


Vypracoval:		Hlavní inženýr projektu:		 <small>PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST</small> Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878 +420 775 124 685 www.sinc.cz	
Dan Zvára, DiS.		ING. Jaroslav DVOŘÁK			
Místo stavby: T.G.Masaryka 47/20, Svitavy 56802					
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice 53002					
Akce: Gymnázium Svitavy - úpravy objektu po OA		Formát:		Paré:	
Objekt:		Datum: 01/2020			
		Stupeň: DUR+DSP			
		Zakáz. č.: 191101			
		Měřítko:			
Výkres:				Č.v.	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.1.1	

<i>A.1. Materiálové řešení.....</i>	<i>2</i>
<i>A.1.1. Výkopy.....</i>	<i>2</i>
<i>A.1.2. Základy.....</i>	<i>2</i>
<i>A.1.3. Svislé nosné konstrukce.....</i>	<i>2</i>
<i>A.1.4. Vodorovné nosné konstrukce</i>	<i>2</i>
<i>A.1.5. Střecha.....</i>	<i>2</i>
<i>A.1.6. Hydroizolace.....</i>	<i>3</i>
<i>A.1.7. Tepelné izolace.....</i>	<i>3</i>
<i>A.1.8. Výplně otvorů</i>	<i>3</i>
<i>A.1.9. Vnější povrchové úpravy.....</i>	<i>3</i>
<i>A.1.10. Vnitřní povrchové úpravy</i>	<i>4</i>
<i>A.1.11. Podlahy.....</i>	<i>5</i>
<i>A.1.12. Podhledy.....</i>	<i>5</i>
<i>A.1.13. Komín</i>	<i>5</i>
<i>A.1.14. Klempířské výrobky.....</i>	<i>6</i>
<i>A.2. konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....</i>	<i>6</i>
<i>A.3. stavební fyzika - tepelná technika</i>	<i>6</i>
<i>A.4. osvětlení.....</i>	<i>6</i>
<i>A.5. oslunění.....</i>	<i>6</i>
<i>A.6. akustika / hluk</i>	<i>6</i>
<i>A.7. vibrace - popis řešení</i>	<i>6</i>

A.1. Materiálové řešení

A.1.1. Výkopy

V daném projektu budou výkopy řešeny pouze u nových základů pro šachtu ke zdvižné plošině. Výkopy budou probíhat ručním kopáním z důvodu blízkosti kopání stávajícího objektu, aby nedošlo k zásahu do objektu.

A.1.2. Základy

V daném projektu budou řešeny nové základy pro šachtu. Základy budou řešeny dle D.1.2.2.1 Základy budou pasy, aby nebyli spojeni se stávajícím objektem. Na pasy bude vybetonovaná deska tl. 200 mm, která bude výztuží propojena s novou monolitickou částí šachty. Výztuž dle D.1.2.2.2 Na této desce bude položena hydroizolace a na hydroizolaci bude vybetonována další deska C16/20 tl. 200 mm s uloženou kari sítí 6/150-6-150.

Hlavní monolitická deska bude podbetonována podkladním beton tl. 50 mm.

Pod pasy bude podbetonávka tl. 80 mm.

Úroveň nových základových pasů bude sahat do hloubky na stávající betonovou základovou spáru.

A.1.3. Svislé nosné konstrukce

V projektu bude řešena nová šachta pro zdvižnou plošinu, která bude do jedné části monolitická betonová a z druhé části zděná ze ztraceného bednění.

Monolitická část bude betonována do výšky 2320 mm nad stávající terén. Tato monolitická část bude provázána s monolitickou deskou a vyztužena dle D.1.2.2.2

Zdění ze ztraceného bednění tl. 250 mm bude navazovat na monolitickou část. Ztracené bednění bude vyztuženo pruty dle D.1.2.2.2 Zdění bude ukončeno věncem a monolitickou stropní deskou, které budou společně provázány výztuží dle D.1.2.2.2.

Nově zděné vnitřní konstrukce budou z pórobetonových tvárnic. Dojde k zazdění stávajících oken v 1.NP. Zde dojde k vyzdění pórobetonovou tvárnici tl. 375 mm

Nově zděné příčky a zazdívání oken ve zbytku řešené části budou zděny pórobetonovými tvárnicemi tl. 150 mm.

Nové svislé konstrukce budou oddilátovány od stávajícího objektu EPS tl. 10 mm.

A.1.4. Vodorovné nosné konstrukce

V daném stávajícím objektu dojde pouze k bourání prostupů stropem pro požadavky D.1.4.1, D.1.4.2 a D.1.4.3.

V nové šachtě pro plošinu řešíme novou vodorovnou konstrukci v místě střechy. Bude se jednat o monolitickou střechu, která bude provázána s věncem a ztraceným bedněním dle D.1.2.2.2. Monolitická část bude tl. 150 mm. Od stávajícího okolního objektu bude oddilátován EPS tl. 10 mm

A.1.5. Střecha

Do střechy stávajícího objektu se nebude nijak zasahovat. Střecha stávajícího objektu byla rekonstruována v roce 2019. Všechny otvory pro větrání budou větrány skrze stěnu. NESMÍ SKRZE STŘECHU.

Nová střecha bude řešena v části šachty pro zdvižnou plošinu. Skladba střechy bude následující:

- střešní hydroizolační fólie tl. 2 mm
- separační fólie tl. 2 mm

- spádové klíny EPS 100 tl. 40-120 mm + kotvení
- EPS 100mm tl. 150 mm
- 2* SBS asfaltový pás
- asfaltová penetrace
- monolitická ŽB deska tl. 150 mm - výztuž dle D.1.2

A.1.6. Hydroizolace

Nová hydroizolace bude řešena u nových základů pro šachtu. Zde bude 2* SBS asfaltový pás tepelně taven na monolitickou desku a deska ošetřena asfaltovou penetrací.

Nová hydroizolace bude řešena u nové střechy pro šachtu. Na monolitickou desku bude nanесena asfaltová hydroizolace, na kterou budou tepelně taveny 2* SBS asfaltové pásy. Na tuto hydroizolaci bude položena řada EPS spádových klínů a EPS 100 tl. 150 mm, které budou kotveny do monolitické desky. Dále bude střecha kryta hydroizolační fólií.

Kotvení a výztuž procházející hydroizolací budou ošetřeny krystalickou hydroizolací.

A.1.7. Tepelné izolace

Zateplovat se bude šachta pro zdvižnou plošinu. Šachta bude zateplena minerální vatou tl. 100 mm ($\lambda_d=0,040$).

Zateplovat se bude i sokl nové šachty. Sokl bude zateplen XPS tl. 80 mm ($\lambda_d=0,036$). Sokl bude navazovat na sokl stávající budovy.

Zateplovat se bude i nová střecha pro šachtu. Zateplena bude EPS 100, tl. 100 mm a spádovými klíny EPS 100 tl. 40-120 mm.

A.1.8. Výplně otvorů

Vnější výplně otvorů budou hliníkové. Jedná se o výplně 01/L, 02, 18/P a 19/P.

Okna i dveře budou splňovat $U_w / U_d < 1,2$ – které budou doloženy výpočtem.

Dveře budou řešeny bezprahově

Všechny detailní informace včetně požárního řešení k daným prvkům viz D.1.1.17

A.1.9. Vnější povrchové úpravy

Vnější povrchové úpravy budou řešeny u šachty. Povrchové úpravy budou dle skladeb viz níže:

S2-ZDĚNÁ ŠACHTA

- ztracené bednění tl. 250 mm
- lepidlo, tl. 5 mm
- minerální vata, tl. 100 mm ($\lambda_d=0,040$)
- kotvení izolantu včetně zátek
- stěrková hmota
- výztužná tkanina 135 g/m²
- penetrace
- silikonová omítka tl. 2 mm
- malba

S3-MONOLITICKÁ ŽB STĚNA

- monolitická ŽB stěna tl. 250 mm
- lepidlo, tl. 5 mm
- minerální vata, tl. 100 mm ($\lambda_d=0,040$)
- kotvení izolantu včetně zátek
- stěrková hmota
- výztužná tkanina 135 g/m²
- penetrace
- silikonová omítka tl. 2 mm
- malba

S6-ZATEPLENÍ SOKLU NAD TERÉNEM

- monolitická ŽB stěna tl. 250 mm
- penetrace
- lepidlo, tl. 5 mm
- tepelná izolace XPS ($\lambda_d=0,036$), tl. 80 mm
- armovací tkanina 135g/m²
- penetrace
- marmolit

S7-ZATEPLENÍ SOKLU POD TERÉNEM

- monolitická ŽB stěna tl. 250 mm
- asfaltová penetrace
- hydroizolační asfaltový pás, tl. 4 mm
- lepidlo, tl. 5 mm
- tepelná izolace XPS ($\lambda_d=0,036$), tl. 80 mm
- armovací tkanina 135g/m²
- nopová fólie

A.1.10. Vnitřní povrchové úpravy

Vnitřní povrchové úpravy budou řešeny u šachty. Povrchové úpravy budou dle skladeb viz níže:

S2-ZDĚNÁ ŠACHTA

- malba
- penetrace
- štuková omítka tl. 2 mm
- vápenocementová omítka tl. 10 mm
- penetrace
- ztracené bednění tl. 250 mm

S3-MONOLITICKÁ ŽB STĚNA

- malba
- penetrace
- štuková omítka tl. 2 mm
- vápenocementová omítka tl. 10 mm
- penetrace
- monolitická ŽB stěna tl. 250 mm

S6-ZATEPLNÍ SOKLU NAD TERÉNEM

- malba
- penetrace
- štuková omítka tl. 2 mm
- vápenocementová omítka tl. 10 mm
- penetrace
- monolitická ŽB stěna tl. 250 mm

V rekonstruovaných místnostech dojde k nové vnitřní omítce a malbě pouze v případě, že dojde k jejímu zničení v rámci rekonstrukce.

Nově budou omítnuty nově zděné konstrukce a budou vymalovány.

Sociální zařízení bude mít nově keramické obložení do výšky 2,2 m.

A.1.11. Podlahy

V daném objektu budou nášlapné vrstvy měněny dle tabulky místností. V rekonstruovaných částech objektu budou nové nášlapné vrstvy.

V CHÚC A musí být nášlapná vrstva s požární odolností max. Cfl-s1. V těchto částech (jedná se o schodiště a chodbu u schodiště) musíme vyměnit nášlapnou vrstvu pouze v případě je-li na chodbě či schodišti lino. Měněno bude v 4.NP a na schodišti mezi 3.NP a 4.NP. Na schodištích a chodbách, kde je podlaha keramická a nebo betonová k výměně dojít nemusí.

Rekonstruované sociální zařízení bude mít nové keramické podlahy.

A.1.12. Podhledy

V celém objektu, který bude dotčen rekonstrukcí dojde k instalaci nového SDK podhledu.

SDK podhled bude plný umístěn na kovou konstrukci kotvenou do stropů. Do SDK podhledu bude montováno nové osvětlení.

Podhledy budou v 1.NP ve výšce 2,6 m. Ve 2.NP ve výšce 3,3 m. V 3.NP ve výšce 2,85 m a v 4.NP ve výšce 2,85 m

Na chodbách bude SDK podhled řešen s požární odolností třída reakce na oheň A1.

A.1.13. Komín

V daném projektu se neřeší.

A.1.14. Klempířské výrobky

Stávající venkovní svod, gajgr a hromosvod bude zdemontovány.

Bude zde zbudován nový svislý svod pro dešťovou vodu s nové střechy. Svod bude délky 17m s průměrem 150 mm. Svod bude pozinkovaný

Bude nový okap pro střechu nad šachtou. Okap bude délky 1,8 m. Okap bude pozinkovaný.

Bude nová okapnice rš. 125 mm, délky 1825 mm. Okapnice bude pozinkovaná.

Bude zapravení koutů u nové střechy pomocí poplastovaných lišt. Celková délka jedné lišty bude 2,0 m.

Bude nové lemování vnější hrany nové střechy. Lemování bude hliníková lišta 80/80 délky 2,0 m

Bude nový hromosvod průměru 8 mm a délky 20 m.

Bude nový hliníkový tažený parapet pro okno 02 ve 4.NP.

Bude nové oplechování u vnitřních otvorů výtahové šachty.

A.2. konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Nadzemní podlaží jsou řešena jako stěnový systém zděný. Stropní konstrukce jsou betonové.

Nová šachta bude částečně monolitická betonová a částečně zděná.

A.3. stavební fyzika - tepelná technika

Není v projektu řešeno.

A.4. osvětlení

Osvětlení místností v místnostech je zajištěno okny a novým osvětlením.

A.5. oslunění

Místnosti pro výuku jsou prosluněny.

A.6. akustika / hluk

V daném projektu se neřeší.

A.7. vibrace - popis řešení

Požadavky na vibrace nejsou řešeny.

Ve Svitavách 01/2020

Dan Zvára, DiS.