

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



JANSÁ PROJEKT s.r.o.

Spojených národů 2805, 544 01 Dvůr Králové n.L., tel: +420 737 169 478, mjansa@mkinet.cz

IČ: 275 39 679

objednatel: Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

PODPORA PRAKTICKÉ VÝUKY TECHNICKÝCH OBORŮ NA SPŠ TRUTNOV ODLOUČENÉ PRACOVISŤE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ V MLADÝCH BUKÁCH 5/6

■ MÚ/OÚ:
Mladé Buky/Trutnov

■ datum:
03 2011

■ zakázkové číslo:
10 003

■ stupeň PD:
DPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. MILAN JANSÁ

■ vypracoval:
Ing. DALIBOR TFIRST

■ kontroloval:
Ing. MILAN JANSÁ

■ měřítko:

F. Dokumentace stavby
TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.1.1.1

Název:	PODPORA PRAKTICKÉ VÝUKY TECHNICKÝCH OBORŮ NA SPŠ TRUTNOV Odloučené pracoviště praktického vyučování v Mladých Bukách 5/6
Investor:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové
Projektant:	JANSA PROJEKT s.r.o. Ing. Milan Jansa, Krakonošovo náměstí 71, 541 01 Trutnov
Stupeň PD:	Dokumentace pro provedení stavby

PODPORA PRAKTICKÉ VÝUKY TECHNICKÝCH OBORŮ NA SPŠ TRUTNOV

Odloučené pracoviště praktického vyučování v Mladých Bukách 5/6

F.1.1.1 Technická zpráva

Obsah:

a)	Účel objektu	2
b)	Zásady architektonického a dispozičního řešení a výtvarného řešení	2
c)	Kapacity, užitkové plochy, orientace, osvětlení a oslunění	3
d)	Technické a konstrukční řešení objektu	3
e)	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	5
f)	Způsob založení objektu	6
g)	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	6
h)	Dopravní řešení	6
i)	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	6
j)	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	6

a) Účel objektu

Cílem projektu je zlepšit materiálně-technické vybavení odborných učeben a učeben pro praktickou výuku v objektu Střední průmyslové školy, Trutnov, Školní 101, odloučené pracoviště praktického vyučování, Mladé Buky 5/6.

Obsahem projektu je obnova strojního parku pro výuku strojírenských oborů, modernizace vybavení odborných učeben a laboratoří pro výuku elektrotechnických oborů. Spolu s tím budou provedeny související potřebné stavební úpravy – drobné dispoziční úpravy, řešení nášlapných vrstev podlah v 1.NP a částečně i v ostatních NP, rekonstrukce elektrických silových rozvodů, osvětlení, slaboproudých rozvodů, topení, stlačeného vzduchu a zdravotní techniky.

V 90. letech byla provedena rekonstrukce podkladních i vrchních vrstev podlah, nášlapné vrstvy byly řešeny pouze částečně, z navržených povrchů nebyly realizovány podlahové stěrky TERALIT DB. V tomto období byla i provedena rekonstrukce sociálního zařízení ve všech podlažích. Šatny, umývárny, WC, úklidové komory proto nejsou v této projektové dokumentaci již řešeny.

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

Urbanistické řešení

Jedná se o opravu stávajícího objektu.

Architektonické řešení

Stávající objekt je třípodlažní, v malé části je podsklepen. Vstupní část objektu je zděná, strop nad 1. PP je z desek CSD-Hurdis s patkami do ocelových nosníků. Stropy dalších podlaží ve vstupní části jsou z desek PZD do ocelových I nosníků. V halové části objektu nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy, stropní konstrukce jsou provedeny z cihelných kleneb do litinových nosníků, které byly již dříve zesíleny podložení ocelovými I nosníky. Střecha objektu je sedlová se sklonem 3°. Schodiště je železobetonové monolitické. Objekt byl vybudován původně jako průmyslový objekt pro textilní výrobu.

Dispoziční řešení

Vstup do objektu je z nádvoří do prostoru chodby s vrátnicí a schodištěm. Ve vstupní části 1. NP jsou dále umístěny šatny, umývárny a WC. V halové části objektu je umístěna denní místnost, elektrorozvodna, výdejna náradí, ruční dílna, svařovna, učebna CNC, soustružna, frézárna, sklad olejů. Všechna podlaží jsou propojena stávajícím nákladním výtahem. Ve vstupní části 2. NP jsou umístěny šatny, WC a schodiště s chodbou. V halové části 2. NP je denní místnost, 6 učeben, 3 kabinety, 3x ruční dílna a sklad. Ve vstupní části 3. NP jsou šatny, WC a schodiště s chodbou. V halové části 3. NP jsou 2 denní místnosti, sklad

měřících přístrojů, 8 učeben, server, promítárna a sklady. Z chodby v zadní části halového objektu je přístupné ocelové únikové venkovní schodiště.

c) Kapacity, užité plochy, orientace, osvětlení a oslunění

▪ Zastavěná plocha:	1221,0 m ²
▪ Obestavěný prostor:	17100,0 m ³
▪ Celková užité plocha:	2954,0 m ²

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Úvod

Cílem projektu je zlepšit materiálně-technické vybavení odborných učeben a učeben pro praktickou výuku v objektu Střední průmyslové školy, Trutnov, Školní 101, odloučené pracoviště praktického vyučování, Mladé Buky 5/6.

Zemní práce

Vzhledem k charakteru stavby nejsou řešeny žádné zemní práce.

Základy

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrženy žádné nové základové konstrukce.

Svislé konstrukce

V halové části objektu je řešeno nové uspořádání příček za účelem vytvoření vyhovujících dispozic učeben a kabinetů.

Vzhledem k akustickým vlastnostem, mechanické odolnosti a minimalizaci zatížení stávající stropní konstrukce jsou navrženy sádkartonové příčky typ W 112 – příčka s jednoduchými ocelovými profily – dvojité opláštěná. Nosná konstrukce příček je z ocelových profilů CW 100, mezi ocelové profily je vložena minerální akustická izolace v tloušťce 80 mm. Profily jsou opláštěny oboustranně sádkartonovými deskami 2 x 12,5 mm RED.

Vodorovné konstrukce

Stávající strop nad 1. PP je z desek CSD-Hurdis s patkami do ocelových nosníků. Stropy dalších podlaží ve vstupní části jsou z desek PZD do ocelových I nosníků. V halové části objektu stávající nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy, stropní konstrukce jsou provedeny z cihelných kleneb do litinových nosníků, které byly již dříve zesíleny podložním ocelovými I nosníky. Stávající vnitřní schodiště je pravděpodobně železobetonové monolitické. Venkovní schodiště je stávající ocelové, nadále bude sloužit jako požární únikové.

Střecha

Stávající nosná konstrukce střechy je trémová pravděpodobně s vloženými betonovými deskami. Střešní plášť je stávající s krytinou z asfaltových modifikovaných pásů. Konstrukce střechy a střešního pláště zůstane nezměněna.

Hydroizolace

V rámci rekonstrukce podlah v 90. letech byla v podlahách na terénu doplněna hydroizolace z asfaltových pásů 1 x SKLOBIT.

Tepelné a zvukové izolace

Pod stávající střešní konstrukcí je navržen sádkartonový podhled s minerální tepelnou izolací tl. 100 mm za účelem omezení tepelných ztrát objektu. Řešení dalších konstrukcí není předmětem zadání.

Podlahy

V 90. letech proběhla rekonstrukce podlah v celém objektu. V 1. NP byla provedena nová skladba podlahy včetně hydroizolace z pásů SKLOBIT a vrchní betonová deska tl. 150 mm z betonu B 30 s oboustrannou výztuží ze svařovaných sítí. Ve 2. NP a 3. NP byly rovněž provedeny nové skladby podlah s betonovou mazaninou vyztuženou rabitzovou sítí a případně s nášlapnou vrstvou z PVC nebo keramické dlažby. Nebyla realizována nášlapná vrstva z podlahové stěrky TERALIT DB.

V rámci tohoto projektu budou řešeny nášlapné vrstvy podlah na již zrekonstruovaných podkladních vrstvách. Jedná se o stěrkové podlahy v celé ploše 1. NP halové části, podlahy na chodbách a schodišti vstupní části, na chodbě v 2. NP a v místnosti č. 225 halové části, na chodbě 3. NP halové části. Postup je následující:

- Mechanické vyčištění stávajících spár a trhlin do hloubky 15 mm
- Strojní povrchové přebroušení stávajícího povrchu (sražení hran)
 - o opracování povrchu betonu
 - o odstranění prachu
- Strojní povrchové otryskání podkladní konstrukce (otevření kapilár)
 - o opracování povrchu betonu
 - o odstranění prachu
- Plastbetonové reprofilace
 - o materiál – epoxid-křemičitá směs (plastbeton)
 - o vyplnění výtlučků, spár a trhlin
- Podlahová bezespará protiskluzová epoxid-křemičitá stěrka
 - o materiál – transparentní epoxid-křemičitá penetrační vrstva
 - o materiál – křemičitý vsyp
 - o provedení penetrační vrstvy a křemičitého vsypu
 - o odmetení nezakotveného vsypu, přebroušení vsypu a odstranění prachu
 - o materiál – pigmentovaná epoxid-křemičitá nosná vrstva
 - o provedení nosné vrstvy
 - o materiál – pigmentovaná epoxid-křemičitá krycí vrstva
 - o provedení krycí vrstvy

V učebnách 2.NP (kromě učebny č 225) a 3.NP je řešena výměna nášlapné vrstvy z vinylu. Podlahová krytina je navržena v kvalitě odpovídající danému zatížení – učebny škol. Po demontáži stávající podlahové krytiny je povrch očištěn, opatřen vyrovnávací stěrkou tl. 3 mm s pevností 15 MPa, penetrací a vinylovou krytinou tl. 2 mm.

Okna a dveře

Výměna oken v obvodových stěnách není v této projektové dokumentaci řešena.

Navržena jsou okna mezi kabinety a učebnami. Jedná se o pevná dřevěná masivní okna se zasklením tl. 4 mm, které budou opatřena bezpečnostní fólií.

V celém objektu budou vyměněny protipožární dveře, které jsou již značně poškozené. Nové budou i vstupní dveře do učeben, sociálního zařízení a šaten v celém objektu. Stávající ocelové zárubně zůstanou až na výjimky zachovány. Rozsah výměny dveří je patrný z výkresové dokumentace a výkazu dveří.

Vnější povrchy stěn

Není předmětem této projektové dokumentace.

Vnitřní povrchy stěn a stropů

V rozsahu celého 1. NP budou omítky zkontrolovány a místa poškozená vlhkostí budou opatřena sanační omítkou v rozsahu minimálně 0,5 m nad viditelně poškozené místo.

Vyspraveny budou omítky po případných nových rozvodech instalací.

Povrch stěn bude v celém objektu opatřen nátěrem ve standardu PRIMALEX POLAR.

Podhledy

V rozsahu celého objektu bude v 3. NP (kromě přistavěného skladu m.č. 327 a výtahu) bude pod nosnou střešní konstrukcí proveden sádrokartonový podhled na nosné kovové konstrukci s vloženou minerální tepelnou izolací tl. 100 mm a s opláštěním deskami WHITE tl. 15 mm. V učebnách musí být dodržena světlá výška 3300 mm. Podhledy budou montovány s ohledem na vybavení učeben a rozvody NN, např. v učebně m.č. 312 bude podhled umístěn nad okenními žaluziemi.

Bourání

Za účelem dispozičních úprav halové části objektu budou odstraněny částečně dělicí nenosné stěny. Dále budou odstraněny nášlapné vrstvy podlah v rekonstruované části objektu.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Vzhledem k požadovanému rozsahu prací a finančním možnostem není řešeno výrazné snížení tepelných ztrát objektu výměnou oken a zateplením. Pouze pod stávající střešní konstrukcí je navržen sádrokartonový podhled s minerální tepelnou izolací tl. 100 mm.

f) Způsob založení objektu

s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

a řešení případných negativních účinků

Během stavební činnosti vznikne množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu:

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům:

- zákon č.185/2001 Sb., Zákon o odpadech
- vyhláška 381/2001 Sb., Katalog odpadů,
- zákon č.183/2006 Sb., Stavební zákon,
- 100/1994 Sb., o Basilejské úmluvě o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování.

V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinna likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu.

Podle § 5 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech se odpad zařazuje podle Katalogu odpadů (381/2001 Sb.).

Likvidace odpadů vzniklých při praktické výuce bude probíhat stávajícím způsobem se smluvním partnerem HAVEX-eko s.r.o., Vrchlabí.

Vlivem instalace nového strojního vybavení pro výuku dojde k výraznému snížení hluchosti i spotřebě energií oproti současnému stavu.

h) Dopravní řešení

Objekt je dopravně napojen na stávající veřejnou asfaltovou komunikaci.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

protiradonová opatření

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Rekonstrukce je navržena dle platných vyhlášek a norem.

Ing. Milan Jansa

