

- Studie předpokládá, že před zateplením konstrukcí:**
- 2.4 NP na budově A bude odstraněn kaštinový obklad tak, aby mohl být využit na opravu obkladu v 1. NP pro budovu A i B (požadavek NPÚ). Rozpadající obklady budov nahrazeny neopískovými, doplnit se sádkové hmotou a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou.
  - Obnovy s původním parapetem 150 mm nad podlahou budov u budovy A dozděny na standardní parapety a budou použita typová okna jako ostatních patrech.
  - Zúžení lodě v budovy A, včetně dozdělení a osazení typového okna.
  - Opava chodníku, včetně očištění prostoru, před budovou A v ul. Palackého.
  - Opava schodů u vstupu do budovy B.
  - Opava okapových chodníků.
  - Odstranění nízkých anglických dvorů, včetně navržení úpravy terénu a odvodnění.
  - Vyrovnání nové, unikátní, vstupní budovy B, včetně schodiště vyvedeného k ul. Frískova.
  - Zastávka dvou malých oken a úprava výšky podlahy ve spojovací chodbě v budově B.
  - Úprava prostoru strojovny výtahu a vedlejší místnosti (řekonstrakce výtahu není předmětem této studie).

**Stavební úpravy energeticky úsporného opatření – BUDOVA A:**

- Zateplení střechy se provede pomocí pěnového expandovaného samostatného stabilizovaného polystyrenu EPS 150S, dle energetického posudku. Díle izolantu se přikročí k podkladu – do stávající betonové mazaniny - talířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést výztužné žloubky a ověřit únosnost kotelny. Před zahájením opravy je nutné provést základní výpočty zařízení střechy větrání v dalším stupni PD.
- Na jižní části střechy (cca 100-120 m<sup>2</sup>) budou osazeny PV panely, viz vyřezaná část studie. Fotovoltaické panely budou upevněny na betonových patkách a hliníkové konstrukci s průběžným vedením profilů. Střecha mimo prostor FVE bude navržena pro podpozu úpravu s využitím dílčích na rektifikovaných podlažích. Prostor bude ohrančen zábradlím 1,5 m od hrany atiky – není součástí návrhu této etapy studie.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vypravení nesoudržných omítek apod.) a očištění fasády, kabinový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP. Rozpadající obklady budov nahrazeny neopískovými, doplnit se sádkové hmotou a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou. Od 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se závěry energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnostní řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.
- Bude provedena oprava bleškosodu na střeších. Svislý vodě svod bude umístěn na kovových kovech předzasených před zateplenou fasádou. Vodící musí být na horním konci svíselho úseku pevně zachyceny. Drážky vodíče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební sroky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zeminí vedení bude chráněno ochranným trojúhelníkem. Vlastní provedení musí být přikontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (krom výplní ze sklobetonových várnici) a dveře budov vyměněny za nové s plastovými rámy. Fasáda bude upravena v dalším stupni PD, předpokládá se křemová barva, výplň trojsklos U=0,9 W/m<sup>2</sup>K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu žlóbů – viz Pohledy. Předpokladem je, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšířovacích profilů pro izolování původního ostení. Zastřešení bude instalováno na expozovaných otvorech – předpoklad JV, JZ a SZ (80 oken).

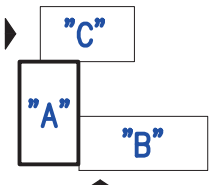
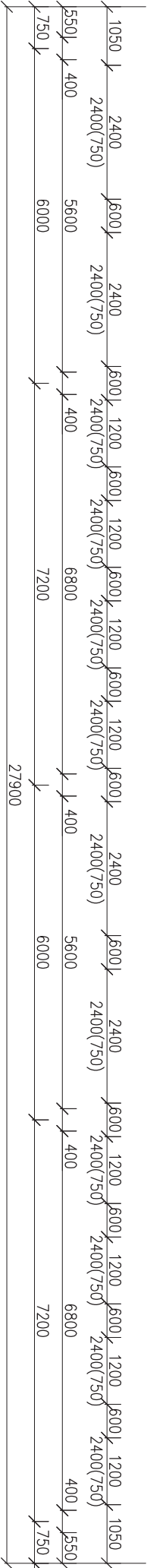
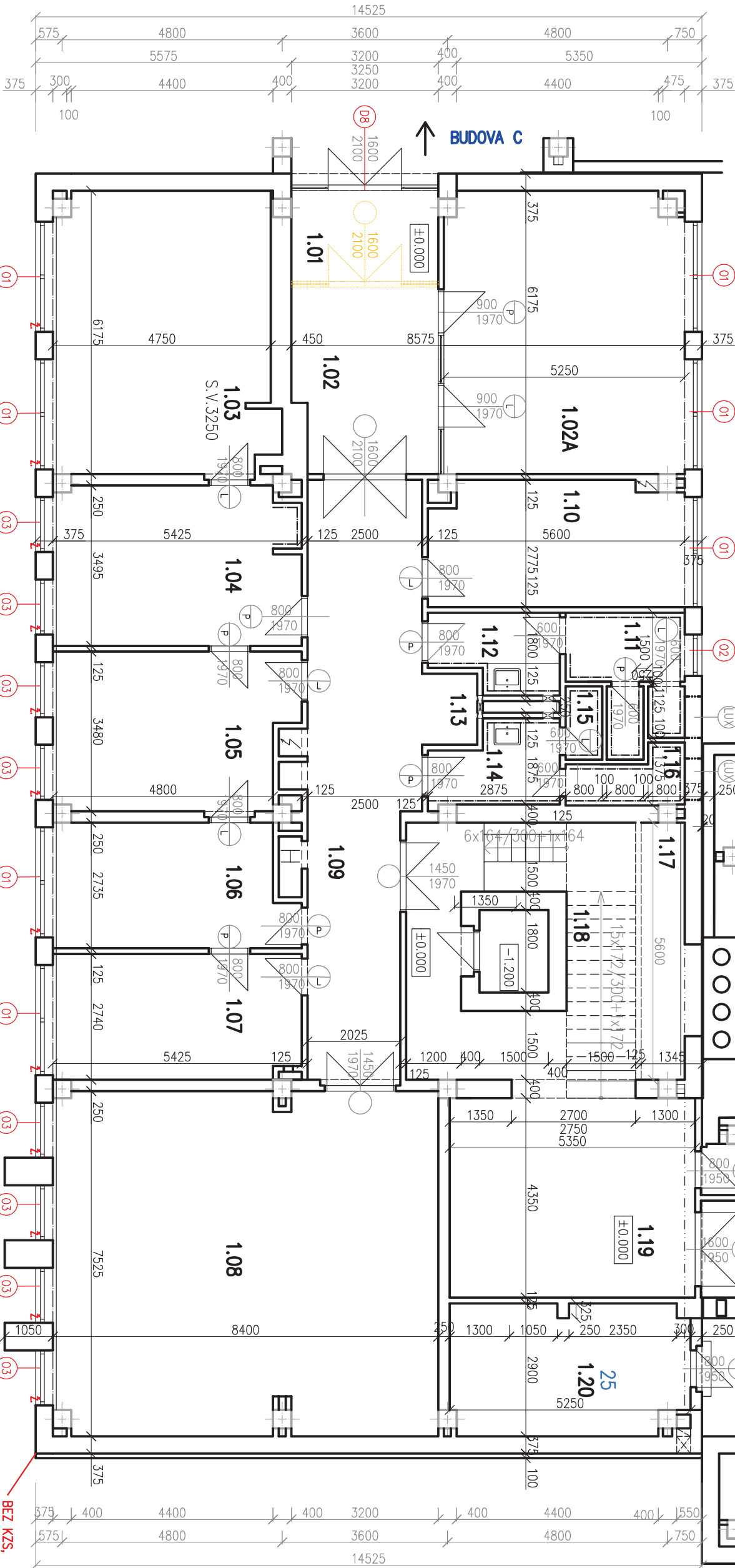
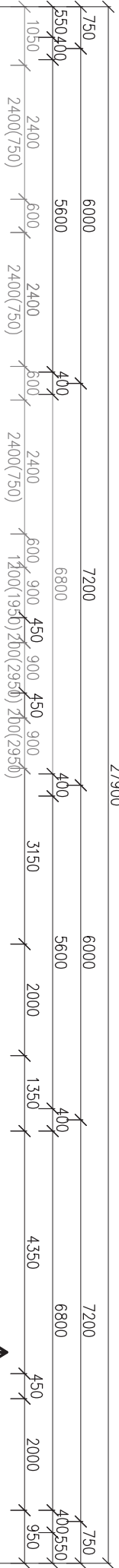
**Stavební úpravy energeticky úsporného opatření – BUDOVA B:**

- Záepření střechy se provede pomocí pěnového expandovaného samostatného stabilizovaného polystyrenu EPS 150S, dle energetického posudku. Díle izolantu se přikročí k podkladu – dc stávající betonové mazaniny - talířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést výztužné žloubky a ověřit únosnost kotelny. Před zahájením opravy je nutné provést základní výpočty zařízení střechy větrání v dalším stupni PD. U střechy nad sálem bude nutné odstranění vrstev pro očištění konstrukce před výztuží zateplením střechy. V rámci provedení dokumentace bude provedena kontrola VŠZ, plechů a ocelových nosníků v původní skladbě střechy. Umístění FVE na střechy budovy B, z důvodu omezené únosnosti a požadavků NPÚ, není možné.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vypravení nesoudržných omítek apod.) a očištění fasády, kabinový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP z budovy B. Rozpadající obklady budov nahrazeny neopískovými, doplnit se sádkové hmotou a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou. Pro 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se závěry energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnostní řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.
- Bude provedena oprava bleškosodu na střeších. Svislý vodě svod bude umístěn na kovových kovech předzasených před zateplenou fasádou. Vodící musí být na horním konci svíselho úseku pevně zachyceny. Drážky vodíče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební sroky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zeminí vedení bude chráněno ochranným trojúhelníkem. Vlastní provedení musí být přikontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (krom výplní ze sklobetonových várnici) a dveře budov vyměněny za nové s pleškovými rámy. Fasáda bude upravena v dalším stupni PD, předpokládá se křemová barva, výplň trojsklos U=0,9 W/m<sup>2</sup>K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu žlóbů – viz Pohledy. Předpokladem je, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšířovacích profilů pro izolování původního ostení. Stávající plechová vrstva budou nahrazena novými sekčními prvky se součinitelem prostupu tepla Umax=1,7 W/m<sup>2</sup>K. Zastřešení bude instalováno na expozovaných otvorech – předpoklad JV, JZ a SZ (10 oken).

Přehled dotčené stavebního řízení			
Číslo	Vlastník	Způsob využití	Druh pozemku
st. 167/2	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/3	Ústecký ústecký Pátekův kraj, Škroupova 1700/38, 110 00 Praha 1	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/4	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/5	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/6	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/7	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/8	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/9	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/10	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/11	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/12	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek

Související pozemky			
Číslo	Vlastník	Způsob využití	Druh pozemku
st. 167/2	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/3	Ústecký ústecký Pátekův kraj, Škroupova 1700/38, 110 00 Praha 1	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/4	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/5	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/6	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/7	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/8	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/9	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/10	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/11	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek
st. 167/12	Město Rokycany, Masarykovo nám. 1, 31064, 337 01 Rokycany	soudržný je státní a p. 3162 - státní	zastavěná plocha a nádvorek

K.Ú.: Rokycany [740691] obec: Rokycany [559717]



- Studie předpokládá, že před zateplováním konstrukcí:**
- Z 4.NP na budově A bude odstraněn kabinový obklad tak, aby mohl být využit na opravu obkladu v 1.NP pro budovy A i B (požadavek NPÚ). Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozovanými, doplní se spárová hmota a celá plocha obkladu bude očistěna tlakovou vodou.
  - Otvory s původním parapetem 150 mm nad podlahou budou u budovy A dodrženy na standardním parapetu a budou použita typová okna jako v ostatních patrech.
  - Zrušení lodžie u budovy A, včetně dodávky a osazení typového okna.
  - Oprava chodníku, včetně oživení prostoru, před budovou A v ul. Palackého.
  - Oprava schodů u vstupu do budovy B.
  - Oprava okapových chodníků.
  - Odstranění nízkých anglických dvorků, včetně navazující úpravy terénu a odvodnění.
  - Vytvoření nového, únikového, vstupu z budovy B, včetně schodiště vyvedeného k ul. Jiráskova.
  - Zastávka dvou malých oken ve spojovací chodbě v budově B.
  - Úprava prostoru strojovny výřahu a vedlejší místnosti (rekonstrukce výřahu není přednětém této Studie).

- Stavební úpravy energeticky úsporného opatření:**
- Zateplení střechy se provede pomocí renovace expandovaného samostatného stabilizovaného polystyrenu EPS 150S dle energetického posudku. Díle izolantu se přiklopí k podkladu – do stávající betonové mazaniny - táhlovými hmoždinkami. Před zahájením úprav je nutné provést výtažné zkoušky a ověřit únosnost kotvek. Přesný počet kotvených prvků musí být stanoven na základě výpočtu zatížení střechy větrem v dalším stupni PD.
  - Na jižní části střechy (cca 100-120 m<sup>2</sup>) budou osazeny PV panely, viz výkresová část Studie. Fotovoltaické panely budou upevněny na betonových patkách a hliníkové konstrukci s průběžným vedením profilů. Střecha mimo prostor PV bude navržena pro počtu úprav s využitím sláby na rektifikovaných podlažkách. Prostor bude ohrančen zábradlím 1,5 m od hrany akty - není součástí návrhu této etapy Studie.
  - V rámci realizace ETCS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vyspravení nesoudržných omítek apod.) a očištění fasády. Kabinový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP. Od 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se závěry energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnostní řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.

- Bude provedena oprava blekosvodu na střeších. Svislý vodící svodu bude umístěn na kovových kotvách, představených před zateplenou fasádou. Vodící musí být na horním konci sníženo úseku pevně zachycen. Držáky vodíče budou skloněny ve směru od ETCS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zemiční vedení bude chráněno ochranným trojjelektrem. Vlastní provedení musí být přikontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (krom výplní ze sklobetonových tvárnic) a dveře budou vyměněny za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v dalším stupni PD, předpoklad je krémová barva, výplň trojtko s U=0,9 W/m<sup>2</sup>K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu školy – viz Pohledy. Předpokladem je, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšiřovacích profilů pro izování původního ostění. Zastřešení bude instalováno na exponovaných otvorech – předpoklad JV, JZ a SZ (80 oken).

ÚPRAVA CHODNIKU

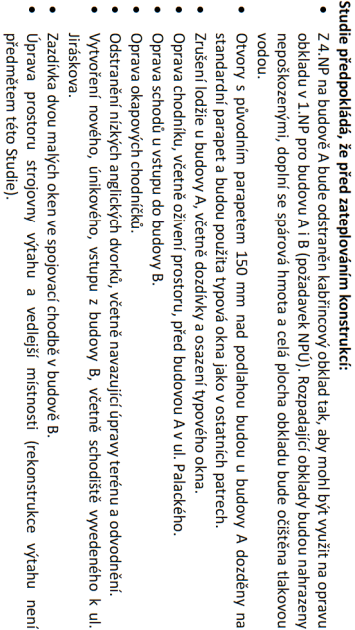
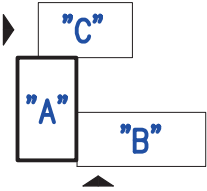
BEZ KZS, OPRAVA KABINOVÉHO OBKLADU



ASB	ADP
PROJEKOVANÁ AERATIVNÍ OMÍTKA	3 mm
PENETRACÍ VĚTĚ	
VYTUŽENÁ VĚSTVA – lepidlo a stávková hmota + vyztužení skleněná tříprtlavá, ROZMĚR 2 X 25	7 mm
LEPIDLOVÁ VĚSTVA	20 mm
LEPIDLOVÁ VĚSTVA	3 mm
PROJEKOVANÝ PROJEKOVANÝ	
BRITOLITOVÁ OMÍTKA KŘIVKOVÝ OKRÁD - OSTATNÍ OKRÁD - ANI A NESODRŽANÝCH VĚSTEV - STĚNOVÝ PANEL VYTUŽENÝ + DĚLNÍ 200 mm/365 mm	
VĚSTVA OMÍTKA OKRÁD	

[illegible]

STROJOVNÁ ( $U_{\text{max}} = 0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$ )	AKZSD
PŘÍPRAVY APERIATOLY OMÍTKA	3 mm
PĚNROČNÍ VĚTĚ	
VÝZUŽNÁ VĚSTĚ, teplo a	7 mm
TEPLINÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH	
VĚSTĚK S PĚCHNOUTOU OMÍTKOU VĚSTĚK	100 mm
LEPĚNÍ OMÍTKY	
PĚNROČNÍ PODKLAD	5 mm
BŘIDLIČOVITÁ OMÍTKA	
OMÍTKA S PĚCHNOUTOU VĚSTĚK	
VÝZUŽNÁ Z OMÍTKY, 20 mm	
VÝZUŽNÁ OMÍTKA/OMÍTKA	

[illegible]

- **Stavební úpravy energetického úsporného opatření:**  
Zateplení střechy se provede pomocí plánovaného expandovaného samostatného střížbovazného polystyrenu EPS 1505, dle energetického posudku. Dle izotahu se přikloží k podkladu – do stávající betonové mazaniny - tlakovými hmoždinkami. Před zateplením opavou je nutné provést střešní vývazné zhotoví a ověřit únosnost krovu. Přesný počet kotvení musí být stanoven na základě výpočtu zateplení střechy včetně v dalšíh státní P. Na jinit část střechy (cca 100-120 m<sup>2</sup>) budou osazeny PV panely, viz výkresová část Studie. Fotovoltaické panely budou upevněny na betonových patkách a hliníkových konstrukcích s průřezem vedením profilu. Střecha mimo prostor PV bude navržena pro pochůz úprav s využitím dlažby na rektifikovaných podlažkách. Prostor bude ohraničen zábradlím 1,5 m od hrany akty – nemy sávacím nánovním tlcu. Studie.
- **V rámci realizace ETCS bude provedena na začate obnovený konstrukcí (vyspavení nesoudržných omítek podlaží, a ošetření řasdy, kabinový oklad na 1.NP bude požadavk NPU zachován dle úkol požadavk) částí nahrazen obklopen odstaveným ze 4.NP. Od 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se zážerý energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými náboři na požární bezpečnost řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.**

- [illegible]





A/52a	PROBĚRAVNĚNÁ AKRYLITOVÁ OMÍTKA	3 mm
PERFORAČNÍ MŘÍŽE		
VÝSTUŽNÁ VRSTVA - lepidlo a		
stěrková hmota + výztužná síťovina	7 mm	
TEREČNÍ IZOLACE Z EPS	180 mm	
TEREČNÍ IZOLACE Z PÁSKOVINHO		
DOUSTŘEBENÍ EPS 100%	5 mm	
LEPČÍ HMOTA		
BRÉBOLITOVÁ OMÍTKA KABRINCOVÝ OKLAD		
BRÉBOLITOVÁ OMÍTKA KABRINCOVÝ OKLAD		
- ODSŤANĚNÍ OKLADU 4.NP A NESOUDRŽNÝCH VSTEV		
STĚNOVÝ PANEV/VÝZVÝVKA z Cdm tl. 260 mm/265 mm		
VNITŘNÍ OMÍTKA/OBKLAD		

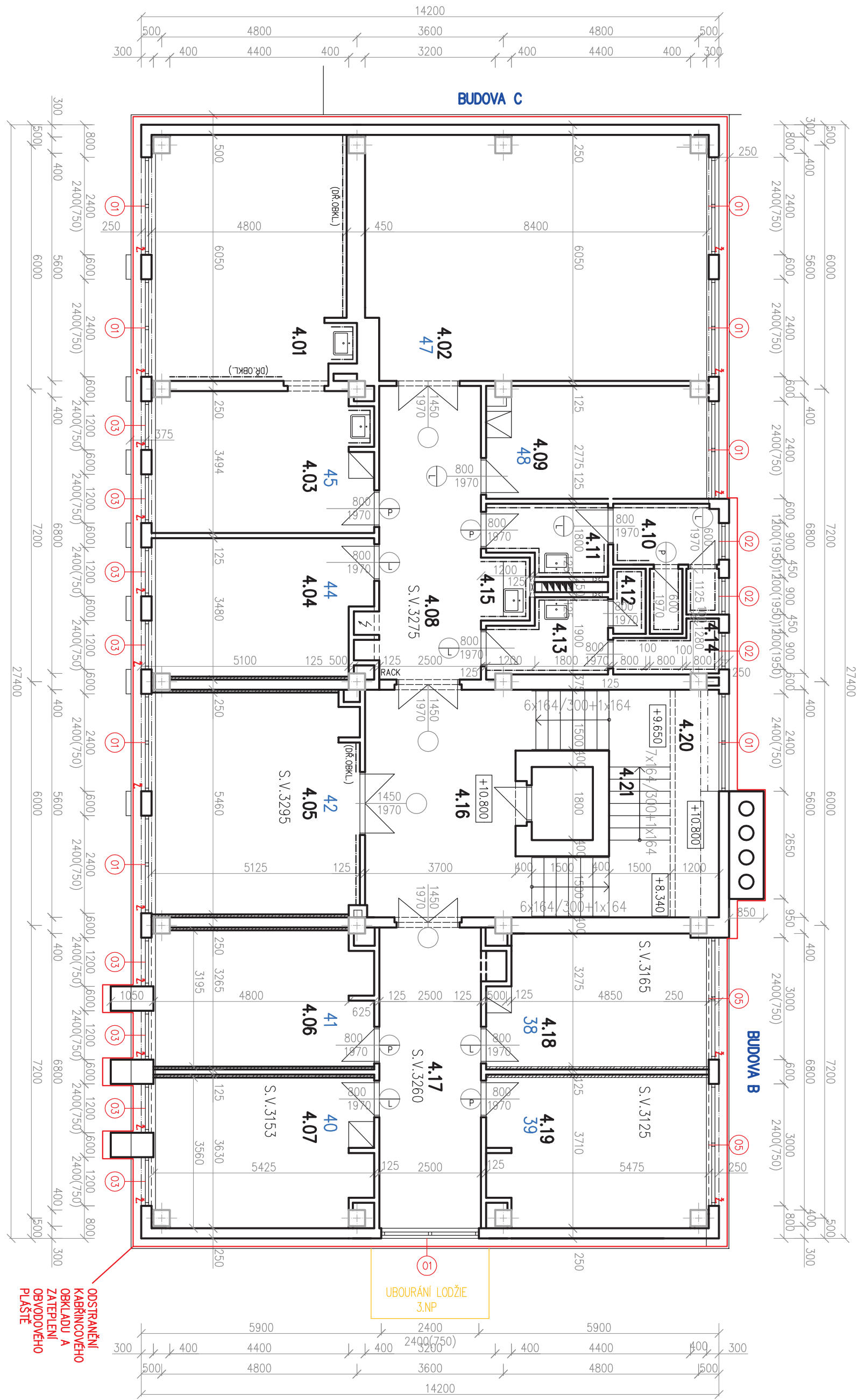
A/52b	PROBĚRAVNĚNÁ AKRYLITOVÁ OMÍTKA	3 mm
PERFORAČNÍ MŘÍŽE		
VÝSTUŽNÁ VRSTVA - lepidlo a		
stěrková hmota + výztužná síťovina	7 mm	
TEREČNÍ IZOLACE Z EPS	20 mm	
TEREČNÍ IZOLACE Z PÁSKOVINHO	3 mm	
DOUSTŘEBENÍ EPS 100%		
LEPČÍ HMOTA		
BRÉBOLITOVÁ OMÍTKA KABRINCOVÝ OKLAD		
BRÉBOLITOVÁ OMÍTKA KABRINCOVÝ OKLAD		
- ODSŤANĚNÍ OKLADU 4.NP A NESOUDRŽNÝCH VSTEV		
STĚNOVÝ PANEV/VÝZVÝVKA z Cdm tl. 260 mm/265 mm		
VNITŘNÍ OMÍTKA/OBKLAD		

A/52c	PROBĚRAVNĚNÁ AKRYLITOVÁ OMÍTKA	3 mm
PERFORAČNÍ MŘÍŽE		
VÝSTUŽNÁ VRSTVA - lepidlo a		
stěrková hmota + výztužná síťovina	7 mm	
TEREČNÍ IZOLACE Z EPS	180 mm	
TEREČNÍ IZOLACE Z PÁSKOVINHO	5 mm	
DOUSTŘEBENÍ EPS 100%		
LEPČÍ HMOTA		
BRÉBOLITOVÁ OMÍTKA KABRINCOVÝ OKLAD		
BRÉBOLITOVÁ OMÍTKA KABRINCOVÝ OKLAD		
- ODSŤANĚNÍ OKLADU 4.NP A NESOUDRŽNÝCH VSTEV		
STĚNOVÝ PANEV/VÝZVÝVKA z Cdm tl. 260 mm/265 mm		
VNITŘNÍ OMÍTKA/OBKLAD		

A/52d	PROBĚRAVNĚNÁ AKRYLITOVÁ OMÍTKA	3 mm
PERFORAČNÍ MŘÍŽE		
VÝSTUŽNÁ VRSTVA - lepidlo a		
stěrková hmota + výztužná síťovina	7 mm	
TEREČNÍ IZOLACE Z EPS	100 mm	
TEREČNÍ IZOLACE Z PÁSKOVINHO	5 mm	
DOUSTŘEBENÍ EPS 100%		
LEPČÍ HMOTA		
BRÉBOLITOVÁ OMÍTKA KABRINCOVÝ OKLAD		
BRÉBOLITOVÁ OMÍTKA KABRINCOVÝ OKLAD		
- ODSŤANĚNÍ OKLADU 4.NP A NESOUDRŽNÝCH VSTEV		
STĚNOVÝ PANEV/VÝZVÝVKA z Cdm tl. 260 mm/265 mm		
VNITŘNÍ OMÍTKA/OBKLAD		

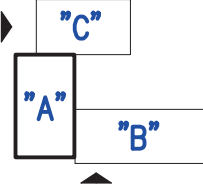
A/52e	PROBĚRAVNĚNÁ AKRYLITOVÁ OMÍTKA	3 mm
PERFORAČNÍ MŘÍŽE		
VÝSTUŽNÁ VRSTVA - lepidlo a		
stěrková hmota + výztužná síťovina	7 mm	
TEREČNÍ IZOLACE Z EPS	40 mm	
TEREČNÍ IZOLACE Z PÁSKOVINHO	5 mm	
DOUSTŘEBENÍ EPS 100%		
LEPČÍ HMOTA		
BRÉBOLITOVÁ OMÍTKA KABRINCOVÝ OKLAD		
BRÉBOLITOVÁ OMÍTKA KABRINCOVÝ OKLAD		
- ODSŤANĚNÍ OKLADU 4.NP A NESOUDRŽNÝCH VSTEV		
STĚNOVÝ PANEV/VÝZVÝVKA z Cdm tl. 260 mm/265 mm		
VNITŘNÍ OMÍTKA/OBKLAD		

SKLADBA KONSTRUKCE STĚN A MÄYHOVÄNÄE ÜPÄVY:



ODSTRANĚNÍ KABRINCOVÉHO OKLADU A ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO PĽÄŠŤE

UBOURÄNÍ LODŽIE 3.NP



Studie předpokládá, že před zateplením konstrukcí:

- Z 4.NP na budově A bude odstraněn kabrincový oklad tak, aby mohl být využit na opravu obkladu v 1.NP pro budovy A i B (požadavek NPÚ). Rozpadající obklad budou nahrazeny nepoškozenými, doplní se spárová hmota a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou.
- Otvory s původním parapetem 150 mm nad podlahou budou u budovy A dodrženy na standardní parapet a budou použita typová okna jako v ostatních patrech.
- Zrušení lodžie u budovy A, včetně dodávky a osazení typového okna.
- Oprava chodníku, včetně oživení prostoru, před budovou A v ul. Palackého.
- Oprava schodů u vstupu do budovy B.
- Oprava okapových chodníků.
- Odstranění nízkých anglických dvorků, včetně navazující úpravy terénu a odvodnění.
- Vytvoření nového, únikového, vstupu z budovy B, včetně schodiště vyvedeného k ul. Jiráskova.
- Zastávka dvou malých oken ve spojovací chodbě v budově B.
- Úprava prostoru strojovny výřahu a vedlejší místnosti (rekonstrukce výřahu není přednětlem této studie).

Stavební úpravy energeticky úsporného opatření:

- Zateplení střešiny se provede pomocí plynového expandovaného samozhášivého stabilizovaného polystyrenu EPS 150S dle energetického posudku. Dle izolantu se přikládá k podkladu – do stávající betonové mazaniny - talířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést výztužné zkoušky a ověřit únosnost kotvek. Přesný počet kotvených prvků musí být stanoven na základě výpočtu zatížení střešiny větrem v dalším stupni PD.
- Na jižní části střešiny (cca 100-120 m<sup>2</sup>) budou osazeny PV panely, viz výkresová část Studie. Fotovoltaické panely budou upevněny na betonových patkách a hliníkové konstrukci s průběžným vedením profilů. Střešní mimo prostor PV bude navržena pro počítání úpravy s využitím slábky na rektifikovaných podlažkách. Prostor bude ohrančen zábradlím 1,5 m od hrany aktivity - není součástí návrhu této etapy Studie.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vyspravení nesoudržných omítek apod.) a očištění fasády. Kabrincový oklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP. Od 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se zájmy energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnost řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.

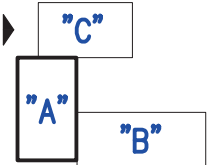


[illegible]

OBVODOVÁ STĚNA - požár.pásy	
(U <sub>MAX</sub> = 0,2 W/m <sup>2</sup> /K)	
PŘEDSTAVENÍ VLASTNOSTÍ VYTUŽOVÁNÍ VĚTRÁNÍ - teplo a střešní montáž - vytváření skleněné tepelné izolace z NIMBROVÝCH ULÁSKY s podlahovou orientací vláken	PENETRACI VĚTRÁNÍ 7 mm 180 mm 5 mm
BRZÍCÍ DÍLA Z POKRYVŮ OBKLADU - OSTRUŠENÍ OBKLADU - 40% NEMOUDNÝCH VĚSTEV STĚNOVÝ PANEL VYTUŽOVÁNÍ z Dm 11, 200 mm/365 mm VNITŘNÍ OPTIKA	PENETRACI OBKLADU 5 mm

STROJOVNA ( $U_{max} = 0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$ )	
A3/D3	PRÉHRAVNÁ AERATIVNÁ OMÍTKA
	PEREČNÍK VÁTEK
	VZTUKOVÁ VÁSTVA – teplo a
	TEPLOTA PŘÍJEMU Z OMBIVÁLNÍCH
	VÁKŮK S POŠKODENÍM OMÍTKY VÁKŮK
	LEPEČNOST
	PERCENTÁŽ POKYTOV
	BŘÍŽOVITÁ OMÍTKA
	– OSTRANENÍ NESOURADNÝCH VÁSTEV
	VÁZVÁVKA Z Dm 1, 2d0 mm
	VÝNÍRŇÍ OMÍTKA/OKRÁD

A/S/E	KOMÍN
PROBĚVNĚNÁ AERATIVNÍ OMIKTA	3 mm
PENETRÁČNÍ NÁTER	
VÝZUŠNÁ VRSTVA - lepidlo a střešková hmotu + vyztužení skleněná vlákna	7 mm
TEPLOTNĚ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLAČEK S PODLOŽNOU OMÍTKOU VLAČEK	40 mm
LEPIDLO HMOTA	5 mm
PENETRÁČNÍ PODKLADU	
BRICHOVITÁ OMIKTA	
PRE-ARBOVÁNOU A PŘIDUČNOVÝ KOMÍN d. 300 mm	



- Z 4.NP na budovu A bude odstraněn kabřincový obklad tak, aby mohl být využit na opravu obkladu v 1.NP pro budovu A i B (požadavek NPÚ). Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozovými, doplní se sjezdové hmoty a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou.

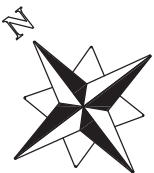
- Opravy s původním posazením 150 mm nad podlahou budovy B, A dozděný na standardní parapet a budovu parapetu typová okna jako v ostatních patrech.
- Zrušení ložné v budově A, včetně dozděný a osazení typového okna.
- Oprava chodníků, včetně ozvláštnění prostorů, před budovou A v ul. Palackého.
- Oprava schodů v vstupu do budovy B.
- Oprava ekoparkových chodníků.
- Ostranění nízkých anglických dvorků, včetně navazující úpravy terénu a odvodnění.
- Vyměnění mramoru, umínek, vstupu z budovy B, včetně schodiště vyvedeního k ul. Jiřáskova.
- Zadržka dvou malých oken ve spojovací chodbě v budově B.
- Úprava prostor stropů výtahu a vedlejší místnosti (rekonstrukce výtahu není přednětém této studii).

- zastavení střechy se provádě pomocí pěnového expandantu se samozhášivě se stabilizovaného polyisocyanátu EPS 1505. dle energetického posudku. Dále izolantu se přikládá i křížoková – do stávající betonové mazaniny - talířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést vyřazení zkoušky a ověřit únosnost kotví. Přesný počet kotvových prvků musí být stanoven podle technické příkazy stanovení zastavení střechy vč. term. stupni PD.

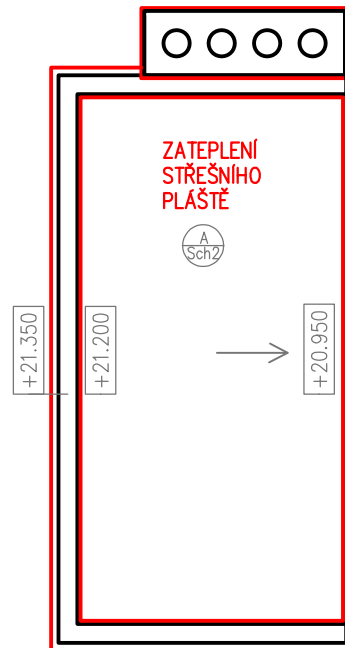
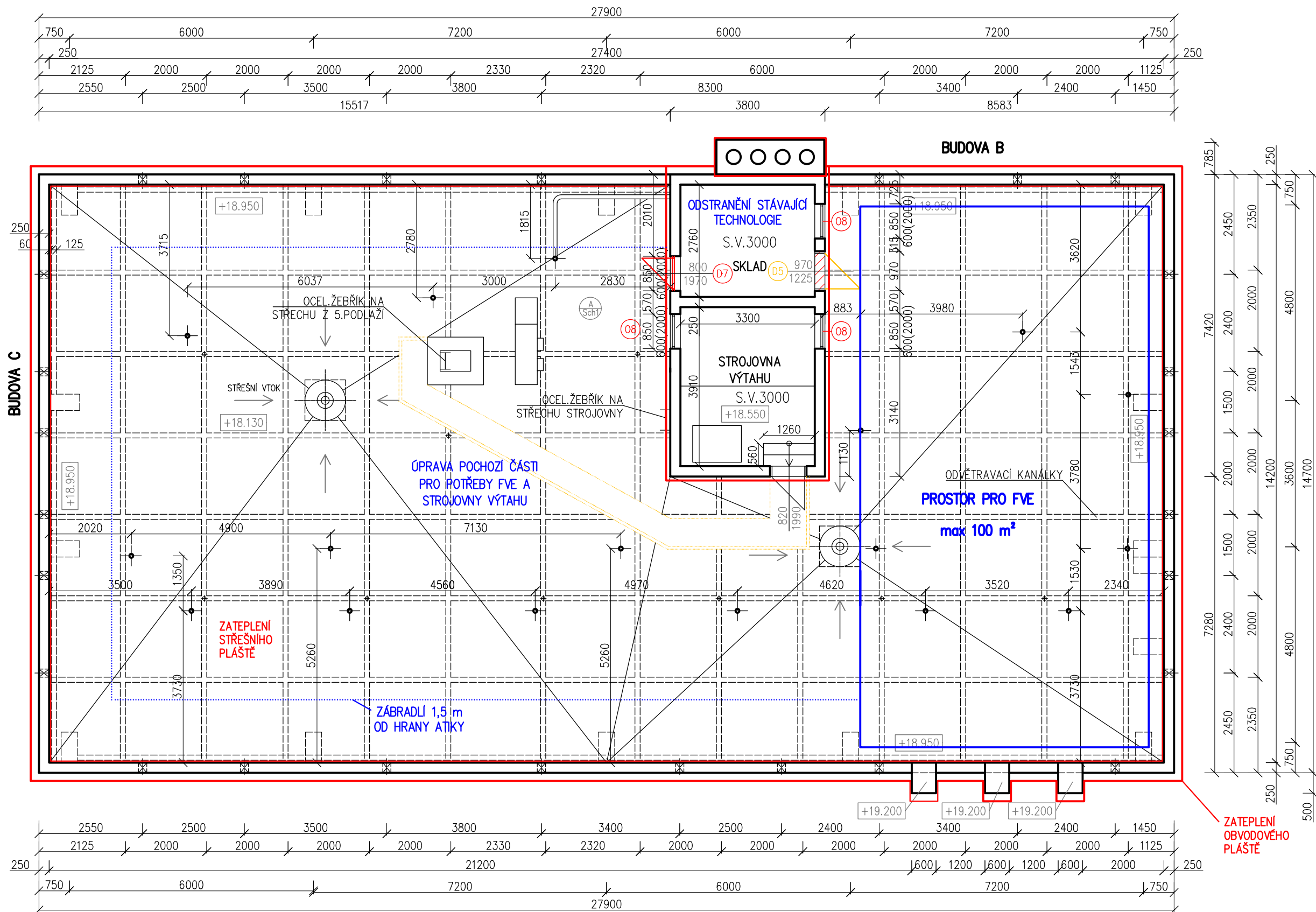
- Na jiln části (cca 100-120 m<sup>2</sup>) budou osazeny PV panely, viz vyřezovaná část Studie Fotovoltaické panely budou ověněné na betonových základě a hliníkové konstrukci s průřezem vedením profilu. Střecha mimo prostoru PVE bude navržena pro počtu dváru s vyzněním dleby na reflektivních plochách. Prostor bude ohraničen zabídlím 1,5 m od hrany akty – není součástí návrhu této etapy. Studie
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vyspravení nesoudržných omítek spod) a ostění fasády. Vzhledem k obklad na 1.NP bude požadováno WPÚ zachován i na poskožených částí nahrazen obkladem odstřaněným ve 4.NP. Od 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se zájmy energetického posudu. Tepelná izolace je navržena z řasdiného polyuretanu, s mírně širší zvyšenými náklady na požární bezpečnost řešení bude použita teplená izolace z minerálních vláken.

- Bude prověna oprava blekosvodu na střechách. Svíslý vodič svodu bude umístěn na kovových kotvách předepsaných před zateplením fasádou. Vodič musí být na horním konci svíslého úseku pevně zapevněn. Držák vodiče budou sklopeny ve směru od ETICS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zaměstí vedení bude chráněno ochranným trojúhelníkem. Vlastní provedení musí být přezkontrolováno a schváleno řevizním technikem.

- Všechna okna (kromě vlnitá ze sklobetonových tvarčků) a dveře budou vyměněna za nové.
- Vnější plastový rám Barva bude upravená v celém stupni PD, předpokládá se větrná otvora s plastovými rami Barva vlnitá ze sklobetonových tvarčků. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu školy – viz přílohy. Předpokládá se, že po eliminaci tepelných mostů bude možné využít rozšiřovacích otvorů pro řešení původního poškození. Zastřešení bude instalováno na expandovaný ocelový – předpokládá se JZ a SZ (80 člen).







SKLADBA STŘEŠNÍCH KONSTRUKCÍ A NAVRHOVANÉ ÚPRAVY:		
A/SCH1	SBS modifikovaný asf.pás s hrubozrnným břídlivým posypem, s nosnou vložkou z polyesterové SBS modifikovaný samolepicí asf.pás s jemnozrnným posypem, s výtužnou vložkou ze sítěné	min. 4 mm
STŘECHA NAD S.N.P. (U <sub>max</sub> = 0,13 W/m <sup>2</sup> K)	Tepelná izolace z EPS 150S	240 mm
	Původní asfaltový pás	150 mm
	Původní betonový mazanina	100-650 mm
	Původní plotěná rohož	60 mm
	Původní stropní panel	250 mm
STŘECHA NAD STROJOVNOU (U <sub>max</sub> = 0,22 W/m <sup>2</sup> K)	Původní vnitřní omítka	140 mm
	Původní asfaltový pás	30 mm
	Původní cementový potěr s pletivem	150-250 mm
	Původní plotěná rohož	60 mm
	Původní stropní panel	140 mm

A/SCH2	SBS modifikovaný asf.pás s hrubozrnným břídlivým posypem, s nosnou vložkou z polyesterové SBS modifikovaný samolepicí asf.pás s jemnozrnným posypem, s výtužnou vložkou ze sítěné	min. 4 mm
STŘECHA NAD STROJOVNOU (U <sub>max</sub> = 0,22 W/m <sup>2</sup> K)	Tepelná izolace z EPS 150S	120 mm
	Původní asfaltový pás	30 mm
	Původní cementový potěr s pletivem	150-250 mm
	Původní plotěná rohož	60 mm
	Původní stropní panel	140 mm
STROJOVNA (U <sub>max</sub> = 0,36 W/m <sup>2</sup> K)	Původní vnitřní omítka	3 mm
	PENETRACE PODKLADU BRIZOLITOVÁ OMÍTKA	7 mm
	VÝTUŽNÁ VRSTVA - lepicí a vlákna s podélnou orientací vláken	100 mm
	LEPICÍ HMOTA	5 mm
	PENETRACE PODKLADU BRIZOLITOVÁ OMÍTKA	5 mm

A/S2c	PROBARVENÁ AKRYLÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
KOMÍN	PENETRACE NÁTER	7 mm
	VÝTUŽNÁ VRSTVA - lepicí a stěrková hmota + výtužná sítěná síťovina	7 mm
	TEPELNÁ ISOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN s podélnou orientací vláken	40 mm
	LEPICÍ HMOTA	5 mm
	PENETRACE PODKLADU BRIZOLITOVÁ OMÍTKA	5 mm

PREFABRIKOVANÝ 4 PRŮCHOVÝ KOMÍN Ø 300 mm

#### Studie předpokládá, že před zateplováním konstrukcí:

- Z 4.NP na budově A bude odstraněn kabřincový obklad tak, aby mohl být využit na opravu obkladu v 1.NP pro budovu A i B (požadavek NPÚ). Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozenými, doplní se spárová hmota a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou.
- Otvory s původním parapetem 150 mm nad podlahou budou u budovy A dozděny na standardní parapet a budou použita typová okna jako v ostatních patrech.
- Zrušení lodžie u budovy A, včetně dozděvků a osazení typového okna.
- Oprava chodníku, včetně oživení prostoru, před budovou A v ul. Palackého.
- Oprava schodů u vstupu do budovy B.
- Oprava okapových chodníků.
- Odstranění nízkých anglických dvorků, včetně navazující úpravy terénu a odvodnění.
- Vytvoření nového, únikového, vstupu do budovy B, včetně schodiště vyvedeného k ul. Jiráskova.
- Zazdívkou dvou malých oken ve spojovací chodbě v budově B.
- Úprava prostoru strojovny výtahu a vedlejší místnosti (rekonstrukce výtahu není předmětem této Studie).

#### Stavební úpravy energeticky úsporného opatření:

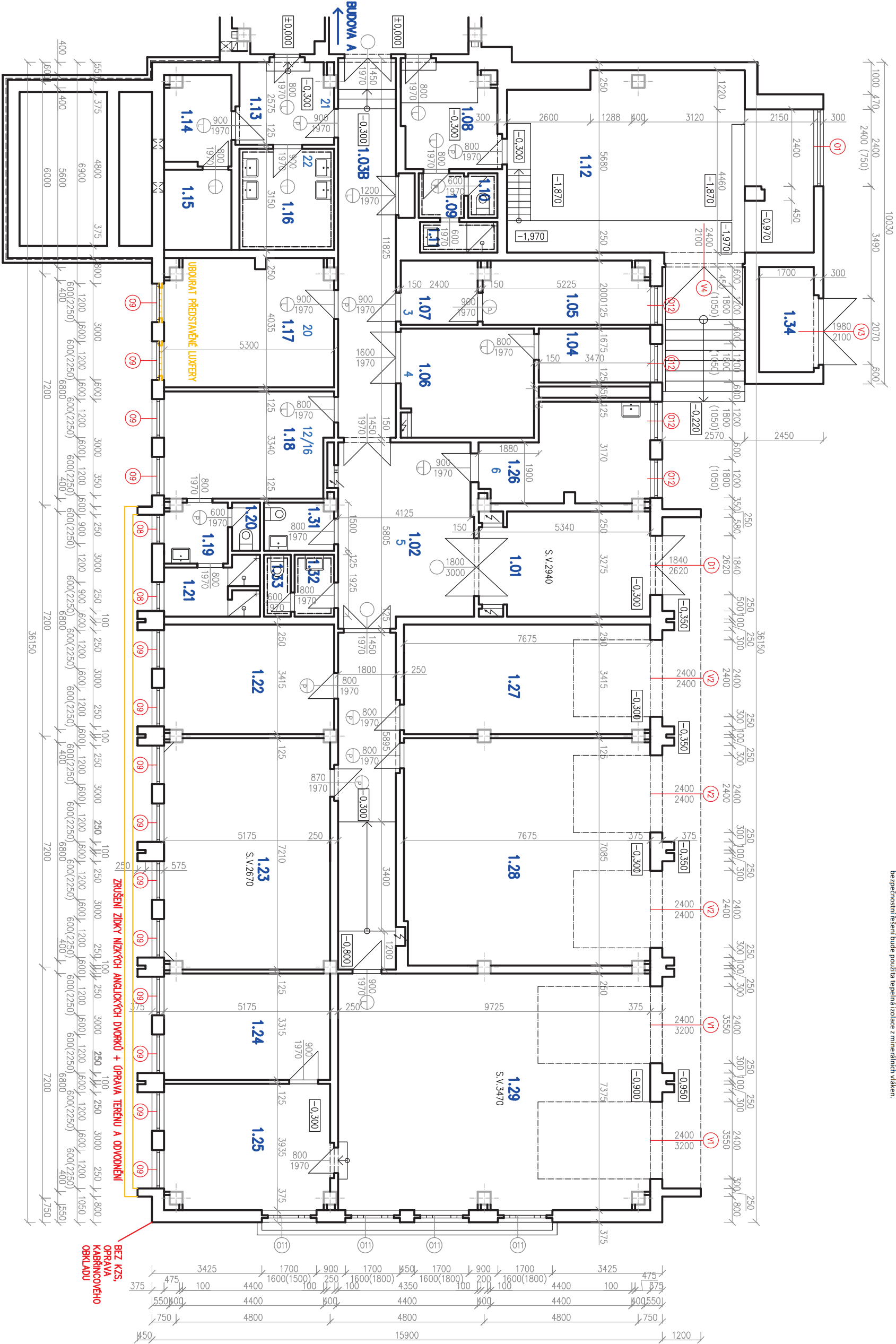
- Zateplení střechy se provede pomocí pěnového expandovaného samozhášivého stabilizovaného polystyrenu EPS 150S dle energetického posudku. Dilce izolantu se přikotví k podkladu – do stávající betonové mazaniny - talířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést výtažné zkoušky a ověřit únosnost: kotev. Přesný počet kotevních prvků musí být stanoven na základě výpočtu zatížení střechy větrem v dalším stupni PD.
- Na jižní části střechy (cca 100-120 m<sup>2</sup>) budou osazeny FV panely, viz výkresová část Studie. Fotovoltaické panely budou upevněny na betonových patkách a hliníkové konstrukci s průběžným vedením profilů. Střecha mimo prostor FVE bude navržena pro pochozí úpravu s využitím dlažby na rektifikovaných podložkách. Prostor bude ohraničen zábradlím 1,5 m od hrany atiky – není součástí návrhu této etapy Studie.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vyspravení nesoudržných omítek apod.) a očištění fasády. Kabřincový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP. Od 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se závěry energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnostní řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.

- Bude provedena oprava bleskosvodu na střechách. Svislý vodič svodu bude umístěn na kovových kotvách představených před zateplenou fasádou. Vodič musí být na horním konci svislého úseku pevně zachycen. Držáky vodiče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zemní vedení bude chráněno ochranným trojúhelníkem. Vlastní provedení musí být překontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (kromě výplní ze sklobetonových tvárnic) a dveře budou vyměněny za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v dalším stupni PD, předpoklad je krémová barva, výplň trojsklo s U=0,9 W/m<sup>2</sup>K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu školy – viz Pohledy. Předpokladem je, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšiřovacích profilů pro izolování původního ostění. Zastínění bude instalováno na exponovaných otvorech – předpoklad JV, JZ a SZ (80 oken).

- Studie předpokládá, že před zateplováním konstrukce:**
- Z 4.NP na budově A bude odstraněn nářičný obklad tak, aby mohl být využít na opravu obkladu v 1.NP pro budovu A i B (požadavek NPÚ). Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozenými, doplní se spálová hmota a celá plocha obklad bude očistěna tlakovou vodou.
  - Dvory s původním parapetem 150 mm nad podlahou budou u budovy A dodány na standardní parapet a budou použita typová okna jako v ostatních patrech.
  - Zrušení lodže u budovy A, včetně dodávky a osazení typového okna.
  - Oprava chodníku, včetně oživení prvků, před budovou A v ul. Palackého.
  - Oprava schodů u vstupu do budovy B.
  - Oprava okapových chodníků.
  - Odstranění nízkých anglických dvorůk, včetně narušující úpravy terénu a odtodnění.
  - Vytvoření nového, unikátního, výstupu z budovy B, včetně schodiště vyeleveního k ul. Jiřáskova.
  - Zazdíčka dvou malých oken a úprava výšky podlahy ve spojovací chodbě v budově B

- Stavební úpravy energeticky úsporného opatření:**
- Zateplení střechy se provede pomocí pěnového expandovaného samožhizivního stabilizovaného polystyrenu EPS 150S dle energetického posudku. Před izolantem se přiklopí k podkladu – do stávající betonové mazaniny - - bitumyovými hmoždinkami. Před zateplením opravy je nutné provést výkonné skoušky a ověřit únosnost krovu. Přesný počet krovových prků musí být stanoven na základě výpočtu zatížení střechy větrem v dalším stupni PD. U střechy nad sálem bude nutné odstranit vnitřní zařízení střechy včetně konstrukce předtím, než začne střešní dílna. V rámci provádění dokumentace bude provedena kontrola VŠZ plechtů a nosových posádek v původní skladbě střechy. Umístění FVE na střechy budovy B, z důvodu omezené únosnosti a požadavků NPÚ, není možné.
  - V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vysvazování nesoudržných omítek apod.) z odtěnění stědy. Kabinový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zrušen a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP z budovy B. Pro 2.NP bude proveden extenzivní kontaktní zateplovací systém v souladu se závazky energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnost řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.

- Bude provedena oprava blaskoskodu na střeších. Světlý vodě spodu bude umístěn na kovových kotcích představených před zateplením fasádou. Vodeč musí být na horním konci světlého úseku pevně zasklen. Dřážky vodíče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zemní vedení bude chráněno odhrazným trojúhelníkem. Vlastní provedení musí být předkontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (kromě výjiny) ze skloplastových výměn) a dveří budou vyměněny za nové s plastovým rámkem Burga bude ušetřeno dalšími stupni PD. Předpokládá se křesová hana výřh trojúhelníka Lm,9 W/m²K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu ský – viz Pohledy. Předpokládá se, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšířování profilu pro izolování původního ostění. Stávající pleťová vrata budou nahrazena novými seklými vřazy se součinitelem prostupu tepla U<sub>max</sub>=1,7 W/m²K. Zaklínění bude instalováno na exponovaných otvorech – předpoklad IV, 12 a 52 (10 oken).

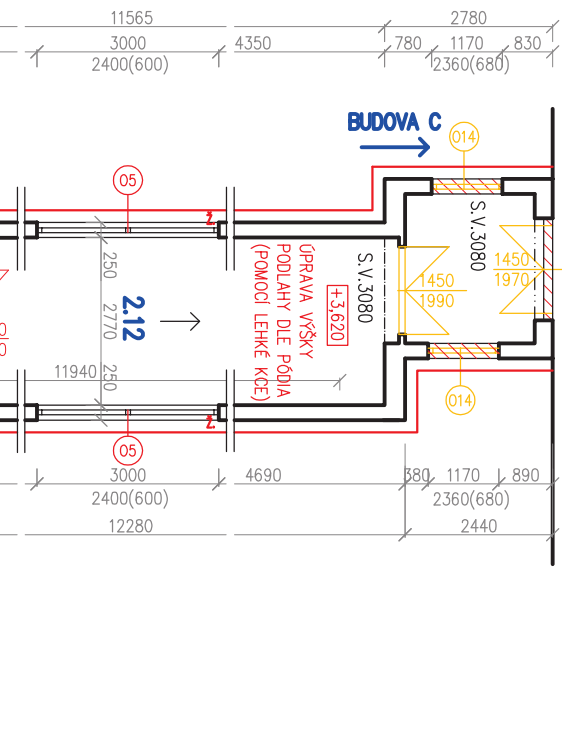
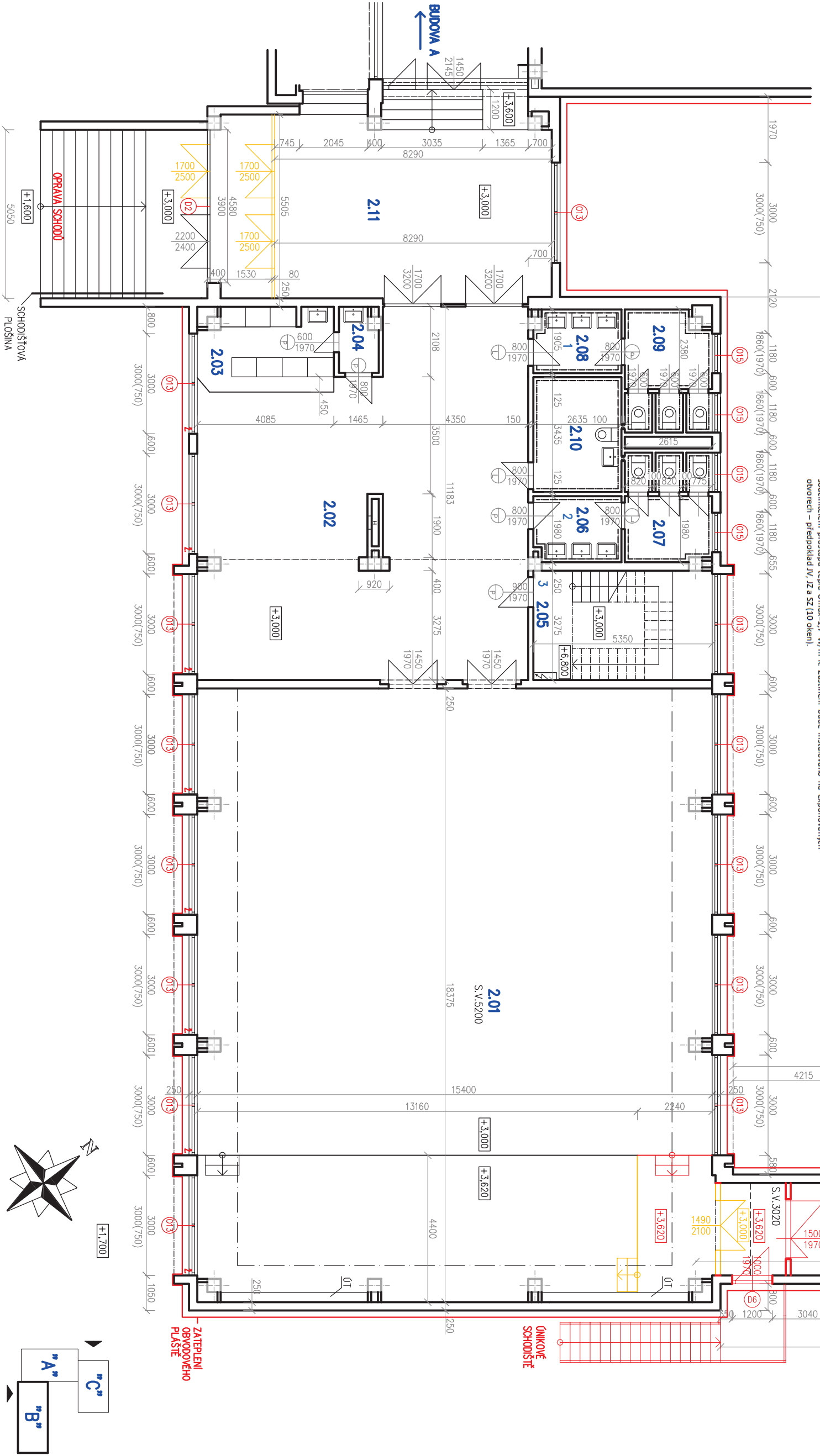




- Studie předpokládá, že před zateplováním konstrukcí:**
- Z 4.NP na budově A bude odstraněn kabřinový obklad tak, aby mohl být využit na opravu obkladu v 1.NP pro budovu A i B (požadavek NPÚ). Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozenými, doplní se správnou hmotou a celá plocha obkladu bude očistěna tlakovou vodou.
  - Otvory s původním parapetem 150 mm nad podlahou budou v budovy A dozděny na standardní parapet a budou použita tvopvá okna jako v ostatních patrech.
  - Zrušení lodžie v budovy A, včetně dozděvky a osazení tvropového okna.
  - Oprava chodníku, včetně ozvěnení prostoru, před budovou A v ul. Palackého.
  - Oprava schodů u vstupu do budovy B.
  - Oprava okapových chodníků.
  - Odstranění nízkých anglických dvorůk, včetně navazující úpravy terénu a odvodnění.
  - Vytvoření nového, unikového, vstupu z budovy B, včetně schodiště vyvedeného k ul. Jiřáskova.
  - Zastřídka dvou malých oken a úprava výšky podlahy ve spojovací chodbě v budově B

**Stavební úpravy energetický úsporného opatření:**

- Zateplení střešiny se provede pomocí pěnového expandovaného samostatného stabilizovaného polystyrenu EPS 150S dle energetického posudku. Dle izolantu se přiklady k podkladu – do stávající betonové mazaniny - talířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést výtazně zkoušky a ověřit únosnost kotvu. Přesný počet kotvených prvků musí být stanoven na základě výpočtu zateplení atřetiv, včetně v dalším stupni PD. U střechy nad sálem bude nutné odstranění vrchních vrstev pro odlehčení konstrukce před vlastním zateplením střešního pláště. V rámci provádění dokumentace bude provedena kontrola VŠZ plechů a ocelových nosníků u plodní skládě střechy. Umístění FVE na střechy budovy B, z důvodů omezené únosnosti a požadavků NPÚ, není možné.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vypravení nesoudržných omítek apod.) a ošetření fasády. Kabřinový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP z budovy B. Pro 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se závěry energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnost řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.
- Budě provedena oprava bleskovodu na střechách. Směr vodič svodu bude umístěn na kovových kotvách předzasezených před zateplenou fasádou. Vodič musí být na horním konci svíslého úseku pevně zachycen. Drážky vodiče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,5-2,0 m nad zemí. Zeminí vedení bude chráněno ochrannými trojúhelníky. Vlastní provedení musí být překontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (krom výjiny ze sklobetonových trámů) a dveře budou vyměněny za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v dalším stupni PD, předpokládá se krémová barva, vyplň trojšklo s U=0,9 W/m<sup>2</sup>K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu sklov – viz Pohledy. Předpokládá se, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšiřovačů profilů pro izolování původního ostění. Stávající plechová vrata budou nahrazena novými sekcemi vraty se součinitelem prostupu tepla U<sub>max</sub>=1,7 W/m<sup>2</sup>K. Zastřešení bude instalováno na exponovaných otvorech – předpokládá IV, IZ a SZ (10 oken).



B/51a	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/51b	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/51c	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/51d	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/51e	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/51f	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/51g	PERFORACE PODKLADU	
B/51h	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/51i	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	

B/51b	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/51c	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/51d	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/51e	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/51f	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/51g	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/51h	PERFORACE PODKLADU	
B/51i	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/51j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/51z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	

B/52a	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/52b	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/52c	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/52d	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/52e	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/52f	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/52g	PERFORACE PODKLADU	
B/52h	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/52i	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/52z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	

B/53a	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/53b	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/53c	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/53d	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/53e	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/53f	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/53g	PERFORACE PODKLADU	
B/53h	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/53i	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	

B/53a	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/53b	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/53c	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/53d	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/53e	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/53f	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/53g	PERFORACE PODKLADU	
B/53h	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/53i	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	

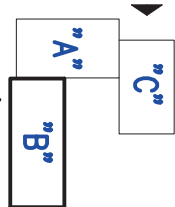
B/53a	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/53b	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/53c	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/53d	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/53e	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/53f	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/53g	PERFORACE PODKLADU	
B/53h	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/53i	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	

B/53a	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/53b	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/53c	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/53d	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/53e	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/53f	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/53g	PERFORACE PODKLADU	
B/53h	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/53i	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	

B/53a	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/53b	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/53c	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/53d	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/53e	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/53f	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/53g	PERFORACE PODKLADU	
B/53h	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/53i	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	

B/53a	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/53b	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/53c	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/53d	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/53e	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/53f	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/53g	PERFORACE PODKLADU	
B/53h	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/53i	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	

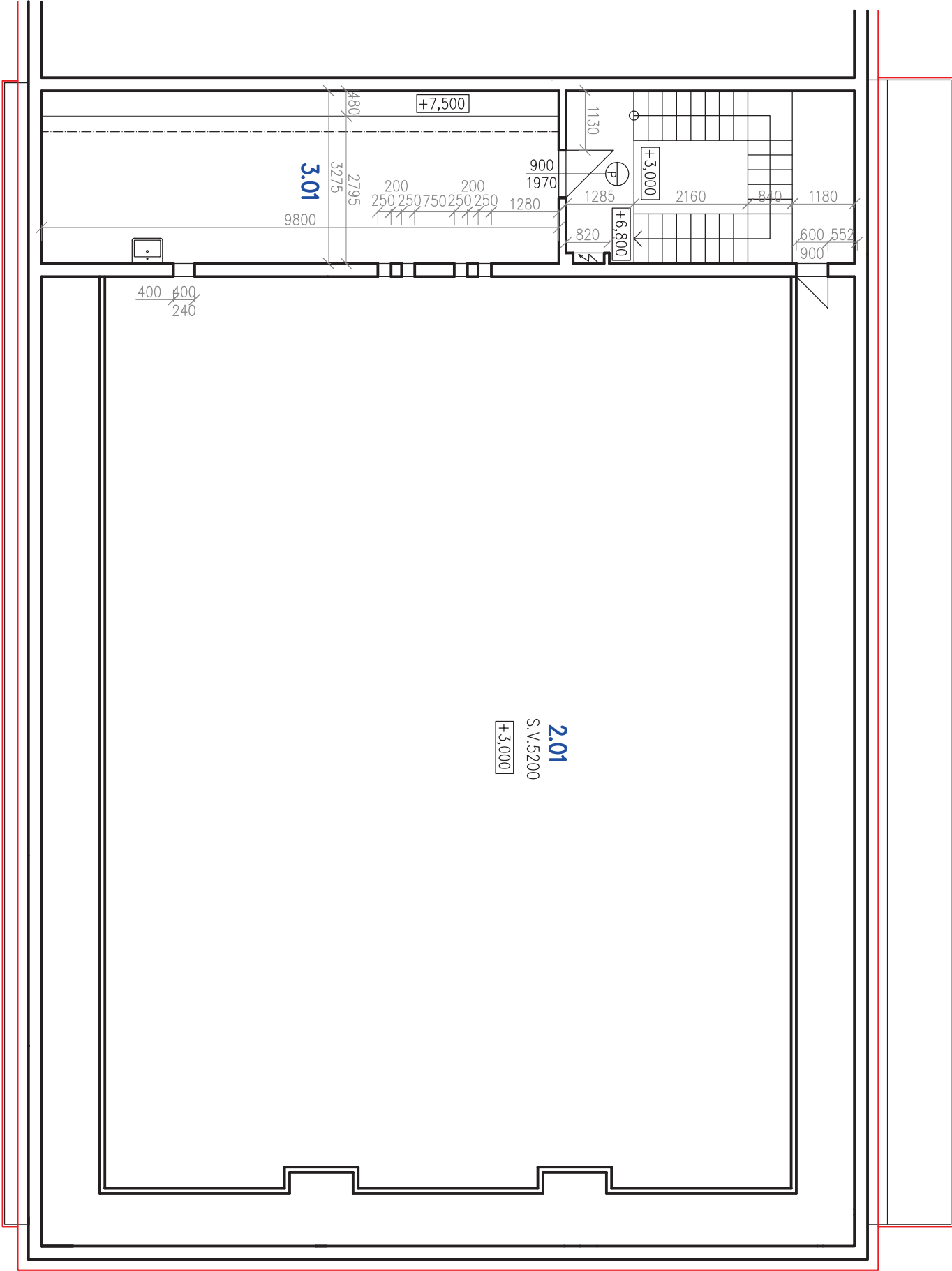
B/53a	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/53b	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/53c	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/53d	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/53e	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/53f	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/53g	PERFORACE PODKLADU	
B/53h	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/53i	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	



B/53a	PROBÁVENÁ AGREGÁTOVÁ OMÍTKA	3 mm
B/53b	PERFORAČNÍ PÁTER	
B/53c	VĚTRUJÍCÍ VSTĚVA - tepel. a akust. hmota + vlnitá skleněná	7 mm
B/53d	TEPELNÁ ISOLACE Z PÁSÁKOVINHO	
B/53e	PEKVNÍBENÍ EPS 100F	380 mm
B/53f	LEPÍČÍ HMOTA	5 mm
B/53g	PERFORACE PODKLADU	
B/53h	BRZUJÍCÍOVÁ OMÍTKA NABÍROVACÍ OBKLAD	
B/53i	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53j	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53k	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53l	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53m	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53n	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53o	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53p	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53q	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53r	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53s	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53t	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53u	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53v	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53w	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53x	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53y	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	
B/53z	OSTRAVNÍ NÍ NISOUDIZVČI VSTEV	



- Bude provedena oprava beskosvodu na střeších. Svůj vodit srovi bude umístěn na kovových kováčích předsazených před zateplenou fasádu. Vodit musí být na horním konci svýšního úseku pevně zachycen. Držáky vodíče budou skloněny ve směru od ETICS. Kůšební svůky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemi. Zemníč vedení bude chráněno ochranným trojlístníkem. Vlastní provedení musí být překontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (krom vřpni ze sklobetonových tvárníc) a dveře budou vyměněny za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v dalším stupni PD, předpoklád je krémová barva, vřpň trojšklo s U=0,9 W/m2K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu školy – viz Pohledy. Předpokladem je, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšířovacích profilů, pro izolování původního ostění. Stávající plechová vrata budou nahrazena novými sekcními vraty se součinitelem průstupu tepla Umax=1,7 W/m2K. Zastínění bude instalováno na exponovaných otvorech – předpoklad IV, JZ a SZ (10 okna).



### Studie předpokládá, že před zateplením konstrukcí:

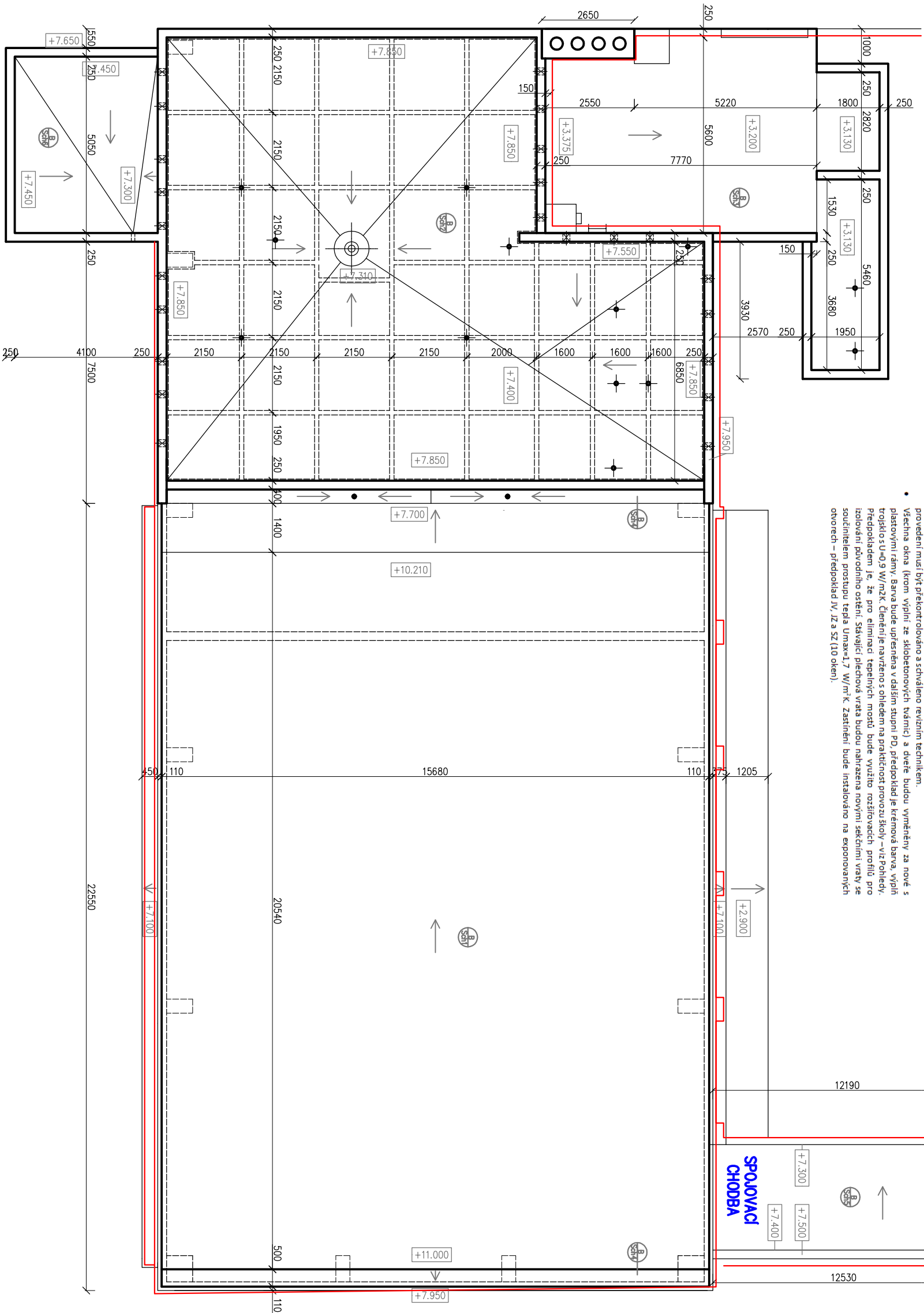
- Z 4.NP na budově A bude odstraněn káplňový obklad tak, aby mohl být využit na opravu obkladu v 1.NP pro budovu A i B (požadavek NPJ). Rozpadající obklady budou nahrazeny neposkozenými, doplní se spálová hmota a celý plocha obkladu bude očistěna tlakovou vodou.
- Otvory s původním parapetem 150 mm nad podlahou budovu u budovy A dožďeny na standardní parapet a budovu použita typová okna jako v ostatních patrech.
- Zrušení lodže u budovy A, včetně dodržky z osazení převodního okna.
- Oprava chodníku, včetně oživení prostoru, před budovou A v ul. Palackého.
- Oprava schodi u vstupu do budovy B.
- Oprava oklepových chodníků.
- Odstranění některých anglických dvorků, včetně navazující úpravy terénu a odvodnění.
- Využití nového, unikového, vstupu z budovy B, včetně schodiště vyvedeného k ul. Jiřáskova.
- Zastříka dvornímačky okna a úprava výšky podlahy ve spojovací chodě v budově B



- Z 4.np na 1.pnp bude odstraněn labirynthový okraj tak, aby mohl být využit na opravy obkladu v 1.pnp pro budovu A i B (prozáskave NÚJ). Rozšíření obkladu bude nahrazen neposkytnými, doplní se správnou hmotou a nad plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou.
- Obory v původním parapetech 150 mm nad podlahou budou v budovy A dozděny na standardní parapet a budou rovněž vyprázdněna okna jako v ostatních patrech.
- Zrušení ložise v budovy A, včetně dozděny a osazení typového okna.
- Oprava chodníku, včetně oživení prostoru, před budovou A v ul. Palackého.
- Oprava schodi v vstupu do budovy B.
- Oprava otačových chodníků.
- Odstranění nízkoých anglických dvorků, včetně navazující úpravy terénu a odvodnění.
- Vytvoření nového, umělého, vstupu z budovy B, včetně schodiště vyvedeného k ul. Jiřáskova.
- Zastříka dvoumalých oken a úprava výšky podlahy ve spojitosti s chodě v budově B.

- Zateplení střešního svahu se provádí pomocí párového expandovaného samostatně stojícího izolovaného polyuretanu EPS 1505, dle energetického posudku. Olice izolátu se přikrývá k stabilizaci – do stávající betonové masy (třířivými hmoždinkami). Před zateplením opravy je nutné provést měření základů zkontrolu a ověřit únosnost kotev. Přesný popis kotvení první musí být stanoven na základě výpočtu zateplení střešního svahu. V dalším stupni PJP u střešní plochy musí být narušené odstraňeny vrchní vrstvy pro odleštění konstrukce před vlastním zateplením střešního pláště. V rámci provádění dokumentace bude provedena kontrola Vše, včetně a ocelových nosků u původní sládky střechy. Umístění PVE na střechy budovy B, z důvodu omezení únosnosti a požadavků NPJ, není možné.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vyspávením resourdujících omítek spodí, a odstěžením nasady, kabinový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPJ zachován a u požezčených částí nahrazen obkladem odstápnými ze 4.NP z budovy B. Pro 2. NP bude provedena certifikovaný kotlící zateplovací systém s souladu se závazky energetického posudku. Tepelná izolace je navržená z řasádného polyuretanu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnost řešení bude izolace tepelná izolace z minerálních vláken.
- Bude provedeno řešení budova plocha tepelná izolace z minerálních vláken.
- Bude provedena oprava bezkovu na střechách. Směrnou vodítkem bude umístění na kovových kotevch předzastřešení před zateplením fasády. Vodící musí být na normní kond svíslého úseku výše 1,8-2,0 m nad zemí. Zeminí vedení bude chráněno ochranným systémem. Vlastní provedení musí být předkontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (krom výjiny ze sklobetonových tálmí) a dveře budou vyměněná za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v další stupni PJP, předpoklad je krémová barva, vyplnění trojúhelníků 0-9 W/m2K. Cílem je navržená ohebná na praktičnost rozvozu skly – viz bodleady. Předpokládám je, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšiřovací profilu pro izolování původního ořezání. Stávající plechová vrata budou nahrazena novými sádkovými vraty se soulničkem. postup teplo úmraz (-10 W/m2K. Zastínění bude instalováno na exponovaných otvorech - předpoklad JV, JZ a S (17 čten).

- Bude provedena oprava blekovodu na střechách. Svislý vodící snůd u kotvících předzářných před zápletením fasádou. Vodící musí být na hliněné zácloně. Drážky budou skloněny ve směru od ETICS. Zdvíhače výše: 1,8-2,0 m nad zemí. Zemnicí vedení bude chráněno ochranným provedením musí být přikotrováno a zchátno revizním technikem.

[illegible]

**SPOJOVAC  
CHODBA**

**Zadavateľ:**  
**Základní umělecká škola Rokycany**  
**Jiráskova 181, 377 01**

**Zpracovatel:**  
**GREENTHERM CAD s.r.o.**  
K Papírně 26, 312 00 Plzeň

# ZUŠ Rokycany

## ENERGETICKÉ ÚSPORY BUDOVY ZUŠ ROKYCANY

1.8.2023

## STAVEBNÍ ÚPRAVY - STŘECHA

OBVODOVÁ STĚNA ( $\lambda_{\text{stair}} = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ )		B/S/a
PROBĚRAČNÍ ARILOVÁ OMÍTKA	3 mm	
PELETAČNÍ NÁTER		
VZTUKOVÁ VÝSTRAHA - 1. vrstva	7 mm	
načísloví hmotná - vrstva silestěrů		
TEPELNÁ ZOLACE Z PAFSANOHO	180 mm	
POLYESTERU EPS 100F		
LEPÍČÍ HMOTA	5 mm	
PELETAČE PODKLADU		
REFLEXOVANÁ OMÍTKA/KABLOVÝ OBRÁDK		
OSTRAKOVÁNÍ NEZOLUČNÝCH K VĚSTEV		
STĚNOVÝ PANEV/VÝZVUKOVA 1,2m tl. 240 mm/365 mm		
VNITŘNÍ OBRÁDK/OBRÁDK		

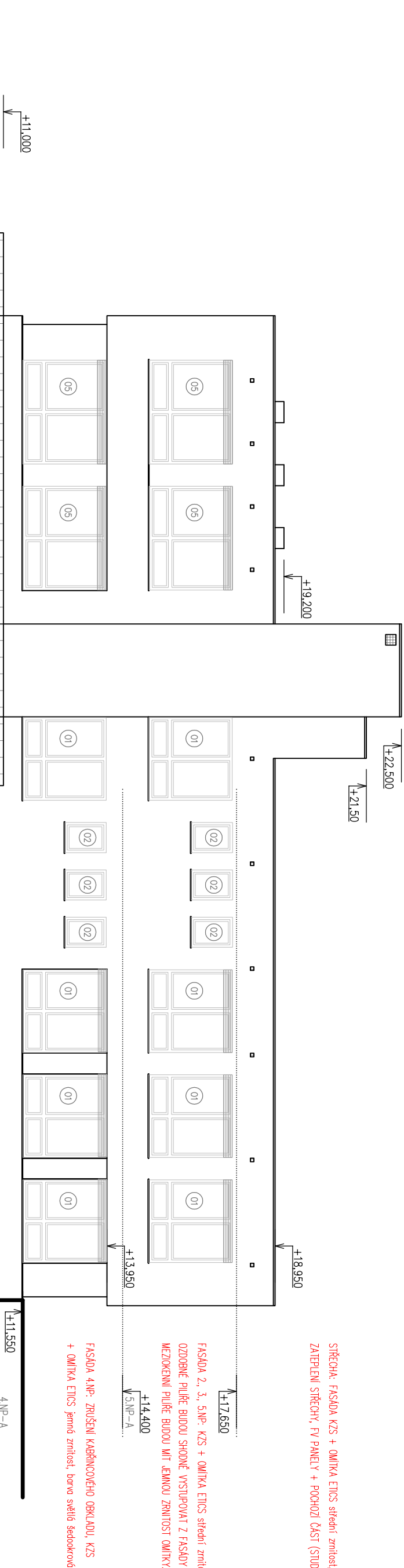
[illegible]

BRČIST	SIS and flowing air class 5 In accordance with EN 12539, a minimum value of 2,0 l/s/m² is required. The minimum value of air class 5 is not normally required, but it is required for the determination of the L50, L95 and L99,5 values.	min. 4 mm min. 3 mm 300 mm
1	Perforated metal plate (300 x 300 mm)	30 mm
2	Perforated metal plate (300 x 300 mm)	50 mm
3	Perforated metal plate (300 x 300 mm)	60 mm
4	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	70 mm
5	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	80 mm
6	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	90 mm
7	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	100 mm
8	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	110 mm
9	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	120 mm
10	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	130 mm
11	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	140 mm
12	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	150 mm
13	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	160 mm
14	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	170 mm
15	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	180 mm
16	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	190 mm
17	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	200 mm
18	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	210 mm
19	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	220 mm
20	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	230 mm
21	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	240 mm
22	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	250 mm
23	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	260 mm
24	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	270 mm
25	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	280 mm
26	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	290 mm
27	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	300 mm
28	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	310 mm
29	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	320 mm
30	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	330 mm
31	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	340 mm
32	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	350 mm
33	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	360 mm
34	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	370 mm
35	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	380 mm
36	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	390 mm
37	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	400 mm
38	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	410 mm
39	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	420 mm
40	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	430 mm
41	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	440 mm
42	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	450 mm
43	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	460 mm
44	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	470 mm
45	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	480 mm
46	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	490 mm
47	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	500 mm
48	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	510 mm
49	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	520 mm
50	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	530 mm
51	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	540 mm
52	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	550 mm
53	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	560 mm
54	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	570 mm
55	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	580 mm
56	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	590 mm
57	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	600 mm
58	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	610 mm
59	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	620 mm
60	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	630 mm
61	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	640 mm
62	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	650 mm
63	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	660 mm
64	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	670 mm
65	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	680 mm
66	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	690 mm
67	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	700 mm
68	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	710 mm
69	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	720 mm
70	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	730 mm
71	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	740 mm
72	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	750 mm
73	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	760 mm
74	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	770 mm
75	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	780 mm
76	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	790 mm
77	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	800 mm
78	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	810 mm
79	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	820 mm
80	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	830 mm
81	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	840 mm
82	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	850 mm
83	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	860 mm
84	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	870 mm
85	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	880 mm
86	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	890 mm
87	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	900 mm
88	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	910 mm
89	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	920 mm
90	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	930 mm
91	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	940 mm
92	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	950 mm
93	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	960 mm
94	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	970 mm
95	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	980 mm
96	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	990 mm
97	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1000 mm
98	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1010 mm
99	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1020 mm
100	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1030 mm
101	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1040 mm
102	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1050 mm
103	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1060 mm
104	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1070 mm
105	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1080 mm
106	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1090 mm
107	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1100 mm
108	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1110 mm
109	COATING WITH POROUSITY COEFFICIENT	1120 mm

STŘECHA NAD VÝSTAVU SOC. ZÁZEMÍM	
Užitná nos. = 0,14 kN/m²	
Výstupní nosiče z EPS 1005	240 mm
Původní izolace podlaží	30 mm
Původní cementový potěr s pleťovím	90-130 mm
Původní spásování ke stěně	60 mm
Původní pleťovina v rohách	250 mm
Původní střešní panel	
Původní vnější omítka	

[illegible][illegible]

<b>PODLAHA SPOJOVACÍ CHODBY</b> (Umax = 0,18 W/mK)		B/C1	<b>SKLÁDKA KONSTRUKCE PODLAHY A NÁVLAHČNÉ ÚPRAVY:</b>  PRŮBĚŽNÁ AKRYLOVÁ OMÍTKA PENETRACÍM NÁTER VYTUŽENÁ VNÍŠTĚ - epoxid a silikónová směs + vyztužná skleněná vlákna 1200 x 2 mm VLÁKNĚ S pospínáním orientací (válcová) 4 ztenžování 1,40 mm 4 ztenžování 1,40 mm LEPIDLOVNÁ POKRYTÍ PODLAHU OMÍTKA
			3 mm
			7 mm
			200÷40 mm
			5 mm

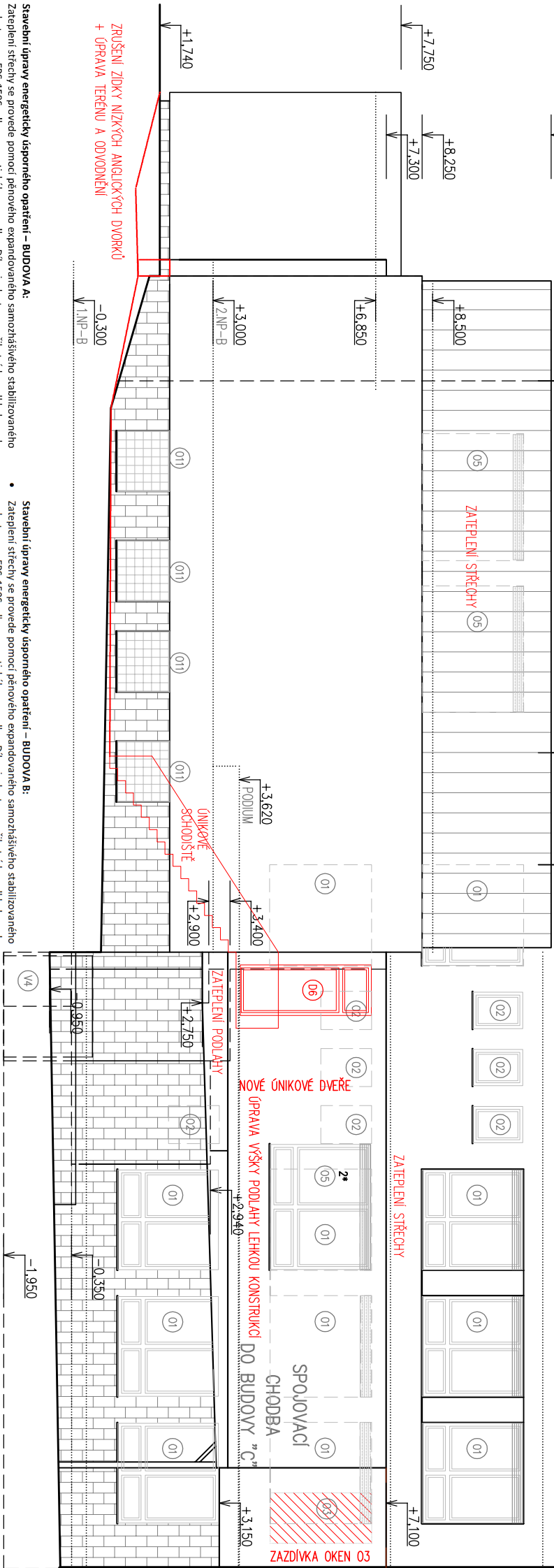
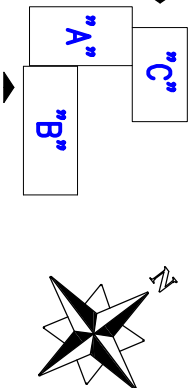


SŘECHA: FASÁDA KZS + OMÍTKA ETICS střední zrnitost, barva svěšedookrová,  
ZATEPLENÍ SŘECHY, FV PANELY + POCHOZI ČÁST (STUDE – etopo 3)

FASÁDA 2., 3., 5.NP- KZS + OMÍTKA ETICS střední zrnitost, barva svěšedookrová  
OZDOBNÉ PULÍŘE BUDOU SHODNĚ VYSTUPOVAT Z FASÁDY A STEJNĚ JAKO  
MEZIOKEVNÍ PULÍŘE BUDOU MÍT JEDNOU ZRNITOST OMÍTKY.

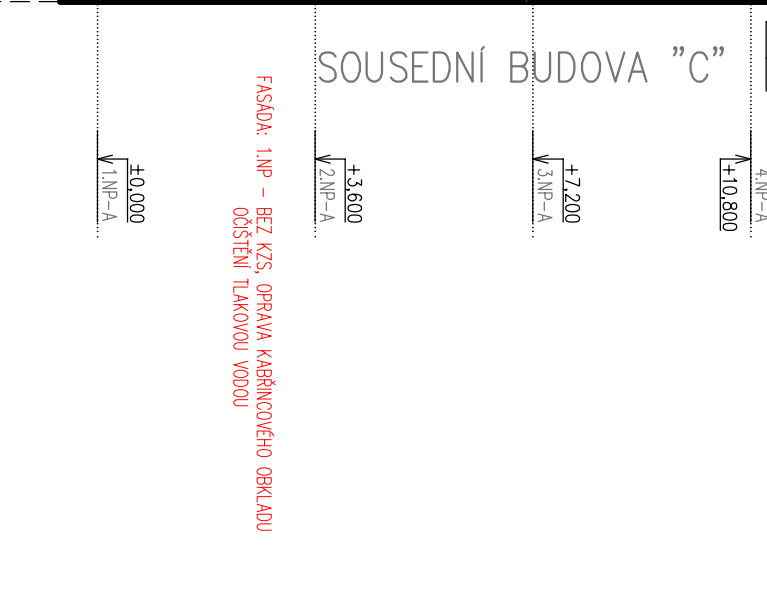
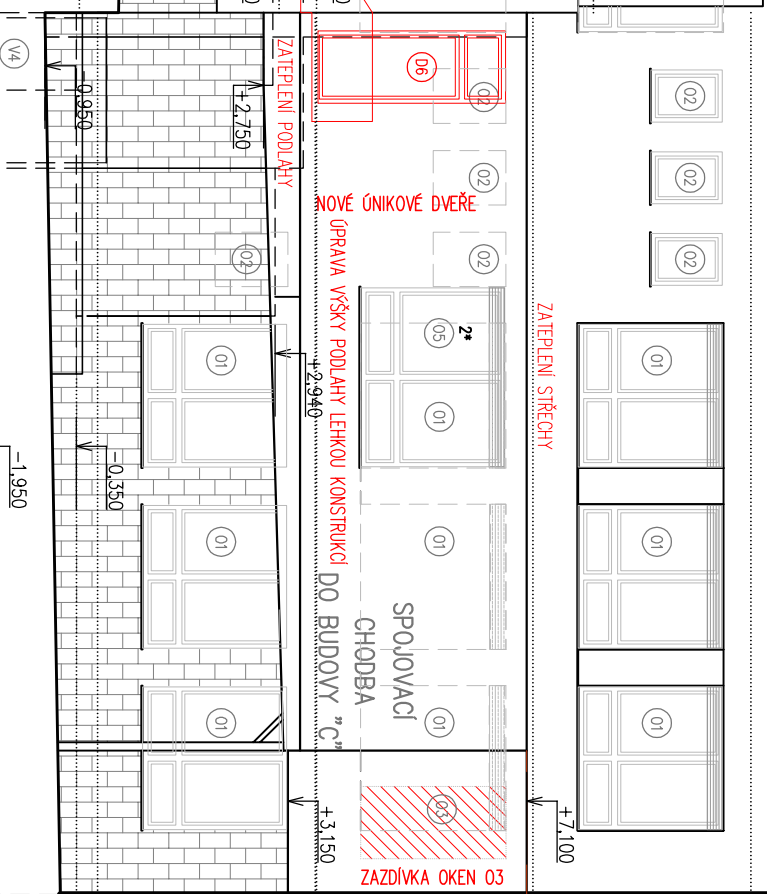
FASÁDA 4.NP- ZRUŠENÍ KABŘINCOVÉHO OBKLADU, KZS  
+ OMÍTKA ETICS jemné zrnitost, barva světlá šedookrová

FASÁDA: 1.NP – BEZ KZS, OPRAVA KABŘINCOVÉHO OBKLADU  
OČIŠTĚNÍ TLAKOVOU VODOU



### Stavební úpravy energeticky úsporného opatření – BUDOVA B:

- Zateplení střechy se provede pomocí pěnového expandovaného samožalšívého stabilizovaného polystyrenu EPS 150S dle energetického posudku. Dilce izolantu se přikotví k podkladu – do stávající betonové mazaniny - talířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést výrazně zkoušky a ověřit únosnost kotev. Přesný počet kotevních prvků musí být stanoven na základě výpočtu zatížení střechy větrem v dalším stupni PD.
- Na jižní části střechy (cca 100-120 m2) budou osazeny FV panely, vř. výkresová část studie. Fotovoltaické panely budou upevněny na betonových patkách a hliníkové konstrukci s průběžným vedením profilu. Střecha mimo prostor FVE bude navržena pro pochozí úpravu s vyutím dlažby na rektifikovaných podložkách. Prostor bude ohraničen zábradlím 1,5 m od hrany atiky – není součástí návrhu této etapy studie.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vypravení nesoudržných omítek apod.) a očištění fasády. Kabřincový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP. Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozenými, doplní se spárová hmota a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou. Od 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se závěry energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnostní řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.
- Bude provedena oprava blaskovodu na střechách. Svíslý vodič svodu bude umístěn na kovových kováčích předsazených před zateplenou fasádou. Vodič musí být na horním konci svíslého úseku pevně zachycen. Drážky vodiče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zemníci vedení bude chráněno ochranným trojúhelníkem. Vlastní provedení musí být přezkontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (krom výjini ze sklobetonových tvárnic) a dveře budou vyměněny za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v dalším stupni PD, předpoklad je krémová barva, výpňí trojsořs U=0,9 W/m2K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu školy – viz Pohledy. Předpokladem je, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšiřovačů profilů pro izolování původního oštění. Stávající plechová vřata budou nahrazena novými sečtinými vřaty se součinitelém prostupu tepla Umax=1,7 W/m2K. Zastřešení bude instalováno na exponovaných otvorech – předpoklad JV, JZ a SZ (80 oken).

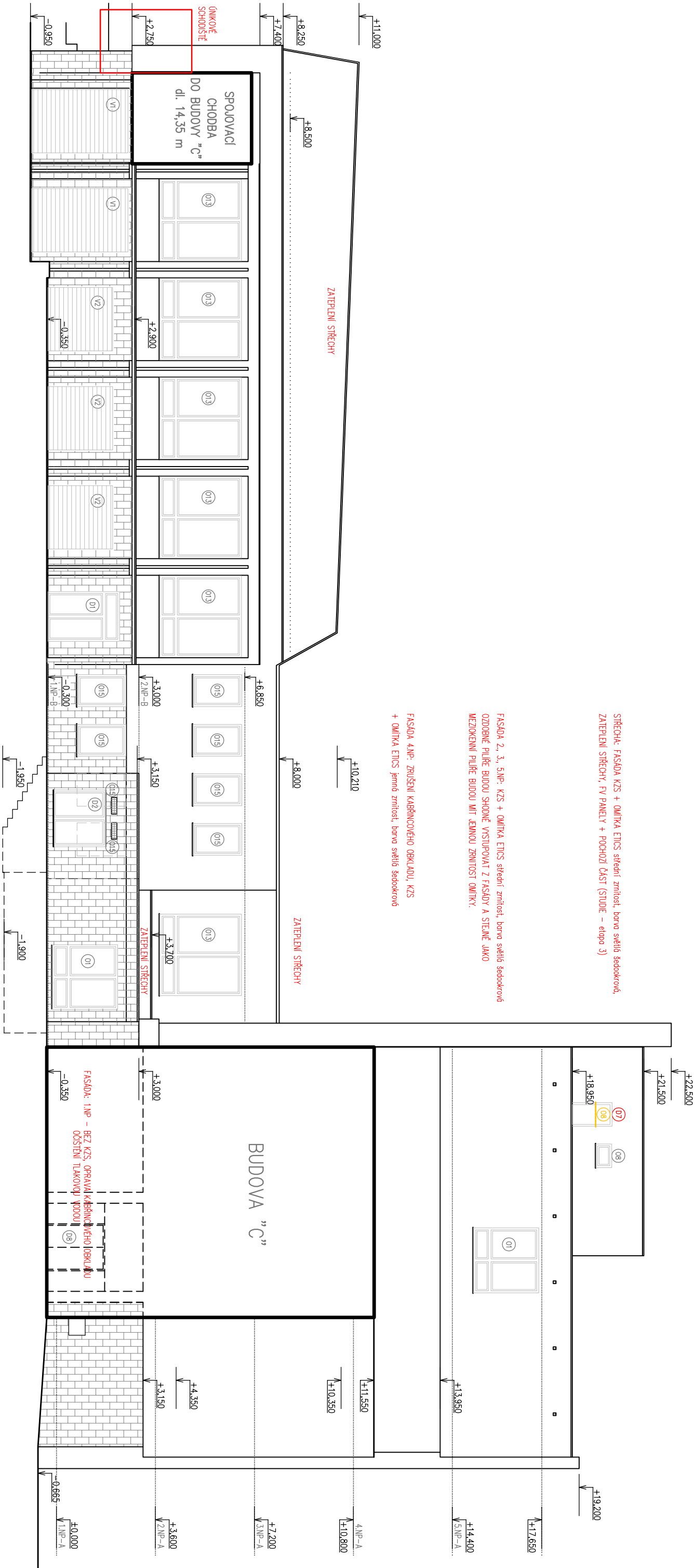




STŘECHA: FASÁDA KZS + OMÍTKA ETICS střední zrnitost, barva světlá šedookrová,  
ZATEPLENÍ STŘECHY, FV PANELE + POCHOZÍ ČÁST (STUDIE – etapo 3)

FASÁDA 2., 3., 5.NP: KZS + OMÍTKA ETICS střední zrnitost, barva světlá šedookrová  
OZOBOENÉ PULIČE BUDOV SHODNĚ VYSTUPOVAT Z FASÁDY A STEJNĚ JAKO  
MEZOKEMNÍ PULIČE BUDOV MIT JEJMNOU ZRNITOST OMÍTKY.

FASÁDA 4.NP: ZRUŠENÍ KABINCOVÉHO OBKLADU, KZS  
+ OMÍTKA ETICS jemná zrnitost, barva světlá šedookrová



#### Stavební úpravy energeticky úsporného opatření – BUDOVA A:

- Zateplení střechy se provede pomocí penového expandovaného samozhřívajícího stabilizovaného polystyrenu EPS 150S dle energetického posudku. Dilce izolantu se přiklopí k podkladu – do stávající betonové mazaniny - tařířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést výtažné zkoušky a ověřit únosnost kotev. Přesný počet kotevních prvků musí být stanoven na základě výpočtu zatížení střechy větrem v dalším stupni PD.
- Na jižní části střechy (cca 100-120 m<sup>2</sup>) budou osazeny FV panely, viz výkresová část Studie. Fotovoltaické panely budou upevněny na betonových pákách a hliníkové konstrukci s průběžným vedením profilu. Střecha mimo prostor FVE bude navržena pro pochozí úpravu s využitím dlažby na rektifikovaných podložkách. Prostor bude ohrančen zábradlím 1,5 m od hrany atiky – není součástí návrhu této etapy Studie.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vypravení nesoudržných omítek apod.) a očištění fasády. Kabinicový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP. Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozenými, doplní se spárová hmota a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou. Od 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se závěry energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnostní řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.
- Bude provedena oprava bleskosvodu na střechách. Svislý vodič svodu bude umístěn na kovových kotevích předsazených před zateplenou fasádou. Vodič musí být na horním konci sviseho úseku pevně zachycen. Držáky vodiče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zemnicí vedení bude chráněno ochranným trojlínem. Vlastní provedení musí být přikontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (krom výjini ze sklobetonových tvární) a dveře budou vyměněny za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v dalším stupni PD, předpokládá se krémová barva, výplň trojsklo s U=0,9 W/m<sup>2</sup>K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu skel – viz Pohledy. Předpokládá se, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšiřovačů profilů pro izolování původního ostění. Stávající pleťová vrata budou nahrazena novými sečtiními vraty se součinitelem prostupu tepla U<sub>max</sub>=1,7 W/m<sup>2</sup>K. Zastřešení bude instalováno na exponovaných otvorech – předpokládá se 1/4, 1/2 a SZ (80 oken).

#### Stavební úpravy energeticky úsporného opatření – BUDOVA B:

- Zateplení střechy se provede pomocí penového expandovaného samozhřívajícího stabilizovaného polystyrenu EPS 150S dle energetického posudku. Dilce izolantu se přiklopí k podkladu – do stávající betonové mazaniny - tařířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést výtažné zkoušky a ověřit únosnost kotev. Přesný počet kotevních prvků musí být stanoven na základě výpočtu zatížení střechy větrem v dalším stupni PD. U střechy nad sálem bude nutné odstranění vrchních vrstev pro odlepení konstrukce před vlastním zateplením střechy pláště. V rámci provádění dokumentace bude provedena kontrola VSŽ plechtu a ocelových nosníků v původní skladbě střechy. Umístění FVE na střechy budovy B, z důvodu omezené únosnosti a požadavků NPÚ, není možné.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vypravení nesoudržných omítek apod.) a očištění fasády. Kabinicový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP z budovy B. Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozenými, doplní se spárová hmota a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou. Pro 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se závěry energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnostní řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.
- Bude provedena oprava bleskosvodu na střechách. Svislý vodič svodu bude umístěn na kovových kotevích předsazených před zateplenou fasádou. Vodič musí být na horním konci sviseho úseku pevně zachycen. Držáky vodiče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zemnicí vedení bude chráněno ochranným trojlínem. Vlastní provedení musí být přikontrolováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (krom výjini ze sklobetonových tvární) a dveře budou vyměněny za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v dalším stupni PD, předpokládá se krémová barva, výplň trojsklo s U=0,9 W/m<sup>2</sup>K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu skel – viz Pohledy. Předpokládá se, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšiřovačů profilů pro izolování původního ostění. Stávající pleťová vrata budou nahrazena novými sečtiními vraty se součinitelem prostupu tepla U<sub>max</sub>=1,7 W/m<sup>2</sup>K. Zastřešení bude instalováno na exponovaných otvorech – předpokládá se 1/4, 1/2 a SZ (10 oken).

STŘECHA: FASÁDA KZS + OMÍTKA ETICS střední zrnitost, barva světlé šedookrové,  
ZATEPLENÍ STŘECHY, FV PANELE + POCHOZI ČÁSTI (STUDIE – etapa 3)



#### Stavební úpravy energeticky úsporného opatření – BUDOVA A:

- Zateplení střechy se provede pomocí pěnového expandovaného samozhášivého stabilizovaného polystyrenu EPS 150S dle energetického posudku. Dilce izolantu se přikloví k podkladu – do stávající betonové mazaniny - talířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést výkaze zkoušky a ověřit únosnost kotvek. Přesný počet kotveních prvků musí být stanoven na základě výpočtu zatížení střechy větrem v dalším stupni PD.
- Na jižní části střechy (cca 100-120 m2) budou osazeny FV panely, viz výkresová část Studie. Fotovoltaické panely budou upevněny na betonových patkách a hliníkové konstrukci s průběžným vedením profilu. Střecha mimo prostor FVE bude navržena pro pochozí úpravu s využitím dlažby na rektifikovaných podlažkách. Prostor bude ohraničen zábradlím 1,5 m od hrany atiky – není součástí návrhu této etapy Studie.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vypravení nesoudržných omítek apod.) a očištění fasády. Kabřincový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP. Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozenými, doplní se spárová hmota a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou. Od 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se závěry energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnostní řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.
- Bude provedena opravableskosvodu na střechách. Svislý vodič svodu bude umístěn na kovových kotvách předsazených před zateplenou fasádu. Vodič musí být na horním konci svíselho úseku pevně zachycen. Držáky vodiče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zemnicí vedení bude chráněno ochranným trojúhelníkem. Vlastní provedení musí být přelimitováno a schváleno evjzním technikem.
- Všechna okna (krom vrpíní ze skłobetonových tvárnic) a dveře budou vyměněny za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v dalším stupni PD, předpokládá je křemová barva vrpíní trojsklo s U=0,9 W/m2K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozní skloky – viz Pohledy. Předpokladem je, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšiřovačích profilů pro izolování původního ostění. Stávající plechová vrata budou nahrazena novými sečtinými vraty se součinitlem průstupu tepla U=na=1,7 W/m2K. Zastřešení bude instalováno na expovanaych otvorech – předpoklad JV, JZ a SZ (80 oken).

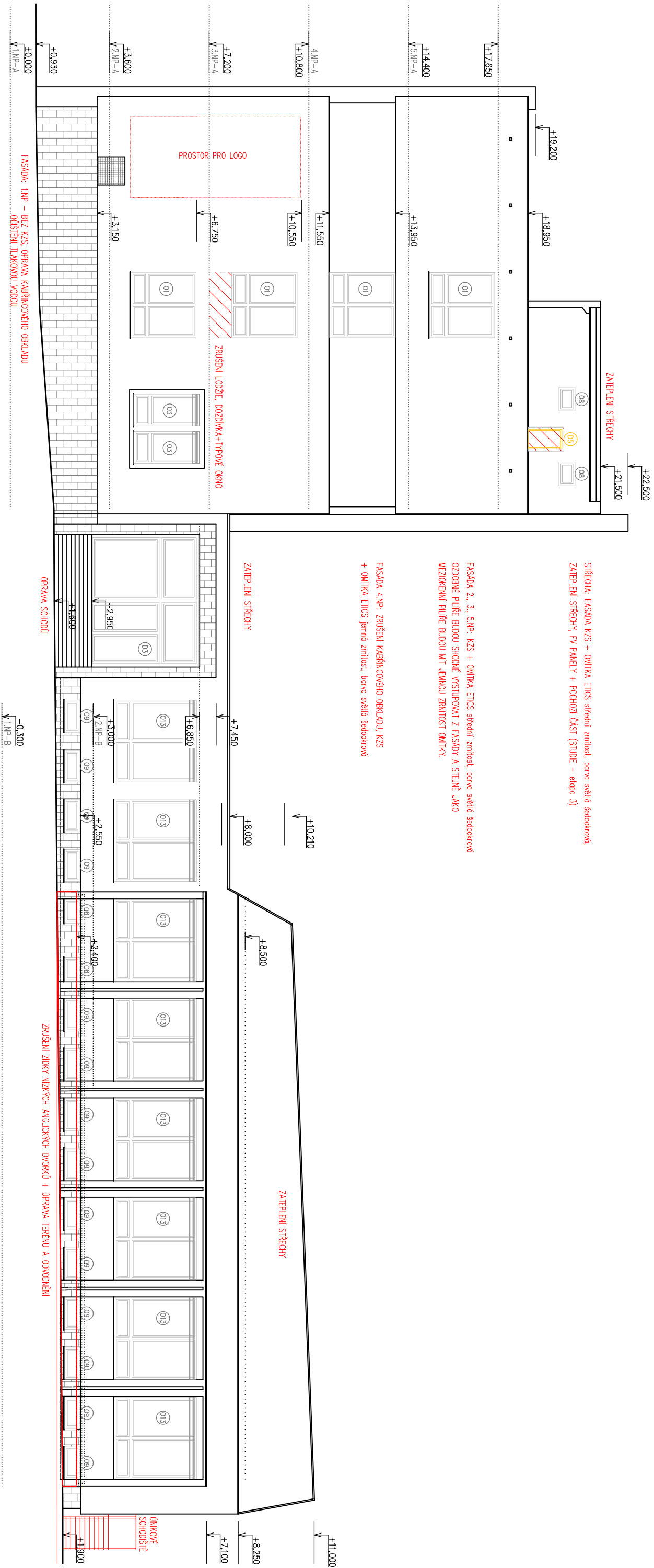
#### Stavební úpravy energeticky úsporného opatření – BUDOVA B:

- Zateplení střechy se provede pomocí pěnového expandovaného samozhášivého stabilizovaného polystyrenu EPS 150S dle energetického posudku. Dilce izolantu se přikloví k podkladu – do stávající betonové mazaniny - talířovými hmoždinkami. Před zahájením opravy je nutné provést výkaze zkoušky a ověřit únosnost kotvek. Přesný počet kotveních prvků musí být stanoven na základě výpočtu zatížení střechy větrem v dalším stupni PD. U střechy nad sálem bude nutné odstranění vrchních vrstev pro odlehcení konstrukce před vlastním zateplením střechního pláště. V rámci provádění dokumentace bude provedena kontrola VŠZ plechů a ocelových nosníků v původní skladbě střechy. Umístění FVE na střechy budovy B, z důvodů omezené únosnosti a požadavků NPÚ, není možné.
- V rámci realizace ETICS bude provedena sanace obvodových konstrukcí (vypravení nesoudržných omítek apod.) a očištění fasády. Kabřincový obklad na 1.NP bude dle požadavků NPÚ zachován a u poškozených částí nahrazen obkladem odstraněným ze 4.NP z budovy B. Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozenými, doplní se spárová hmota a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou. Pro 2.NP bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém v souladu se závěry energetického posudku. Tepelná izolace je navržena z fasádního polystyrenu, v místech se zvýšenými nároky na požární bezpečnostní řešení bude použita tepelná izolace z minerálních vláken.
- Bude provedena opravableskosvodu na střechách. Svislý vodič svodu bude umístěn na kovových kotvách předsazených před zateplenou fasádu. Vodič musí být na horním konci svíselho úseku pevně zachycen. Držáky vodiče budou skloněny ve směru od ETICS. Zkušební svorky se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zemnicí vedení bude chráněno ochranným trojúhelníkem. Vlastní provedení musí být přelimitováno a schváleno evjzním technikem.
- Všechna okna (krom vrpíní ze skłobetonových tvárnic) a dveře budou vyměněny za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v dalším stupni PD, předpokládá je křemová barva vrpíní trojsklo s U=0,9 W/m2K. Členění je navrženo s ohledem na praktičnost provozní skloky – viz Pohledy. Předpokladem je, že pro eliminaci tepelných mostů bude využito rozšiřovačích profilů pro izolování původního ostění. Stávající plechová vrata budou nahrazena novými sečtinými vraty se součinitlem průstupu tepla U=na=1,7 W/m2K. Zastřešení bude instalováno na expovanaych otvorech – předpoklad JV, JZ a SZ (10 oken).

#### Studie předpokládá, že před zateplováním konstrukcí:

- Z 4.NP na budově A bude odstraněn kabřincový obklad tak, aby mohl být využit na opravu obkladu v 1.NP pro budovu A i B (požadavek NPÚ). Rozpadající obklady budou nahrazeny nepoškozenými, doplní se spárová hmota a celá plocha obkladu bude očištěna tlakovou vodou.
- Otvory s původním parapetem 150 mm nad podlahou budou u budovy A dozděny na standardní parapet a budou použita typová okna jako v ostatních patřech.
- Zrušení lodžie u budovy A, včetně dozdídky a osazení typového okna.
- Oprava chodníku, včetně očištění prostoru, před budovou A a v ul. Palackého.
- Oprava schodů u vstupu do budovy B.
- Oprava okapových chodníků.
- Odstranění nízkých anglických dvorků, včetně navazující úpravy terénu a odvodnění.
- Vytvoření nového, únikového, vstupu z budovy B, včetně schodiště vyvedeného k ul. Jiráskova.
- Zazdívka dvou malých oken a úprava výšky podlahy ve spojovací chodbě v budově B.
- Úprava prostoru strojovny výtahu a vedlejší místnosti (rekonstrukce výtahu není předmětem této studie).





**STŘECHA:** FASÁDA KZS + OMÍTKA ETICS střední zmrlost, barva světlá šedookrová,  
ZATEPLENÍ STŘECHY, FV PANELE + POCHOZÍ ČÁST (STUDIE – etopo 3)

FAŠADA 2., 3., 5.NP: KZS + OMITKA Elics střední zrnitost, barva světlá šedookrová  
OZDOBNÉ PÍLŘE BUDOU SHODNĚ VYSTUPOVAT Z FAŠADY A STEJNĚ JAKO  
MEZIDŮKVENNÍ PÍLŘE BUDOU MÍT JEJENOU ZRNITOST OMITKY.

FASÁDA 4.NP: ZRUŠENÍ KABRINCOVÉHO OBKLADU, KZS + OMÍTKA ETICS jemná zrnitost, barva světlá šedookrová

## ZATEPLENÍ STŘECHY

ZRUŠENÍ ZIDKY NÍZKÝCH ANGLICKÝCH DVORŮKŮ + ÚPRAVA TERÉNU A ODVODNĚNÍ

### Stavební úpravy energeticky úsporného opatření – BUDOVA A:

- Zároveň EPV sa prevede pomocou ajhorovho expandovania samotného stabilizovaného potrubia EPV 1505 die energetického posudu. Ošce izoláciu sa plynivú k poskbiť – do stavajú betonové mazaniny – talírovými hmotizmiakmi. Pred zahájením opravy je nutné proviesť vyčistenie žľobov a ošvetlenie nosného kofe. Presný počet kolektorých prúdů musí byť stanovený na základe výpočtu zaťaženia střešný vřetm v ďalšom stupni Dd.
- Na jání častí střešný (cca 100-120 m<sup>2</sup>) budú osadené PV panely, vy kresenie častí Stúdie. Fotovoltaické panely budú upravené na betónových základoch a hliníkových konštrukciách s príslušným vedením profilu. Střešná mimo priestor PVF bude navrhnutá pro počasi úprasu s využitím diaľky na rektifikovaný podlažích. Priestor bude ohraničený zábradlím 1,5 m od hrany atiky – nenúšťať navrhnuť tieto etapy Stúdie.
- V rámci realizácie ETICS bude prevedená sanácia obvodových konštrukcií (vyjavených nesúdržných častí apod.) a čistenie fasády. Konebný obklad na 1.NP bude die 4.NP. Rozsahujúci obklady budúov pozdĺžnej častí nahraden obkladom odstráneným je 4.NP. Rozsahujúci obklady budúov nahradzovať neopokozitovými, doplní se aj plynová hmotnosť a celá plocha bude die oščiťená hliníkovou vodou. Oo 2.NP bude provoden certifikovaný kontaktný zateplacovacia systém v souladu se závery energetického posudu. Teplôtta izolácie je navrhnutá z fasádneho potrubia, v miestach se zvyšujúcimi nároky na požiaru bezpečnosti riešeni bude použitá tepelná izolácia z minerálnych vlákien.
- Bude prevedená oprava hĺbkosvodu na střešných. Svislý vodit vodu bude umiestnený na kovových kofách predzastienky pred zateplenou fasádou. Vodit musí byť na hornej konci sviešého úseku plyné 1,8-2,0 m. Nádrž vodu budú sčlenené v smere od ETICS. Zvláštny sovrak se umiesti vev plyné 1,8-2,0 m. dĺžky. Zmeniť vedie, bude chránený ochranným trójkolenným. Vlastnosti provodení musia byť prekvalifikovanú a schválenú rovnakým technikom.
- Všetchna okna (kom vlnípi se sklobovanej tevním) a dvere budú vymenené za nové s plastovými rámy. Barva bude upravená v ďalšom stupni PD. Prépoklad die krenová barva, vyfíní sa toľkoš U=0,9 W/m<sup>2</sup>K. Čistení je navrhnuté na praktickosť povozu školy – viz pohľad.
- Prépokladom die, je pro elimináciu tepelných mostů bude vyzbro rozširovateľný profil pro izoláciu podlahových ošien. Zastienich bude inštalované na exponovaných otvoren – Prépoklad (IV, II, IZ a SZ 080 ošien).

**Studie předpokládá, že před zateplováním konstrukci:**

- Bude provedena oprava bleksosvodu na střechách. Slisly vodič spodu bude umístěn na kovových kováních předzastínací před zateplenou fasádou. Vodu musí být na horním krov svíselno úsekku pomocí zachytčen. Drážky vodní podla střešiny ve směru od ETICS. Zkušební soubor se umístí ve výšce 1,8-2,0 m nad zemí. Zemní vedení bude chráněno ochranným trojliníkem. Vlastní provedení musí být pletenotrobováno a schváleno revizním technikem.
- Všechna okna (kromě výplní ze sítobetonových tvárnic) a dveře budou vyměněny za nové s plastovými rámy. Barva bude upřesněna v dalším stupni PD. Předpoklad je křemová barva, vlněná, třískosy U=0,9 W/m<sup>2</sup>K. Čištění je navrženo s ohledem na praktičnost provozu slouzu – viz předloha. Předpoklad je, že po eliminaci tepelných mostů bude využito rozšiřovací profil pro izolování původního ořezání. Stálající plechová vrata budou nahrazena novými seklými vraty se součinitelném postupu tepla U<sub>hata</sub>=1,7 W/m<sup>2</sup>K. Zastínění bude instalováno na exponovaném

- Z 4. NP na 1. NP a buďe odstránen kármionový obklad tak, aby mohli byť využit na opravu obkladu v 1. NP pro budovu A i B (požiadavke NP1). Rozpadajúci obklady budovy nahradzeme nepoškozujúcimi, doplní sa späťová hmota a celý plocha obkladu bude očistená tlakovou vodou.
- Opravy s plnivom: parapetom 150 mm nad podlahou budovy v budovy A dočasný náhradný štandardní parapet a budovu použitia typová okna jako v ostatných patrech.
- Zrušenie lodzie v budovy A, včetně dočasná a osazení typového okna.
- Oprava chodníku, včetně oživení prostoru, před budovou A ul. Paladého.
- Oprava schodů v vstupu do budovy B.
- Oprava okapových chodníčků.
- Odstránenie nízkoých anglických dvorčů, včetně navazující úpravy terénu a odvodnění.
- Vytvorení novej, únikového, vstupu z budovy B, včetně schodište vvedenieho k ul. Jiřáskova.
- Zazdieka dnu malých okien a úprava vyšší podlažie ne spojaci chodbe v budove B.
- Úprava prostoru stropový výřahu a vedúcej miestnosti (rekonštrukcie výřahu není předmetem této Studie).

