

ISS MORAVSKÁ TŘEBOVÁ CENTRUM ODBORNÉ PŘÍPRAVY ŘEMESEL



Vlastník / investor

Pardubický kraj

Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Uživatel / hospodář

Integrovaná střední škola Moravská Třebová

Brněnská 1405/41, 571 01 Moravská Třebová

Zpracovatel:

SINGRAF – projekční kancelář

Nádražní 1309/11, 571 01 Moravská Třebová

.....
Ing. Tomáš Kolkop
ČKAIT 0701361

ČLENĚNÍ INVESTIČNÍHO ZÁMĚRU

A1	..... ÚVODNÍ ÚDAJE
A2	..... CÍLE INVESTIČNÍHO ZÁMĚRU
A3	..... POLOHA DOTČENÝCH OBJEKTŮ, POZEMKY
A4	..... POPIS OBJEKTŮ
A5	..... ZHODNOCENÍ TECHNICKÉHO STAVU
A6	..... NAVRŽENÉ STAVEBNÍ A DISPOZIČNÍ ÚPRAVY
A7	..... POPIS A VYBAVENÍ ODBORNÝCH UČEBEN
A8	..... ODHAD INVESTIČNÍCH A NEINVESTIČNÍCH NÁKLADŮ
A9	..... KATASTRÁLNÍ SITUACE
A10	..... OBJEKT č.p. 1275 - PŮDORYS 1. NP – SOUČASNÝ STAV
A11	..... OBJEKT č.p. 1275 - PŮDORYS 2. NP – SOUČASNÝ STAV
A12	..... OBJEKT č.p. 1275 - ŘEZ – SOUČASNÝ STAV
A13	..... OBJEKT č.p. 1275 - PŮDORYS 1. NP – NAVRŽENÉ ÚPRAVY
A14	..... OBJEKT č.p. 1275 - PŮDORYS 2. NP – NAVRŽENÉ ÚPRAVY
A15	..... OBJEKT č.p. 1276 - PŮDORYS 1. NP – SOUČASNÝ STAV
A16	..... OBJEKT č.p. 1276 - ŘEZ – SOUČASNÝ STAV
A17	..... OBJEKT č.p. 1276 - PŮDORYS 1. NP – NAVRŽENÉ ÚPRAVY
A18	..... FOTODOKUMENTACE OBJEKTU č.p. 1275
A19	..... FOTODOKUMENTACE OBJEKTU č.p. 1276

A1 ÚVODNÍ ÚDAJE

Název: ISŠ Moravská Třebová – Centrum odborné přípravy řemesel
Místo stavby: k.ú. Moravská Třebová [698806]
Kraj: Pardubický
Obec: Moravská Třebová
Část: Předměstí
Ulice: J. T. Tyla
Dotčené pozemky: 1336/1, 1337, 1338/1, 1338/2, 1338/3, 1336/2, 1336/3
Stupeň dokumentace: Investiční záměr

Vlastník / investor: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice;
IČ: 70892822, DIČ: CZ70892822

Uživatel / hospodář: Integrovaná střední škola Moravská Třebová, Brněnská
1405/41, Předměstí, 57101 Moravská Třebová, IČ: 15034496,
DIČ: CZ15034496

Zastoupený: Ing. Miloš Mička - ředitel
Telefon: +420 461 316 322
Email: m.micka@issmt.cz
Web: www.issmt.cz

Zpracovatel: SINGRAF – projekční kancelář, Nádražní 1309/11
571 01 Moravská Třebová

Zastoupený: Ing. Tomáš Kolkop, – autorizovaný inženýr pro pozemní
stavby ČKAIT: 0701361, IČ: 88324761
Telefon: +420 605 129 188
Email: kolkop@singraf.cz
Web: www.singraf.cz

Vypracovali: Ing. Tomáš Kolkop, Ing. Robert Kelnar, Ing. Miloš Mička

Datum vyhotovení: říjen 2016

A2 CÍLE INVESTIČNÍHO ZÁMĚRU

Cílem investičního záměru je vytvořit vhodné podmínky pro realizaci centra přípravy odborných řemesel při Integrované střední škole Moravská Třebová za využití a úprav stávajících školních budov č.p. 1275, 1276, 496, 1405 a pozemků 1338/1, 1338/2, 1338/3, 1336/2 a 1336/3.

Stavební úpravy prostor objektu č.p. 1275 a jejich následné vybavení vychází z požadavků a podmínek vybraných oborů a řemesel:

- dřevo obrábění
- ruční obrábění, strojní obrábění
- klempíř
- pokrývač
- konstrukce a modelování
- životní prostředí

Úpravy objektu č.p. 1276 a jeho vybavení musí respektovat požadavky a vhodné podmínky pro odbornou výuku oboru zedník.

Záměr se rovněž týká úprav a vybavení tří učeben budovy č.p. 496 (odloučená část školy na ul. 9. května) se zaměřením na multimediální učebnu, učebnu biologie a polytechniky a dále jedné učebny objektu č.p. 1405 (hlavní sídlo školy na ul. Brněnská) se zaměřením a vybavením pro výuku chemie a fyziky.

Dotčené objekty a pozemky jsou ve vlastnictví Pardubického kraje a jejich uživatelem s právem hospodaření s majetkem kraje je Integrovaná střední škola Moravská Třebová se sídlem ul. Brněnská 1405/41, 571 01 Moravská Třebová.

A3 POLOHA DOTČENÝCH OBJEKTŮ, POZEMKY

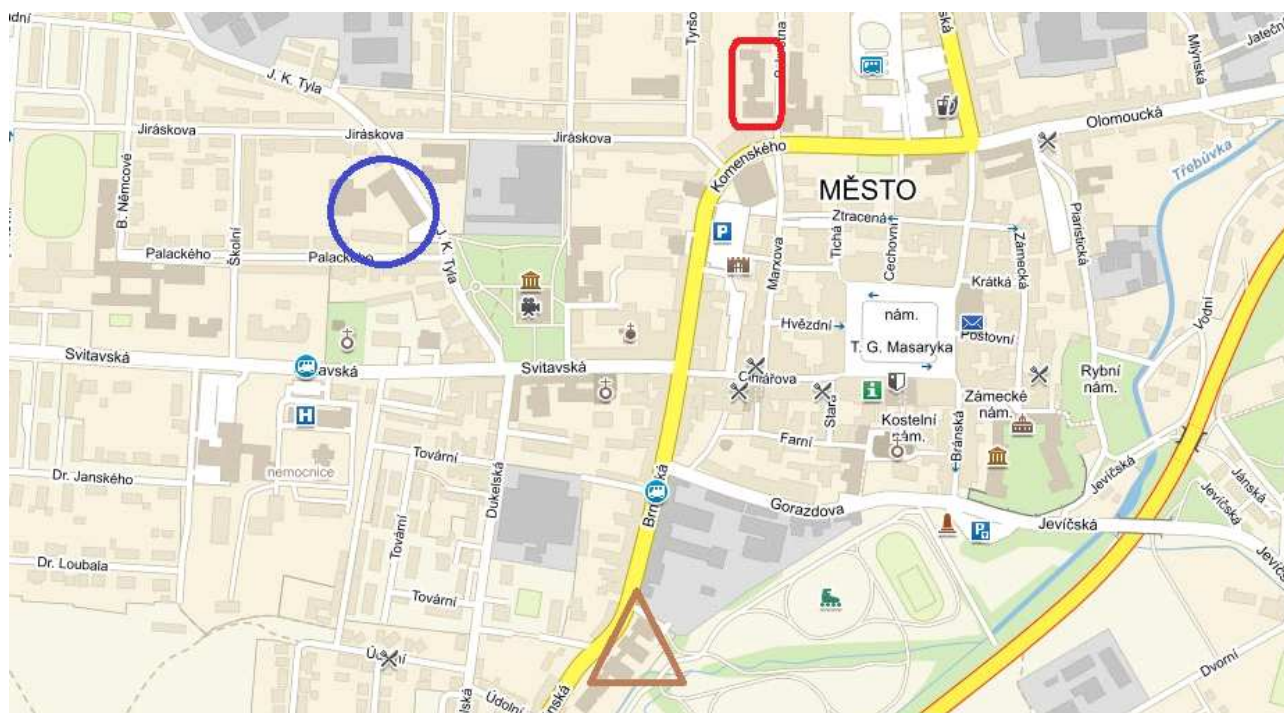
Budovy č.p. 1275 a 1276 tvoří společně s pozemky parc.č. 1338/1, 1338/2, 1338/3, 1336/2 a 1336/3 odloučený areál školy, který je umístěn na předměstí města Moravská Třebová, západně od náměstí, na ul. J. K. Tyla, s docházkovou vzdáleností 10 min od hlavní budovy školy i centra města. Objekt č.p. 496 je umístěn na předměstí města, severně od náměstí, na ul. 9. května, s docházkovou vzdáleností 10 min od hlavní budovy a 3 min z náměstí. Hlavní budova školy č.p. 1405 se nachází na jižním předměstí, ul. Brněnská, s docházkovou vzdáleností 7 min chůze do centra.

Veškeré dotčené objekty školy se nachází v ochranném pásmu městské památkové rezervace.

Dle údajů územního plánu města Moravská Třebová budou jednotlivé úpravy v souladu s podmínkami a požadavky vymezených ploch a jejich využití.

Dopravní obslužnost je zajištěna po místních komunikacích. Ve městě není zřízena veřejná hromadná doprava.

Jednotlivé lokality města s budovami školy jsou dostatečně vybaveny technickou infrastrukturou (veřejná kanalizace, vodovod, plyn, NN vedení, sdělovací vedení, veřejné osvětlení, městský rozhlas).

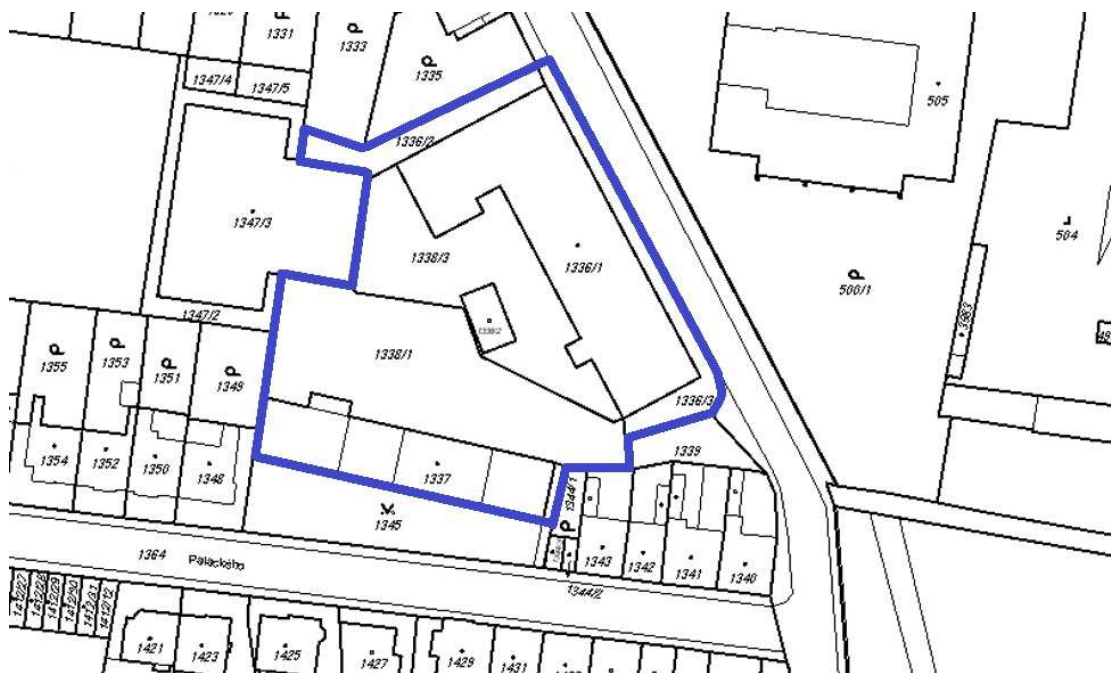


Mapa širších vztahů - Moravská Třebová

- HLAVNÍ BUDOVA ŠKOLY - BRNĚNSKÁ Č.P. 1405**
- ODLOUČENÝ AREÁL ŠKOLY - J. K. TYLA Č.P. 1275, 1276**
- ODLOUČENÁ BUDOVA ŠKOLY- 9. KVĚTNA Č.P. 496**

Charakteristika dotčených pozemků – ul. J. K. Tyla

katastr. území	parc.č.	LV	výměra (m ²)	vlastník parcely / hospodaření	druh pozemku	využití
Moravská Třebová [698806]	1336/1	314	1280	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice / Integrovaná střední škola Moravská Třebová, Brněnská 1405/41, Předměstí, 57101 Moravská Třebová	zastavěná plocha a nádvoří	objekt č.p.1275
	1337		655		zastavěná plocha a nádvoří	objekt č.p. 1276
	1338/1		1301		ostatní plocha	zpevněná plocha
	1338/2		78		zastavěná plocha a nádvoří	skladovací hala
	1338/3		894		ostatní plocha	zpevněná plocha
	1336/2		252		ostatní plocha	komunikace pro pěší
	1336/3		305		ostatní plocha	komunikace pro pěší



Hranice dotčených pozemků – ulice J. K. Tyla

Charakteristika dotčených pozemků – ul. 9. května

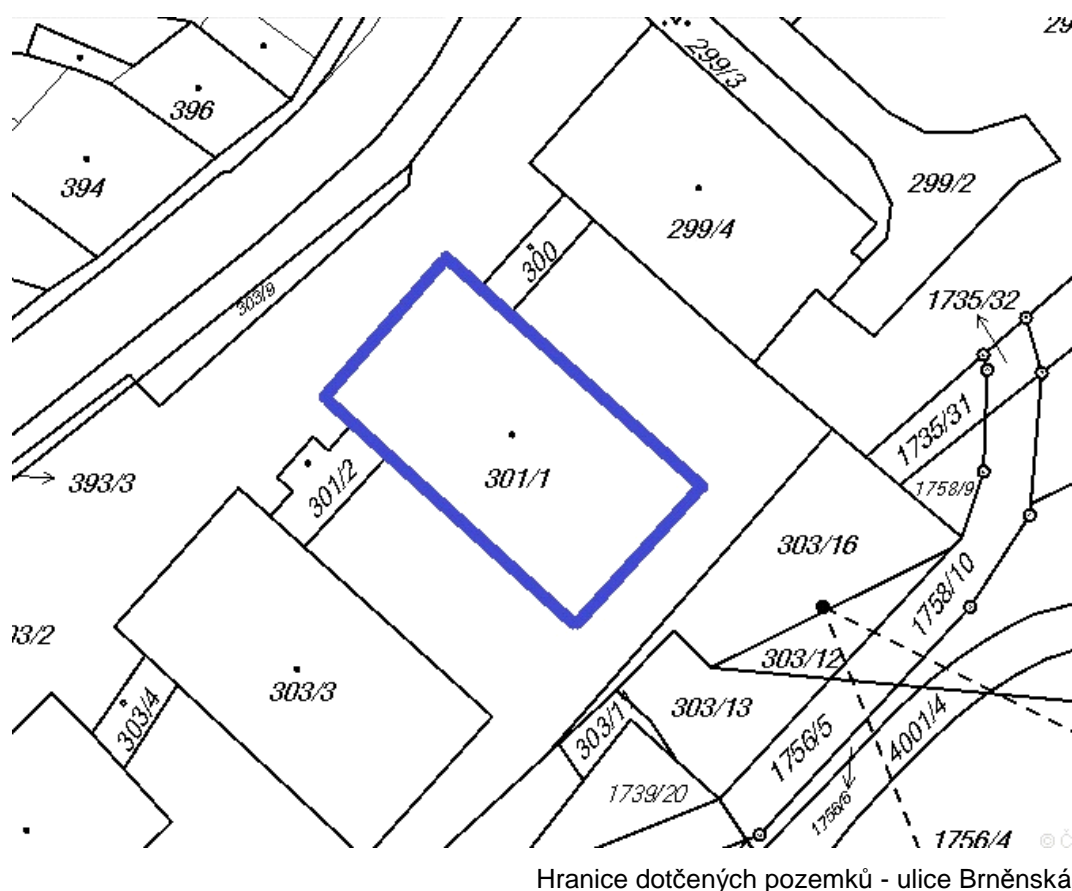
katastr. území	parc.č.	LV	výměra (m2)	vlastník parcely / hospodaření	druh pozemku	využití
Moravská Třebová [698806]	661/1	314	1215	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice / Integrovaná střední škola Moravská Třebová, Brněnská 1405/41, Předměstí, 57101 Moravská Třebová	zastavěná plocha a nádvoří	objekt č.p.496



Hranice dotčených pozemků – ulice 9. května

Charakteristika dotčených pozemků – ul. Brněnská

katastr. území	parc.č.	LV	výměra (m ²)	vlastník parcely / hospodaření	druh pozemku	využití
Moravská Třebová [698806]	301/1	314	480	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice / Integrovaná střední škola Moravská Třebová, Brněnská 1405/41, Předměstí, 57101 Moravská Třebová	zastavěná plocha a nádvoří	objekt č.p.1405



A4 POPIS OBJEKTŮ

Objekt č.p. 1275 (hlavní budova školy – dílny a učebny)

Budova byla postavena k účelu zajištění zázemí pro odbornou výuku řemesel střední integrované školy. Umístěna je na pozemku parc.č. 1336/1 se zastavěnou plochou 1280 m². Realizována byla v 80-tých letech 20. století.

Údaje o ochraně stavby (kulturní památka apod.)

Objekt nepodléhá zvláštní ochraně – nejedná se o kulturní památku.

Popis okolí objektu

Budova tvoří stavební čáru ulice J. K. Tyla. Před objektem je pás zeleně oddělující komunikaci pro pěší – na části je skupina tují. Z jižní strany u hlavního vjezdu do areálu školy jsou plochy asfaltové přiléhající až k objektu a využívané jako parkovací stání. Areál školy je oddělen ocelovou uzamykatelnou bránou doplněnou brankou pro pěší. Na severní straně je na rohu budovy umístěn pilíř s hlavním uzávěrem plynu a měřením a ocelová uzamykatelná branka oddělující veřejnou část od vnitřní přístupové asfaltové komunikace pro pěší k objektu tělocvičny. Budova je od cesty oddělená nezpevněnou travnatou plochou. U šachty dešťové kanalizace jsou 2 vzrostlé tůje. Ze západní strany k objektu přiléhá zatravněná plocha ukončená betonovým odtokovým žlabem zaústěným do dešťové kanalizace. Ve dvorní části (jihozápadní) k objektu přiléhá zelený nezpevněný pás ukončený okapovým chodníkem. U vstupů a odkládacích ploch jsou povrchy asfaltové nebo dlážděné. Cca 14 m před budovou je umístěn ŽB septik, na kterém je umístěna lehká ocelová skladovací hala. "

Základní informace o objektu a jeho členění

Objekt byl navržen na nepravidelném půdoryse L s ustupujícími rizality v místech hlavních vstupů orientovaných do ulice J. K. Tyla. Budova je bez podsklepení, krajní části orientované na jihovýchod a severozápad jsou jednopodlažní, střední část budovy má 2 nadzemní podlaží se schodištěm navazující na hlavní vstup do budovy. Objekt je zastřešen plochými střechami.

Konstrukční systém

Dvoupodlažní část budovy byla navržena jako trojtrakt s vnitřním podélným komunikačním prostorem v 1 i 2. NP. Obvodové stěny jsou zděné z CD-INA tl. 375 mm, vnitřní nosné stěny z CDK tl. 300 a 375 mm. Pro výplňové nenosné zdivo bylo použito plynosilikátových tvárnic, příčky jsou z cihel plných pálených. V 1. NP je část nosné stěny tvořena ocelovými sloupy rozmístěnými osově po 4,0 m, které vynášejí ocelový průvlak (3 x I 24). Ve 2. NP jsou nad sloupy postaveny zděné pilíře 375/750 mm s ŽB průvlaky. V severní části objektu tvoří nosnou svislou konstrukci pro uložení stropů zdivo, na které jsou osazeny ocelové průvlaky nad otvorem šířky 9,6 m. Uprostřed rozpětí je umístěn ocelový sloup. Celkem je prostor dělen na 4 trakty.

Stropní konstrukce jsou řešeny stropními panely PZD o rozměrech 6290 x 590 x 250 mm, doplněnými deskami PZD 3280 x 590 x 100 mm a deskami PZD 1190 x 290 x 90 mm. Části stropů byly dobetonovány do ocelových profilů.

Celý objekt je založen na základových pasech s hloubkou základové spáry 1,2 od podlahy 1. NP. Pod sloupy jsou železobetonové patky 2,5 x 2,5 m, pod obvodovými stěnami dvoupodlažní části je šířka základů 1,375 m, pod jednopodlažními částmi 0,975 m, pod vnitřními stěnami a příčkami pak tl. 0,3 a 0,5 m.

Schodiště do 2. NP je dvouramenné přímé, montované s uložením do krajových ocelových schodnic.

Konstrukce ploché střechy je řešena jako dvouplášťová, na stropních panelech jsou příčné osazeny a podepřeny dřevěné hranoly 140/160 mm, které vynášejí dřevěné krokve 120/140 mm ve spádu 3% přetažené do dvorní strany o 0,4 m a celoplošně zabedněny prkny tl. 32 mm.

Architektonicko stavební řešení

Vnější úpravy pláště budovy jsou řešeny břizolitovou omítkou, soklové části jsou opatřeny keramickým obkladem do v. 0,4 m. Vnější otvorové prvky – okna jsou dřevěná s izolačním zasklením, opatřená nátěrem rámu a křídel v hnědém odstínu. Na dvoupodlažní části budovy jsou okna do průčelí a dvora bez členění s kyvným otvíráním. U krajních částí budovy jsou okna horizontálně členěna - doplněna o spodní ventilační sklápěcí křídlo. Ve 2. NP jsou ve štítových stěnách umístěna okna s vertikálním členěním, u schodiště je okno plastové dvoukřídlé otvíravé a sklápěcí, na severní straně je okno dřevěné trojdílné otvíravé. Venkovní ostění je 150 mm. Venkovní parapety jsou plechové pozinkované včetně nátěru, z vnitřní strany parapety tvoří teracová dlažba. Na hlavním vstupu do objektu jsou umístěny dvoukřídlé plastové dveře v bílém odstínu, s nadsvětlíkem, ze 2/3 prosklené, na vedlejším vstupu jsou dveře původní – dvoukřídlé ocelové, s nadsvětlíkem, celoprosklené. Ostatní vstupy a vjezdy jsou řešeny ocelovými otvíravými vraty nebo dveřmi bez prosklení.

Veškeré klempířské prvky jsou z pozinkovaného plechu opatřeného nátěrem (vnější parapety, žlaby, svody, oplechování atik, oplechování zdiva, komínu, zastřešení vstupů apod.)

Střešní živičná krytina je pokládána a kotvena k celoplošnému prkennému bednění tl. 32 mm a je složena z pásů R 500, IPA Sklobit, Sklobit a Rubol RS. Plochy jsou spádovány pod sklonem 3% do podokapních žlabů. Předsazená římsa je z pohledové strany opláštěna hoblovanými prkny tl. 25 mm na pero a drážku. V atikách jsou vždy u nejvyšší části střechy umístěny větrací mřížky.

Podlahy v objektu jsou řešeny teracovou dlažbou do maltového lože, v částech objektu je lepené PVC na betonovou mazaninu nebo jen cementový potěr. V hygienických místnostech jsou stěny opatřeny keramickým obkladem, v dílnách a komunikačních prostorech ochranným nátěrem do výšky 1,5 m. V některých částech jsou použity sklobetonové výplně pro nepřímé denní prosvětlení středního traktu. Stěny a stropy jsou opatřeny vápenocementovými omítkami. Ve vstupní hale a zádveří jsou dřevěné obklady stěn do výšky 1,8 m.

Vnitřní dveře jsou osazeny do ocelových zárubní, dvoukřídlé jsou ocelové celoprosklené nebo plné, jednokřídlé jsou voštinové plné nebo ze 2/3 prosklené, případně ocelové protipožární.

Technická infrastruktura - přípojky

Připojení na distribuční soustavu

Objekt je připojen podzemní NN přípojkou na distribuční soustavu přímo z prostor trafostanice, která je umístěna v jihozápadní části se samostatným vstupem z exteriéru. Elektroměrový rozvaděč rozvodnice jsou umístěny v prostoru mezi schodištěm a kotelnou.

Připojení na vodovod

Objekt je napojen na veřejný vodovod umístěný cca 8,0 m od objektu v komunikaci J. K. Tyla vodovodní přípojkou PE 90 x 8,2 mm v délce 11 m, která je ukončena ve vodoměrné šachtě v prostoru kotelny. Přípojka zároveň slouží i pro budovu tělocvičny, která je umístěna ve dvorní části areálu.

Připojení na plyn

Objekt má zřízenou plynovodní přípojku s hlavním uzávěrem a měřením umístěným v pilíři na rohu severní části budovy.

Připojení na kanalizaci

Objekt je napojen na veřejnou kanalizaci na dvou místech – přípojkou dešťové kanalizace DN 300, která je vedena v místě hlavního vjezdu do areálu. Splaškové vody jsou odváděny do septiku, odkud je veden přepad DN 200 pod objektem rovněž do kanalizace v ul. J. K. Tyla.

Připojení na telekomunikační síť

Podzemní přípojka je vyvedena u hlavního vstupu do objektu v ocelové chráničce, ukončená uzamykatelnou připojovací krabicí.

Technická infrastruktura – veřejná

Dopravní napojení

Budova je přístupná z ulice J. K. Tyla hlavním a vedlejším – provozním vstupem a příjezdem do dvorní části areálu školy, kde jsou další vedlejší vstupy a vjezdy.

Veřejné osvětlení

Po obou stranách a v ose budovy jsou umístěny stožáry veřejného osvětlení s podzemním vedením.

Technické zařízení budovy

Vnitřní vodovod

Od vodoměrné šachty je veden páteřní rozvod chodbou 1. NP v pozinkovaném potrubí DN 80 s uložením na konzolách pod stropem s odbočením pro zařizovací předměty (plynové ohřívače TUV, umyvadla, pisoáry, záchodové mísy s nádržkami apod.) a vnitřní požární hydranty. Rozvod je ukončen v severozápadním křídle budovy, kde potrubí přechází pod podlahu do kontrolní šachty a kolektorem do objektu tělocvičny. Do 2. NP jsou vyvedena 2 stoupací potrubí (požární hydrant a hygienické zázemí). V budově jsou umístěny 3 vnitřní požární hydranty s výzbrojí C52 – v 1. NP v chodbě za vstupní halou a v prostoru dílen v severním křídle budovy, ve 2. NP na chodbě u schodiště. Ohřev TUV zajišťují 2 plynové zásobníkové ohřívače, doplněné elektrickými průtokovými ohřívači pro samostatně a odděleně osazená umyvadla.

Vnitřní kanalizace

Budova má oddílnou kanalizaci. Srážkové vody ze střech objektu a zpevněných ploch jsou svedeny přes litinové lapače splavenin do páteřní ležaté kanalizace DN 300, která je umístěna ve dvorní části ve vzdálenosti 4,0 m od objektu, přičemž část úseku je vedena pod severním jednopodlažním objektem. Jednotlivá připojovací potrubí vnitřní dešťové kanalizace jsou dimenze DN 200.

Splašková kanalizace je svedena od hygienických prostor 2-mi větvemi ležaté kanalizace přes kontrolní šachtu do septiku (orientační rozměry 6 x 9 m), který je umístěn ve dvoře cca 12 m od budovy. Na ležaté kanalizaci jsou umístěny revizní šachty s čistícími kusy. Přepad ze septiku je veden přes kontrolní šachtu ležatou kanalizací pod hlavním objektem do veřejné kanalizace. Svislá potrubí do 2. NP jsou litinová, přiznaná. Nad střechu objektu

je vytaženo celkem 5 ks větracích potrubí. Připojovací potrubí jsou plastová zasekaná ve zdivu.

Vytápění:

V jižní části budovy je umístěna centrální plynová kotelna se dvěma topnými větvemi pro celý objekt. Rozvody potrubí z lisované mědi k jednotlivým deskovým otopným tělesům jsou vedeny po stěnách v úrovni stropu nebo nad podlahami.

Vzduchotechnika

V obvodové stěně severního křídla budovy jsou osazeny nucené ventilátory s venkovními žaluziemi pro odvětrání prostor dílen. Na jihovýchodním štítu 2. NP jsou umístěny 2 samostatné jednotky s odtahem nad střechu budovy. Každá jednotka má vlastní rozvod z čtyřhranného pozinkovaného potrubí, které je ukončeno u jednotlivých svařovacích boxů. Nasávání čerstvého vzduchu odvětrávaných prostor je řešeno prostupy umístěnými nad podlahou pod každým okenním prvkem, z venkovní strany chráněny ocelovými mřížkami.

Vnitřní rozvody plynu:

Od pilíře HUP je potrubí vedeno po obvodovém plášti severního křídla do objektu tělocvičny a dále pod terénem v zeleném pásu před průčelím objektu k jednotlivým plynovým ohříváčům TUV a k centrální plynové kotelně. Na obvodovém plášti do dvora jsou v úrovni podlah 2. NP umístěny 2 větve ocelového svařovaného potrubí s připojením jednotlivých pracovišť 1 a 2. NP. Pro výuku byl dodáván plynný kyslík a acetylen.

Vnitřní elektroinstalace

Hlavní vypínač a rozvodnice jsou umístěny v 1. NP mezi prostorem kotelny a schodiště, odkud jsou jednotlivé rozvody vedeny pod omítkou a částečně v lištách do jednotlivých prostor. Hlavní páteřní rozvody jsou vedeny po obou stranách střední nosné stěny oddělující chodbu od dílen. Jednotlivé prostory objektu jsou vybaveny stropními zářivkovými tělesy, v podružných místnostech (wc, umyvárny, chodby) jsou žárovková stropní svítidla. Světelné i zásuvkové obvody jsou z kabelů AYKYL, AYKY.

V severní části 2. NP (cca polovina podlaží) byla stávající elektroinstalace měněna a nahrazena novou instalací včetně podružné rozvodnice, která je umístěna v prostoru krejčovské dílny u vstupu do skladu.

Slaboproudé rozvody

V objektu jsou instalovány rozvody pro školní rozhlas a telefon s vývody pro rozhlasovou a telefonní ústřednu, která je v 1. NP v kanceláři navazující na vstupní halu. Rozvody jsou vedeny pod omítkou v PVC chráničkách DN 16 mm v prostoru chodby 1. NP a vyvedeny do jednotlivých učeben a dílen. Ve 2. NP jsou rozvody vedeny přes jednotlivé místnosti po obvodě středního traktu chodby.

Vnější ochrana před bleskem

Objekt je chráněn před bleskem střešní soustavou doplněnou jímacími tyčemi u prvků nad střešní rovinou (komínové těleso, oplechování atik, odvětrávací hlavice, výlezový žebřík apod). Po obvodě budovy je celkem 6 zemních svodů.

Objekt č.p. 1276 (vedlejší budova garáží a skladů)

Budova je vedena jako objekt občanské vybavenosti a užívána k účelu garážování vozidel, uskladnění materiálů, náradí a pomůcek k odborné výuce. Část objektu je využívána jako cvičný prostor pro obor zedník a část je užívána jako kanceláře.

Údaje o ochraně stavby

Objekt nepodléhá zvláštní ochraně – nejedná se o kulturní památku.

Popis okolí objektu

Na jižní straně objekt sousedí s veřejnou plochou (je ve vlastnictví města), která je využívána pro veřejnou zeleň – celkem se na pozemku nachází 27 vzrostlých dřevin a keřů, kde některé jsou umístěny max. do 2 m od obvodové stěny (průměr 300 až 500 mm – celkový počet 10 ks). Z ulice Palackého vede přístupový chodník včetně vstupní branky podél štítové stěny budovy do areálu školy. Ze severní strany na objekt navazují zpevněné asfaltové plochy areálu školy. Z východní a západní strany na objekt navazují pozemky sousedních vlastníků.

Technická infrastruktura – veřejná

Dopravní napojení

Jednotlivé vstupy či vjezdy do objektu jsou orientovány na severní stranu směrem do areálu školy.

Veřejné osvětlení

Osvětlení areálu je řešeno konzolami kotvenými k obvodovému plášti s osazenými výbojkovými svítilny.

Základní informace o objektech a jejich členění

Jedná se o samostatně stojící objekt, rozdělený na 3 celky řadové zástavby se společným číslem popisným. Jednotlivé části jsou značeny jako „objekty“ A, B, C. Všechny 3 části se odlišují zastavěnou plochou, půdorysným tvarem, výškou hřebene a okapních říms, materiály a barevným provedením. Budovy jsou nepodsklepené, jednopodlažní, zastřešené sedlovou střechou s nevyužitým půdním prostorem.

Objekt A (východní část budovy)

Východní část zástavby na lichoběžníkovém půdoryse s rozměry 10,3 (12,7 severní strana) x 11,3 m, s výškou hřebene 8,2 m, výškou okapní římsy 3,695 m, světlymi výškami místností 2,745 a 3,520 m. Část je užívána pro kancelářskou činnost, část jako dílna vybavená montážní jámou, jeřábovou dráhou s nosností 1200 Kg a přidruženými skladovými prostory.

Objekt B (střední obestavěná část budovy)

Je umístěn uprostřed zástavby na obdélníkovém půdoryse s rozměry 29,5 x 11,2 m s výškou hřebene 8,05 m, výškou okapní římsy 3,120 m, světlymi výškami místností od 2,620 do 3,310 m. Část je užívána pro garážování vozidel nebo uskladnění materiálů a

nářadí pro odbornou výuku, část je užívána jako kancelář, archiv a šatna s umývárnou a toaletou.

Objekt C (západní část budovy s přístavbou)

Západní část zástavby na nepravidelném obdélníkovém půdoryse s rozměry 15,8 x 11,2 m, s výškou hřebene 9,1 m, výškou okapní římsy 4,480 m, světlymi výškami místností od 2,620 do 3,310 m. K původnímu objektu byla na severní straně provedena přístavba o rozměrech 7,8 x 2,84 m rozšiřující vnitřní prostor garáží, zastřešení pultovou střechou s výškou okapnice 3,6 m. Prostory jsou využívány pro potřeby odborné výuky, část jako garážové stání nákladních vozidel.

Konstrukční systém

Konstrukční systém je pro všechny 3 části totožný – obvodové a vnitřní cihelné zdivo s tloušťkou obvodových stěn 0,6 m, vnitřních dělicích stěn 0,15, 0,3, 0,7 a 1,0 m. Přístavba byla provedena z keramických děrovaných cihel, stěny tl. 0,4 m. Stropní konstrukce je tvořena dřevěnými stropnicemi o rozměrech 170/220 mm (rozměry jsou proměnlivé) osově rozmístěných po cca 1,1 m, které jsou uloženy na obvodových stěnách a uprostřed rozpětí jsou vynášeny průvlakem rovnoběžným s hřebenem střechy (nad některými prostory průvlaků nejsou). Část stropnic současně plní funkci vazných trámů konstrukce krovu, která je řešena formou prázdných a plných vazeb s vaznými trámy, sloupy, kleštinami (hambálky), vzpěrami a krokviemi. Samotné konstrukční provedení je odlišné pro každý objekt A, B, C. Základové konstrukce se předpokládají kamenné. V objektu jsou umístěna 3 samostatná jedno-průduchová komínová tělesa.

Technická infrastruktura - přípojky objektu

Připojení na distribuční soustavu

Objekt je připojen podzemní NN přípojkou na distribuční soustavu. Elektroměrový rozvaděč a RIS jsou umístěny na východní a severní fasádě objektu v části A. V části C je z jižní strany na obvodovém plášti umístěna konzola s nadzemním NN vedením bez zavedení do objektu (bývala přípojka).

Připojení na vodovod

Lze předpokládat, že budova je napojena na vodovodní řad v ul. Palackého s ukončením přípojky v objektu B.

Připojení na plyn

Objekt není napojen na plyn.

Připojení na kanalizaci

Napojení na veřejnou kanalizaci nebylo ověřeno. Lze předpokládat jak výskyt jímky či septiku, tak i přípojku do kanalizace v ul. Palackého.

Připojení na telekomunikační síť

Z hlavní budovy je vedeno nadzemní telekomunikační vedení přes konzolu kotvenou ve štítu části A.

Technické zařízení budovy

Vnitřní vodovod

Rozvody vody jsou pouze v části objektu B v prostorách umývárny, kde jsou umístěny 3 sprchové boxy, toaleta a umyvadla s výlevkou. TUV je řešena elektrickým ohřevem ve 2 zavěšených zásobnících.

Vnitřní kanalizace

Týká se pouze prostor umývárny, kde jsou napojeny vpusti sprchových boxů, toaleta, výlevka a umyvadla. Nebylo zjištěno, kam je kanalizace zaústěna.

Srážkové vody jsou z poloviny ploch zastřešení sváděny volně na terén veřejného prostoru, zbývající plocha je odvedena 2- mi svody napojenými do vnitřní dešťové kanalizace areálu.

Vytápění:

V minulosti bylo vytápění řešeno zřejmě centrálním způsobem s umístěním zdroje tepla mimo objekt a napojením otopné soustavy přes výměník. V objektu jsou viditelné původní ocelové rozvody se zaústěním do šachty v podlaze. V současnosti je vytápění řešeno lokálně elektrickými akumulacími kamny.

Vzduchotechnika

Objekt nemá nucené odvětrání. Přirozené odvětrání je řešeno v části B větracími otvory s krycími mřížkami a okenními prvky.

Vnitřní rozvody plynu:

Nejsou instalovány.

Vnitřní elektroinstalace

Hlavní vypínač a rozvodnice jsou umístěny na fasádě v části A, odkud jsou jednotlivé obvody vedeny viditelně po stěnách. Prostory jsou vybaveny zásuvkami na 24, 220 a 380 V. Osvětlení je kombinované – zářivky a nástěnná svítidla (reflektory).

Slaboproudé rozvody

Nejsou instalovány.

Vnější ochrana před bleskem

Objekt je chráněn před bleskem střešní soustavou 5-ti jímacích tyčí svedených 4 – mi zemnicími tyčemi na jižní straně budovy.

Popis prvků, materiálů a vybavení - Objekt A

Vnější otvorové prvky:

- 2 x dřevěná kastlová okna trojdílná s jednoduchým zasklením (2110/1625 mm a 1790/1435 mm) s orientací na východ (štítová stěna)
- 1 x dřevěné okno zdvojené dvoudílné s jednoduchým zasklením (1160/1450 mm) s orientací na sever (do dvora areálu)



- 1 x sklobetonová výplň (2400/1550 mm) se vsazeným dřevěným oknem (790/790 mm) s orientací na jih (do veřejné parkové části)
- 1 x vstupní voštinové plné dveře do ocelové zárubně (800/1970 mm) s orientací na východ
- 1 x garážová ocelová vrata dvoukřídlá do úhelníkových zárubní s integrovaným vstupem (3000/3220 mm) s orientací na sever
- 1 x plastové okno jednokřídlé s nadsvětlíkem s pevným zasklením s izolačním dvojsklem (1260/2240 mm)
- 2 x sklobetonová výplň (2380/1390 mm) zazděná cihlami v tl. 150 mm

Vnitřní otvorové prvky:

- voštinové plné dveře do ocelových zárubní š. 600 a 800 mm

Klempířské prvky:

- střešní krytina je provedena z pozinkovaných šablon pokládanych na střešní latě bez pojistné folie, opatřena je nátěrem v červeném odstínu
- na severní straně jsou doplněny sněhové zachytávače
- žlaby jsou nadstřešní, pozinkované bez nátěru, svody 110 mm
- štítové stěny jsou oplechovány závětrnými lištami
- okenní prvky mají z exteriéru pozinkované parapety

Podlahy, úpravy povrchů:

- v kancelářských prostorách jsou náslapné vrstvy na chodbě z dlažby teraco 300/300 mm, v kancelářích je PVC
- stěny jsou omítnuty vápenocementovou omítkou, v kancelářských prostorech jsou stěny i strop obloženy dřevěným obkladem (sololitem) v jedné kanceláři do výšky 1,250 m, v další do výšky 2,790 m
- podhledy jsou řešeny prkenným podbitím ze smrkových desek tl. 20 mm s omítkou na rákos, kotvených k dřevěným stropnicím
- v prostoru dílny je podlaha betonová, nad montážní jámou (8,0 x 0,8 m s hloubkou 1,360 m) jsou dřevěné fošny tl. 50 mm

Vybavení:

- v dílně je umístěna jeřábová dráha s nosností 1200 kg

Poznámka:

Při prohlídce objektu nebyl nalezen výlez do půdního prostoru. Není známý technický stav konstrukce krovu.

Popis prvků, materiálů a vybavení - Objekt B

Vnější otvorové prvky:

- 2 x dřevěná okna s izolačním dvojsklem chráněná ocelovou mříží (1650/910 mm a 2390/910 mm) s orientací na jih
- 6 x ventilační mřížka s orientací na jih
- 6 x sklobetonová výplň (2380/1390 mm) zazděná cihlami v tl. 150 mm s orientací na jih

- 1 x dřevěné čtyřdílné okno se zdvojeným zasklením (2385/1475 mm) s orientací na sever
- 1 x vstupní voštinové plné dveře do ocelové zárubně (800/1970 mm) s orientací na sever
- 6 x garážová ocelová vrata dvoukřídlá do úhelníkových zárubní (3000/2840 mm) s orientací na sever

Vnitřní otvorové prvky:

- voštinové plné dveře do ocelových zárubní š. 600 a 800 mm

Klempířské prvky:

- střešní krytina je provedena z pozinkovaných šablon bez nátěru, pokládány na střešní latě bez pojistné folie
- na obou stranách střechy jsou doplněny zachytávače sněhu
- žlaby jsou nadstřešní, pozinkované bez nátěru, svody 110 mm
- okenní prvky mají z exteriéru pozinkované parapety

Podlahy, úpravy povrchů:

- v prostorech garáží a skladů jsou betonové mazaniny, v části kanceláří a hygienického zázemí je teraco dlažba 300/300 mm
- stěny jsou omítnuty vápenocementovou omítkou, v kanceláři je část obložena dřevěným obkladem do výšky 1,4
- podhledy jsou řešeny sololitovým podhledem
- v hygienickém zázemí je proveden keramický obklad do výšky 1,54 m, u sprchových boxů do výšky 2,1 m

Poznámka:

Při prohlídce objektu nebyl nalezen výlez do části půdního prostoru. Není známý technický stav konstrukce krovu. Rovněž není zřejmý způsob přívodu vody do objektu a způsob likvidace splaškových vod.

Popis prvků, materiálů a vybavení - Objekt C

Vnější otvorové prvky

- 3 x sklobetonová výplň (2390/1980 mm) zazděná cihlami v tl. 150 mm s orientací na jih
- 1 x plastové dveře s nadsvětlíkem a bočním zasklením s izolačním dvojsklem (2450/2940 mm) s orientací na sever
- 2 x dřevěné okno s izolačním dvojsklem (580/880 mm) bez členění
- 1 x garážová ocelová vrata dvoukřídlá do úhelníkových zárubní (2985/3355 mm) s orientací na sever
- 2 x garážová ocelová vrata dvoukřídlá do úhelníkových zárubní (2970/3280 mm) s orientací na sever
- Ve štítové stěně půdního prostoru je okenní otvor 700/1000 mm bez výplně

Vnitřní otvorové prvky

- nejsou

Klempířské prvky

- střešní krytina je provedena ze skládaných keramických tašek na latě bez pojistné folie, přičemž ¼ plochy střechy je provedena z nové krytiny
- žlaby jsou na jižní straně nadstřešní, pozinkované bez nátěru, svod 110 mm, na severní straně je žlab podokapní
- štítové stěny nejsou oplechovány – vyskládány z pálených tašek
- okenní prvky mají z exteriéru pozinkované parapety

Podlahy, úpravy povrchů

- podlahy jsou provedeny betonových mazanin
- stěny jsou omítnuty vápenocementovou omítkou
- podhledy jsou řešeny prkenným podbitím (na části včetně vápenocementové omítky na rákos

Objekt bez č.p. (pomocná mobilní skladovací hala)

Jedná se o lehkou ocelovou jednopodlažní skladovací halu, umístěnou na pozemku parc.č. 1338/2. Zastřešena je sedlovou střechou, opláštěna trapézovým plechem. Ve štítu orientovaném na sever jsou umístěna ocelová dvoukřídlá vrata. Lze předpokládat, že pod částí haly je umístěn septik. Hala nemá žádné technické zařízení a vybavení.

Zpevněné a nezpevněné plochy

Pozemek parc.č. 1338/1 navazuje na příjezdovou komunikaci do areálu a na objekt č.p. 1276 a je využíván jako manipulační plocha, která je až na část u budovy tělocvičny zpevněná, s povrchem z živičného krytu.

Pozemek parc.č. 1338/3 navazuje na objekt č.p. 1275 a objekt tělocvičny. Z části je využíván jako manipulační plocha s povrchem z živičného krytu, místy doplněným betonovou dlažbou či nezpevněnou zatravněnou částí. Před vstupem do zázemí tělocvičny je zřízen přístupový chodník ze skládané betonové dlažby. Zbývající plochy jsou nezpevněné zatravněné.

Pozemek parc.č. 1336/2 navazuje na severní křídlo budovy č.p. 1276. Část je zpevněná živičným krytem a slouží jako přístup do tělocvičny. Část přiléhající k objektu je nezpevněná se zatravněním.

Pozemek parc.č. 1336/3 navazuje na průčelní část budovy po celé její délce a slouží jako komunikace pro pěší. U budovy je pás nezpevněný se zatravněním a betonovým okapovým chodníkem.

A5 ZHODNOCENÍ TECHNICKÉHO STAVU

Objekt č.p. 1275 (hlavní budova dílen a učeben)

Budova neodpovídá požadavkům na energetickou třídu náročnosti, což je způsobeno jednak stávajícími okenními a vstupními prvky, chybějící izolací stropu nad 2. NP, a

kontaktním zateplením obvodového pláště. Lokální poškození se projevuje i na střešním plášti a živičné krytině. V rámci snížení energetické náročnosti budovy při zateplení stropní konstrukce pod střešním pláštěm je doporučena výměna krytiny včetně doplňkových klempířských prvků. Z konstrukčního pohledu je objekt v pořádku. Z pohledu technického zařízení budovy bude nezbytné nahradit stávající rozvody vody a elektroinstalace včetně výměny umělého osvětlení (vyjma části ploch 2. NP). Při úpravách je doporučeno vyměnit i svislá a odvětrávací potrubí kanalizace a stávající zařizovací předměty. V případě, že objekt stále využívá septik, je doporučeno provést přepojení přímo na kanalizaci.

Objekt č.p. 1276 (vedlejší budova garáží a skladů)

Obvodové a vnitřní stěny nejsou izolovány proti zemní vlhkosti (pouze na severní straně byla v rámci výuky část provedena). Lze předpokládat, že i podlahová konstrukce není izolovaná. Povrchové úpravy jsou z 90-ti % ve špatném stavu. Podhledy jsou na částech svěšeny – odtřeny od stropních trámů.

Elektroinstalace a elektro vybavení je zastaralé. Vytápění je řešeno pouze v částech objektu lokálně elektrickými akumulacími kamny. Vnitřní instalace vody a kanalizace je řešena pouze pro část objektu – rozvody jsou zastaralé.

Konstrukce krovu se po vizuální kontrole jeví bez poškození – část prvků (a to především stropních trámů v části C) je napadena dřevokazným hmyzem a je nezbytná výměna. Střešní krytina je ve špatném stavu nad částí objekt C (cca 3/4 plochy). V půdním prostoru nejsou záklopy. Jednotlivé konstrukce jsou bez zateplení.

Okenní prvky neodpovídají současným tepelně technickým požadavkům. Z jižní strany je nezbytné řešit odtok vody ze svodných potrubí – dochází k narušení soklové části a podmáčení základů. Doporučeno je odstranit část dřevin na veřejné části ul. Palackého, které mohou narušit konstrukci stavby.

Objekt bez č.p. (pomocná mobilní skladovací hala)

Objekt nevyžaduje žádné dodatečné úpravy. Při komplexním řešení úpravy vnitřních ploch areálu je doporučeno halu demontovat a přemístit.

Zpevněné a nezpevněné plochy

Stávající zpevněné plochy v areálu školy jsou vesměs ve špatném technickém stavu, naopak je nedostatek nezpevněných ploch s doplněnou výsadbou zeleně a celkovou úpravou dopravního řešení, parametrů – rozměrů ploch atd.

A6 NAVRŽENÉ STAVEBNÍ A DISPOZIČNÍ ÚPRAVY

Objekt č.p. 1275 (hlavní budova dílen a učeben)

Vnitřní úpravy objektu vycházejí z návrhu využití jednotlivých podlaží pro odborné učebny.

V 1. nadzemním podlaží je navrženo celkem 5 odborných učeben:

- odborná učebna č. 1 – dřevoobrábění
- odborná učebna č. 2 – ruční kovoobrábění
- odborná učebna č. 3 – strojní kovoobrábění

- odborná učebna č. 4 – klempíři
- odborná učebna č. 5 – pokrývači

Ve 2. nadzemním podlaží jsou navrženy celkem 2 odborné učebny:

- odborná učebna č. 6 - konstrukce a modelování
- odborná učebna č. 7 – životní prostředí

V rámci umístění nových odborných učeben a požadavků na dostatečnou pracovní plochu budou v této souvislosti provedeny následující úpravy:

- pro učebnu č. 3 rozšířen současný prostor o část stávající chodby, která je oddělena zděnou příčkou se sklobetonovou výplní pod stropem v celé délce stěny. Zazděny budou stávající otvory dveří a umístěn nový vstup z nově vzniklého komunikačního prostoru. Současně dojde k úpravám nášlapné vrstvy podlahy v celé ploše a zapravení omítek.
- u učeben č. 4 a 5 bude dodatečně instalována lehká (mobilní) dělicí stěna.
- ve 2. NP bude pro učebnu č. 7 nezbytné odstranit stávající potrubí vzduchotechniky včetně jednotek a výdechů nad střechu, odstranit stávající ocelové boxy pro výuku sváření, demontovat rozvody plynu (plynný kyslík a acetylen), demontovat elektrická akumulární kamna, odstranit dělicí zděnou příčku pro zvětšení plochy učebny, zrušit nasávací otvory v obvodové stěně, provést zapravení podlah stěna a stropů, na celém podlaží vyměnit nášlapné vrstvy a upravit finální povrchy stěn.

S úpravami učeben souvisí i úprava stávajícího zázemí (šatny, toalety, umyvárny, chodby). Stávající komunikační prostor v 1. NP navazující na hlavní vstupní halu bude prodloužen až k vedlejšímu vstupu, upraveny budou stávající dispozice s ohledem na nové umístění šaten chlapců a dívek s přímými vstupy do umyváren. Nově je navrženo i rozmístění toalet. V severní části objektu budou provedeny drobné změny v úpravách vstupů do místností a změni se účel místností.

Ve 2. NP je rovněž navržena úprava stávajících toalet, které budou nově rozděleny na chlapce a dívky včetně úklidové místnosti. Doplněna bude rovněž toaleta pro personál.

V rámci dispozičních úprav je třeba komplexně řešit výměnu stávajících rozvodů vody a kanalizace včetně svislých, připojovacích a odvětrávacích potrubí (stav ležaté kanalizace bude prověřen kamerovou prohlídkou.). Nově budou provedeny rozvody elektroinstalace včetně nového umělého osvětlení všech prostor. Nově budou doplněny zařizovací předměty (umyvadla, záchodové mísy, sprchy apod.)

Další stavební úpravy vycházejí ze současného technického stavu konstrukcí, použitých materiálů či technologií a z pohledu tepelné ochrany budov a budoucí energetické náročnosti. V této souvislosti je navržena výměna všech otvorových prvků s jejich osazením s vnějším lícem zdiva a to včetně nových vnitřních i vnějších parapetů, dále zateplení obvodového pláště objektu včetně soklové části s tím související výměny klempířských prvků a prvků na fasádě, zateplení stropu nad 2. NP s možným využitím meziprostoru v plášti střechy, výměny stávající střešní živičné krytiny včetně nové ochrany objektu před bleskem a klempířských prvků (oplechování atik, prostupů, závětrných lišt, výměna žlabů a svodů). V návaznosti na zateplení obvodového pláště bude řešena úprava okolních ploch (okapové chodníky apod.)

Objekt č.p. 1276 (vedlejší budova garáží a skladů)

Úpravy objektu vycházejí z požadavku zajištění vhodného zázemí pro odbornou výuku Zedník. S ohledem na různorodou činnost zednických prací jsou prostory pro výuku rozděleny na 2 samostatné učebny:

- učebna 8. – zedníci (sekce mokrého zdění – mokré procesy)
- učebna 9. – zedníci (sekce suchého zdění – suché procesy)

Vzhledem ke krátké docházkové vzdálenosti hlavní budovy č.p. 1275 nejsou v objektu uvažovány šatny a umyvárny.

S ohledem na provoz, manipulaci a navážení materiálů jsou učebny navrženy tak, aby je bylo možné přímo zásobovat a z každé učebny byl přístup do navazujícího skladu materiálu rovněž s možností přímého zásobování z exteriéru. Do skladů a odborných učeben bude osazena sekční vrata (u učeben s integrovanými vstupy).

Odborná učebna č. 8 bude specifická s ohledem na absenci podhledové části – celá konstrukce krovu bude pohledová a přiznány budou klenbové pasy nad okenními otvory v cihelném spárovaném zdivu. Za učebnou bude umístěn sklad lešení a pomocného materiálu, oddělený montovanou příčkou se záklopem. Část vzniklého podkrovního prostoru bude přístupný z učebny po žebříkovém schodišti, opatřený zábradlím a využitelný jako případný úložný prostor či odpočinková zóna.

Obě učebny jsou propojeny spojovací chodbou, na kterou navazuje hlavní vchod. Z komunikačního prostoru je přístupná klasická učebna s kapacitou 12 míst včetně skladu (využívána pro přednášky teorie, školení, zkoušky apod.), úklidová místnost, toalety pro chlapce, kabinet mistra včetně toalety a sklad centrálního nářadí.

V další části objektu je navrženo garážové stání 2 vozidel (typ dodávka) včetně dílenského vybaveného prostoru sloužící pro nezbytnou údržbu vozidel, strojů a nářadí včetně skladu a zázemí s šatnou, toaletou a sprchovým koutem.

Vytápění objektu bude řešeno teplovodní soustavou s otopnými tělesy za využití stávajícího zdroje vytápění budovy č.p. 1275. Mezi budovami je uvažován zemní kolektor pro páteřní rozvod. Stávající rozvody kotelný budou upraveny a doplněny o třetí samostatnou větev.

Ohřev TUV bude řešen elektrickými průtokovými ohřivači.

Stavební úpravy vycházejí z navržených dispozičních úprav a ze současného technického stavu konstrukcí, použitých materiálů či technologií a z pohledu tepelné ochrany budov a budoucí energetické náročnosti. Bude nezbytné dodatečně izolovat obvodové a vnitřní stěny proti zemní vlhkosti (nejvhodnější způsob je podřezání s ohledem na cihelné zdivo a přístup ke konstrukcím z obou stran). Stávající podlahové mazaniny budou ponechány jako podkladní beton, na nějž bude položena izolace proti zemní vlhkosti (radonu) napojená na izolaci stěn. Důvodem je úspora financí a zvýšení výšky podlahy oproti okolním plochám (předpokládá se kompletní odstranění vnitřních dělicích nenosných stěn). Odstraněny budou veškeré zazdívký včetně vnějších sklobetonových výplní do ul. Palackého a upravena část veřejné plochy navazující na budovu (vykácení dřevin, zasakování srážkových vod, pokládka okapového chodníku, pokládka nové dlažby na přístupovou komunikaci apod.)

Veškeré vnější i vnitřní otvorové prvky a omítky budou provedeny nově. V objektu C bude odstraněna přístavba s pultovým zastřešením a bude odstraněno stávající podbití s omítkou na rákos. Část tesařských konstrukcí bude vyměněna s ohledem na poškození prvků (vazné trámy – stropnice). S ohledem na nevyhovující stav střešní krytiny bude proveden nový střešní plášť se zateplením z vnější strany tak, aby konstrukce krovu byla z interiéru učeby přiznaná. Nová krytina je doporučena plechová v pásech bez profilace.

U objektů A a B lze střešní krytinu po důkladném prověření ponechat, opatřit nátěrem a současně nahradit stávající ochranu budovy před bleskem. Veškeré dřevěné konstrukce musí být prohlédnuty (zhlaví vazných trámů, krokví apod.) a opatřeny ochranným nástřikem. Ve vytápěných částech objektu bude provedeno zateplení vodorovných konstrukcí (podlahy a stropu). Obvodové stěny budou dodatečně zatepleny minerální izolací min. tl. 120 mm.

V celé budově bude nově řešena vnitřní elektroinstalace včetně umělého osvětlení učeben a ostatních prostor.

Variantním řešením je demolice stávajícího objektu č.p. 1276 a výstavba nové montované haly. Náklady jsou odhadovány na částku 13.500.000,- Kč bez DPH. S ohledem na technický stav objektu č.p. 1276, variabilitu v dispozičních úpravách a finanční náročnost se tato varianta nejvíce jeví jako vhodná.

Areál školy – nové uspořádání a úprava ploch

V souvislosti s úpravami objektů č.p. 1275 a 1276 je doporučeno vyřešit i stávající plochy uvnitř areálu školy. Přemístěn by měl být objekt ocelové skladovací haly, zrušit stávající septik a provést přímé napojení splaškových vod na veřejnou kanalizaci. Upravit stávající zpevněné plochy v návaznosti na dopravní obslužnost a manipulační prostor a rozšířit nezpevněné plochy doplněné o výstavbu zeleně.

Objekty č.p. 496 a č.p. 1405 (objekty teoretického vyučování)

Odborné učebny budou situovány do stávajících učeben teoretického vyučování.

V rámci dispozičních úprav bude třeba řešit vybudování technické infrastruktury, zejména elektroinstalace, vodoinstalace, rozvodu plynu, strukturované kabeláže apod. Ve všech učebnách bude položena nová podlahová krytina.

A7 ZÁKLADNÍ POPIS A VYBAVENÍ ODBORNÝCH UČEBEN

Dřevoobrábění (kapacita 12 pracovních míst)

Učebna je určena pro rozvoj kompetencí žáka k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám s cílem zvýšit jeho postoj k vlastní profesní budoucnosti, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám. Cílem je rovněž zvýšit jeho manuální dovednosti při práci se dřevem, zejména jeho ručním opracováním tak, aby byl schopen provádět jednoduché práce na tesařských konstrukcích. Tyto požadavky vychází z platného školního vzdělávacího programu Pokrývač a Zedník.

Název vybavení

Stůl pracovní dílenský š1550 x 700hl x 850v pro 2 žáky	ks	6,00
Svěrák na dílenský stůl, tvrzené čelisti, litinová kovadlina	ks	12,00
Sada nářadí pro dílny pro 1 žákovské pracoviště	ks	12,00
Sada drobného materiálu pro dílnu pro 1 žákovské pracoviště	ks	12,00
Stůl pracovní dílenský š2000 x 750hl x 850v pro UČITELE	ks	1,00
Odsávací technika pro dílnu agregát + rameno odsávací s dymníkem	soubor	1,00
Bruska pásová 810W pro dílnu	ks	2,00
Fréza vrchní 1200W pro dílnu	ks	2,00
Pistole tavná lepicí 40W pro dílnu	ks	12,00
Aku šroubovák + momentový nástavec pro dílnu	ks	12,00
Sada speciál - stupňovitý vrták, vykružovací vrták,	ks	3,00
Sada pro dílnu velká nebozezy, závitníky	ks	3,00
Sada vrtáků a bitů - 35 dílná - na kov, dřevo, beton	ks	12,00
Vrtačka ruční pro dílnu	ks	3,00
Vrtačka elektrická 650W - pravý/levý chod pro dílnu	ks	2,00
Pila elektrická přímočará 520W pro dílnu	ks	2,00
Pila okružní ruční 950W pro dílnu	ks	2,00
Hoblík elektrický 750W pro dílnu	ks	2,00
Skříň plechová dílenská š950 x v1950 x hl600 pro vybavení dílny	ks	6,00

Ruční opracování kovů (kapacita 24 pracovních míst)

Požadavky vychází z platného školního vzdělávacího programu oboru Pokrývač, Klempíř a žák musí být schopen zejména:

- rozlišovat, volit a správně používat a udržovat pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování
- ovládat technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním a mechanizovaným nářadím,
- znát druhy spojů dřeva a kovů
- rozlišovat a správně volit klempířské nářadí a pracovní pomůcky,
- znát druhy klempířských spojů a dovednost je zhotovit,

<u>Název vybavení</u>	<u>Počet ks</u>
Pracovní stůl s policemi - uzamykatelný	24
Dílenský svěrák – čelisti 120mm	24
Kotoučová bruska el.	2
El. ruční rozbrušovačka	2
El. stolní vrtačka	4
El. strojní pila na železo	1
Ruční pila na železo	24
Sada ručních pilníků – základní	24
Sada šroubováků /ploché, křížové, hvězdičky/	24
Kombinované kleště	24
Štípací kleště	24
Kladivo – 2 velikosti	24
Rýsovací pravítko	24
Úhelník	24
Sada plochých klíčů / 6 – 24 /	6
Sada očkových klíčů	6
Sada imbusových klíčů	6
Sada trubkových klíčů	2
Sada pro nýtování	4
Sada závitníků s vratidly	4
Sada závitových oček	4
Aku vrtačka	6
Aku šroubovák	4
Nůžky na plech – ruční	24
Metr svinovací	24
Posuvné pravítko	24
Rýsovací jehla	24
Ohýbačka plechu 1 m	1
Stůl pod el. vrtačku	4

Strojní opracování kovů (kapacita 4 pracovní místa)

Cílem je zajistit osvojení obecněji uplatnitelných odborných kompetencí, společných jak pro uplatnění absolventů ve strojírenství, tak ve stavebnictví. Manuální činnosti jsou zaměřeny na získání souboru praktických dovedností, nezbytných pro vykonávání klempířských prací při základním, technologicky nesložitém zpracování kovových a nekovových materiálů na klempířské výrobky a konstrukce.

<u>Název vybavení</u>	<u>Počet ks</u>
Pracovní stůl s policemi - uzamykatelný	4
Dílenský svěrák – čelisti 120mm	4
Kotoučová bruska el. stolní	2
El. stolní vrtačka OP TIDRILL	2
El. strojní pila na kov POTISAW 100G	1
Soustruh Holzmann ED 1000N DIG	1
Fréza univerzální Holzmann BF 50 DIG	1
Stoly pod brusky	2
Bruska stojanová dvoukotoučová	2
Soustruh stolní Holzmann ED 400 FD	4
El. svářecí souprava LINCOLN ELECTRIV 160 SX	1
Sada ručních pilníků – základní	4
Sada šroubováků /ploché, křížové, hvězdičky/	1
Kombinované kleště	2
Štípací kleště	2
Sada závitníků s vratidly	4
Sada závitových oček	4
Metr svinovací	4
Posuvné pravítko	4
Rýsovací jehla	4
Aku vrtačka	2
Aku šroubovák	2
Stůl pod el. vrtačku	4
Spojovací a spotřební materiál	
Sada plochých klíčů	1
Sada očkových klíčů	1
Sada imbusových klíčů	1
Plechové skříňky ke strojům	4

Klempíř (kapacita 12 pracovních míst)

Výuka je zaměřena pro žáky 2 a 3. ročníku oboru Klempíř a to zejména pro práci spojenou se zpracováním klempířských materiálů a instalací klempířských prvků pro jejich umístění na střechy.

<u>Název vybavení</u>	<u>Počet ks</u>
Segmentová ruční ohýbačka ASK E 1m	1
Ohýbačka ruční 1m litinová	1
Zakružovačka plechu X2 1000 / 2	2
Ruční obrubovací stroj SCHRODER	2
Vrtačky stolní OPTI DRIL B23	4
Dílenský ponk 1500/750mm	12
Tabulové nůžky	1
Klempířské kleště krycí přímé 160/165	5
Klempířské kleště falcovací rovné + zahlé	10
Klempířské rohatiny	2
Klempířské babky + podstavec	5
Malá ruční ohýbačka WUKO UNI 2202	1
Klempířská souprava	1
Svorka žlabu	2
Ohýbačka žlabových háků	2
Pájecí souprava	12
Přepouštěcí stojan	1
Regulační ventil	1
Rozšiřovací hlavy	1
Zachytávače pádu	4
Sedáky	4
Kleště fixovací	2
Kleště k otvírání falců	3
Nýtovací kleště	5
Uzavírače dvojité stojaté drážky	2
Příložníky železné	12
Příložníky silonové	12
Paličky silonové	12



Paličky dřevěné	12
Pilky na železo	12
Pilníky	36
Kladívka	24
Posuvná měřítka	12
Metry dřevěné	12
Metry svinovací	12
Průbojníky	12
Utahováky	12
Závitníky	2
Vrtáky	50
Prodlužovací kabely	3
Brašny na nářadí	3
Kleště kombinačky	12
Kleště kulaté	5
Ocelová pravítka	12
Rýsovací jehly	12
Úhelníky	12
Nýtovací soupravy	12
Kleště štípací	12
Sekáče	12
Nůžky na plech pravé rovné	12
Nůžky na plech levé rovné	5
Nůžky na plech zahlé vystřihovací pravé	12
Nůžky na plech zahlé vystřihovací levé	5
Svěráky york 150	12
Skříň na nářadí	4
Bodovací svářečka Telwin PTE 18	1
Pila ocaska Makita JR 3070 CT	1
Aku vrtačka Makita DDF 453 SYE	4
Alu žebříky jedenáct nášlapů	3
Kombinované kladivo Makita HR 2470	2
Přiklepová vrtačka Makita HP 1630 K	2



Úhlová bruska Makita 9565 H	2
Lana	4
Klempířské vystřihovací nůžky Stubai pravé	5
Klempířské vystřihovací nůžky Stubai levé	5
Dlouhý pracovní ponk	1
Kovadlina	1
Nůžky Stubai Pelikánky	5
Falcovací kleště se skosenými stranami	5
Stoly pod vrtačky	4
Multivan CL 2,0 TDI 4MOT EU6	
Diesel / 2.0l / 110 kW/150 koní / Manuální 6 st. pr. / 4-Dveře	1
Stolní dvojkotoučová bruska	1

Pokrývač (kapacita 12 pracovních míst)

Učebna slouží pro výuku 2 a 3. ročníku oboru Pokrývač a to zejména pro práci spojenou s konstrukcí krovů střech, pokládkou krytiny, osazení střešních oken apod..

<u>Název zařízení</u>	<u>Počet ks</u>
Ponk včetně svěráku	2
Ruční pilka	12
Rámová pila	10
Dláto tesařské /široké, úzké	12
Palička dřevěná	12
Hoblík ruční	10
Úhloměr	12
Pokosník	12
Štípačky	12
Kombinačky	12
Kladivo	12
Nýtovací kleště	6
Vytahovák hřebíků	12
Vytahovák hřebíků plochý, šavle na eternit	6
Dělicí nůžky eternit s děrovačkou	6
Pákové nůžky na eternit	2



Pokrývačské kladivo	12
Ruční pilka na železo	12
Ohýbačka háků	1
Sada pilníků 4ks.	12
Sada rašplí na dřevo 4 ks	12
Brnkačka	10
Nůžky na plech	12
Komínové kleště	5
Sponkovačka	12
Metr svinovací	12
Metr dřevěný	12
Měřidlo pro laťování	12
Pistole vytlačovací	5
Brašnička kožená	12
Brašna na nářadí	12
Aku vrtačka	4
Pokosová pila elektrická	2
Vrtačka s přiklepem	6
Rozbuška ruční	3
Diamantový kotouč	5
Stolní řezačka na tašky	2
Elektrická pistole pro tavení PVC vč příslušenství Hot JetS230V	1
Prostřihovací nůžky elektrické	3
Stolní pila el. na dřevo	2
Přímočará pilka ruční elektr.	5
Plynový hořák pro tavení asfaltových pásů	3
Manipulační vozík	2
Bezpečnostní hák	10
Samonávíjecí kladka proti pádu délka lana 6m	8
Lano 30m do 13mm	6
Bezpečnostní postroj	12
Lanová brzda	12
Karabina	24

Člověk a životní prostředí (kapacita 24 pracovních míst)

Základní vybavení učebny se zaměřuje zejména na materiálové a energetické zdroje, na prostředí domácnosti, vlivy pracovních činností na prostředí a na zdraví, na technické a technologické procesy a řídicí činnosti.

Žáci získají praktické vědomosti a dovednosti, které jim přiblíží zákonitosti souvislostí v přírodě, ve společnosti, mezi přírodou a člověkem a jeho životním prostředím.

Odborná část navazuje na složku všeobecného vzdělávání, kde je téma Člověk a životní prostředí začleněno především do přírodovědného vzdělávání v tématech ekologie a člověk a životní prostředí.

<u>Název vybavení</u>	<u>Počet ks</u>
Panel voda	2
Panel plyn	2
Cvičná stěna	2
Akuvrtačka	4
Akušroubovák	4
Žákovské pracoviště – židle a lavice	24 + 12
Učitelské pracoviště – katedra + židle	2
Tabule	1
Multimediální technika – PC, dataprojektor + příslušenství	1
Odkládací regály 2 x 1 x 0,5	10
Sada náradí	12

Uvedení příkladu:

Panel elektro:	výroba el. energie, způsoby výroby a distribuce do domácností
Panel elektro:	od hl. jističe po spotřebiče – hl. jistič, hodiny, jistič v domácnosti, zásuvkový okruh, zásuvka, spotřebič (výměna pojistky), okruh světelný – světlo výměna žárovky)
Panel voda:	koloběh vody v přírodě, vodní zdroje, její čištění, dodávka do domácností
Panel voda:	od hl. uzávěru, hodiny uzávěr v bytě, rozvod vody – umyvadlo, baterie, odpad (čištění sítěk, odpadu) napojení např. pračky

Investiční záměr – ISS MT Centrum odborné přípravy řemesel
výroba, způsoby výroby a distribuce do domácností

Panel plyn:

Panel plyn:

od hl. uzávěru, hodiny, uzávěr v domácnosti, rozvod po spotřebič –
plynové spotřebiče (kontrola těsnosti spojů)

Cvičná stěna:

vrtání - materiály sádkokarton, dřevo, zdivo – vyvrtání otvorů po
upevnění police, obrázku apod. montáž – baterií, hadic, přípojek

Konstrukce a modelování (kapacita 24 pracovních míst)

Učebna bude využívána žáky 1. ročníku oboru Zedník, 1. a 2. ročníku oboru Pokrývač a 1. ročníku oboru Klempíř.

Činnosti budou zaměřeny na nácvik reálným situací praktického vyučování a to zejména různých způsobů suchého zdění, spojování stěn, stavbou komínů, budov nebo sestavování jednoduchých nebo složitých střešních konstrukcí z různých materiálů, procvičování prostorové orientaci a představivosti, propojování teoretických znalostí přírodovědných předmětů (zejména fyzika) s praktickou aplikací při zhotovení reálného výrobku.

<u>Název vybavení</u>	<u>Počet ks</u>
Dlouhý stůl pro cca. 12 žáků	2
Židle	24
Pracovní stůl s nářadím a 2 ks. Svěráků	1
Vrtačka stolní	1
Akuvrtačka	1
Akušroubovák	1
Tool Cool – výukové kity	6
Tractor Set IR Control	6
Rolling Action	6
Super Cranes	6
Super Fun Park	6
Universal 3	6
Pneumatic 3	4
Cars and Drives	3
Dynamic	3
ROBO TX Automation Robots	4
ROBO TX Automation Robots	4
ROBO TX Explorer	4



Unimat 1 Clasik - 6v1	4
Unimat ML - Metal line	4
Unimat celokovová 4-osá turn/miln sestava	4
Žákovské pracoviště – židle a lavice	24 + 12
Učitelské pracoviště – katedra + židle	2
Tabule	1
Multimediální technika – PC, dataprojektor + příslušenství	1
Odkládací regály 2 x 1 x 0,5	10
Stavebnicové sestavy Merkur, Lego, Cheva	3 x 24

Zedník (kapacita 12 + 12 pracovních míst)

Jsou navrženy učebny pro mokré a suché zdění a budou sloužit zejména pro výuku 1. a 2. ročníku oboru Zedník. Žák se naučí používat praktické dovednosti a znalosti, získá odborné návyky a řemeslnou zručnost, naučí se pracovat s různými materiály a blíže se seznámí s jejich vlastnostmi a možnostmi použití. Naučí používat různé druhy zednického nářadí, ale především se naučí prakticky provádět zdivo z různých materiálů, provádět montované příčky, zakládat zdivo podle výkresů, montovat a demontovat jednoduché lešení, zdít komínové zdivo, osazovat zárubně a okna, provádět vnitřní a vnější omítky jednovrstvé i vícevrstvé, provádět obklady stěn a podlah.

Název vybavení – drobný hmotný majetek	Počet ks
Průmyslový vysavač Makita 447LX	1
Úhlová bruska Makita GA9020RFK 2200W 230mm	2
Úhlová bruska Makita GA4540, 1100W, 115mm	2
Šroubovák Makita FS6300R 570 W	8
Míchadlo Makita UT1600 1800W	2
Sekací kladivo Makita HM0871C 1100W	2
Vrtací kladivo Makita HR2600 26mm 800W	4
Bourací kladivo Makita HM1214C 1510 W	2
Vrtací a sekací kladivo Makita HR5201C 52m	1
Aku vrtačka Makita DDF459RF3J + systainer	4
Řetězová pila Makita UC4551A 45cm 2000	1
Vysokotlaká myčka Makita HW132 140bar 420l	1
Elektrocentrála Makita EG4550A	1
Pila přímočará Makita 4351CTJ 720W1	
Ruční kotoučová pila Makita 5705R 190mm	1
Pila ocaska Makita JR3070CT 1510W	1
Bruska excentrická Makita BO6030J + systainer	1
BOMAG Vibrační pěkch BT 65/4	1



Vibrační deska - WACKER VP 1135R	1
Vibrátor betonu LUMAG Lumag LFR 20E	1
Stavební míchačka Lescha S 230 HR (400V)	1
Stavební míchačka Lescha SM 165 S (230V)	1
Závěsný stavební vrátek Camac Minor P-200	1
Řezačka na obklady Kaufmann TopLine 720 mm	1
Lešenářská koza šíře podlahy 100 cm	10
Hliníková skládací deska	5
FLEX Bruska na sádrokarton žirafa WST 700 VV	1
Spewe Řezačka na polystyren Typ 391 GT	1
DeWALT Řezačka obkladů a dlažby D24000	1
vodováha capry 200cm	10
vodováha capry 150cm	10
vodováha capry 100cm	10
vodováha capry 60cm	10
vodováha capry 40cm	10
zednická lžíce nerez	24
zednické kladivo	24
nerez hladítko	24
nerez hladítko 8mm	24
dřevěné hladítko	24
plastové hladítko	24
houba na úpravu omítky	24
sekáč	24
palička zednická	24
gumová palička	24
vyrovnávací zakládací sada	2
DeWALT DWE398 pila Alligator	1
sádrokartonářská špachtle	24
sádrokartonářský brousek	24
brousek na polystyren	24
nanášecí lopatky na tvárnice YTONG	24
zednická	24
zednická skoba	200
úhelník pro přesné řezání tvárnic	24
škrabák mřížový	24
škrabák na YTONG	24
škrabák na staré omítky	24
hliníková stahovací lať 150cm	24
hliníková stahovací lať 200cm	24
hliníková stahovací lať 300cm	24
vědro plastové 15l	50



vědro plastové 10l	50
stavební kolečko	24
vidiová pila na YTONG	24
prodlužovací kabel cívka minim. délka 15m	6
Rudl 004B s velkou lopatou, s koly s kuličkovými ložisky, 350kg	3
Paletový vozík BF, 2,5t	2
prodlužovací kabel 10m	6
prodlužovací kabel 400V 30m	1
maltovník kulatý	6
maltovník hranatý	6
štětka zednická	24
štětec zárohový č 2	24
štětec zárohový č 3	24
štětec plochý č 2	24
štětec plochý č 3	24
teleskopická hůl 1m	24
teleskopická hůl 2m	24
fasádní válec včetně držáku	24
fasádní válec včetně držáku 110mm	24
mřížka	24
malířský kbelík	24
sádrokartonářský hoblík	24
nůž planžetový + náhradní břity	24
plastové hladítko na šlechtěné omítky	24
brusný papír, BRILLIANT 2, PLANEX, STF-D225/8, P80	100
diamantový kotouč 230mm	2
diamantový kotouč na obklady	2
plochý sekáč SDS max	4
špičatý sekáč SDS max	4
dřevěné štafle 4	5
dřevěné štafle 5	5
dřevěné štafle 7	5
hliníkový žebřík 3x11	1
hliníkový žebřík 3x 7	1
dílenský ponk 2m	1
svěrák	2
Rubi Vanička s válečky RUBICLEAN ECO na obklady	6
Lámačka na bloky B-13 (zámková dlažba)	1
lopata stavební stájová	24
lopata srdcovka	24
krumpáč	24
prohazovačka	4



Profi aplikační pistole na PU pěny	12
Hrábě železná 13-hroté s násadou	6
Rýč Fiskars Solid špičatý	6
pilka na železo	3
páčidla	6
sekerky	6
pásmo	6
olovnice	4
pistole na aplikaci tmelů	6
spárovací špachtle	24

Název vybavení – hmotný majetek	Počet ks
Sada nového rámového lešení LESENI.CZ 70 - 366 m2	1sada
HAKI lešení Pohledová plocha 200 m2 "BARVA"	1 sada
vozidlo Transportér Crafter DOKA 50 2,0BiTDI 120kW 6G DR	1 ks

Oblast přírodovědného vzdělávání a ICT (kapacita 30 a 23 míst)

(učebna fyziky a chemie bude umístěna v objektu č.p. 1405 na ul. Brněnská, multimediální učebna a učebna biologie a budou umístěny v objektu č.p. 496 na ul. 9. května)

Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli pozorovat a popsat děje v přírodě a na základě výuky je pochopit a porozumět jim. Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě, logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy formou laboratorních cvičení.

Nedílnou součástí je rovněž získávání kompetence, jak využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi a to zejména:

- * práce s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- * práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

Součástí vybavení ICT je rovněž zabezpečení vnitřní konektivity budov (společný server).

Vybavení učebny fyziky a chemie (kapacita 30 míst)

Pracoviště demonstrační d 1500, hl 700, v 900mm s mycí částí a rozvaděčem plynulá regulace	ks	1,00
Digestoř oboustranná celoprosklená, š900 x hl700 x v min. 2700mm	ks	1,00
PC stůl učitele d1200-hl600-v760mm box na PC, výsuvná klávesnice	ks	1,00
Pracoviště žáka d 2000-hl 700-v 760mm s plyn. kohoutem a elektronickým E demo panelem	ks	10,00
Židle výškově stavitelná CPL laminát	ks	30,00
Montáž nábytkového vybavení	ks	15,00

Pracoviště mycí d 600,hl 700, v760mm s roletkou a s mediovými prvky	ks	5,00
Skříň vysoká s elektronickými čip. zámky pro uložení pomůcek, 4x dvířka	ks	5,00
Skříň vysoká s elektronickými čip. zámky pro uložení pomůcek, horní část sklo	ks	4,00
Váhový stůl s kov. kostrou a žula deskou tl.40mm s LDT opláštěním, bezodrazový	ks	3,00
Mediový tunel nebo drážkování nebo stupínek pro přívod medií(elektro, plyn, voda...) k učiteli	m	12,00
Rozvod plynu v učitelském pracovišti a digestoři	ks	1,00
Rozvod plynu po učebně	m	20,00
Tlaková zkouška	ks	1,00
Revize plynu	ks	1,00
Kohout pro centrální uzávěr plynu v učebně v učitelském pracovišti	ks	1,00
Sada senzorových pomůcek pro FY vč. modulů, USB, senzorů...(cca 20-25ks)	sada	1,00
Sada senzorových pomůcek pro CH vč. modulů, USB, senzorů...(cca 20-25ks)	sada	1,00
Sada laborator. nádobí (kádniky, válce, zkumavky, stojany,...)	sada	1,00
Váha demonstrační dvouramenná 500g + sada závaží se zlomky, cejchovatelná	ks	6,00
Váhy analytické	ks	1,00
Sada přístrojová pro elektrostatiku učitelská (Wimshurst, Vand. d Graaf.+příslušen.)	sada	1,00
Sada demonstrační učitelská Mechanika (3 sestavy vč. propoj. tabule)	sada	1,00
Sada demonstrační učitelská Elektřina (3 sestavy +stativ s panelem)	sada	1,00
Sada demonstrační učitelská Optika (3 sestavy vč. tabulového nosiče)	sada	1,00
Interaktivní tabule vč. software úhlopříčka min. 195cm	ks	1,00
Videodatapojektor s ultra krátkou projekcí 2600 ANSI	ks	1,00
Univerzální elektrický pojezd pro IT	ks	1,00
AV technika pro učitelské pracoviště	soubor	1,00
Montáž, zapojení a oživení AV a IT techniky	ks	1,00
Zatmění elektrické úplné všech oken neprůhledné s bočním lištováním	soubor	1,00
Nášlapný tunel mezi řady stolů, propojení pro vedení medií	ks	5,00

Vybavení učebny biologie (kapacita 30 míst)

Židle výškově stavitelná CPL laminát	ks	30,00
--------------------------------------	----	-------

Pracoviště demonstrační d 1800, hl 700, v 900mm s multimediálním rozvaděčem	ks	1,00
Židle učitelská čalouněná z plochooobálného profilu	ks	1,00
Pracoviště žáka d 4100-hl 600-v 760mm pro 6 ž.,skříňka na notebook a mikroskop	řad	5,00
Interaktivní tabule vč. software úhlopříčka min. 195cm	ks	1,00
Videodataprojektor s ultra krátkou projekcí 2600 ANSI	ks	1,00
Univerzální elektrický pojezd pro IT	ks	1,00
AV technika pro učitelské pracoviště	soubor	1,00
Notebook pro žákovské pracoviště pro učebny Bi, Fy, CH	ks	10,00
Notebook pro učitele pro učebny Bi, Fy, CH	ks	1,00
Souprava anatomických modelů 1	soubor	1,00
Sada senzorových pomůcek (senzory, moduly - cca 20-25ks)	sada	1,00
Mikroskop pro učitele binokulární	ks	1,00
Mikroskop studentský monokulární	ks	10,00
Souprava preparátů 60ks pro školní práci	soubor	1,00
Souprava na preparování pro školní práci	soubor	10,00

Vybavení ICT (kapacita 23 míst)

PC vč. monitoru, příslušenství a software pro učitelské pracoviště	ks	1,00
Notebook pro žákovské pracoviště pro grafické. zvukové apod. práce	ks	23,00
Software vybavení pro grafické a zvukové práce soubor programů	soubor	1,00
Datová zásuvka RJ45 pro pracoviště 1 žáka	ks	23,00
Datová zásuvka RJ45 pro pracoviště učitele	ks	1,00
Rozvaděč multimediální pro JU 20 - 24 žáků vestavný nebo na zeď	ks	1,00
Dvozásuvka 230V s přepětovou ochranou pro pracoviště učitele	ks	1,00
Dvozásuvka 230V s přepětovou ochranou 8ks pro žákovská pracoviště 20-24ž	ks	1,00
Dvozásuvka 230V pro pracoviště 1 žáka	ks	23,00
Kabeláž UTP,cat5e, bezhalogenový kabel pro jednotlivá pracoviště	balení	1,00
Rozvaděč rack vč. switch a příslušenství pro rack vestavný do nábytku nebo zdi	ks	1,00
Montáž, instalace a oživení datové sítě pro učebnu do 24 žáků, v rozsahu 25h	hod	25,00
Přívod elektro z chodby do učebny do oblasti učitelského pracoviště	m	30,00
Elektrokabeláž pro učebnu pro zásuvky 230V v žákovských pracovištích	m	60,00
Plastové ohebné trubky - natažení podlahou/tunelem pro učitelské a	m	60,00



Žákovská pracoviště		
Montáž a zapojení rozvaděče v učebně	ks	1,00
Montáž a zapojení žákovských pracovišť	ks	20,00
Jistič 3 fázový	ks	1,00
Revize elektro na učebnu	ks	1,00
Žákovské multimediální pracoviště pro 2 žáky pro práci s 2 notebooky, uzamykatelné	ks	12,00
Učitelské multimediální pracoviště pro JU 2000x700x760mm s elektricky zásuvným monitorem	ks	1,00
Učitelská židle čalouněná plochooová kostra	ks	1,00
Žákovská židle výškově stavitelná CPL laminát, plochová	ks	23,00
Montáž nábytkového vybavení 1ks stolu, sestavení, kotvení do podlahy,	ks	13,00
Interaktivní tabule vč. software úhlopříčka min. 195cm	ks	1,00
Videodatapojektor s ultra krátkou projekcí 2600 ANSI	ks	1,00
Univerzální elektrický pojezd pro IT	ks	1,00
AV technika pro učitelské pracoviště	soubor	1,00
Montáž, zapojení a oživení AV a IT techniky	ks	1,00
Server a příslušenství	ks	1,00

Odborná učebna polytechniky (kapacita 16 míst)

(učebna polytechniky bude umístěna v objektu č.p. 496 na ul. 9. května)

Učebna bude sloužit pro výuky odborných předmětů oboru Bezpečnostně právní činnost, který vyžaduje kromě právního vzdělání v zásadní míře práci s aplikací přírodních věd a techniky v kriminalistice a bezpečnostní praxi.

Chemie je důležitá ve forenzních vědách při rozbořech materiálů zajištěných na místě činu – daktyloskopii. Fyziku je snadné nalézt v balistice a střelecké přípravě, její složku mechaniky pak v oboru mechanoskopie (otevírání zámků, pádů osob či věcí). Praktické znalosti z předmětu biologie se pak uplatní ve zdravotnické přípravě nebo sebeobraně.

Název vybavení	Počet ks
Žákovské pracoviště – stůl a židle	16
Učitelské pracoviště – stůl a židle	1
Posuvná tabule	1
Multimediální vybavení – PC, projektor, plátno, audio,	1 sada
Software pro laserovou střelnici	1
Laserová puška	1



Kovová uzamykatelná skříň	2
Bezpečnostní trezor na zbraně	1
Krátké ruční zbraně - plynové	8
Krátké ruční zbraně - vzduchové	4
Krátké ruční zbraně	2
Vzduchové pušky	8
Pozorovací dalekohled	4
Souprava pro daktyloskopii + stolek	2
Souprava pro daktyloskopii v terénu	1
Souprava pro mechanoskopii	1
Souprava pro kontrolu pravosti peněz a dokumentů	4
Souprava pro odhalování drog	1
Pyrotechnická souprava	1
Fotosouprava	1
Trasologická souprava	1
Resuscitační modely	3
Spojovací prostředky (vysílačky)	8
Prostředky pro orientaci v terénu (busola a GPS)	16
Noční vidění	1
Detektory kovu	1

A8 ODHAD INVESTIČNÍCH A NEINVESTIČNÍCH NÁKLADŮ

NÁKLADY NA VYBAVENÍ UČEBEN

CENTRUM ODBORNÉ PŘÍPRAVY ŘEMESEL

1. Odborná učebna – truhlářská dílna

Základní vybavení	Kč bez DPH	Kč s DPH
žákovské pracoviště	138.000,-	167.000,-
učitelské pracoviště	9.000,-	11.000,-
technické vybavení - drobný HIM	50.000,-	60.000,-
technické vybavení – HIM	115.000,-	140.000,-
odkládací prostor	35.000,-	42.000,-
<i>Celkem HIM:</i>	<i>115.000,-</i>	<i>140.000,-</i>
<i>DHIM:</i>	<i>232.000,-</i>	<i>281.000,-</i>

2. Odborná učebna – zámečnická dílna

Základní vybavení	Kč bez DPH	Kč s DPH
pracoviště	204.000,-	302.000,-
technické vybavení - drobný HIM	301.000,-	388.000,-
technické vybavení - HIM	230.000,-	280.000,-
odkládací prostory	48.000,-	58.000,-
<i>Celkem HIM:</i>	<i>230.000,-</i>	<i>280.000,-</i>
<i>DHIM:</i>	<i>553.000,-</i>	<i>670.000,-</i>

3. Odborná učebna – učebna pro strojní obrábění

Základní vybavení	Kč bez DPH	Kč s DPH
technické vybavení - drobný HIM	390.000,-	470.000,-
technické vybavení - HIM	230.000,-	280.000,-
odkládací prostory	20.000,-	24.000,-
<i>Celkem HIM:</i>	<i>230.000,-</i>	<i>280.000,-</i>
<i>DHIM:</i>	<i>410.000,-</i>	<i>496.000,-</i>

4. Učebna – klempíř

Základní vybavení	Kč bez DPH	Kč s DPH
hmotný IM	1.930.000,-	2.335.000,-
drobný hmotný IM	650.000,-	786.000,-

5. Učebna – pokrývač

Základní vybavení	Kč bez DPH	Kč s DPH
hmotný IM	0,-	0,-
drobný hmotný IM	500.000,-	605.000,-

6. Odborná učebna – Konstrukce a modelování

Základní vybavení	Kč bez DPH	Kč s DPH
žakovské pracoviště	60.000,-	73.000,-
učitelské pracoviště	7.000,-	9.000,-
technické vybavení - drobný HIM	60.000,-	72.000,-
(tabule, dataprojektor včetně příslušenství)		
stavebnicové systémy	500.000,-	605.000,-
(Merkur, Lego, Cheva, Fischer technik apod.)		
odkládací prostory	66.000,-	80.000,-
<i>Celkem HIM:</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>DHIM:</i>	<i>693.000,-</i>	<i>838.000,-</i>

7. Odborná učebna – Člověk a životní prostředí

Základní vybavení	Kč bez DPH	Kč s DPH
žakovské pracoviště	60.000,-	73.000,-
učitelské pracoviště	7.000,-	9.000,-
technické vybavení - drobný HIM	60.000,-	72.000,-

(tabule, dataprojektor včetně příslušenství)

přístroje a vybavení	150.000,-	180.000,-
odkládací prostory	40 000,-	50.000,-
Celkem HIM:	-	-
DHIM:	317 000,-	383.000,-

8. Učebna – zedník

<u>Základní vybavení</u>	<u>Kč bez DPH</u>	<u>Kč s DPH</u>
Hmotný IM	1.900.000,-	2.300.000,-
drobný hmotný IM	790.000,-	955.000,-

OBLAST PŘÍRODOVĚDNÉHO VZDĚLÁNÍ A ICT

1. Odborná učebna biologie

<u>Základní vybavení</u>	<u>Kč bez DPH</u>	<u>Kč s DPH</u>
nábytkové vybavení	175.000,-	212.000,-
technické vybavení - drobný HIM (tabule, interaktivní a PC technika)	200.000,-	240.000,-
technické vybavení – HIM	50.000,-	60.000,-
učební pomůcky DHIM	91.000,-	111.000,-
učební pomůcky HIM	183.000,-	221.000,-
datová síť	35.000,-	42.000,-
odkládací prostory	33.000,-	40.000,-
Celkem HIM:	233 000,-	282.000,-
DHIM:	534 000,-	646.000,-

2. Odborná učebna - fyzika, chemie

<u>Základní vybavení</u>	<u>Kč bez DPH</u>	<u>Kč s DPH</u>
učitelské pracoviště DHIM	5.000,-	7.000,-
učitelské pracoviště HIM	143.000,-	173.000,-
žakovské pracoviště	202.000,-	244.000,-
učební pomůcky DHIM	165.000,-	200.000,-
učební pomůcky HIM	448.000,-	542.000,-
rozvody – plyn, voda, elektro	75.000,-	90.000,-
AV a IT technika DHIM	146.000,-	177.000,-
AV a IT technika HIM	49.000,-	59.000,-
Celkem HIM:	640 000,-	775.000,-
DHIM:	593 000,-	716.000,-

3. Odborná učebna ICT

<u>Základní vybavení</u>	<u>Kč bez DPH</u>	<u>Kč s DPH</u>
PC technika	456.000,-	551 000,-
nábytkové vybavení	126.000,-	152.000,-

technické vybavení - drobný HIM (datapojektor, pojezdy včetně příslušenství)	70.000,-	85.000,-
technické vybavení – HIM	50.000,-	60.000,-
rozvody	75.000,-	90.000,-
Hmotný IM - server, datové rozvody a příslušenství	250.000,-	300.000,-
Celkem HIM:	300 000,-	360.000,-
DHIM:	727 000,-	880.000,-

4. Odborná učebna polytechniky

Základní vybavení	Kč bez DPH	Kč s DPH
nábytkové vybavení	37.000,-	45.000,-
technické vybavení - drobný HIM (tabule, interaktivní a PC technika)	70.000,-	85.000,-
učební pomůcky DHIM	339.000,-	409 000,-
Celkem HIM:	0,-	0,-
DHIM:	446 000,-	539.000,-

CELKOVÉ NÁKLADY VYBAVENÍ ÚČEBEN

Kč bez DPH

Kč včetně DPH

CENTRUM ODBORNÉ PŘÍPRAVY ŘEMESEL

Investiční část	4.405.000,-	5.335.000,-
Neinvestiční část	4.145.000,-	5.015.000,-

OBLAST PŘÍRODOVĚDNÉHO VZDĚLÁNÍ A ICT

Investiční část	1.173.000,-	1.419.000,-
Neinvestiční část	2.300.000,-	2.783.000,-

CELKOVÉ NÁKLADY STAVEBNÍCH ÚPRAV OBJEKTŮ

Kč bez DPH

Kč včetně DPH

OBJEKT čp. 1275

HLAVNÍ BUDOVA DÍLEN A UČEBEN

Investiční část	7.450.000,-	9.014.500,-
-----------------	-------------	-------------

OBJEKT čp. 1276

VEDLEJŠÍ BUDOVA GARÁŽÍ A SKLADŮ

Investiční část	9.890.000,-	11.966.900,-
-----------------	-------------	--------------

CELKOVÉ NÁKLADY ZÁMĚRU

Investiční část	22.918.000,- Kč bez DPH
-----------------	-------------------------

Neinvestiční část	6.445.000,- Kč bez DPH
-------------------	------------------------

CELKEM	29.363.000,- Kč bez DPH
--------	-------------------------

V Moravské Třebové 10/2016

.....
Ing. Tomáš Kolkop