmene L s točitou podestou. Bude pouze vyměněna nášlapná vrstva. Venkovní schodiště je betonové. Není řešeno tímto projektem. Z prostoru šaten chlapců do umývárny bude provedeno vyrovnávací schodiště se dvěma stupni o rozměrech 165/300 mm na šířku dveřního otvoru. Stupně budou betonové. Jako nášlapná vrstva bude použita protiskluzná keramická dlažba.

Podlahy

Povrchové úpravy jsou voleny podle účelů jednotlivých místností a jsou vypsány ve skladbách podlah.

Truhlářské a plastové výrobky

Nejsou prováděny výměny oken. Stávající okna jsou dřevěná tvořená europrofilem. Zasklení je iz. dvojsklem s $U_g=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ s celkovým součinitelem prostupu tepla je $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Budou jen měněny vchodové dveře do šaten učňů a do mistrovny v 1.NP, které budou dřevěné z europrofilu s

$U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dále pak dvě okna do mistrovny a ve 2.NP do chodby k šatnám, které budou protipožární. Bude se jedna o dřevěné euro okna s izolačním dvojsklem s celkovým $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Barva je hnědá (mahagon).

Všechny vnitřní dveře v upravované části 2.NP budou vyměněny za nové. Specifikace jednotlivých dveří je uvedena ve výkresu tabulka dveří.

Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky tj.: kování oken a dveří jsou typizované. Během úprav budou osazeny do dveřních otvorů typové ocelové zárubně pro danou šíři dveří a s tl. 100mm.

Klempířské výrobky

Nejsou prováděny.

Obklady

Vnitřní obklady v hygienických zařízeních, WC, umývárkách a sprchách jsou provedeny keramickými obklady 250x330 a 200x200 mm do výšek 2,05 m. Obkladačky a dlažba budou připevněny k podkladu cementovým flexibilním přírodně bílým lepidlem na obklady a dlažby.

Omítky

Na vnitřní omítky je použita systémová tenkovrstvá omítka tl. 5 mm pro pórobetonové zdivo. Dále pak finální štuková omítka. U stávajících zděných stěn kde jsou prováděny stavební úpravy bude použita klasická jádrová vápenocementová omítka a poté štuková finální. Vnější omítky nejsou měněny. Tvoří je jádrová vápenocementová omítka se štukovou vrchní vrstvou.

Podhledy

Podhledy ve 2.NP jsou tvořeny sádkartonem tl. 12 mm s danou protipožární odolností. Dle požární zprávy.

Stručný popis technických zařízení

Kanalizace

Všechny splaškové vody z objektu jsou svedeny do kanalizace v areálu a dále pak veřejné kanalizace ve Vysokém Mýtě. Během úprav bude třeba jen dopojit vnitřní splaškovou kanalizaci v upravované části(viz TZB). Dešťové svody jsou stávající a nebude s nimi hýbáno.

Voda

Rovněž i přípojka vody je stávající a je zavedena do objektu na severozápadní straně. Během stavebních úprav budou nové rozvody pouze jen dopojeny na stávající. Vertikální rozvody vody jsou vedeny stěnou a horizontální rozvody jsou vedeny podlahou 2.NP. Ohřev teplé užitkové vody v technické místnosti zajišťuje zásobník o objemu 300 l napojený na plynový kotel v kotelně.

Vytápění

Stávající objekt je napojen na centrální vytápění v areálu školy, které je zajišťováno kotelnou s plynovými kotly. Na tuto kotelnu jsou napojeny všechny objekty v areálu. V upravovaném objektu je proveden teplovodní systém s nuceným oběhem topné vody o teplotě 75/55 st.C .

V celém objektu je použito pro vytápění otopné plochy z deskových radiátorů Radik-95 v provedení VK. Přípojky těles Radik VK jsou v dodávce opatřeny termostatickými ventily. Během úprav bude nutné některá tělesa doplnit či posunout. Tělesa se upevní na konzoly do stěny mimo těles ve vstupu, které se osadí na stojánky kotvené do podlahy min. 100 mm od skla. Rozvody budou od zdroje tepla vedeny v podlaze 2. n.p. Rozvod klasického vytápění bude veden v podhledu 1.NP a dopojen na stávající rozvod.

Vzduchotechnika

Odvětrání bytových místností bude okny přímým větráním otevřením oken, nebo mikroventilací při dané poloze klíčky okna. Při tomto systému jsou dodrženy požadavky normy ČSN EN 15 665/Z1 při zajištění trvalého přívodu venkovního vzduchu s min.intenzitou větrání $0,3 \text{ h}^{-1}$ v bytových prostorech(kanceláře, zasedací míst.,apod.) a kuchyních. Šatny budou větrány kombinovaně okny a pasivně ventilátorem ve sprchách a umývárkách.

Pro sociální zařízení je navrženo samostatné zařízení odvětrání. Odsávací ventilátor bude umístěn ve stropě WC, šatny a umývárny, kde bude společným potrubím vyvedeným skrz střechnu ven.

Pro odvod vzduchu z prostoru budou v podhledu osazeny bílé kovové odsávací ventily, které budou napojeny pomocí ohebných hadic. Do potrubí budou zabudovány potřebné délky tlumičů hluku.

Odvod špinavého vzduchu od digestoře bude řešen potrubím nad kuchyňskou linkou vyústěné rovněž nad střešní rovinu.

Přívod vzduchu pro daný prostor bude přes osazenou dvevní mřížku. Ventilátor bude spouštěn při zapnutí světla, nebo čidlem pohybu a vypínány se zpožděním.

Odtah vzduchu pro jednotlivá sociální zařízení bude dimenzován dle hodnot uvedených -

- WC – mísa	50 m ³ /hod
- umyvadlo	30 m ³ /hod
- sprcha	150 m ³ /hod
- digestoř	170 m ³ /hod

Pro zajištění přívodu vzduchu do jednotlivých prostor je potřeba do všech vnitřních dveří osadit dvevní mřížky.

El. rozvody

V současné době je hlavní rozvaděč elektro umístěn na objektu v boční stěně. V objektu v technické místnosti je umístěn podružný rozvaděč. Během úprav bude nutné dopojit nové svítidla na stávající rozvody a rovněž zásuvky. El. rozvody jsou navrženy pro provozní napětí 3x220/380 V, 50 Hz (více uvedeno v části projektu elektro)

e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

U objektu se provádí zateplení stropů dle současných požadovaných hodnot U. Ostatní konstrukce se nezateplují a ani nevyměňují

f) Způsob založení objektu

Objekt je založen na betonových pasech šířky 750mm.

- sousední stavby nejsou zmiňovaným záměrem nějak ovlivněny. Při stavebních úpravách bude dodržen technologický postup provádění dle statického posouzení.

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

Upravovaný objekt nebude mít vliv na životní prostředí. Veškeré odpady během stavby budou likvidovány odvozem na skládku jemu určenou.

h) Dopravní řešení

Dopravní řešení je řešeno ze stávajícího vjezdu na jižní straně kde je komunikace (ul. Kpt. Poplera).

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, proti-radonová opatření

Vzhledem k úpravám ve 2.NP není třeba posudek provádět, ale dříve provedené měření vykazaly nízký výskyt radonu.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba bude provedena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. v platném znění včetně prováděcích právních předpisů a dle příslušných technických norem s danou výstavbou souvisejících. Jsou splněny obecné technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky č.137 Ministerstva pro místní rozvoj a obecné technické požadavky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Je nutno dodržovat přípustné hladiny hluku ve venkovním prostoru dle NV.500/2000 Sb. Z toho plyne nutnost provádět stavební práce ve venkovním prostoru v době od 7⁰⁰ do 21⁰⁰.

Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy BOZP a normy a předpisy ČSN.

Při provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržet veškeré související platné bezpečnostní normy a předpisy. Současné je nutno dodržovat veškeré platné normy ČSN.

Při zpracování PD byly respektovány požadavky Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 268//2009 Sb. A Vyhlášky 502/2006 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č.268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu

Náročnost stavby vyžaduje respektování platných norem ČSN, stavebních a bezpečnostních předpisů.. Navržené materiály a zejména jejich navržené mezní pevnosti musí být dodrženy. Kvalita zdících materiálů musí být doložena atesty. Týká se i kvality železobetonových monolitických konstrukcí - kvalita betonových směsí bude doložena atesty. Jakékoliv změny a případné úpravy jsou možné pouze po předchozím projednání s projektanty v rámci jejich autorského dozoru. Stavbu musí řídit kvalifikovaný pracovník pod kontrolou odborného stavebního dozoru.

V Jaroslavi
listopad 2018

vypracoval: Ing. David Karbulka