

ATING, s.r.o.

HUSOVO NÁMĚSTÍ 63
548 01 LEDEČ NAD SÁZAVOU

**„Gymnázium, SOŠ a VOŠ Ledec nad Sázavou
- přístavba dílny pro instalaci CNC center
a plánovaná rekonstrukce střechy“**

KRAJ VYSOČINA, ŽIŽKOVA 1882/57, 587 33 JIHLAVA

Zpracoval: **Ing. Jaroslav Bělohradský**

POPIS ÚZEMÍ STAVBY

A) charakteristika území a stavebního pozemku (zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území)

Řešená stavba (přístavba dílny) se nachází na pozemcích parc.č.st. 635/1, parc.č. 1989/4 a parc.č. 448/1 v katastrálním území Ledec nad Sázavou[679712]. Uzavřený areál SOŠ A VOŠ Ledec nad Sázavou se nachází na západní straně Poštovní ulice v Ledči nad Sázavou, mimo hlavní centrum, na okraji smíšené a bytové zástavby. Území je plošně zastavěno, řešený areál odpovídá svým provedením a funkcí okolní zástavbě a územnímu plánu města je zařazen do ploch – území městské smíšené. Předmětná dílna je situovaná v jihozápadním rohu areálu. Areál je napojený na běžné inženýrské sítě. Splašková kanalizace je napojena na veřejný kanalizační řad. Dešťové vody jsou svedeny do stávající dešťové kanalizace.

Přístavba stávající dílny má za účel rozšíření stávajících dílenských prostorů s ohledem na zhoršený stavebně technický stav objektu, nevyhovující světlé výšky a rozdílné výškové úrovně podlah. Zhoršený je především stav stávající střešní konstrukce včetně střešní krytiny.

Navržená přístavba je rozšířena o dílnu, kde jsou umístěna 4 centra pro CNC obrábění, které se v současné době nachází izolovaně v nevyhovujících prostorách areálu. Celková rekonstrukce střechy zahrnuje i stropní konstrukci. Pro prosvětlení dílen jsou střechy navržené bodové střešní světlíky.

B) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Charakter stavebních prací je v souladu s územním plánem Ledče nad Sázavou. Řešený areál se nachází plochách: území městské smíšené. Přístavbou se nemění funkce ani charakter areálu.

Stávající stav

Dílna obrobny vznikla, jako celý areál v 70. – tých letech 20. století, přestavbou stávajících skladových prostor. Dílna soustružny a navazující frézárny byla překryta nízkou sedlovou střechou, krytou vlnitým pozinkovaným plechem. Postupně byla provedena betonová podlaha s litou stěrkou, vyměněna okna a vrata. Současný stav však nevyhovuje podmínkám na dílenské prostory. Světlá výška je pouze 2,95 m, elektroinstalace nevyhovuje současným normám, rozdílná je i výška podlah. Zhoršený je i stavebně technický stav střešní konstrukce včetně střešní krytiny.

Stavebně technické provedení

Návrh přístavby spočívá v rozšíření stávající dílny o cca 5,40 m na jižní stranu, vyrovnání úrovně podlah do jedné výškové úrovně a provedení nové střešní dřevěné vazníkové konstrukce a nové střešní krytiny včetně klempířských prvků. Obvodové zdivo na severní straně zůstane zachované stejně jako část obvodového zdiva na východní a jižní straně.

V rámci stavebních prací je odstraněna stávající dřevěná střešní konstrukce včetně střešní krytiny. Je ubourané obvodové zdivo na jižní straně včetně veškerých podlahových konstrukcí. Nové zděné konstrukce jsou zděné o tl. 300 mm a 450 mm na nových betonových základových pasech. Příčky kanceláří mají tloušťku 100 mm. Střešní konstrukci tvoří dřevěné sbíjené vazníky, střešní krytina je z falcovaného poplastovaného plechu. Denní prosvětlení je řešeno okny a také bodovými střešními světlíky.

Podhled je zateplený deskami z minerální vlny, podhled je opatřen SDK deskami s odpovídající protipožární odolností. Podlahová konstrukce z drátkobetonu je opatřena litou stěrkou. Okna jsou plastová, hladké dveře jsou osazené do ocelových zárubní. Rozměry sekčních vrat jsou navrženy s ohledem na montáž a servis strojního zařízení.

Elektroinstalace

Napojení objektu přístavby dílen je provedeno novým kabelovým vývodem ze stávající rozvodny NN. Kabel je veden ve vnitřních prostorech stávajících dílen 1.NP. V místě přístavby je osazen podružný rozváděč, ze kterého jsou napojeny veškeré elektrické obvody přístavby. V objektu jsou nové rozvody uzemnění a instalace osvětlení (dle hygienických požadavků), rozvody zásuvek a napojení strojů. Je předpoklad, že instalovaných výkon stavební elektroinstalace nebude výrazně navýšen.

Jižní strana střešní konstrukce slouží k osazení solární elektrárny. Vyrobená energie ze slunečního záření bude primárně využita pro spotřebu objektu dílen. Konstrukce FV panelů je uchycena na falcovanou krytinu. Předpokládaný výkon FVE systému je 20 kWp. V případě vyšší výroby bude energie uložena do baterií. Případné přebytky vyrobené energie (přetoky) budou vedeny do distribuční sítě NN v majetku ČEZ Distribuce a.s. Pro napojení solární elektrárny na objekt je nutné podat žádost o připojení u distributora el. energie.

Vodovod

Pro zásobování umyvadel vodou je navržena nová vodovodní přípojka z prostoru kotelny. Ohřev TUV zajišťují zásobníkové el. boilery umístěné pod umyvadly.

Kanalizace

Odkanalizování je provedeno do stávající splaškové areálové kanalizace. Dešťové vody jsou svedené do retenční nádrže, která je napojená na stávající dešťovou kanalizaci.

Vytápění

Topná voda je připravována ve dvou přímotopných elektrokotlech bez odpovídající regulace, které jsou umístěné v kotelně sousedního objektu. Jejich stáří je cca 20 roků a jsou za hranicí životnosti. S ohledem na tuto skutečnost, ale především ke značné spotřebě el. energie v těchto kotlech, bez možnosti regulace, je nutné uvažovat v rámci této akce s nutností navržení nového zdroje vytápění včetně přípravy TUV. Stávající přípojka vedoucí zemí z kotelny a po severním obvodové zdi dílny zůstane zachována. Nové teplovodní rozvody v dílně budou zakončené novými deskovými topnými tělesy s termostatickými hlaviciemi. Vlivem požití nově navržených konstrukcí se nepředpokládá výrazné navýšení tepelných ztrát objektu.

Dispoziční řešení

Dispozice a konstrukční řešení je uvedené ve výkresové části. Dílna obsahuje tři základní prostory pro soustružnu, frézovnu a nově prostor pro CNC stroje, ta je z hlediska hlukové zátěže situována do nádvoří. V každé dílně je vestavěna kancelář pro mistry. Hygienické zázemí pro studenty je ve stávající objektu šaten, dílen a učeben, který se nachází východně od dílny.

Výměry:

Zastavěná plocha: 507,90 m²

Užitná plocha: 451,76 m²

Obestavěný prostor: 2 742,66 m²

Odhad stavebních nákladů:

Bourací práce: 1560 m³ x 1500,- Kč/m³ = **2 340 000,- Kč** bez DPH (21%)

Obestavěný prostor 2 742,66 x 6 130,- Kč/m³ = **16 812 510,- Kč** bez DPH (21%)

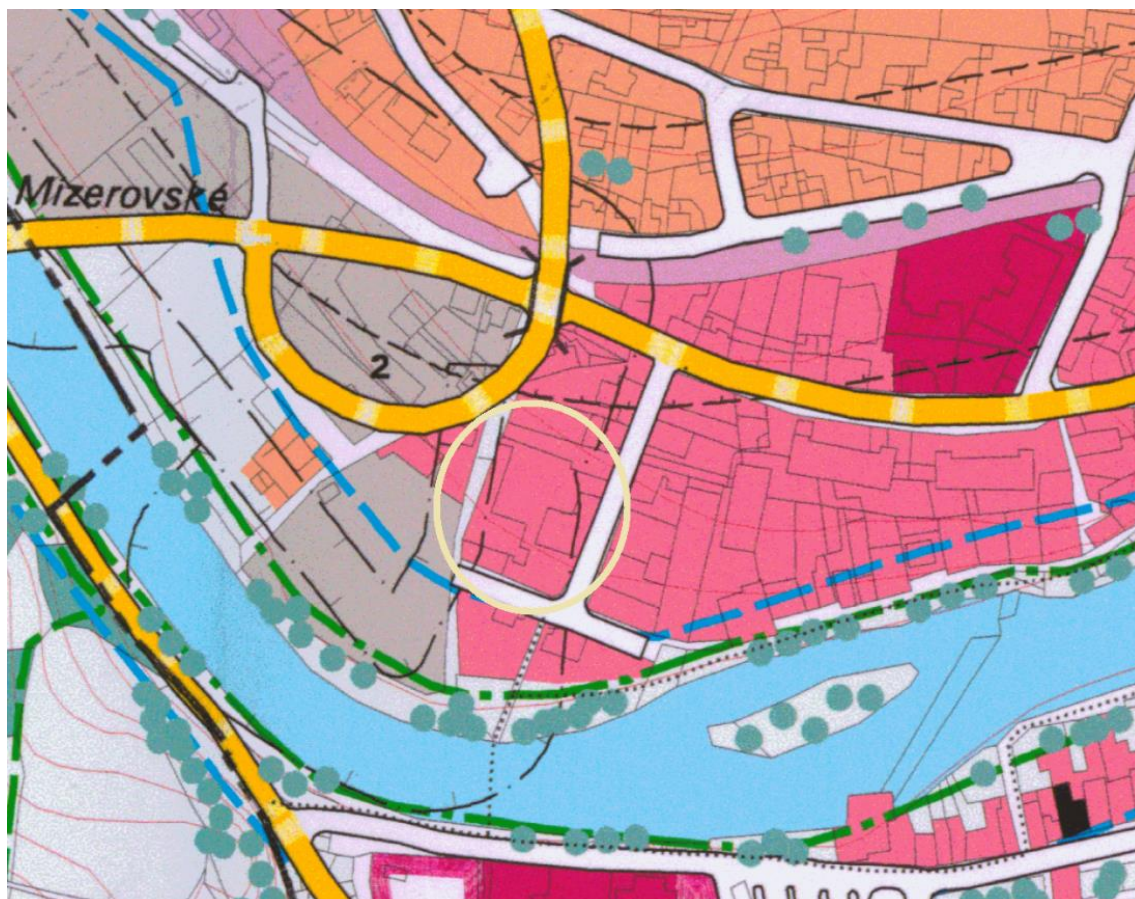
Cenové ukazatele za měrnou a účelovou jednotku

812 | Budovy pro výrobu a služby

Konstrukčně materiálová charakteristika:

- 1 | svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvámic, bloků
- 2 | svislá nosná konstrukce monolitická betonová tyčová
- 3 | svislá nosná konstrukce monolitická betonová plošná
- 4 | svislá nosná konstrukce montovaná z dílců betonových tyčových
- 5 | svislá nosná konstrukce montovaná z dílců betonových plošných
- 6 | svislá nosná konstrukce montovaná z prostorových buněk
- 7 | svislá nosná konstrukce kovová
- 8 | svislá nosná konstrukce dřevěná a na bázi dřevní hmoty
- 9 | svislá nosná konstrukce z jiných materiálů

		JKSO	průměr	konstrukčně materiálová charakteristika								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
812	Budovy pro výrobu a služby		9620	8585	10250	8840	9415	9885		10730		
812.1	Budovy výrobní pro průmysl		8735	6130			8305			11770		
812.2	Budovy výrobní pro energetiku		11040	10590	15190	7975	12840	9895		9750		
812.3	Budovy vodního hospodářství, čišření a úpraven vod		8790	9690		9780	7315			8365		
812.4	Budovy pro zemědělskou výrobu a chov živočichů		7285	7285								
812.5	Budovy pro dopravu a spoje		9280	7820			10740					
812.6	Budovy pro garážování, opravy a údržbu vozidel, strojů a zařízení		8745	6930	9260	9305	10630			7595		
812.7	Budovy pro skladování a úpravu produktů		9045	7965			8200			11570		
812.8	Budovy pro skladování a úpravu zemědělských produktů		5770	5770								



URBANIZOVANÉ ÚZEMÍ



území městské smíšené stav / návrh

území čistého bydlení stav / návrh

území bydlení venkovského typu stav / návrh

území občanské vybavenosti stav / návrh

plochy pro sport a rekreaci stav / návrh

území výr. aktivit, tech. vybavenosti stav / návrh