

STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU METODIKOU DODÁVKY DESIGN & BUILD

Název projektu:	Obchodní akademie, Střední pedagogická škola a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, Beroun, U Stadionu 486
Název programu:	Operační program Životní prostředí – Opatření v oblasti energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů (specifický cíl 1.1) a Obnovitelné zdroje energie ve veřejných budovách (specifický cíl 1.2)
Název žadatele:	Středočeský kraj (IČ 708 91 095) Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Zpracovatel studie:	PORSENNA o.p.s. Ing. Lucie Stuchlíková
Datum zpracování:	12. 6. 2023

Obsah

1. Identifikace	4
1. 1. Identifikace projektu	4
1. 2. Identifikace žadatele	4
1. 3. Identifikace zpracovatele	4
1. 4. Cíl a účel studie	4
2. Identifikační údaje stávající (řešené) budovy	6
2. 1. Základní identifikace	6
2. 1. 1. Obecný popis a užívání budovy	6
2. 1. 2. Stavební řešení	8
2. 1. 3. Technické řešení	9
2. 2. Snímek katastrální mapy	10
2. 3. Fotodokumentace	12
3. Popis nového stavebně/technologického řešení budovy a jejich konstrukčních částí po realizovaných opatřeních (textově výpočtová část)	13
3. 1. Opatření 1 – Výměna oken a dveří	13
3. 2. Opatření 2 - Zateplení obvodových stěn	13
3. 3. Opatření 3 - Zateplení stropů k nevytápěné půdě a střechy a podlahy nad exteriérem spojovací chodby	14
3. 4. Opatření 4 - Instalace venkovních žaluzií	15
3. 5. Opatření 5 - Rekonstrukce hlavní plynové kotelny, MaR, instalace IRC, vyregulování otopné soustavy	15
3. 6. Opatření 6 - Instalace VZT ve škole a tělocvičně a výměna VZT pro bazén	16
3. 7. Opatření 7 - Modernizace osvětlení	17
3. 8. Opatření 8 - Instalace FVE	24
4. Popis nového stavebně/technologického řešení budovy a jejich konstrukčních částí po realizovaných opatřeních (výkresová část)	28
5. Závěr	31

Seznam tabulek

Tabulka 1 Využití budov, provoz – OA, SPgŠ a JŠ Beroun	7
Tabulka 2 Parametry měněných konstrukcí (výměna oken a dveří).....	13
Tabulka 3 Parametry měněných konstrukcí (zateplení obvodových stěn)	13
Tabulka 4 Parametry měněných konstrukcí (zateplení stropů k půdě a ploché střechy a podlahy nad exteriérem chodby)	14
Tabulka 5 Návrhová výměna vzduchu.....	17
Tabulka 6 Rozsah měněných svítidel.....	17
Tabulka 7 Parametry opatření (modernizace osvětlení).....	24
Tabulka 8 Základní parametry navrženého FV systému	24
Tabulka 9 Minimální účinnosti FV panelů (OPŽP – specifický cíl 1.2)	25
Tabulka 10 Specifikace navržených FV panelů pro účely této studie	25
Tabulka 11 Minimální účinnost měničů/střídačů (OPŽP – specifický cíl 1.2).....	25
Tabulka 12 Definované požadované zajištění životnosti jednotlivých komponent.....	26

Seznam obrázků

Obrázek 1 Areál OA, SPgŠ a JŠ Beroun	6
Obrázek 2 Informace o budově z KN	7
Obrázek 3 Katastrální situační výkres	10
Obrázek 4 Katastrální mapa s vymezením pozemku (ortofoto)	11
Obrázek 5 Schéma (detail) možného řešení zateplení stropu	14
Obrázek 6 Katastrální situační výkres	28
Obrázek 7 Vizualizace (příklady umístění FVE)	29

1. Identifikace

1. 1. Identifikace projektu

Název projektu:	Obchodní akademie, Střední pedagogická škola a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, Beroun, U Stadionu 486
Adresa objektu:	U Stadionu 486/2, 266 01 Beroun-Město
Účel studie:	Žádost o poskytnutí finanční podpory z prostředků Operačního programu Životní prostředí
Název programu:	OPŽP – Opatření v oblasti energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů (specifický cíl 1.1; 38. výzva)

1. 2. Identifikace žadatele

Žadatel:	Středočeský kraj
IČ:	002 40 702
Adresa:	Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Statutární orgán:	Mgr. Petra Pecková, hejtmanka
Kontaktní osoba:	Ing. Petr Barák, MBA , vedoucí oddělení přípravy a realizace projektů
Kontaktní telefon:	(+420) 257 280 151, (+420) 724 802 271
Kontaktní e-mail:	barak@kr-s.cz

1. 3. Identifikace zpracovatele

Název:	PORSENNA o.p.s.
IČ:	271 72 392
Adresa sídla:	Bystřická 522/2, 140 00 Praha 4
Adresa kanceláře:	Michelská 18/12a, 140 00 Praha 4
Zodpovědná osoba:	Ing. Miroslav Šafařík, Ph.D.
Kontaktní osoba:	Ing. Lucie Stuchlíková, Ing. Jiří Mazáček
Kontaktní telefon:	(+420) 603 286 336
Kontaktní e-mail:	ops@porsenna.cz

1. 4. Cíl a účel studie

Projektová studie je zpracována výhradně pro účely žádosti do OPŽP. Jejím cílem je podrobně popsat navržená energeticky úsporná opatření, jejichž přínos bude podrobně hodnocen v energetickém posudku, a stanovit finanční rámec projektu v podobě kumulativního rozpočtu.

Projektová studie spolu s energetickým posudkem slouží pouze jako podklad pro zpracování detailních projektových dokumentací, a to zhotovitelem stavby. Výsledný návrh řešení se tak může v některých parametrech od projektové studie lišit.

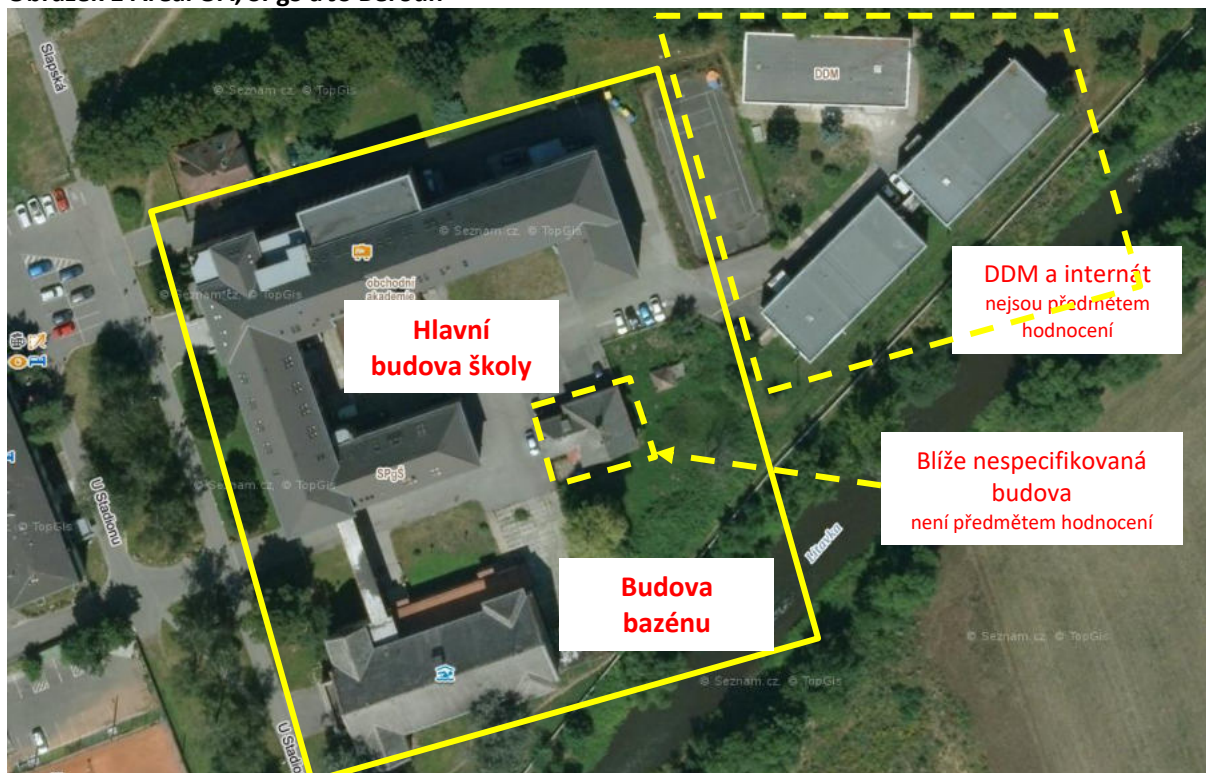
2. Identifikační údaje stávající (řešené) budovy

2.1. Základní identifikace

2.1.1. Obecný popis a užívání budovy

V rámci projektové studie je řešena **Obchodní akademie, Střední pedagogická škola a Jazyková škola v Berouně**, které jsou tvořeny dvěma budovami (škola a bazén) propojenými spojovací chodbou. Budovy jsou přehledně vyznačeny na následujícím obrázku.

Obrázek 1 Areál OA, SPgŠ a JŠ Beroun



Areál Obchodní akademie, Střední pedagogické školy a Jazykové školy se nachází v Berouně na adrese U Stadionu 486/2, kde je umístěna hlavní budova školy, a na adrese U Stadionu 956, kde je umístěn bazén.

Předmětem této studie jsou následující budovy:

- **Hlavní budova školy** – budova ve tvaru písmene „U“ z roku 1919, 3 NP + 1 PP + podkroví v části budovy. V hlavní části budovy jsou prostory obchodní akademie (středoškolské vzdělávání), v podkroví jižního traktu jsou prostory Střední pedagogické školy (středoškolské vzdělávání) a jazykové školy (krátkodobé i dlouhodobé komerční jazykové kurzy s možností složení státní zkoušky), ve východním traktu je kuchyň s jídelnou, v suterénu plynová kotelná (hlavní zdroj tepla). Kapacita školy je cca 900 žáků (v současné době školu využívá celkem 1018 osob, tj. studentů a zaměstnanců školy).
- **Budova bazénu** – dvoupodlažní budova z roku 1974 s nevyužívanou půdou, s hlavní budovou propojena spojovacím krčkem, zahrnuje prostor a zázemí bazénu a tělocvičnu. Zhruba do 14 hodin jsou bazén i tělocvična využívány pro potřeby školy, odpoledne pak pro mimoškolní aktivity (do 20 hod), o víkendu využívány minimálně.

Tabulka 1 Využití budov, provoz – OA, SPgŠ a JŠ Beroun

Hlavní části budovy / areálu (např. označení pavilonů)	Účel využití budovy / části budovy	Doba hlavního provozu budovy / části (od – do)	Průměrná teplota v době hlavního provozu [°C]
Hlavní budova školy, včetně budovy bazénu	Školní prostory	PO-PÁ 7:30 – 17:00	20
	Kuchyň s jídelnou	PO-PÁ 6:00 – 15:00	20
	Bazén	PO-PÁ 7:30 – 20:00	24
	Tělocvična, šatny, učebny	PO-PÁ 7:30 – 20:00	20
Internát	Ubytování pro mládež (dívky)	není předmětem hodnocení	
DDM	Domov dětí a mládeže – mimoškolní aktivity (jiný subjekt)	není předmětem hodnocení	
Budova uvnitř areálu	Blíže nespecifikovaná budova (jiný subjekt)	není předmětem hodnocení	

Ani jedna část řešené budovy není památkově chráněna, ani se nenachází v žádné památkové zóně. Vlastnické právo k objektu má dle KN Středočeský kraj.

Obrázek 2 Informace o budově z KN

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	st. 1172/1
Obec:	Beroun [531057]
Katastrální území:	Beroun [602868]
Číslo LV:	3995
Výměra [m ²]:	5547
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Beroun-Město [401901] ; č. p. 486; objekt občanské vybavenosti
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 1172/1
Stavební objekt:	č. p. 486
Ulice:	U Stadionu
Adresní místa:	U Stadionu 486/2

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	st. 2076/1
Obec:	Beroun [531057]
Katastrální území:	Beroun [602868]
Číslo LV:	3995
Výměra [m ²]:	1621
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Beroun-Město [401901] ; č. p. 956; objekt občanské vybavenosti
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 2076/1
Stavební objekt:	č. p. 956
Ulice:	U Stadionu
Adresní místa:	U Stadionu č. p. 956

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje	Podíl
Obchodní akademie, Střední pedagogická škola a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, Beroun, U Stadionu 486, U Stadionu 486/2, Beroun-Město, 26601 Beroun	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Zdroj: Katastr nemovitostí (dostupné online na <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>)

2. 1. 2. Stavební řešení

Hlavní budova školy je z roku 1919, v polovině 70. letech byla přistavěna budova bazénu. Zhruba před 30 lety byla realizována vestavba podkroví v části půdy (cca ½ plochy půdy) a v roce 2002 proběhla výměna střešní krytiny, jinak je stavební řešení školy původní.

Obvodové stěny - Obvodové stěny jsou z cihelného či smíšeného zdiva, bez jakéhokoliv zateplení. Fasáda je částečně profilovaná, nicméně nevztahuje se na ni žádná památková ochrana. Možnost zateplení tak není vyloučena, je však třeba vzít v potaz velkou tloušťku stěn.

Podlaha – Podlahy jsou převážně původní, nebyly dodatečně opatřeny tepelnou izolací.

Strop / střecha – Zhruba polovinu podkroví zabírají prostory pro výuku, zbylou část tvoří nevytápěný půdní prostor. Realizace podkrovních učeben proběhla zhruba před 30 lety, tomu odpovídá i technický stav a z dnešního pohledu ne zcela dostatečné zateplení podkrovních prostorů. Stropy nejvyšších vytápěných podlaží k nevytápěné půdě nejsou dodatečně zateplené.

Výplně otvorů (okna a dveře) – V celém objektu jsou až na několik výjimek původní dřevěná špaletová okna z roku 1919. **Okna jsou v havarijním stavu a vyžadují výměnu, o kterou je dlouhodobě neúspěšně žádáno.** V podkroví jsou dřevěná střešní okna s dvojskly, jejich však také není příliš dobrý.

Bližší informace o stavebním řešení nebylo z dostupných podkladů možné zjistit.

2. 1. 3. Technické řešení

Hlavní zdroj tepla a vytápění – Hlavním zdrojem tepla je plynová kotelná umístěná v suterénu hlavní budovy. V kotelně jsou umístěné dva teplovodní kotle YGNIS LRP 21 a23 s plynovými tlakovými hořáky Elco E5.450 a E5.600. Kotle jsou z r. 2008 a jejich jmenovitý výkon je 370+460 = 830 kW. Kotlový okruh je nahříván na 70 až 90 °C, teplota zpátečky je 65 °C. Spínání a řízení kotlové kaskády a hlavních oběhových čerpadel zajišťuje řídicí systém Domat.

Z kotlů je topná voda vedena přes HVDT (anuloid) do strojovny na R/S, jedna větev je dále vedena potrubím DN100 zemním kanálem do budovy bazénu (stav potrubí v kanálu nezjištěn) a další větev je přívod k zásobníkům teplé vody (viz dále).

Na R/S ve strojovně je topná voda rozdělena do 7 topných okruhů po budově. Každý topný okruh je vybaven směšováním, nicméně elektroventily jsou ve špatném stavu, zaseklé a částečně nefunkční. Ekvitermní regulaci topných okruhů dle venkovní teploty zajišťuje další řídicí systém Domat.

Předání tepla do prostoru je zajištěno převážně pomocí ocelových článkových těles, případně novějších deskových těles. Část těles je vybavena pouze radiátorovými ventily (často zarostlými), TRV a hlavice chybí.

Zdroj tepla a vytápění SPgŠ – Prostor podkroví v jižní části hlavní budovy, sloužící pro SPgŠ, je vytápěn samostatným zdrojem tepla, kterým je nástěnný kondenzační kotel IMMERGAS Victrix Pro 55 2ErP. Kotel je z r. 2016 a jeho jmenovitý výkon je 49 kW. Kotel zajišťuje pouze vytápění (teplá voda pro SPgŠ je z hlavní kotelny), regulace kotle je podle vnitřního prostorového termostatu.

Příprava teplé vody – Příprava teplé vody pro celou budovu probíhá centrálně ve dvou stacionárních ležatých zásobnících TV v suterénu hlavní budovy. Zásobníky jsou natápěné topnou vodou z kotelny, objem zásobníků je 4,5 a 6,5 m³. Teplá voda je následně rozvedena cirkulačním potrubím po celé budově.

Strojovna pro bazén a ohřev vody v bazénu – Do suterénu budovy bazénu je přiváděna neregulovaná voda z hlavní plynové kotelny. Zde je umístěn R/S, ze kterého je rozvedeno celkem 7 topných okruhů. Každý topný okruh je vybaven směšováním, nicméně elektroventily jsou ve špatném stavu, zaseklé a částečně nefunkční. Regulaci zajišťuje stará řídicí jednotka Normik TT2 (výrobce Aplika).

Vzduchotechnika – Větrání prostoru bazénu je zajištěno nuceně pomocí VZT jednotky WOLF KG 100, zajišťující výměnu vzduchu cca 7600 m³/h. Jednotka umožňuje ohřev i chlazení vzduchu a dvoustupňový výkon ventilátorů (chlazení však není využíváno/zprovozněno). Provoz jednotky je nepřetržitý 10 měsíců v roce.

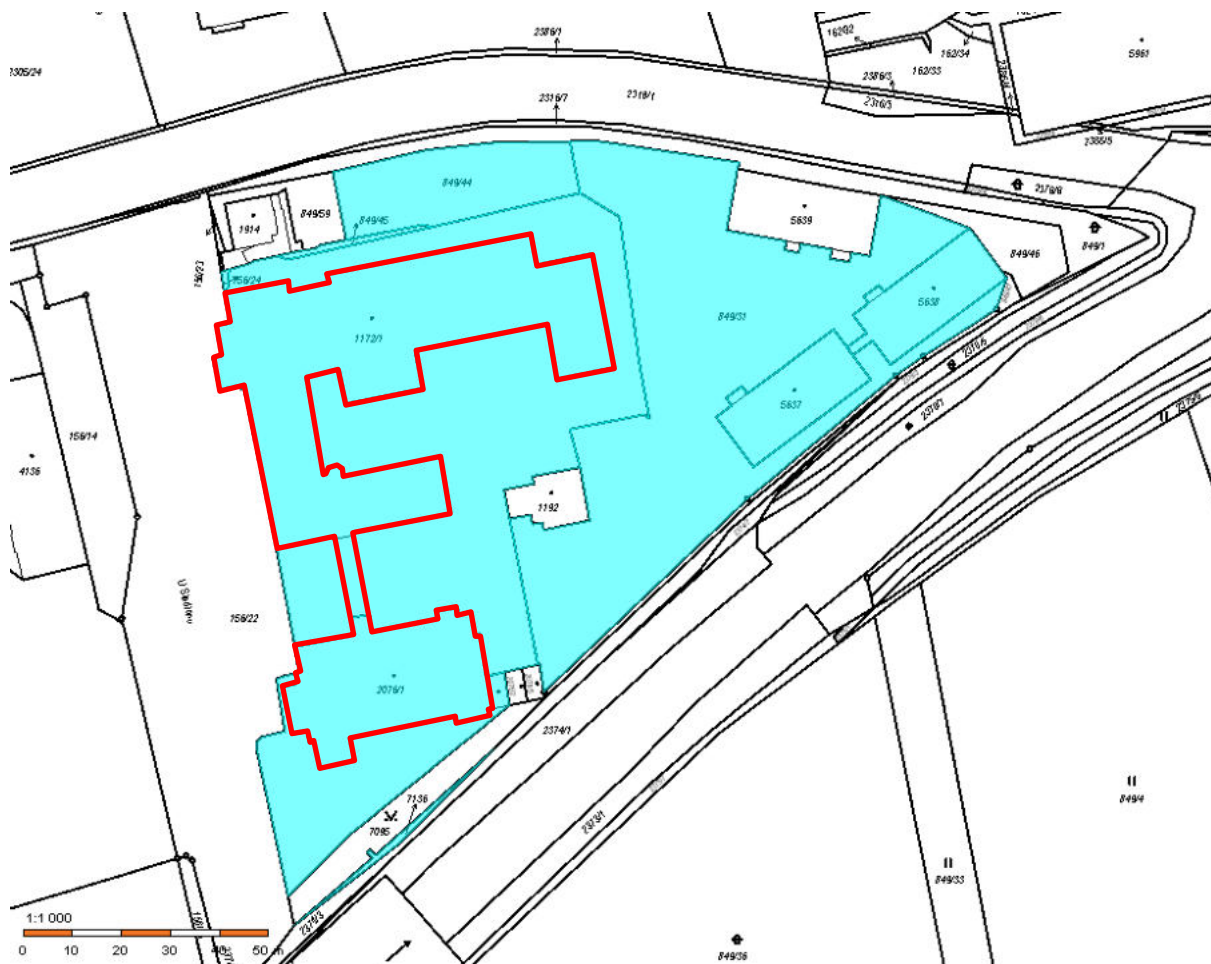
Osvětlení a elektroinstalace – Osvětlení je zajištěno převážně zářivkovými svítidly, nejčastěji se jedná o dvoutubicová, příp. čtyřtubicová svítidla. Značná část svítidel byla v r. 2019 vyměněna. V prostoru bazénu je cca 20 zářivkových svítidel 2x58 W, v tělocvičně je 12 halogenových svítidel. Elektroinstalace je z větší části původní, převážně v hliníkových rozvodech, výjimkou jsou vestavby podkroví.

Hospodaření s vodou – Budova je zásobena vodou z veřejného vodovodu. Spotřeba vody je značná, souvisí s provozem bazénu, provozem kuchyně, hygienickými potřebami a úklidem.

Umyvadla jsou vybavena pákovými bateriemi, WC jsou v kombinovaném provedení a umožňují dvojité splachování.

2. 2. Snímek katastrální mapy

Obrázek 3 Katastrální situační výkres



Zdroj: Katastr nemovitostí (dostupné online na <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>)

Obrázek 4 Katastrální mapa s vymezením pozemku (ortofoto)



Zdroj: Katastr nemovitostí (dostupné online na <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>)

2. 3. Fotodokumentace



Zdroj: Vlastní fotodokumentace zpracovatele studie.

3. Popis nového stavebně/technologického řešení budovy a jejich konstrukčních částí po realizovaných opatřeních (textově výpočtová část)

3.1. Opatření 1 – Výměna oken a dveří

V rámci opatření je uvažováno s výměnou všech oken a dveří včetně již vyměněných plastových a dřevěných střešních oken v podkroví (rozdíl oproti zpracované PD) za nové s izolačními trojskly. V návrhu je zohledněna změna výplní otvorů (jejich velikost, počet) dle zpracované dokumentace zadání stavby (PEKTRA spol. s r.o., Beroun, únor 2017). Uvažovaná celková plocha nových výplní otvorů je cca 1 526 m².

Parametry měněných konstrukcí uvádí následující tabulka.

Tabulka 2 Parametry měněných konstrukcí (výměna oken a dveří)

Konstrukce	Výměra	Součinitel prostupu tepla		Požadavek ČSN 73 0540-2	Požadavek OPŽP
	Navržená [m ²]	Stávající [W/(m ² K)]	Navržený [W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]
Okna ve vnější stěně	1 376	1,50 – 5,65	0,90	1,50	0,90
Okna střešní	94	2,40	0,84	1,40	0,84
Dveře	56	1,70 – 4,00	0,90	1,70	1,02

Poznámka: Plochy konstrukcí byly stanoveny v souladu s metodikou pro výpočet energetické náročnosti budov (jedná se o plochy ohraničené vnějšími rozměry stavby).

3.2. Opatření 2 - Zateplení obvodových stěn

Návrh počítá se zateplením obvodových stěn (k exteriéru) objektu minerální tepelnou izolací ($\lambda_d = 0,035 \text{ W/(m.K)}$, $\lambda_n = 0,038 \text{ W/(m.K)}$) tl. 200 mm. V hodnocení je uvažováno s lokálním kotvením kotvami se zapaštěnou hlaví, překrytou zátkou z izolačního materiálu. Bude-li vyžadováno zachování zdobných fasádních prvků, bude použito maket z pěnového polystyrenu. Uvažovaná plocha zateplení obvodových stěn je cca 6 199 m² (odpovídá ploše pro výpočet energetické náročnosti budovy, tzn. neobsahuje plochu zateplení obvodových stěn nevytápěných prostorů).

Parametry měněných konstrukcí uvádí následující tabulka. Předpokládá se použití izolantu s certifikátem EPD (environmentálně šetrný materiál).

Tabulka 3 Parametry měněných konstrukcí (zateplení obvodových stěn)

Konstrukce	Výměra	Součinitel prostupu tepla		Požadavek ČSN 73 0540-2	Požadavek OPŽP
	Navržená [m ²]	Stávající [W/(m ² K)]	Navržený [W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]
Obvodové stěny CP 300-850 mm	6 199	0,772 – 1,835	0,172 - 0,192	0,30	0,30

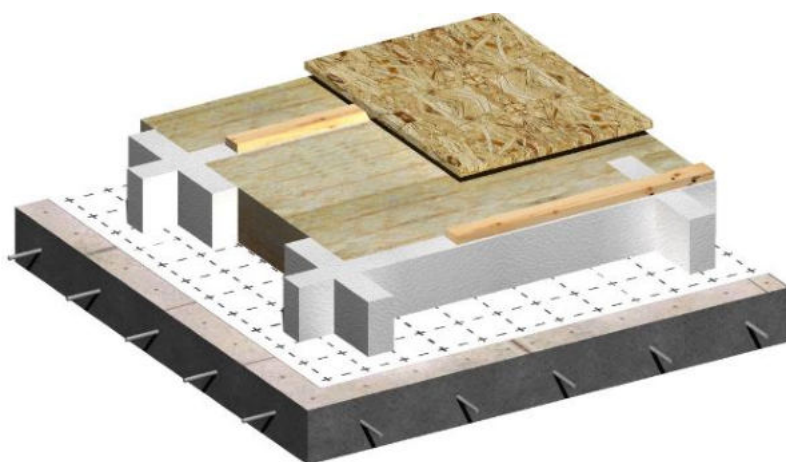
Poznámka: Plochy konstrukcí byly stanoveny v souladu s metodikou pro výpočet energetické náročnosti budov (jedná se o plochy ohraničené vnějšími rozměry stavby).

3. 3. Opatření 3 - Zateplení stropů k nevytápěné půdě a střechy a podlahy nad exteriérem spojovací chodby

Návrh počítá se zateplením stropů tepelnou izolací z minerální vlny ($\lambda_d \leq 0,033 \text{ W/(m.K)}$, $\lambda_n \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$) celkové tl. min. 240 mm. Předpokládaná plocha zateplení je cca 1 359 m², předpokládá se zateplení prostým volným položením tepelné izolace na podlahu půdního prostoru. Není uvažováno zateplení již zateplených konstrukcí podkroví (střecha, strop, stěny k půdě), protože z dostupných podkladů není zřejmý skutečný rozsah zateplení.

V případě požadavku na pochozí část bude vytvořen nosný rošt např. z tvrdého pěnového polystyrenu, složeného do tvaru kříže, který bude realizován v rastru cca 3 m, na který budou rovnoběžně položeny latě a realizován pochozí záklop z OSB desek. Schéma tohoto řešení ukazuje následující obrázek, rozsah pochozí části bude upřesněn správcem objektu.

Obrázek 5 Schéma (detail) možného řešení zateplení stropu



Dále návrh uvažuje se zateplením vodorovných obvodových konstrukcí spojovací chodby tj. ploché střechy (56 m²) a podlahy nad exteriérem (56 m²). Podlaha nad exteriérem je uvažována se shodným tepelněizolačním materiálem jako obvodové stěny, avšak tl. 280 mm, a pro zateplení střechy chodby se předpokládá tepelná izolace z minerální vlny ($\lambda_d \leq 0,037 \text{ W/(m.K)}$, $\lambda_n \leq 0,040 \text{ W/(m.K)}$) rovněž celkové tl. min. 280 mm.

Celková zateplovaná plocha tohoto opatření tak činí 1 471 m².

Parametry měněných konstrukcí uvádí následující tabulka. Předpokládá se použití izolantů s certifikátem EPD (environmentálně šetrný materiál).

Tabulka 4 Parametry měněných konstrukcí (zateplení stropů k půdě a ploché střechy a podlahy nad exteriérem chodby)

Konstrukce	Výměra	Součinitel prostupu tepla		Požadavek	Požadavek
	Navržená [m ²]	Stávající [W/(m ² K)]	Navržený [W/(m ² K)]	ČSN 73 0540-2 [W/(m ² K)]	OPŽP [W/(m ² K)]
Strop k půdě 3.NP dřevěný	499	0,688	0,123	0,30	0,30
Strop k půdě 3.NP železobetonový	176	0,956	0,130	0,30	0,30
Strop k půdě 2.NP tělocvična (odhad)	684	2,360	0,141	0,30	0,30

Konstrukce	Výměra	Součinitel prostupu tepla		Požadavek	Požadavek
	Navržená [m ²]	Stávající [W/(m ² K)]	Navržený [W/(m ² K)]	ČSN 73 0540-2 [W/(m ² K)]	OPŽP [W/(m ² K)]
Střecha plochá chodby	56	1,641	0,151	0,24	0,24
Podlaha nad exteriérem chodby	56	2,655	0,149	0,24	0,24

Poznámka: Plochy konstrukcí byly stanoveny v souladu s metodikou pro výpočet energetické náročnosti budov (jedná se o plochy ohraničené vnějšími rozměry stavby).

Veškeré práce je potřeba realizovat v souladu s Odborným posudkem výskytu zvláště chráněných a obecně chráněných druhů synantropních živočichů.

3. 4. Opatření 4 - Instalace venkovních žaluzií

Současně se zateplení obvodových stěn je navržena instalace vnějších aktivních stínících prvků na všechna okna do obytných místností lůžkové části objektu. Stínící prvky budou doplněny motorovým ovládáním na základě podnětů od uživatelů jednotlivých prostorů (nebude se jednat o automatické ovládání na základě meteostanice).

Celkem bude vnějším aktivním stíněním vybaveno 254 oken o celkové výměře 873,8 m².

3. 5. Opatření 5 - Rekonstrukce hlavní plynové kotelny, MaR, instalace IRC, vyregulování otopné soustavy

V rámci rekonstrukce hlavní plynové kotelny je uvažováno:

- výměna plynových kotlů za moderní kondenzační,
- rekonstrukce hlavního R/S,
- rekonstrukce R/S v budově bazénu,
- nový systém přípravy TV,
- nový systém MaR (pro kotle, systém přípravy TV, směšování na R/S, VZT).

V rámci instalace regulace IRC (podle vnitřní teploty) na otopných tělesech opatření je uvažováno:

- demontáž starých radiátorových ventilů,
- vybavení otopných těles novými termostatickými ventily a elektronicky řízenými regulačními hlavice,
- nový systém MaR, který bude řídit elektronické hlavice a tím regulovat vytápění v jednotlivých místnostech (systém bude propojen s centrálním systémem MaR).

Součástí tohoto navrženého opatření je i vyregulování otopné soustavy (viz dále).

Jmenovitý tepelný výkon nového zdroje tepla pro vytápění bude navržen na tepelnou ztrátu objektu po rekonstrukci (zateplení) budovy (odhadem cca 280 kW). Potřebný tepelný výkon pro ohřev vody (kromě bazénové) je dle podkladů ¹ ve stávajícím stavu 220 kW. Účinnost výroby tepla zdrojem je dle ČSN 73 0331-1 uvažována 103 % (vztaženo k výhřevnosti) pro vytápění i přípravu teplé vody.

¹ Projektová dokumentace „Rekonstrukce kotelny, Obchodní akademie, U Stadionu 486/2, Beroun“ (2007)

Poznámka: Podle specifického cíle 1.2 OPŽP musí budova po realizaci projektu plnit minimálně parametry energetické náročnosti definované § 6 odst. 2 vyhlášky č.264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov. Po realizaci projektu musí být zajištěno vyregulování otopné soustavy a zavedení energetického managementu, osazení měřicí techniky pro vyhodnocení úspory energie, a to v souladu s „Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu“.

3. 6. Opatření 6 - Instalace VZT ve škole a tělocvičně a výměna VZT pro bazén

V rámci tohoto opatření je uvažováno v jednotlivých částech budovy s instalací následujících dílčích opatření:

- instalace systému rovnotlakého nuceného větrání se systémem ZZT v učebnách - návrh předpokládá osazení min. 3 ks centrálních jednotek tj. například pro SZ+SV křídlo, JZ+JV křídlo a pro podkroví,
- instalace samostatného rovnotlakého systému nuceného větrání se systémem ZZT v tělocvičně
- jednotky budou obsahovat deskový výměník tepla a teplovodní ohříváč, motory budou vybaveny frekvenčními měniči pro plynulou regulaci výkonu
- výměna VZT pro bazén - uvažováno je s výměnou staré VZT jednotky WOLF pro bazén za novou moderní kompaktní VZT jednotku, mj. vybavenou systémem zpětného získávání tepla a plynulou regulací otáček. Součástí instalace je i nový systém MaR, provázaný s centrálním systémem MaR pro celé tepelné hospodářství. V rámci opatření není uvažováno s výměnou rozvodů vzduchu.
- provoz v učebnách řízen dle měřené koncentrace CO₂
- není uvažováno s chlazením vzduchu přiváděného do místností v letním období

Jednotky budou vybaveny filtrací, přívodním a odvodním ventilátorem s plynule řízenými otáčkami, klapkou umožňující plynulou změnu přiváděného a odváděného vzduchu, rekuperačním výměníkem (uvažovaná průměrná sezónní účinnost minimálně 75 %) a teplovodním výměníkem pro ev. ohřátí vzduchu přiváděného do prostoru.

Provoz jednotek v učebnách a tělocvičně bude řízen novým řídicím systémem výrobce. Regulace množství přiváděného a odváděného vzduchu (průtok vzduchu jednotkou) bude prováděna na základě aktuální obsazenosti dle čidel CO₂. V době mimo provoz se uvažuje omezení intenzity přívodu čerstvého vzduchu na cca 0,1 h⁻¹. Této intenzity bude docíleno sepnutím jednotek pouze na pár minut.

Poznámka: Jedním z opatření projektu je zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budovy sloužící pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, proto musí být v rámci projektu navržen systém větrání v souladu s vyhláškou č.410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s „Metodickým pokynem pro návrh větrání škol“.

Poznámka: Podmínkou dotačního programu je dosažení suché účinnosti zpětného získávání tepla (rekuperátoru) min. 65 % dle ČSN EN 308. Systém musí být regulován dle množství CO₂ v místnostech prostřednictvím infračervených čidel tzv. IR senzorů (u relevantních budov a místností).

Stanovení výměny vzduchu bylo určeno z obsazenosti a reálného využití místností a z návrhu VZT jednotek.

Tabulka 5 Návrhová výměna vzduchu

Způsob větrání v zóně	Doba provozu h/týden	Využití výkonu VZT jednotky (v době využití) %	Intenzita větrání h ⁻¹	Jmen. množství větraného vzduchu m ³ /h (h ⁻¹)	Prům. množství větraného vzduchu ¹⁾ m ³ /h (h ⁻¹)
Učebny (zóna Z2)	47,5	68 %	0,81	30 000 (1,19)	20 493 (0,81)
Tělocvična (zóna Z4)	62,5	66 %	0,30	2 500 (0,45)	1 619 (0,30)
Bazén (zóna Z5)	62,5	27 %	0,96	7 600 (3,61)	2 023 (0,96)

¹⁾ v době plného provozu (využití), hodnota nezahrnuje snížení intenzity větrání v době nepřítomnosti osob

3. 7. Opatření 7 - Modernizace osvětlení

K osvětlení vnitřních prostor je v současnosti použito převážně zářivkových svítidel, popř. v kombinaci se žárovkovými svítilidly. Celkem je dle podkladů instalováno 868 ks svítidel o celkovém (známém) příkonu cca 63 kW. Navržena je výměna cca 802 ks svítidel o celkovém příkonu cca 61 kW za energeticky úsporná svítidla s navrženým celkovým příkonem cca 28 kW.

Poznámka: U některých svítidel není znám jejich příkon a počet, resp. v revizní zprávě není uveden.

V rámci úprav je navržena výměna části svítidel za LED. Společně s výměnou svítidel je uvažováno s výměnou elektroinstalace v nezbytném rozsahu. Podrobněji je rozsah uvažovaných úprav uveden v následující tabulce (stanoveno z revizních zpráv el. zařízení z roku 2023). Svítidla šedě zvýrazněná nejsou navržena k výměně.

Tabulka 6 Rozsah měněných svítidel

Místnost (dle revize)	Typ svítidla	Počet svítidel [ks]	Příkon zdroje [W]	Ztráty [%]	Definovaná doba svícení [hod/rok]	Soudobost využití svítidel [%]
Hlavní budova, tělocvična						
Suterén						
2. vlastní rozvodna	svítidlo II. třídy 60 W	5	60	0%	150	100%
3. chodba k šatnám	zářivka 1x36 W	9	36	15%	600	100%
3. chodba k šatnám	nouzové svítidlo	4			600	100%
4. šatny	zářivka 1x36 W	8	36	15%	400	100%
4. šatny	zářivka 2x36 W	2	72	15%	400	100%
5. dílna	zářivka 2x36 W	5	72	15%	150	100%
5. dílna	svítidlo II. třídy	1		15%	150	100%
7. sklad	zářivka 4x36 W	1	144	15%	150	100%
9. chodba od schodiště vlevo	svítidlo II. třídy	5		15%	600	100%
10. chodba u dílen výtvarné výchovy	svítidlo II. třídy 100 W	6	100	0%	600	100%

Místnost (dle revize)	Typ svítidla	Počet svítidel [ks]	Příkon zdroje [W]	Ztráty [%]	Definovaná doba svícení [hod/rok]	Soudobost využití svítidel [%]
10. chodba u dílen výtvarné výchovy	zářivka 1x36 W	6	36	15%	600	100%
10. chodba u dílen výtvarné výchovy	zářivka 2x36 W	1	72	15%	600	100%
11. místnost uklízeček	zářivka 2x36 W	3	72	15%	150	100%
13. kabinet	zářivka 2x36 W	3	72	15%	600	100%
14. WC	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	500	100%
15. sprchy v době revize mimo provoz	bodové svítidlo 35 W	4	35		150	100%
16. dílny výtvarné výchovy	zářivka 2x36 W	18	72	15%	1 000	100%
17. dílna přední	zářivka 2x36 W	12	72	15%	1 000	100%
17. dílna přední	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	1 000	100%
18. chodba	svítidlo II. třídy 60 W	4	60	0%	600	100%
19. sklad dveře č. 16	zářivka 2x36 W	3	72	15%	150	100%
Přízemí						
19a. kabinet č. 002	zářivka 2x36 W	1	72	15%	600	100%
20. chodba	zářivka 2x36 W	16	72	15%	600	100%
24. WC muži, ženy 025B, 025A	svítidlo II. třídy 60 W	2	60	0%	500	100%
24. WC muži, ženy 025B, 025A	zářivka 2x36 W	2	72	15%	500	100%
25. třída přístavba 022	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
26. třída přístavba 024	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
27. kabinet přístavba 023	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
29. kabinet 019	zářivka 3x36 W	2	108	15%	600	100%
30. učebna 014	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
31. třída 015	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
32. třída 016	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
33. třída 017	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
34. třída 018	zářivka 2x36 W	6	72	15%	1 000	100%
34. třída 018	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	1 000	100%
35. kabinet za třídou 021	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
36. třída 020	zářivka 2x36 W	5	72	15%	1 000	100%
36. třída 020	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	1 000	100%
Pravé křídlo - Pedagogická škola						
38. knihovna 003	zářivka 2x36 W	2	72	15%	500	100%
39. kabinet výtvarné výchovy 006	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	600	100%

Místnost (dle revize)	Typ svítidla	Počet svítidel [ks]	Příkon zdroje [W]	Ztráty [%]	Definovaná doba svícení [hod/rok]	Soudobost využití svítidel [%]
39. kabinet výtvarné výchovy 006	zářivka 2x36 W	6	72	15%	600	100%
40. učebna výtvarné výchovy	zářivka 2x36 W	7	72	15%	1 000	100%
40a. šatna 008	zářivka 2x36 W	2	72	15%	400	100%
40b. šatna 009	zářivka 2x36 W	1	72	15%	400	100%
42. kabinet TV 010	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	600	100%
42. kabinet TV 010	zářivka 2x36 W	1	72	15%	600	100%
43. učebna 005	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
44. učebna 004	zářivka 2x36 W	3	72	15%	1 000	100%
45. WC	zářivka 4x18 W	2	72	0%	500	100%
46. malá tělocvična	zářivka 2x36 W	20	72	15%	1 200	100%
47. kabinet F-Z	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	600	100%
48. šatna	zářivka 2x36 W	2	72	15%	400	100%
1 patro levé křídlo						
49. chodba	zářivka 2x36 W	12	72	15%	600	100%
50. kancelář	zářivka 4x36 W	1	144	15%	600	100%
51. ředitelna	zářivka 2x36 W	1	72	15%	600	100%
52. zástupce ředitele	zářivka 4x36 W	1	144	15%	600	100%
53. archiv	zářivka 2x36 W	1	72	15%	500	100%
54. sborovna + serverovna	zářivka 4x36 W	1	144	15%	600	100%
54. sborovna + serverovna	zářivka 2x36 W	4	72	15%	600	100%
54. sborovna + serverovna	svítidlo 2x60 W	1	120	0%	600	100%
57. WC ženy + muži	svítidlo II. třídy 60 W	6	60	0%	500	100%
60. kabinet EKC	zářivka 2x36 W	1	72	15%	600	100%
Pravé křídlo						
61. učebna 105	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
62. učebna 107	zářivka 2x36 W	6	72	15%	1 000	100%
63. učebna 108	zářivka 2x36 W	6	72	15%	1 000	100%
66. učebna PC 109	zářivka 2x36 W	5	72	15%	1 000	100%
67. archiv	zářivka 2x36 W	2	72	15%	500	100%
68. aula	zářivka 2x36 W	22	72	15%	600	100%
68. aula	svítidlo 60 W	3	60	0%	600	100%
69. knihovna 113	zářivka 2x36 W	3	72	15%	500	100%
69. knihovna 113	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	500	100%
70. kabinet TV v tělocvičně	zářivka 2x36 W	1	72	15%	600	100%
71. WC	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	500	100%
72. průchod do tělocvičny	zářivka 2x36 W	4	72	15%	600	100%
73. tělocvična	zářivka 3x36 W	2	108	15%	1 200	100%

Místnost (dle revize)	Typ svítidla	Počet svítidel [ks]	Příkon zdroje [W]	Ztráty [%]	Definovaná doba svícení [hod/rok]	Soudobost využití svítidel [%]
73. tělocvična	halogen. svítidla	14		20%	1 200	100%
73. tělocvična	svítidlo želva II. třídy	1			1 200	100%
74. sklad náradí	svítidlo II. třídy 200 W	2	200	0%	150	100%
75. učebna u tělocvičny 131 + archiv 132	zářivka 2x36 W	5	72	15%	1 000	100%
77. šatna u tělocvičny u rozvaděče	svítidlo 60 W	2	60	0%	400	100%
77. šatna u tělocvičny u rozvaděče	zářivka 2x36 W	3	72	15%	400	100%
80. šatna pro bazén	zářivka 2x36 W	3	72	15%	400	100%
Levé křídlo						
81. třída 117 zeměpis	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
82. učebna 118	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
83. učebna 119	zářivka 2x36 W	6	72	15%	1 000	100%
84. učebna 120	zářivka 2x36 W	7	72	15%	1 000	100%
85. kabinet zeměpis	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
86. učebna EKC 2 127	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
86a. učebna EKC 1 125	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
87. učebna č. 1 4 JU	zářivka 2x36 W	6	72	15%	1 000	100%
88. učebna 121	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
89. kabinet Skružná	zářivka 2x36 W	1	72	15%	600	100%
89. kabinet Skružná	svítidlo II. třídy	1		0%	600	100%
90. filologický kabinet 122	zářivka 2x36 W	1	72	15%	600	100%
91. kabinet mat., fyz. 124	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
92. učebna 123	zářivka 2x36 W	8	72	15%	1 000	100%
2 patro Pedagogická škola						
96. hudebna - přístavba 2 LB	zářivka 2x36 W	7	72	15%	1 000	100%
97. kabinet HV	svítidlo 60 W	1	60	0%	600	100%
98. učebna 3 LB	zářivka 2x36 W	7	72	15%	1 000	100%
100. učebna 15	zářivka 2x36 W	7	72	15%	1 000	100%
101. hudebna 1 - přístavba 225	zářivka 2x36 W	11	72	15%	1 000	100%
102. kabinet - přístavba 224	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
103. hudebna 2 - přístavba 223	zářivka 2x36 W	11	72	15%	1 000	100%
104. kabinet pod schody 214	svítidlo 60 W	1	60	0%	600	100%

Místnost (dle revize)	Typ svítidla	Počet svítidel [ks]	Příkon zdroje [W]	Ztráty [%]	Definovaná doba svícení [hod/rok]	Soudobost využití svítidel [%]
105. kabinet biologie 220	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
106. třída 219	zářivka 4x36 W	9	144	15%	1 000	100%
106. třída 218	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
107. třída 217	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
108. třída 215	zářivka 4x36 W	9	144	15%	1 000	100%
109. třída 216	zářivka 4x36 W	9	144	15%	1 000	100%
110. velká posluchárna 219	zářivka 2x36 W	9	72	15%	1 000	100%
111. malá posluchárna 221 - biologie	zářivka 2x36 W	6	72	15%	1 000	100%
112. WC	svítidlo II. třídy	1		0%	500	100%
113. chodba	zářivka 2x36 W	8	72	15%	600	100%
115. jazyková učebna 16	zářivka 2x36 W	6	72	15%	1 000	100%
116. kabinet německého jazyka 201	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
117. chodba vpravo	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
119. učebna 202	zářivka 2x36 W	3	72	15%	1 000	100%
120. učebna 203 JZ	zářivka 2x36 W	6	72	15%	1 000	100%
121. učebna 204	zářivka 2x36 W	5	72	15%	1 000	100%
122. kabinet 205 - sborovna	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
122. kabinet 205 - sborovna	svítidlo II. třídy	1		0%	600	100%
123. učebna 206	zářivka 2x36 W	5	72	15%	1 000	100%
123. učebna 206	svítidlo II. třídy	1		0%	1 000	100%
124. učebna 207	zářivka 4x36 W	5	144	15%	1 000	100%
125. kabinet 208	zářivka 4x36 W	1	144	15%	600	100%
128. WC dívky	svítidlo II. třídy	1		0%	500	100%
129. WC muži	svítidlo 60 W	1	60	0%	500	100%
130. místnost uklízečky	svítidlo 60 W	1	60	0%	150	100%
131. kabinet dramatické výchovy 210	svítidlo 60 W	1	60	0%	600	100%
132. hudebna P3 209	zářivka 2x36 W	5	72	15%	1 000	100%
133. divadelní sál	svítidlo 60 W	2	60	0%	1 000	100%
133. divadelní sál	zářivka 2x36 W	25	72	15%	1 000	100%
Půdní vestavba levá strana						
134. chodba	zářivka 2x36 W	10	72	15%	600	100%
135. ateliér velký	zářivka 4x36 W	18	144	15%	1 000	100%

Místnost (dle revize)	Typ svítidla	Počet svítidel [ks]	Příkon zdroje [W]	Ztráty [%]	Definovaná doba svícení [hod/rok]	Soudobost využití svítidel [%]
135. ateliér velký	zářivka 2x36 W	1	72	15%	1 000	100%
136. kancelář zást. 302	lustr 4x40 W	1	160		600	100%
136. kancelář zást. 302	svítidlo 2x40 W	1	80		600	100%
137. kancelář zást. 301	zářivka 1x18 W	5	18	0%	600	100%
138. sekretariát 316	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
139. WC personál	zářivka 2x36 W	1	72	15%	500	100%
140. WC dívky	zářivka 2x36 W	3	72	15%	500	100%
141. WC hoši	zářivka 2x36 W	3	72	15%	500	100%
142. místnost uklízečky 312	svítidlo 60 W	1	60	0%	150	100%
145. kabinet 311	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
146. kabinet 310	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
147. studio	zářivka 2x36 W	1	72	15%	1 000	100%
149. hudební sál 309	zářivka 2x36 W	24	72	15%	1 000	100%
150. chodba	zářivka 2x36 W	1	72	15%	600	100%
151. malý ateliér 305	zářivka 2x36 W	4	72	15%	1 000	100%
152. plynová kotelná 306	zářivka 2x36 W	4	72	15%	150	100%
153. kabinet HV 307	zářivka 2x36 W	4	72	15%	600	100%
154. místnost ÚT	svítidlo 60 W	1	60	0%	150	100%
155. půda	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	150	100%
Školní bazén s technologií						
2. rozvodna	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	150	100%
4. hlavní uzávěr vody	svítidlo II. třídy 60 W	2	60	0%	150	100%
5. WC	svítidlo 60 W	2	60	0%	500	100%
6. sprchy + průchod	zářivka 1x36 W	6	36	15%	500	100%
7. brouzdaliště	zářivka 2x36 W	3	72	15%	1 600	100%
7. brouzdaliště	nouzové svítidlo	1		0%		100%
7. brouzdaliště	nouzové svítidlo 11 W	1	11	0%		100%
8. bazén	zářivka 2x58 W	18	116	15%	1 600	100%
8. bazén	zářivka 1x36 W	6	36	15%	1 600	100%
8. bazén	nouzové svítidlo 14 W	1	14	0%		100%
9. strojovna	zářivka 2x36 W	4	72	15%	150	100%
10. schodiště + šatna u WC	svítidlo 60 W	3	60	0%	600	100%
11. WC ženy	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	500	100%
12. WC muži	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	500	100%
13. chodba u vchodu	zářivka 2x36 W	1	72	15%	600	100%
14. šatna	zářivka 2x36 W	3	72	15%	400	100%

Místnost (dle revize)	Typ svítidla	Počet svítidel [ks]	Příkon zdroje [W]	Ztráty [%]	Definovaná doba svícení [hod/rok]	Soudobost využití svítidel [%]
15. prostor vedle bazénu	svítidlo II. třídy 25 W	2	25	0%	150	100%
16. sklad dvě místnosti	svítidlo II. třídy 60 W	2	60	0%	150	100%
16. sklad dvě místnosti	zářivka 2x36W	2	72	15%	150	100%
17. chodba u zadního vchodu	svítidlo II. třídy 60 W	6	60	0%	600	100%
19. sklad	svítidlo II. třídy 60 W	2	60	0%	150	100%
22. místnost VZT	svítidlo II. třídy 60 W	3	60	0%	150	100%
Kuchyň						
2. místnost u rozvaděče	svítidlo 2x11 W	1	22	15%	150	100%
4. kancelář	zářivka 2x36 W	2	72	15%	600	100%
4. kancelář	svítidlo II. tř. 60 W	1	60	0%	600	100%
5. šatna + WC	zářivka 2x36 W	2	72	15%	500	100%
5. šatna + WC	svítidlo II. tř. 60 W	2	60	0%	500	100%
6. jídelna	zářivka 2x36 W	20	72	15%	400	100%
7. sklep - sušárna, škrabka, sklad brambor	svítidlo 11 W	2	11	15%	150	100%
7. sklep - sušárna, škrabka, sklad brambor	svítidlo II. třídy 60 W	1	60	0%	150	100%
7. sklep - sušárna, škrabka, sklad brambor	svítidlo 100 W	3	100	0%	150	100%
8. výdej jídel	zářivka 2x36 W	5	72	15%	400	100%
9. kuchyň	zářivka 2x36 W	5	72	15%	1 200	100%
9. kuchyň	svítidlo II. třídy 60 W	5	60	0%	1 200	100%
9. kuchyň	zářivka v odsávání 36 W	2	36	15%	1 200	100%
9. kuchyň	zářivka v odsávání 18 W	2	18	15%	1 200	100%
10. sklad černé nádobí	svítidlo II. třídy 60 W	2	60	0%	150	100%
10. sklad černé nádobí	zářivka 2x36 W	1	72	15%	150	100%
11. sklad potravin	zářivka 2x36 W	1	72	15%	150	100%
CELKEM		868				
CELKEM k výměně		802				

Zdroj: Zpráva o revizi el. zařízení pravidelná 17.2.2023, Jaroslav Rendla, ev.č. 14277/5/20/R-EZ-E2A (hlavní budova), Zpráva o revizi el. zařízení pravidelná 19.2.2023, Jaroslav Rendla, ev.č. 14277/5/20/R-EZ-E2A (bazén), Zpráva o revizi el. zařízení pravidelná 27.2.2023, Jaroslav Rendla, ev.č. 14277/5/20/R-EZ-E2A (kuchyň)

Ovládání spínání nových svítidel je uvažováno ruční, bez čidel pohybu. Rovněž nejsou navrženy prvky udržování osvětlenosti prostoru na základě příspěvku denního světla.

Parametry opatření uvádí následující tabulka.

Tabulka 7 Parametry opatření (modernizace osvětlení)

Požadavek na umělé osvětlení	Vnitřní plocha [m ²]
Prostory s intenzitou < 200 lux/m ² (výměna osvětlení vč. elektroinstalace)	3 909,4
Prostory s intenzitou > 200 lux/m ² (výměna osvětlení vč. elektroinstalace)	5 864,1

Poznámka: Vnitřní plocha je uvažována jako „celková vnitřní podlahová plocha v souladu s metodikou pro výpočet energetické náročnosti budov (jedná se o podlahovou plochu stanovenou z celkových vnitřních rozměrů podle ČSN EN ISO 13 789).

Po realizaci musí jednotlivé prostory s měněným osvětlením plnit požadavky ČSN EN 12464-1 na udržovanou osvětlenost E_m , maximální mezní hodnotu indexu oslnění podle UGR, minimální rovnoměrnost osvětlení U_0 a minimální indexy podání barev R_a .

3. 8. Opatření 8 - Instalace FVE

Opatření předpokládá instalaci FVE na šikmé střeše hlavní budovy. Základní parametry fotovoltaického systému uvádí následující tabulka.

Tabulka 8 Základní parametry navrženého FV systému

Parametr	Hodnota / popis
Umístění FVE	na povrchu střešní krytiny hlavní budovy školy, alternativně bazénu
CELKOVÝ výkon FVE	20,3 kW_p
Počet FV modulů/panelů	45 kusů
Výkon jednoho modulu	450 W _p
Sklon od vodorovné roviny	47°
Azimut	cca 160° (jihovýchod) – 37 ks na SZ křídle budovy školy
	cca 250° (jihozápad) – 8 ks na SV křídle budovy školy
Azimut (alternativní varianta)	cca 160° (jihovýchod) – 45 ks na budově bazénu
Akumulace	ne
Kapacita akumulátorů	0 kWh

Systém bude zapojen do distribuční soustavy (dále jen DS). Případné přebytky vyrobené elektřiny budou směrovány právě do DS.

a) Definice prvků FVE z pohledu relevantních certifikačních orgánů

Podporovány mohou být pouze výrobní, ve kterých budou instalovány výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány (akreditovaný subjekt dle ČSN EN ISO/IEC 17065:2013) na základě níže uvedených souborů norem:

Fotovoltaické moduly: IEC 61215, IEC 61730

Měniče/střídače: IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu

Elektrické akumulátory: dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014)

b) Definice minimálních účinností a dalších parametrů

Minimální účinnosti jsou stanoveny v Pravidlech pro žadatele a příjemce podpory v Operačním programu Životní prostředí (specifický cíl 1.2). Ostatní parametry FV modulů nejsou jasně definovány.

Tabulka 9 Minimální účinnosti FV panelů (OPŽP – specifický cíl 1.2)

Technologie	Minimální účinnost
Fotovoltaické moduly při standardních testovacích podmínkách (STC)	19,0 % pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku
	18,0 % pro monofaciální moduly z multikrystalického křemíku
	19,0 % pro bifaciální moduly při 0 % bifaciálním zisku
	12,0 % pro tenkovrstvé moduly
	nestanoveno pro speciální výrobky a použití <i>Např. speciální fotovoltaické krytiny, technologie pro ploché střechy s nízkou nosností, instalace s větší propustností světla atd.</i>

Pro účely této studie byly navrženy monofaciální FV panely z monokrystalického křemíku o výkonu 450 W_p, jejichž parametry uvádí Tabulka 10.

Tabulka 10 Specifikace navržených FV panelů pro účely této studie

Parametr FV modulu/panelu	Hodnota
Max. výkon P _{max}	450 W _p
Napětí v max. bodě U _{mp}	41,00 V
Proud v max. bodě I _{mp}	10,98 A
Napětí naprázdno U _{oc}	49,60 V
Proud nakrátko I _{sc}	11,53 A
Účinnost	20,6 % (splňuje podmínky výzvy)
Rozměry	2 102 x 1 040 x 35 mm

Poznámka: Elektrické specifikace jsou definovány pro STC (1000 W/m², 25 °C, AM=1.5)

Tabulka 11 Minimální účinnost měničů/střídačů (OPŽP – specifický cíl 1.2)

Technologie	Minimální účinnost
Měníče/střídače	97,0 % (Euro účinnost)

Instalované měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskretní řiditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.

Je doporučeno instalovat měnič nebo kombinaci jednotlivých měničů, které budou dosahovat vstupního DC výkonu při STC ≥ instalovaný výkon FV panelů pro optimální využití vyrobené energie.

c) Definice garancí životnosti jednotlivých prvků FVE

Tabulka 12 Definované požadované zajištění životnosti jednotlivých komponent

Technologie	Požadované zajištění životnosti
Fotovoltaické moduly	- min. 20 letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem - min. 10 letá produktová záruka garantovaná výrobcem
Měniče	- záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození

d) Návrh požárně bezpečnostního řešení

Návrh požárně bezpečnostního řešení bude zpracovaný analogicky k vyhl. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (minimálně v rozsahu dle § 41 odst. 1 písm. a), b) a odst. 2 písm. h).

Při navrhování a instalaci FVE se uplatňuje postup podle zákona o požární ochraně a předpisů vydaných k jeho provedení, které stanovují, že stavba fotovoltaického systému musí být ve smyslu podrobností uvedených v § 2 odst. 1 vyhlášky č. 23/2008 Sb. umístěna tak, aby podle druhu splňovala technické podmínky požární ochrany zejména na:

- odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor,
- přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku.

e) Třída reakce na oheň

Střešní plášť musí v nejlepším případě splňovat klasifikaci Broof(t3), což musí být následně doloženo platným dokladem. Pokud tuto klasifikaci nesplňuje, je potřeba zabránit šíření požáru lokálně.

f) Ochrana před bleskem

V navazujících stupních projektové dokumentace je třeba provést analýzu rizik dle ČSN EN 62305-3, aby se zhodnotila potřeba ochrany před bleskem pro střešní systémy a případně navrhla úprava stávajícího hromosvodu.

Jímací tyče by měly být rozestaveny tak, aby valící se koule, která simuluje výboj blesku a je vždy vztažena ke třídě LPS, se přiblížila maximálně na vzdálenost 200 mm k FV panelům. Pro uchycení jímačů je možno použít i kovových okapů, které musí být spojeny se svody. Z hlediska odizolování bleskového proudu to znamená dodržení tzv. vzdáleností mezi jímací soustavou a FV panely.

g) Odstupové vzdálenosti

FV elektrárnu je nutné umísťovat mimo požárně nebezpečný prostor objektů, tedy v dostatečném odstupu od světlíků, světlovodů, oken ustupujících podlaží nebo vzduchotechnických výustek.

Je nutné si uvědomit, že FVE uvolňuje teplo, proto je nezbytné instalovat zařízení alespoň 2 m od všech požárně otevřených ploch!

Od hrany objektu (resp. od okraje střechy) je nutné zachovat min. 0,5 m odstup.

h) Ochrany

Pro ochranu FV musí být dodrženy pokyny výrobce a napájecí vodič musí mít na straně AC hlavního přívodu přístroje pro ochranu proti proudovému přetížení a zkratu. U fotovoltaického měniče napětí musí být na straně DC instalován odpojovač.

FVE na straně DC se musí považovat za činnou vždy i v případě, že je odpojována od strany AC, jelikož řetězce (= stringy) generují napětí naprázdno.

i) Hašení

Požár v místnostech, kde je elektrické zřízení, se může hasit souvislým proudem vody až po vypnutí elektrického proudu. U elektrického zařízení, u něhož nebylo bezpečně zjištěno vypnutí elektrického proudu, nebo ho nebylo možné vypnout, lze v případě bezprostředního ohrožení životů osob, zvířat a jiných významných hodnot požárem hasit vhodným hasivem nebo vodou (u elektrických zařízení a vedení pod napětím do 400 V) za dodržení daných postupů a při použití výrobcem určené proudnice. V těchto případech je nutno udržovat vzdálenost kovových předmětů (náradí, hasicí přístroje, požární výzbroj) od nechráněných (živých) částí elektrického zařízení NN nejméně 2 m.

j) Značení

Rozvodná zařízení elektrické energie a hlavní vypínače elektrického proudu musí být označeny ve smyslu podrobností uvedených v ustanovení § 11 odst. 2 písm. f) vyhlášky o požární prevenci. Všechny rozvaděče (fotovoltaické zdroje, fotovoltaická pole) musí být také označeny štítkem oznamujícím, že části uvnitř rozvaděčů mohou být živé ještě po odpojení fotovoltaického měniče napětí.

k) Instalace

Solární vodiče musí být uspořádány tak, aby oba vodiče (+/-) byly co nejbližší k sobě a vždy v jedné chrániče (elektroinstalační lišta / trubka) tak, aby byl minimalizován vznik vnějších polí a bludných proudů.

Kabely, které budou procházet přes požárně dělicí konstrukce (stěny, stropy a střecha) budou utěsněny v souladu s čl. 6.2.1 ČSN 73 0810.

l) Podmínky pro realizace

V § 10d novely zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, účinné od 1. ledna 2015, byla zavedena povinnost instalovat vybraná zařízení využívající energii z obnovitelných zdrojů (OZE) oprávněnými osobami, které jsou držiteli osvědčení o profesní kvalifikaci pro příslušnou činnost. Osoby musí pro získání kvalifikace vykonat a splnit podmínky v teoretických a zejména praktických zkouškách, jejichž splnění zajišťuje dostatečnou odbornost i v tomto samostatně specifickém oboru.

V dalším stupni projektové dokumentace bude požárně bezpečnostní řešení zpracováno podrobněji autorizovaným technikem se specializací na toto odvětví.

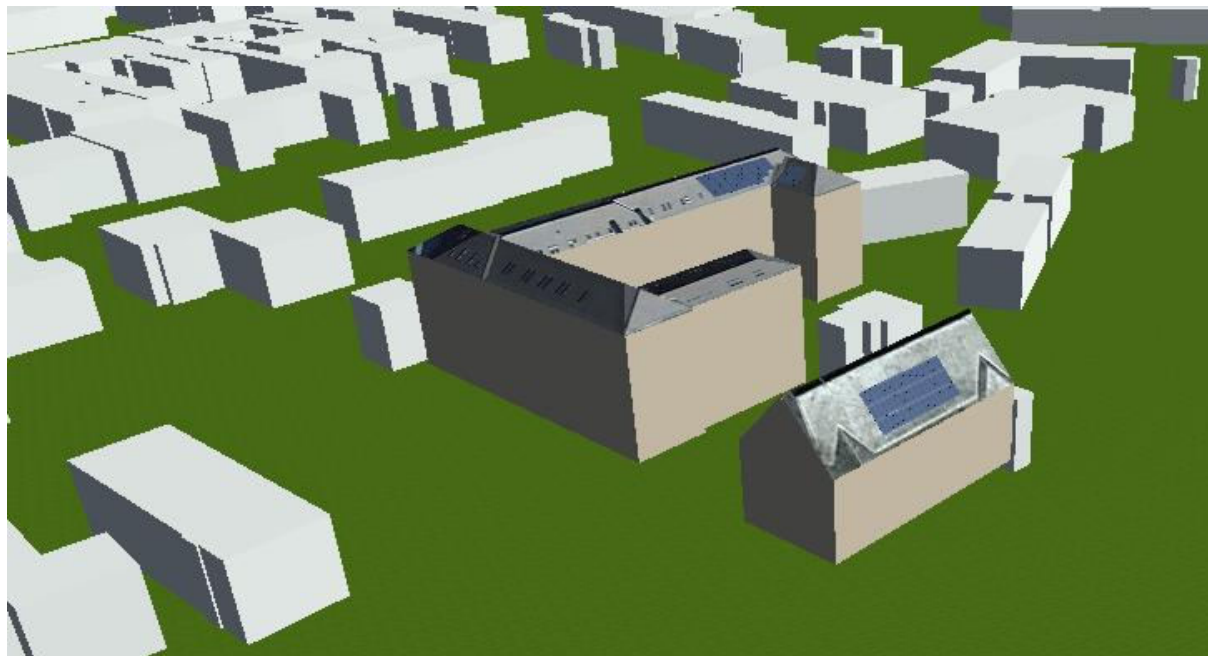
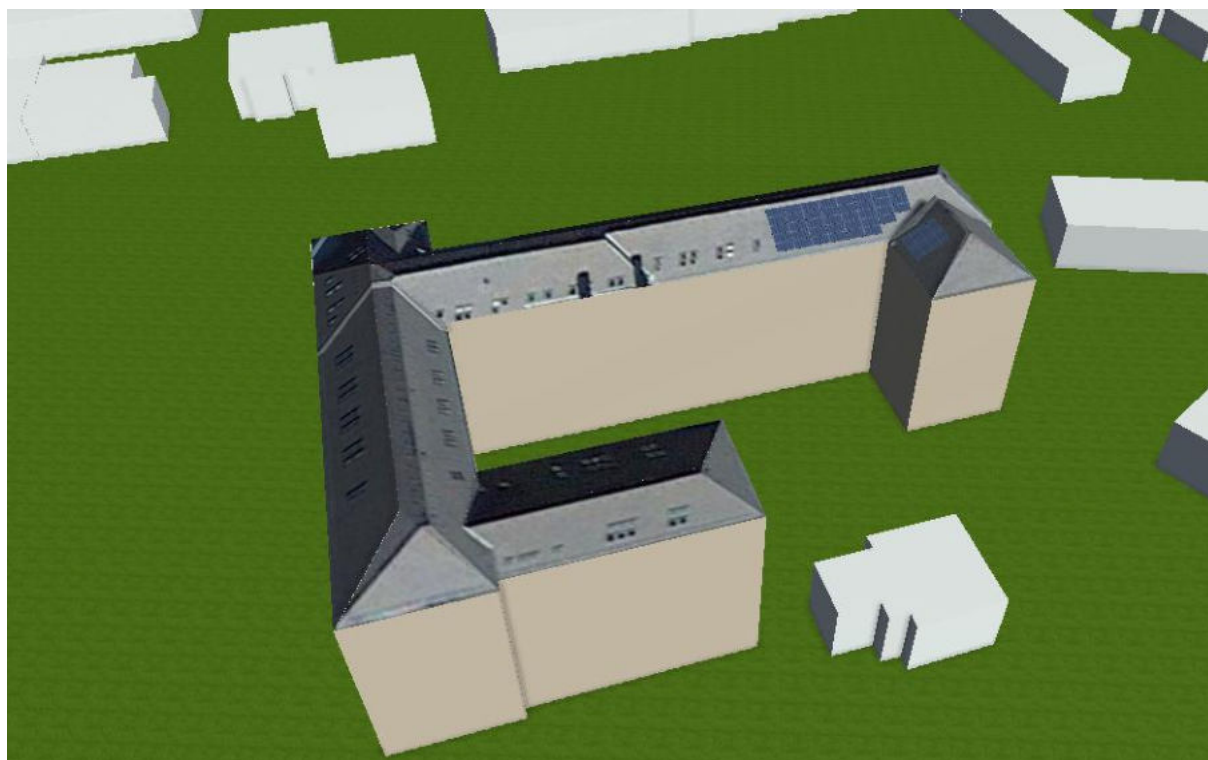
4. Popis nového stavebně/technologického řešení budovy a jejích konstrukčních částí po realizovaných opatřeních (výkresová část)

Obrázek 6 Katastrální situační výkres



Zdroj: Katastr nemovitostí

Obrázek 7 Vizualizace (příklady umístění FVE)





Kromě výše uvedeného obsahuje výkresová část ještě následující části:

- Půdorysy jednotlivých podlaží budovy
- Řezy budovou
- Pohledy

5. Závěr

Navržené úpravy stavebního i technického směru plní požadavky Operačního programu Životní prostředí – Opatření v oblasti energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů (specifický cíl 1.1, 38. výzva).

Realizace navržených opatření musí být provedena v souladu se závaznými, všeobecně uznávanými a platnými normami.

V Praze dne 12. června 2023

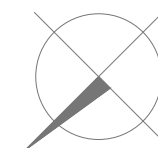
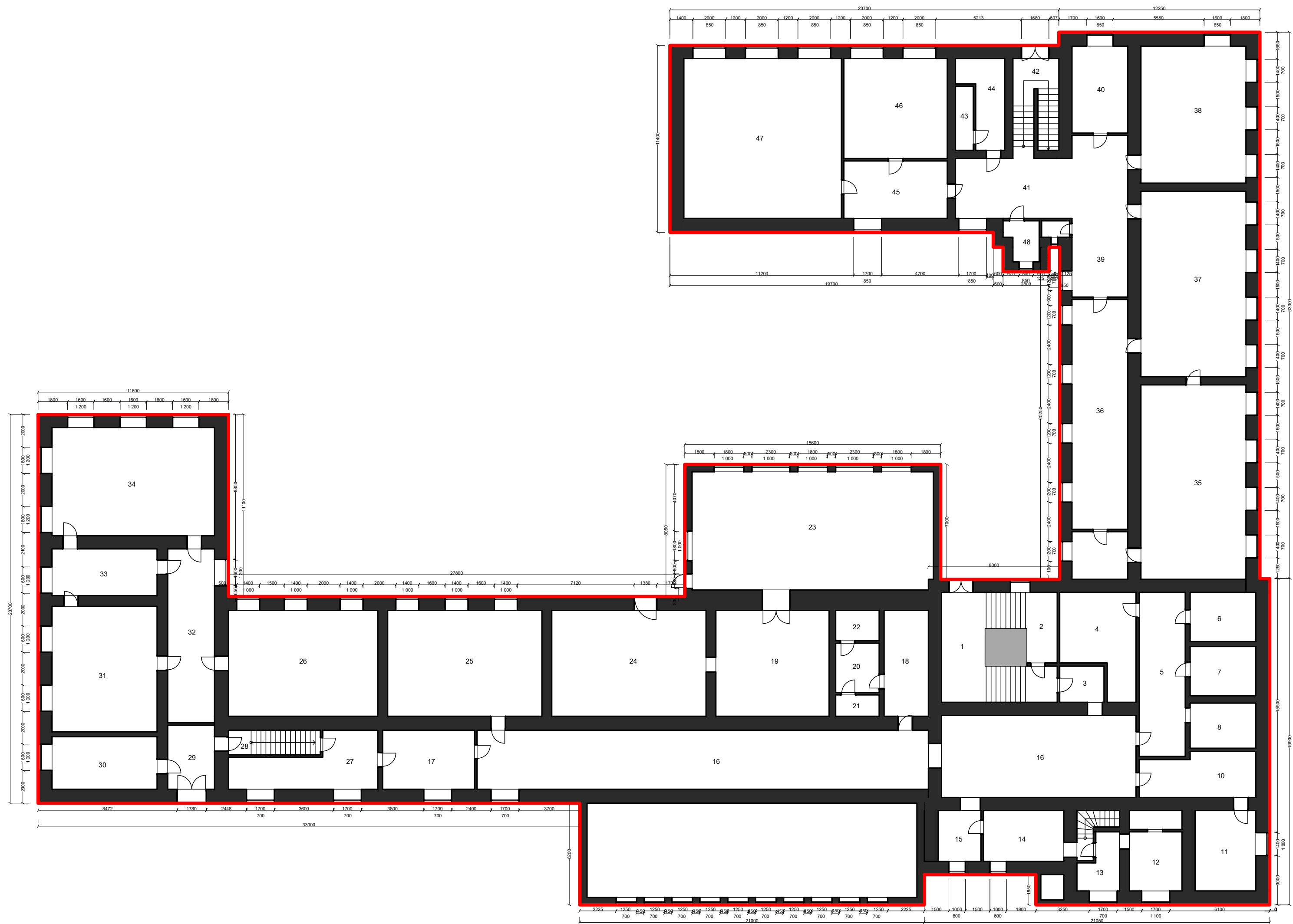


PORSENNA o.p.s.

Poznámka:

Tento dokument (studie stavebně technologického řešení) byl zpracován pouze za účelem podání žádosti o finanční podporu z Operačního programu Životní prostředí (specifický cíl 1.1 a 1.2). **NEJEDNÁ SE O PROJEKTOVOU DOKUMENTACI dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., nelze ho tedy využít pro případné budoucí stavební řízení, ani pro realizaci jednotlivých navržených opatření.**

Pokud se v dokumentaci vyskytnou obchodní názvy některých výrobků nebo dodávek, konstrukcí či technologií, případně jiná označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli, jedná se o vymezení předpokládaného standardu, který musí být dodržen. **Pokud dodavatel navrhne změnu, musí být zachovány technické a kvalitativní vlastnosti, nebo vlastnosti technicky a kvalitativně lepší.**



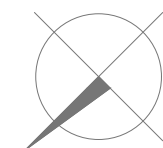
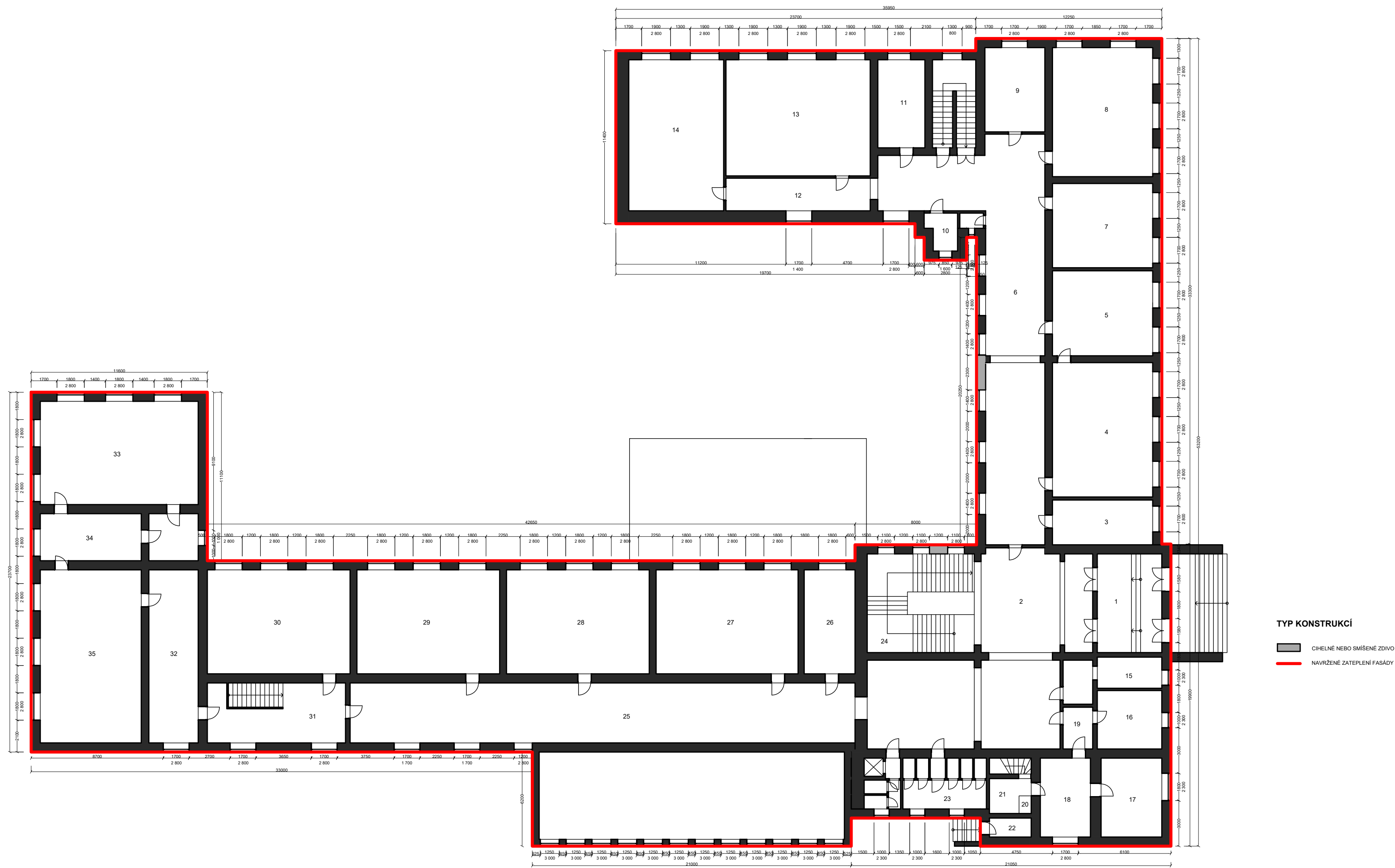
POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN. POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVŘZENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: PŮDORYS 1.PP

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:200





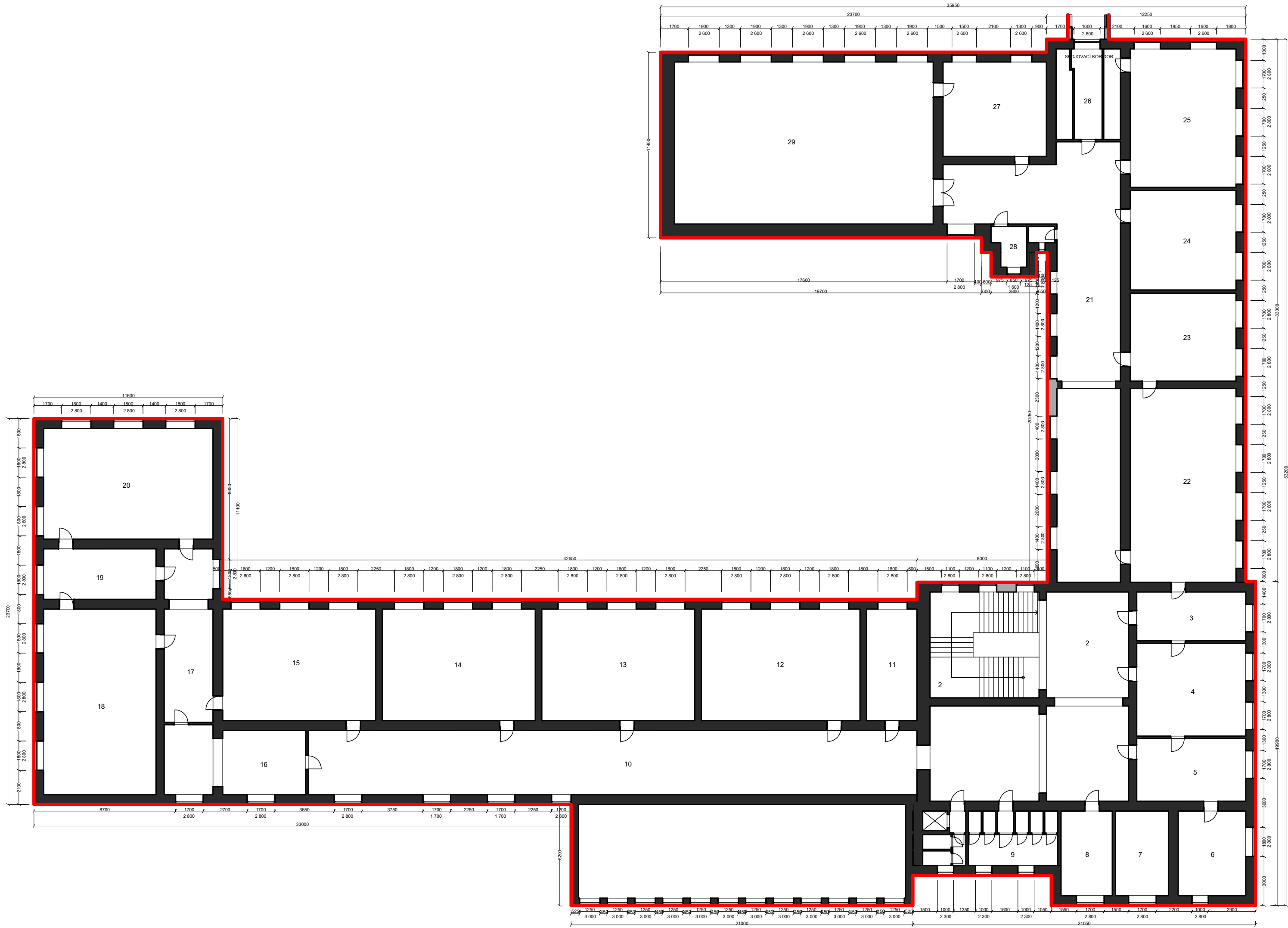
POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.
POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ.
STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNAMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.
PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE, DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: PŮDORYS 1.NP

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:200

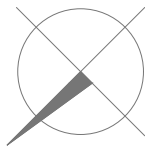




TYP KONSTRUKCÍ

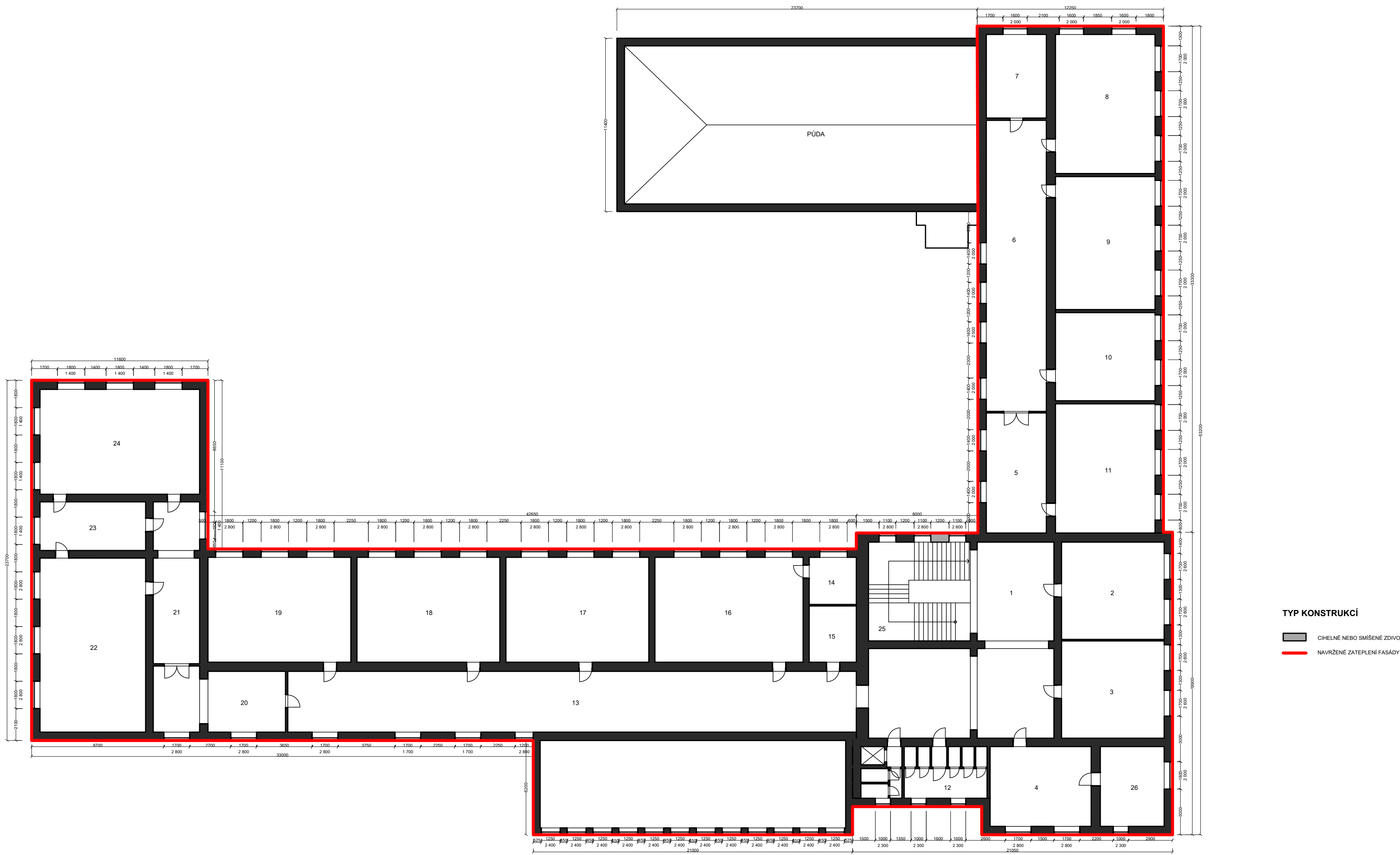
CHALÉNE NEBO SMÍŠENÉ ZDVO

NAVŘZENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY



POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN. POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ.

STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!



POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ.

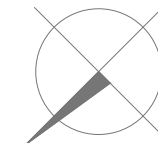
STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.

PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

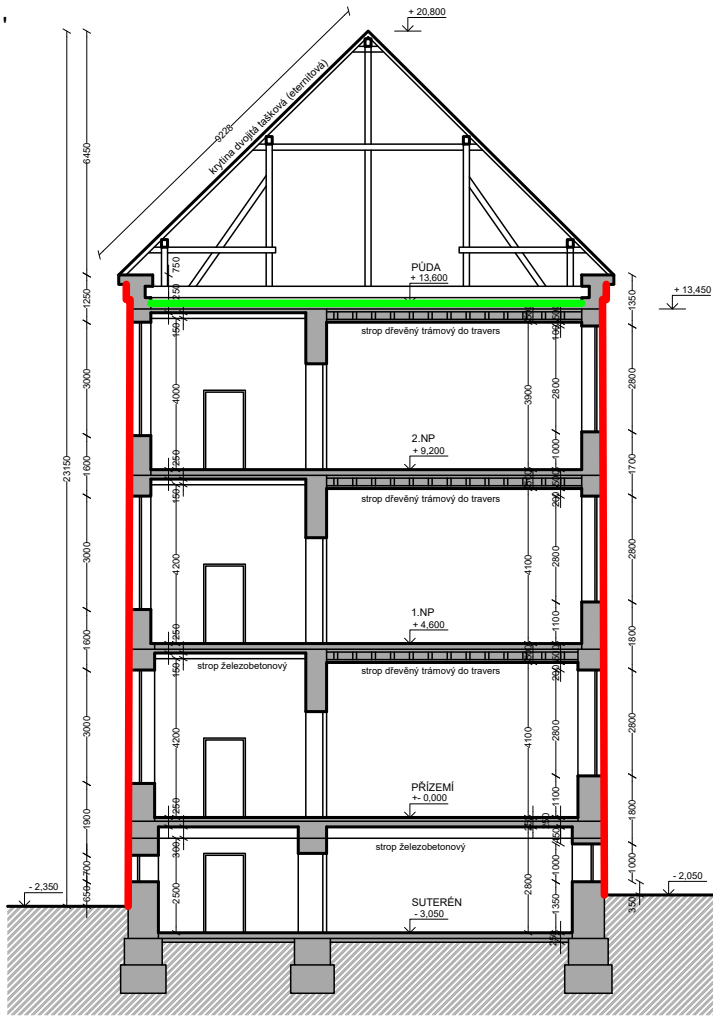
VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: PŮDORYS 3.NP

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

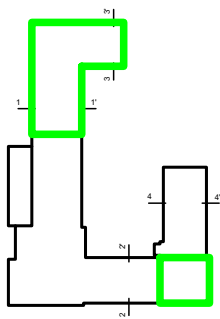
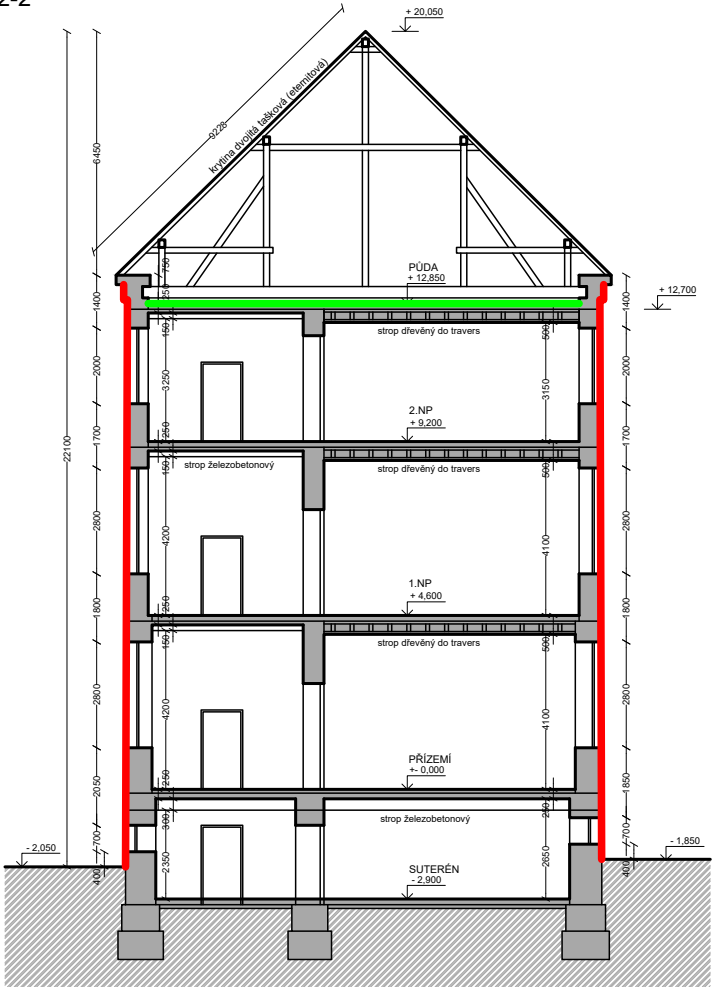
VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:200



PŘÍČNÝ ŘEZ 1-1'



PŘÍČNÝ ŘEZ 2-2'



TYP KONSTRUKCÍ

- CIHELNÉ NEBO SMÍŠENÉ ZDIVO
- NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY
- NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ STROPU K PŮDĚ

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN. POKUD DODAVATEL NAVRHNE ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

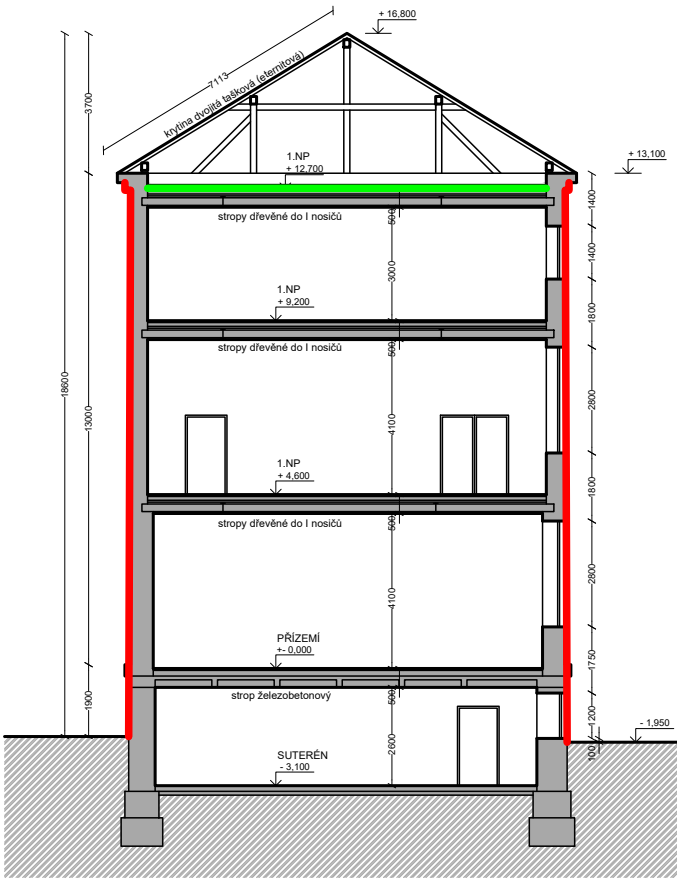
VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: ŘEZ 1-1' A ŘEZ 2-2'

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

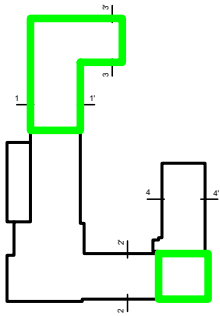
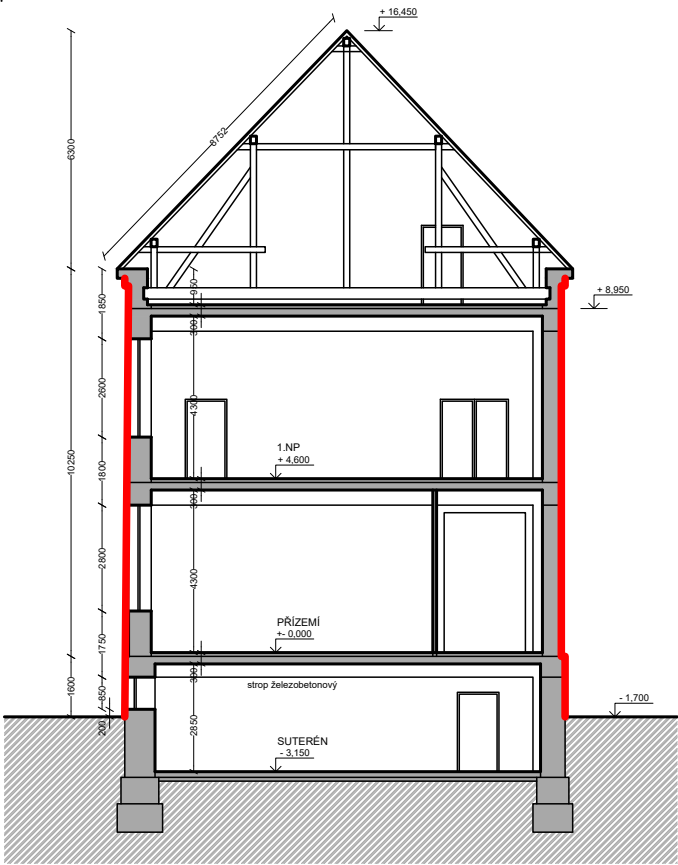
VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:200



PŘÍČNÝ ŘEZ 3-3'




PŘÍČNÝ ŘEZ 4-4'



TYP KONSTRUKCÍ

- CIHELNÉ NEBO SMÍŠENÉ ZDIVO
- NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY
- NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ STROPŮ K PŮDĚ

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN. POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE BUDOVA ŠKOLY: ŘEZ 3-3' A ŘEZ 4-4'	NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)	VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:200	
---	--	---	---

POHLED - STRANA A



POHLED - STRANA B

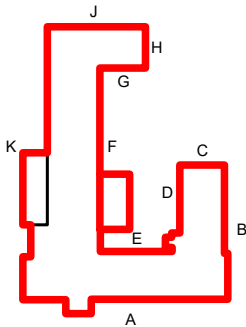


TYP KONSTRUKCÍ

NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY

POZN.:

ZATEPLENÍ OSTATNÍCH FASÁD (STRAN BUDOVY - VIZ SCHÉMA) JE PROVEDENO STEJNÝM ZPŮSOBEM



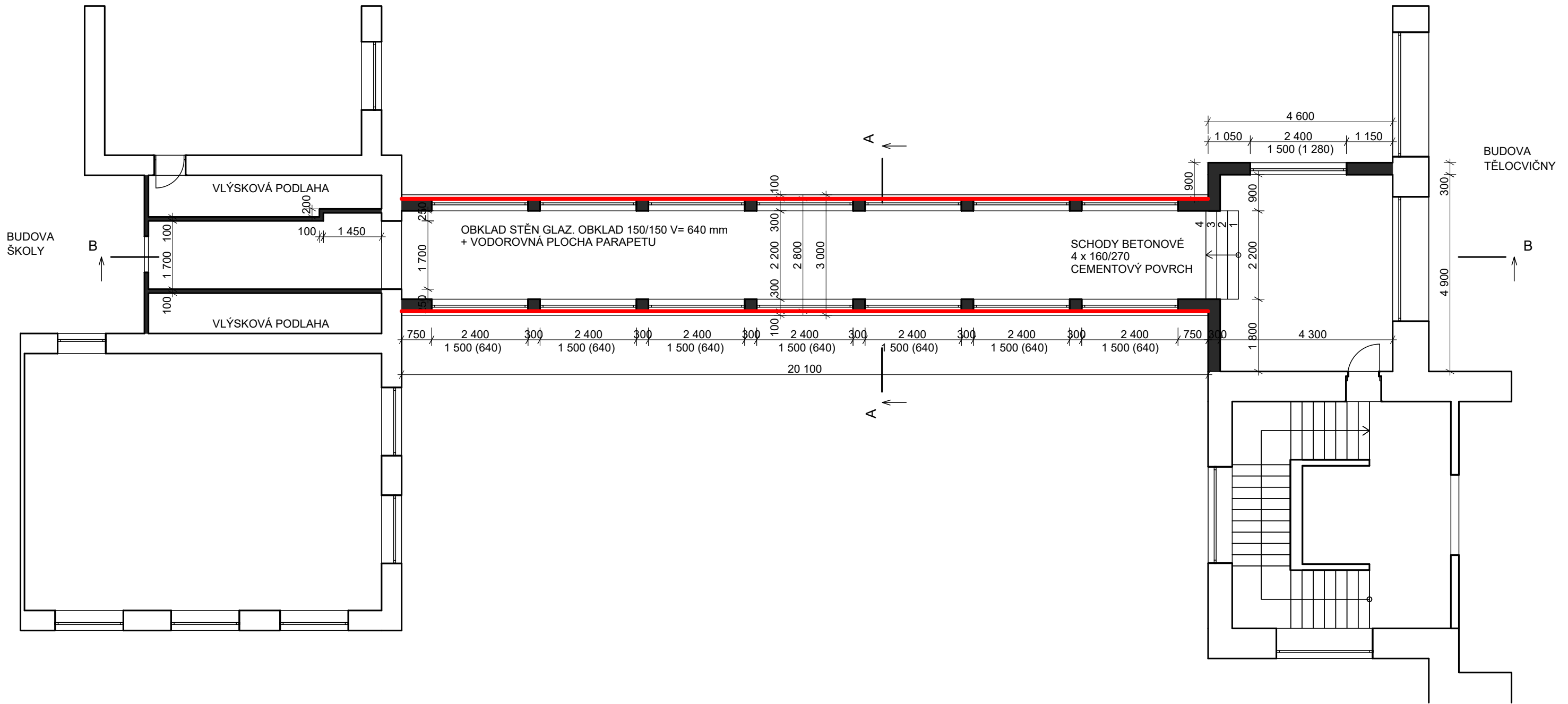
POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.
POKUD DODAVATEL NAVRHNE ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ.
STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.
PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: POHLEDY - STRANA A, STRANA B



NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VÝPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:200






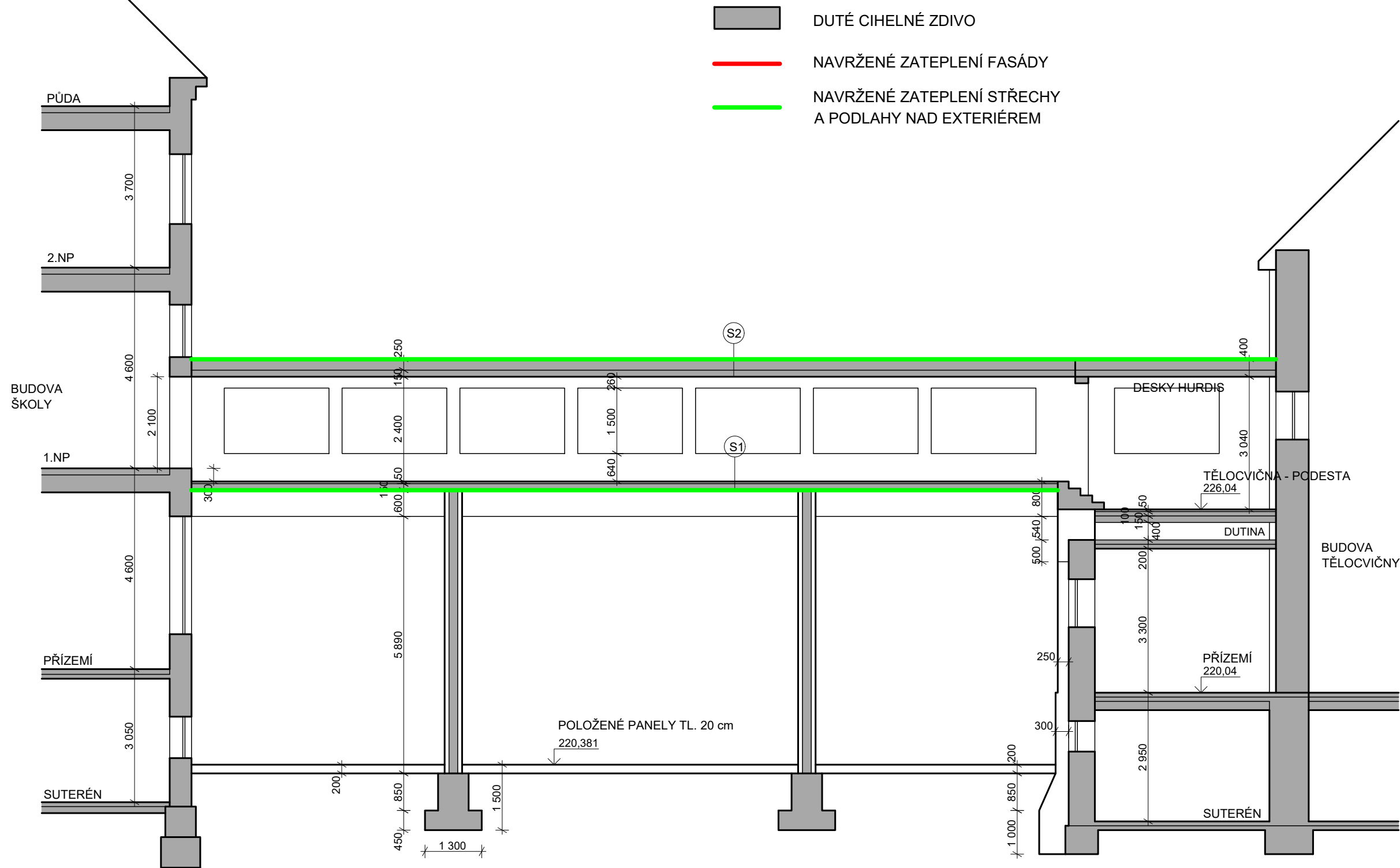
TYP KONSTRUKCÍ

-  DUTÉ CIHELNÉ ZDIVO
-  NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN. POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE SPOJOVACÍ CHODBA: PŮDORYS	NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)	VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100	
---	--	---	---

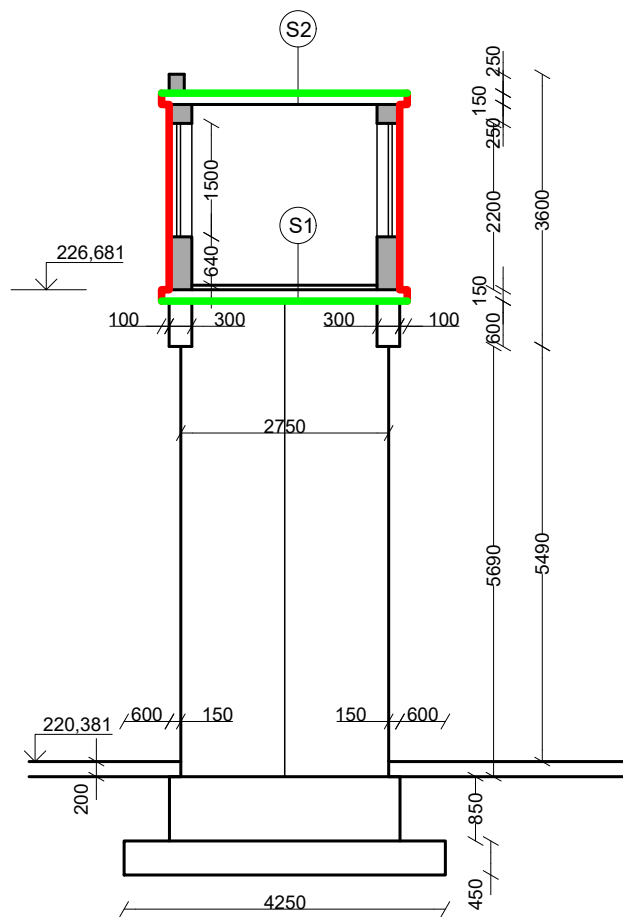
PODÉLNÝ ŘEZ B-B



TYP KONSTRUKCÍ

- DUTÉ CIHELNÉ ZDIVO
- NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY
- NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ STŘECHY A PODLAHY NAD EXTERIÉREM

PŘÍČNÝ ŘEZ A-A



POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN. POKUD DODAVATEL NAVRHNE ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE SPOJOVACÍ CHODBA: ŘEZ A-A, ŘEZ B-B	NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)	VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100
--	--	---





TYP KONSTRUKCÍ

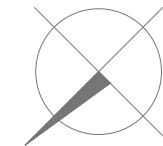
- CIHELNÉ NEBO SMÍŠENÉ ZDIVO
- NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY
- NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ STROPU K PŮDĚ

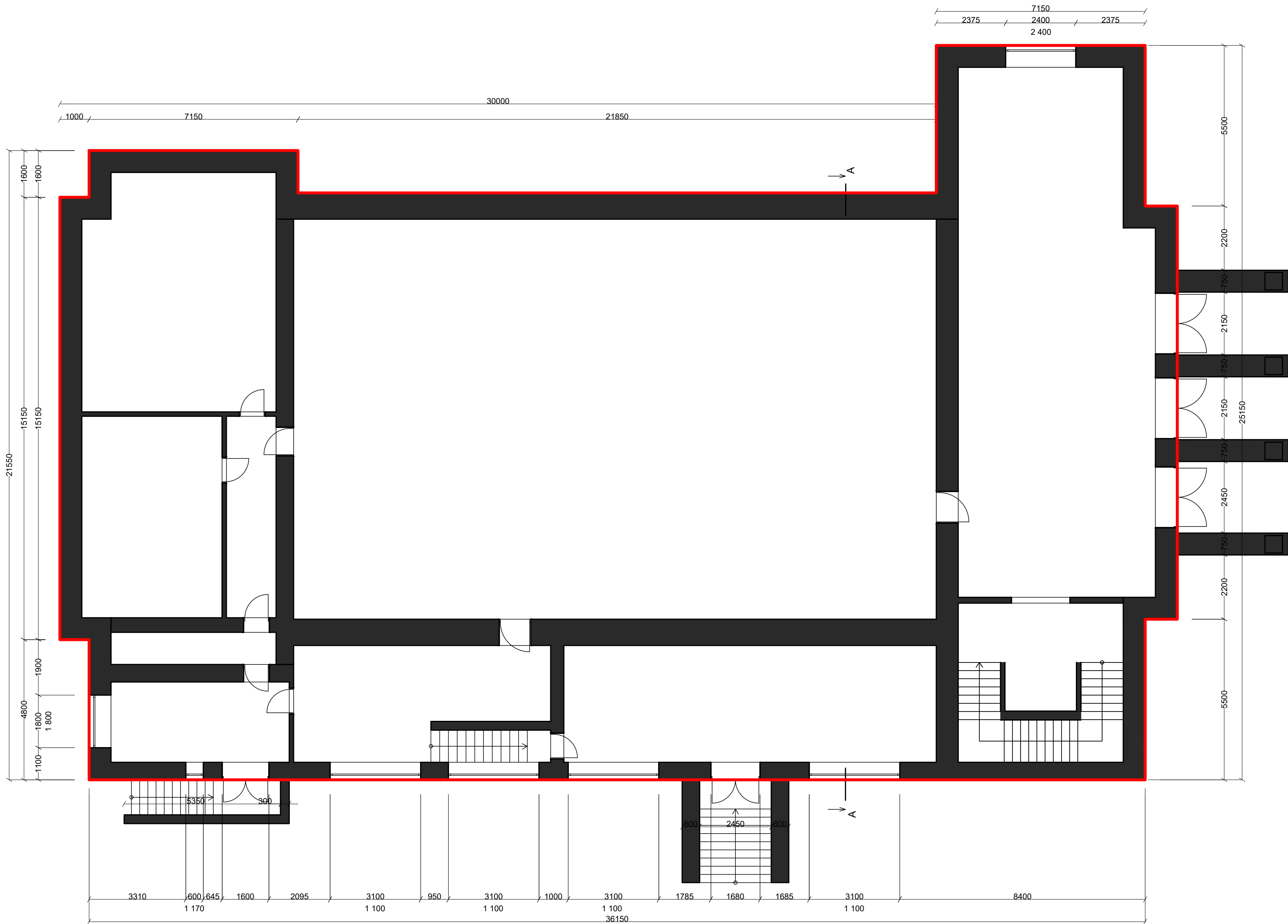
POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN. POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA BAZÉNU: PŮDORYS 1.PP




NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

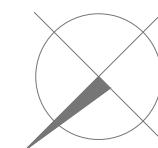
VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100





TYP KONSTRUKCÍ

-  CIHELNÉ NEBO SMÍŠENÉ ZDIVO
-  NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY
-  NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ STROPU K PŮDĚ



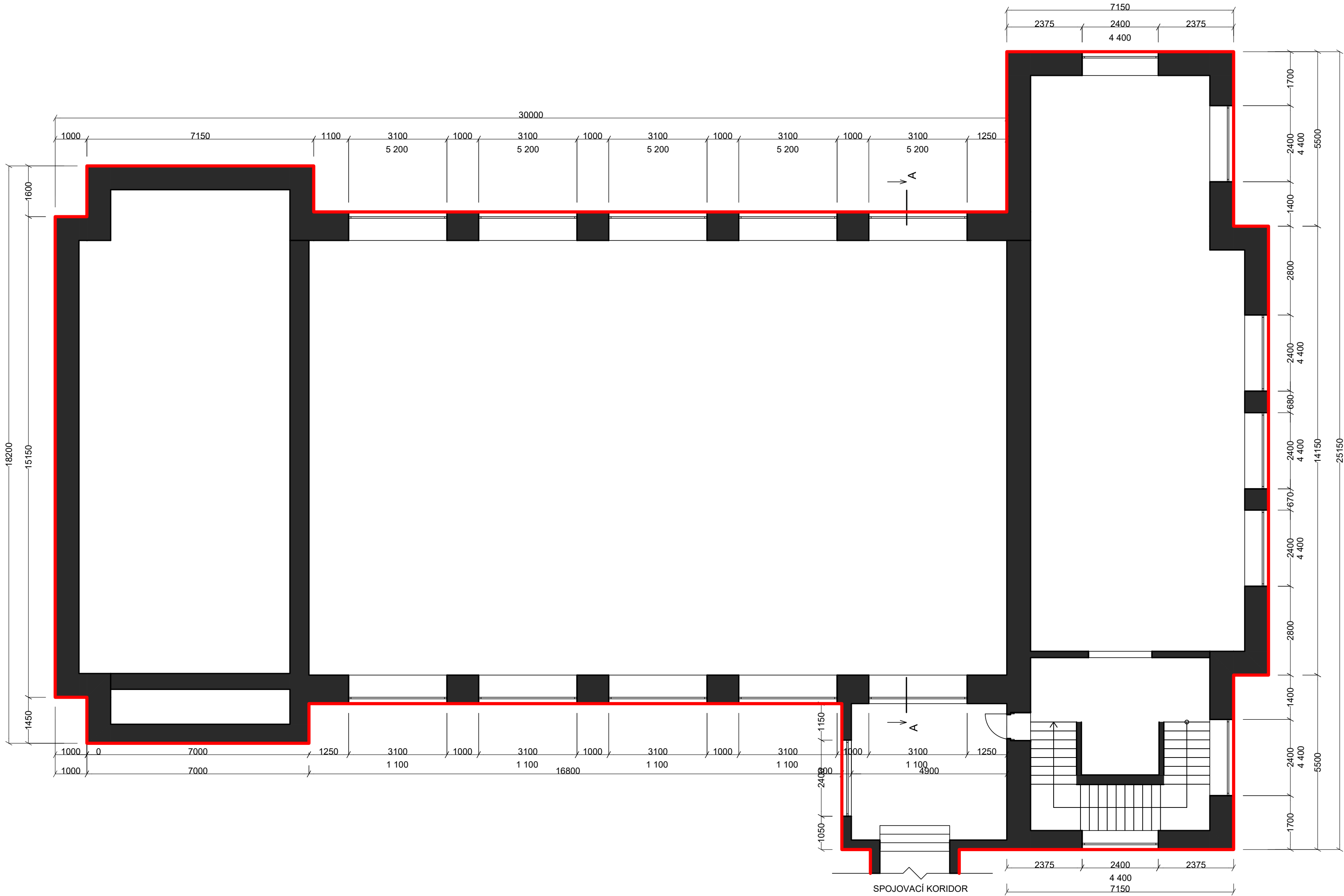
POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN. POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA BAZÉNU: PŮDORYS 1.NP




NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

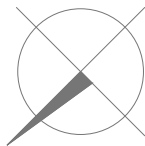
VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100





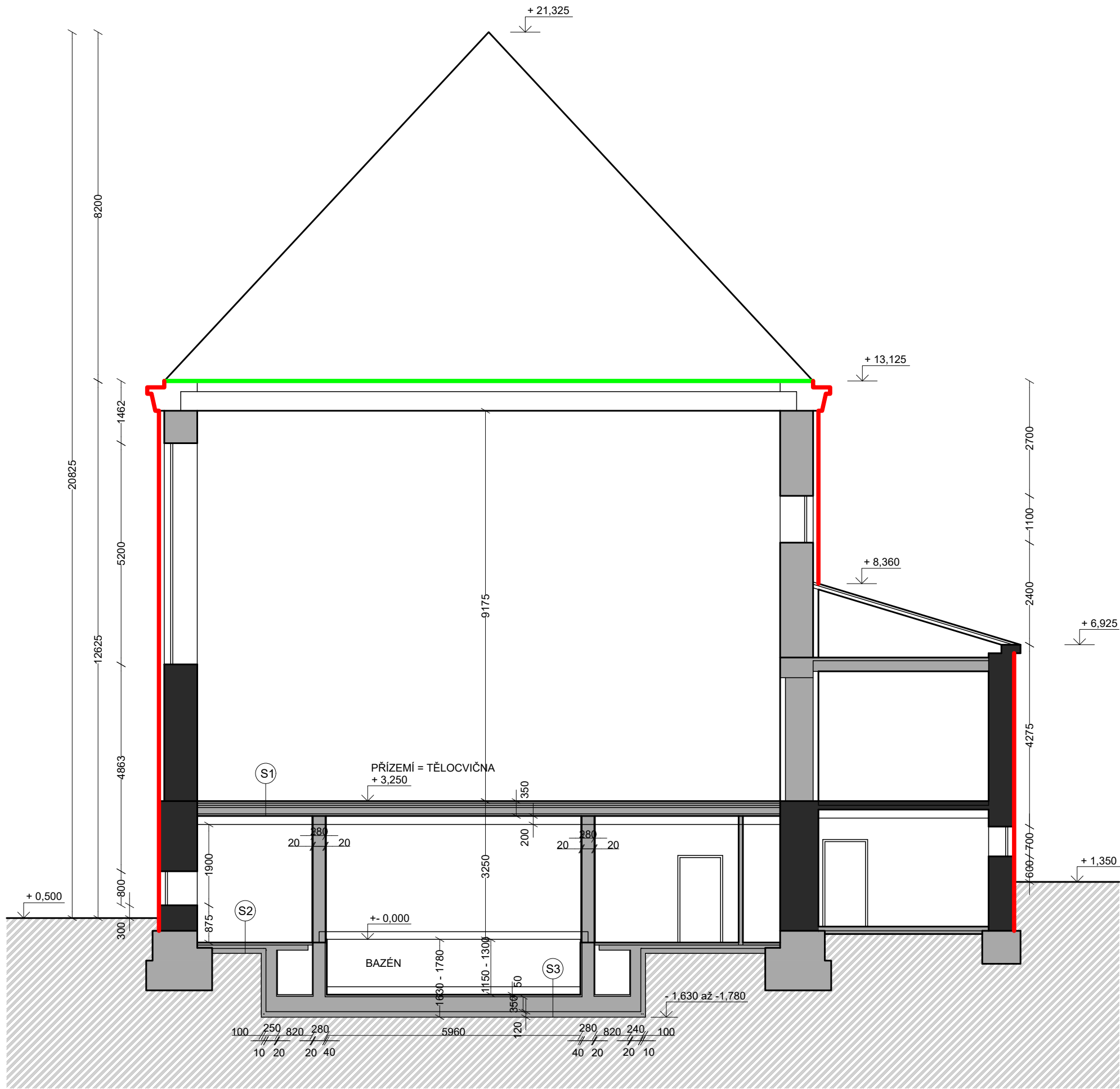
TYP KONSTRUKCÍ

-  CIHELNÉ NEBO SMÍŠENÉ ZDIVO
-  NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY
-  NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ STROPU K PŮDĚ



POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.
POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ.
STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.
PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE BUDOVA BAZÉNU: PŮDORYS 2.NP	NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)	VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100 
---	--	---



TYP KONSTRUKCÍ

- CIHELNÉ NEBO SMÍŠENÉ ZDIVO
- NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY
- NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ STROPU K PŮDĚ

POZN.:

OBVODOVÉ STĚNY JSOU Z CIHELNÉHO NEBO SMÍŠENÉHO ZDIVA. NEJSOU ZATEPLENY.

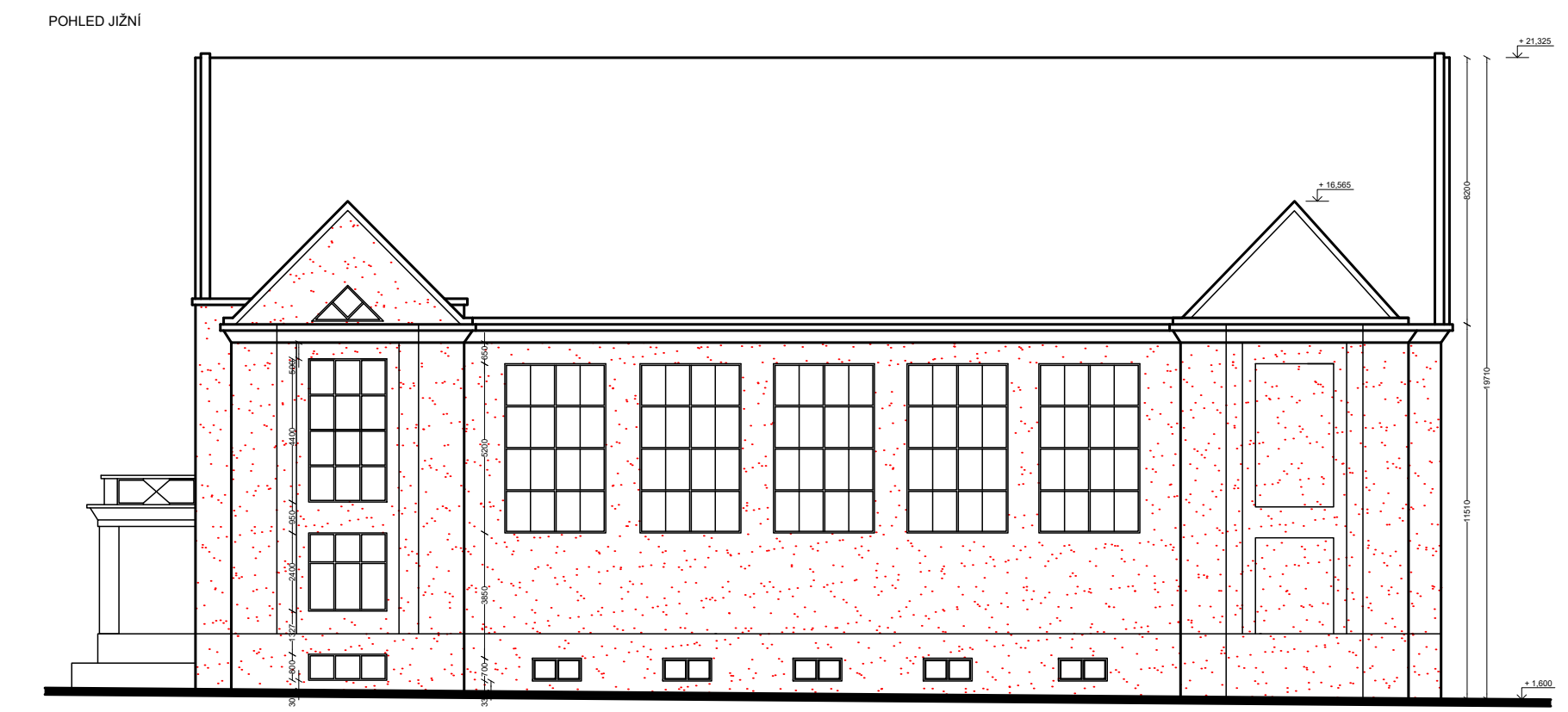
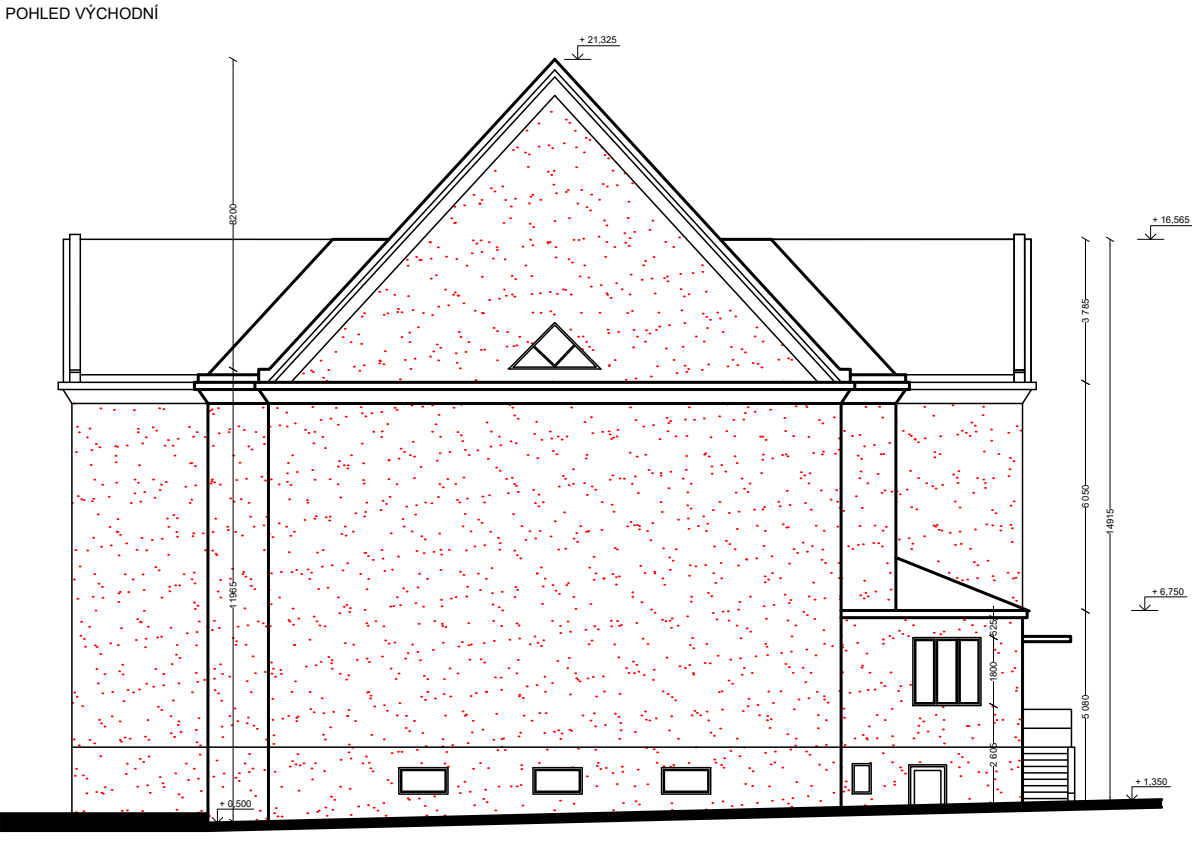
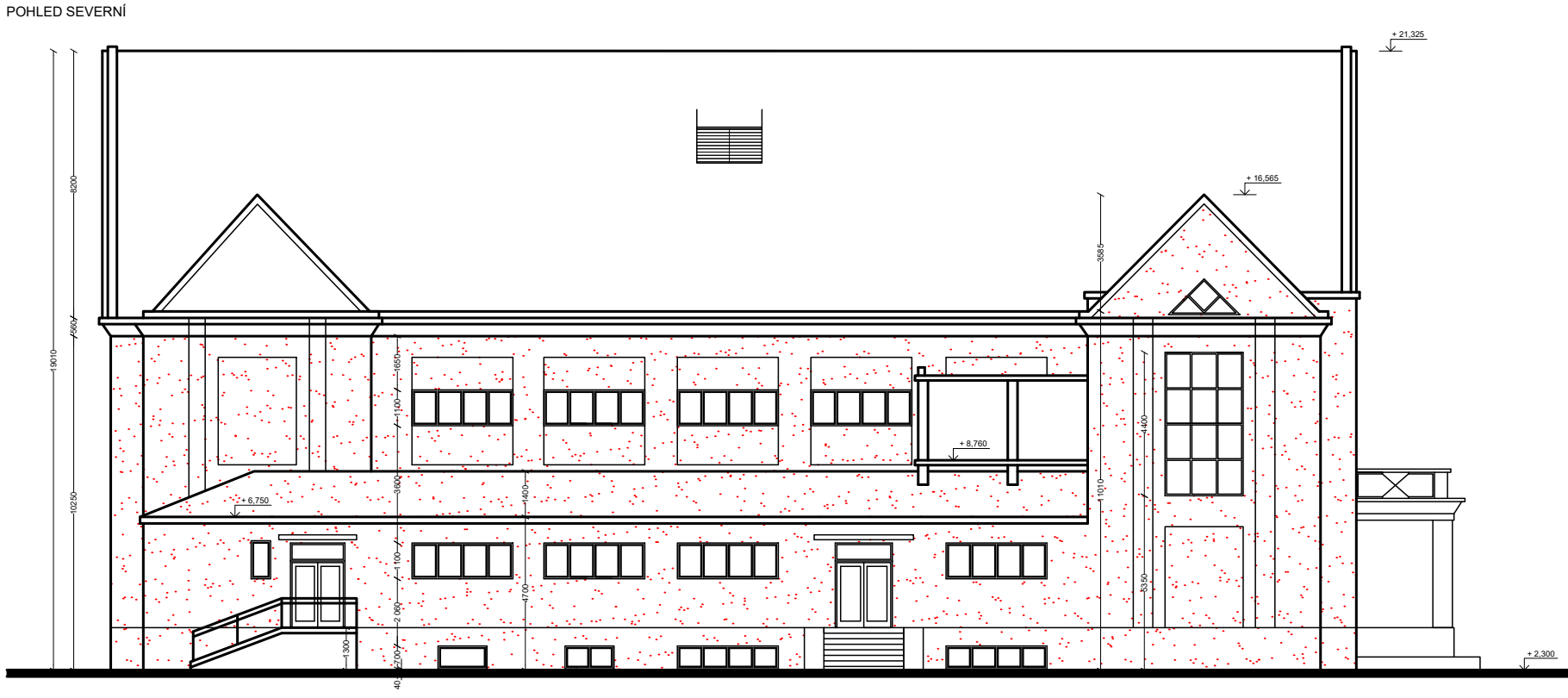
POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN. POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA BAZÉNU: ŘEZ A-A

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100






TYP KONSTRUKCÍ

 NAVRŽENÉ ZATEPLENÍ FASÁDY

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.
POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ.
STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.
PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE BUDOVA BAZÉNU: POHLEDY	NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)	VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:200	
--	--	---	---

VÝKAZ PRVKŮ:

OKNA - BUDOVA ŠKOLY

POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

POKUD DODAVATEL NAVRHNE ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.

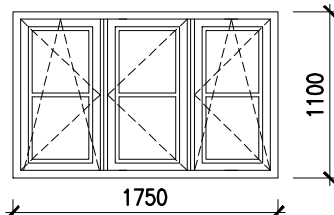
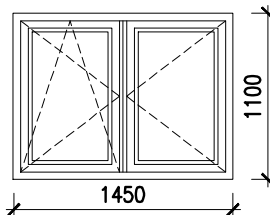
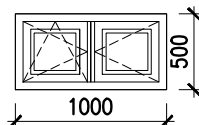
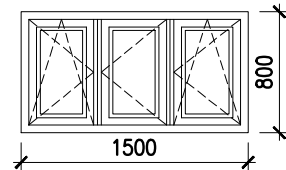
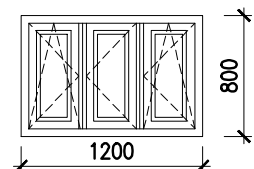
PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

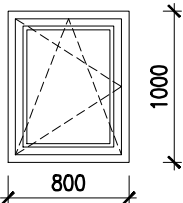
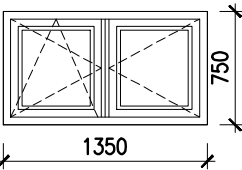
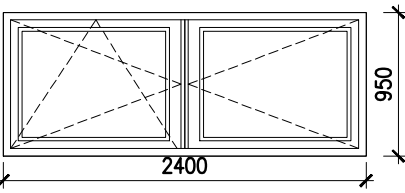
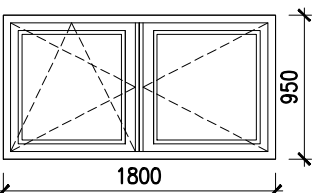
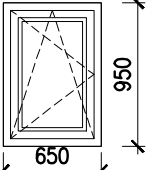
VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: VÝMĚNA OKEN

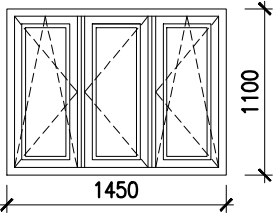
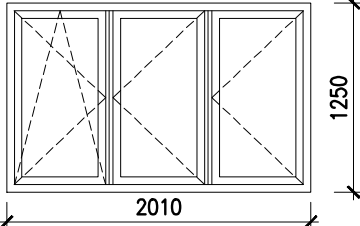
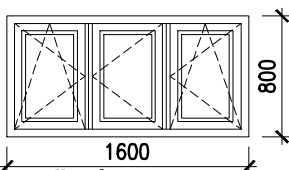
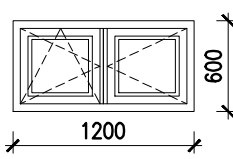
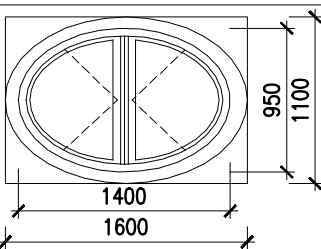
NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

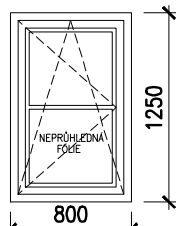
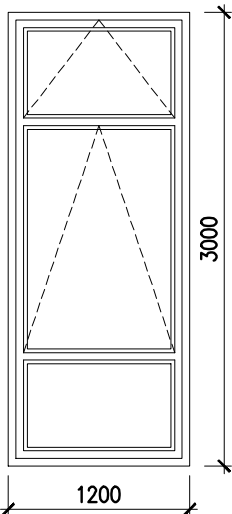
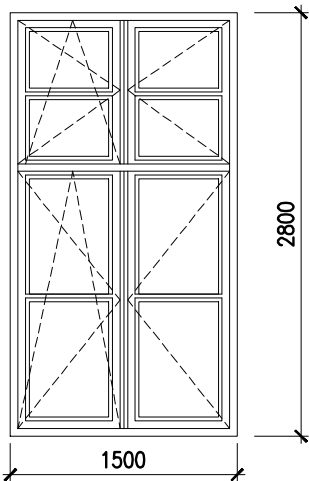
VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100

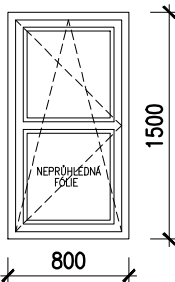
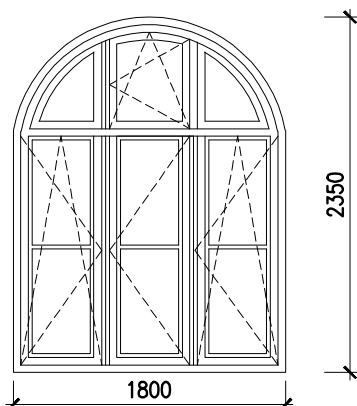
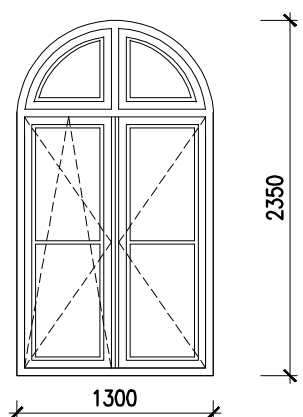


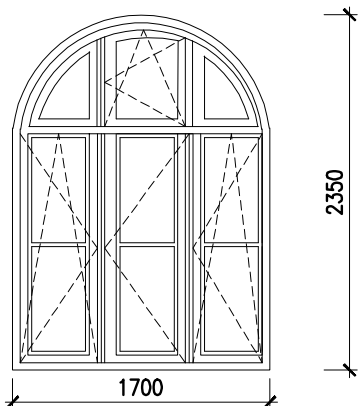
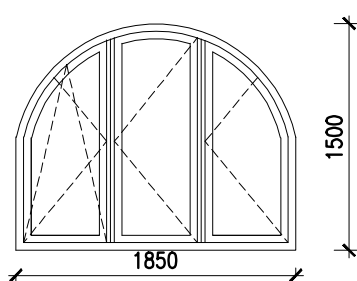
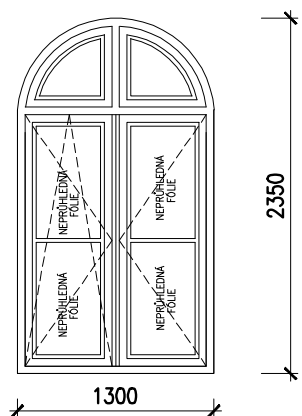
číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
01	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1750/1100	9	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
02	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1450/1100	7	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
03	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1000/500	2	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
04	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1500/800	6	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
05	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1200/800	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)

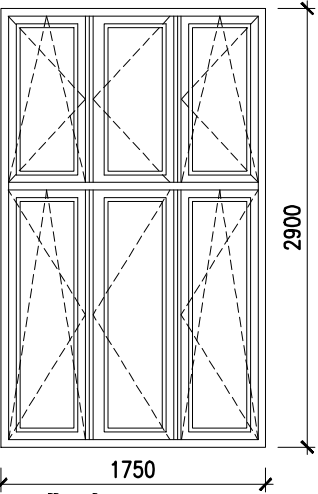
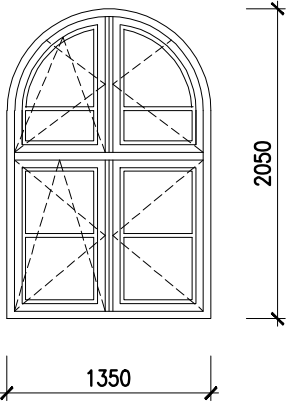
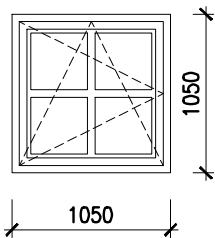
číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
06	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, jednokřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	800/1000	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
07	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1350/1100	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
08	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	2400/950	2	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
09	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1800/950	3	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
010	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, jednokřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	650/950	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)

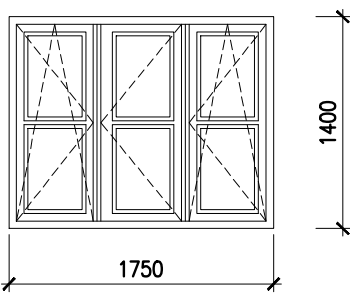
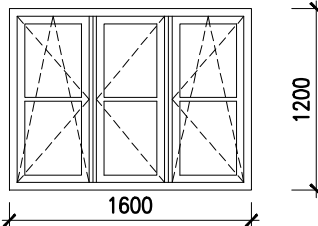
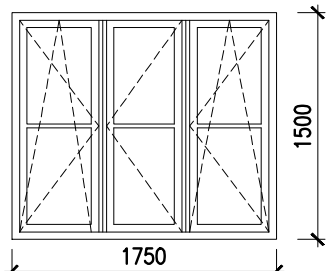
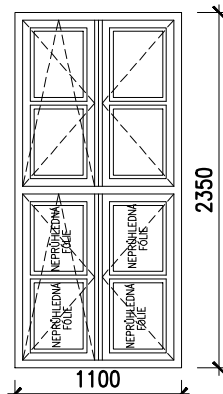
číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
O11	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1450/1100	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitín, odstín (bílá)
O12	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	2010/1250	10	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitín, odstín (bílá)
O13	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1600/800	11	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitín, odstín (bílá)
O14	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, jednokřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1200/600	12	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitín, odstín (bílá)
O15	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé</p>	1600/1100	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitín, odstín (bílá)

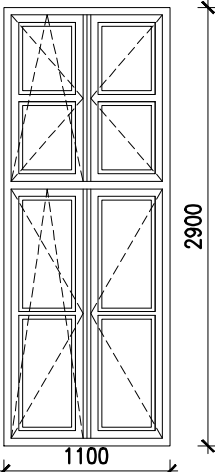
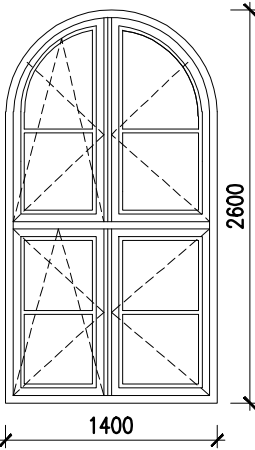
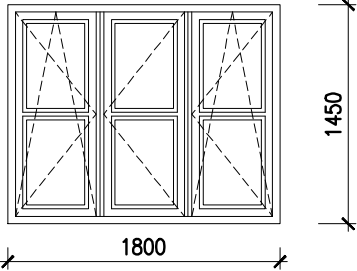
číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
016	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, jednokřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	800/1250	2	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)
017	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, jednokřídlové, bez vnitřního členění, výklopné</p>	1200/3000	28	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá) horní tabule otevíráno bovdenem
018	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1500/2800	12	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)

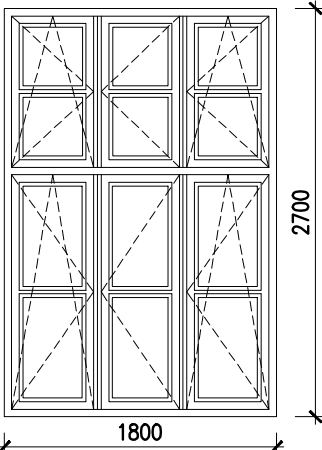
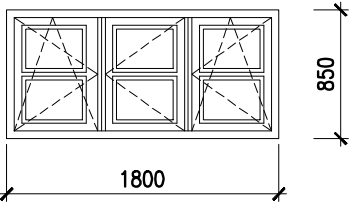
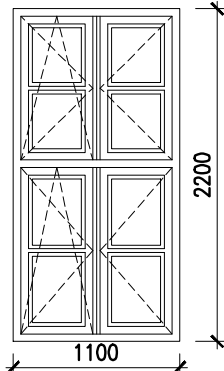
číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
O19	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, jednokřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	800/1500	2	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)
O20	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, výklopné</p>	1800/2350	5	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá) horní tabule otevíráno bovdenem
O21	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1300/2350	2	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)

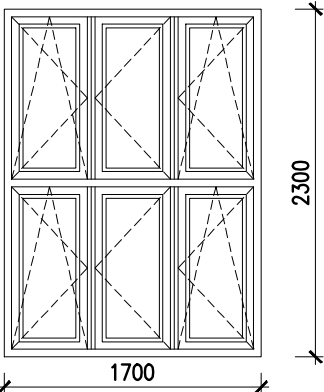
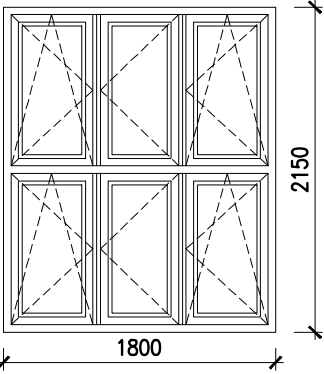
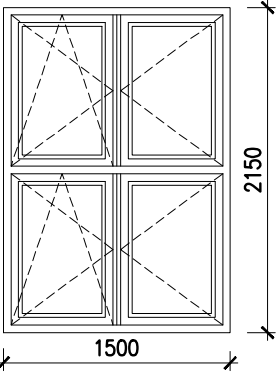
číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
022	 <p>z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1700/350	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: kliky z lehkých slitin, odstín (bílá)
023	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, výklopné</p>	1500/1850	2	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: kliky z lehkých slitin, odstín (bílá) horní tabule otevíráno bovdenem
024	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1300/2350	3	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: kliky z lehkých slitin, odstín (bílá)

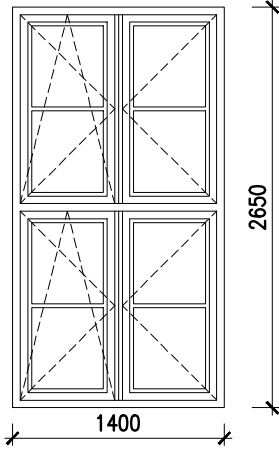
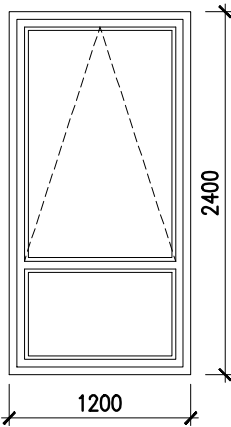
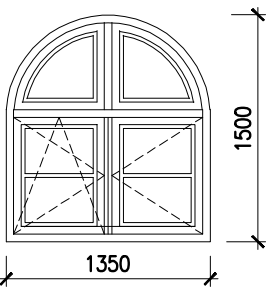
číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
O25	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1750/2900	55	izolační vakuované trojsklo izolační trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
O26	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1350/2050	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
O27	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, jednokřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1050/1050	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)

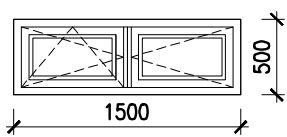
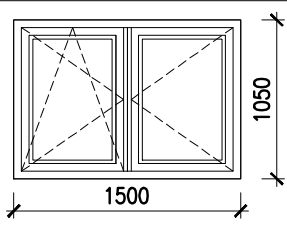
číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
028	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1750/1400	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá) otevíráno pomocí bovdenem
029	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1600/1200	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá) otevíráno pomocí bovdenem
030	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1750/1500	4	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
031	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1100/2350	6	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)

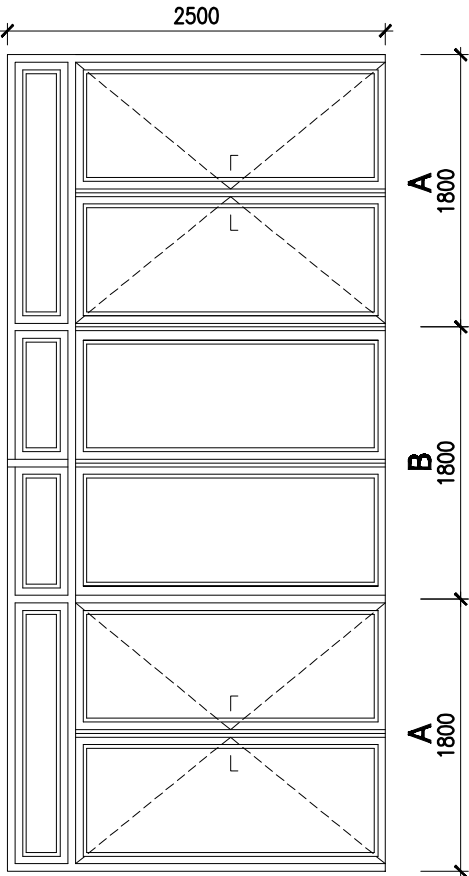
číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
032	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1100/2900	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá) otevíráno pomocí bovdenem
033	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1400/2600	3	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)
034	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1800/1450	3	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)

číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
035	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1800/2700	70	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)
036	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1800/850	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)
037	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1100/2200	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)

číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
O38	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1700/2300	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
O39	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, trojkřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1800/2150	14	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)
O40	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1500/2200	6	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých sliťin, odstín (bílá)

číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
O41	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1400/2650	3	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)
O42	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, jednokřídlové, bez vnitřního členění, výklopné</p>	1200/2400	14	izolační vakuované trojsklo	BARVA: KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá) horní tabule otevřeno bovdenem
O43	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, jednokřídlové, bez vnitřního členění, výklopné</p>	1350/1500	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)

číslo	OKNA - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
044	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1500/500	5	izolační vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)
045	 <p>DŘEVĚNÉ OKNO, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, otevíravé a výklopné</p>	1500/1050	1	izolační vakuované trojsklo	BARVA: KOVÁNÍ: klíky z lehkých slitin, odstín (bílá)

číslo	DVEŘE - schema - popis	rozměry v mm	ks	zasklení	povrchová úprava
D1	 <p>VSTUPNÍ DŘEVĚNÁ STĚNA, z europrofilů, dvoukřídlové, bez vnitřního členění, se samozavíračem</p>	5400/2500	1	vakuované trojsklo	BARVA: bílá KOVÁNÍ: kliky z lehkých slitin, odstín (nerezová)

POHLED A

m 1:100

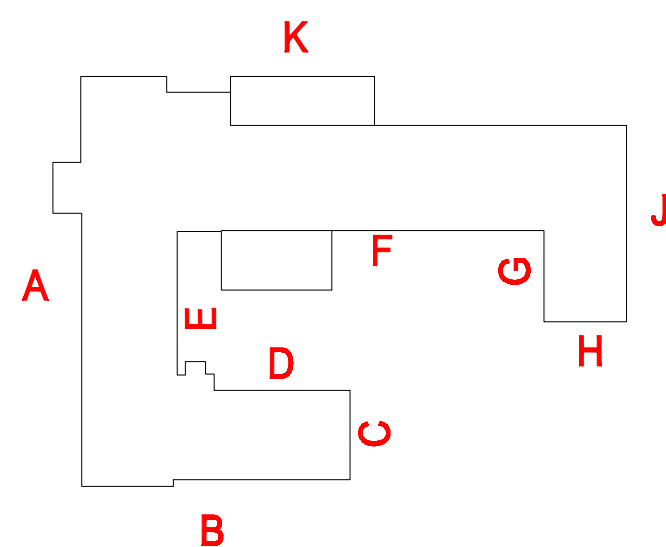


POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

POKUD DODAVATEL NAVRHNE ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.

PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!



VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: VÝMĚNA OKEN

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100



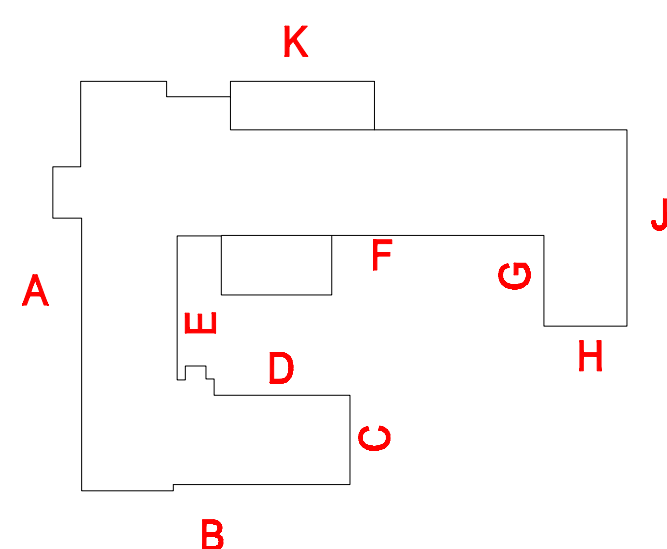
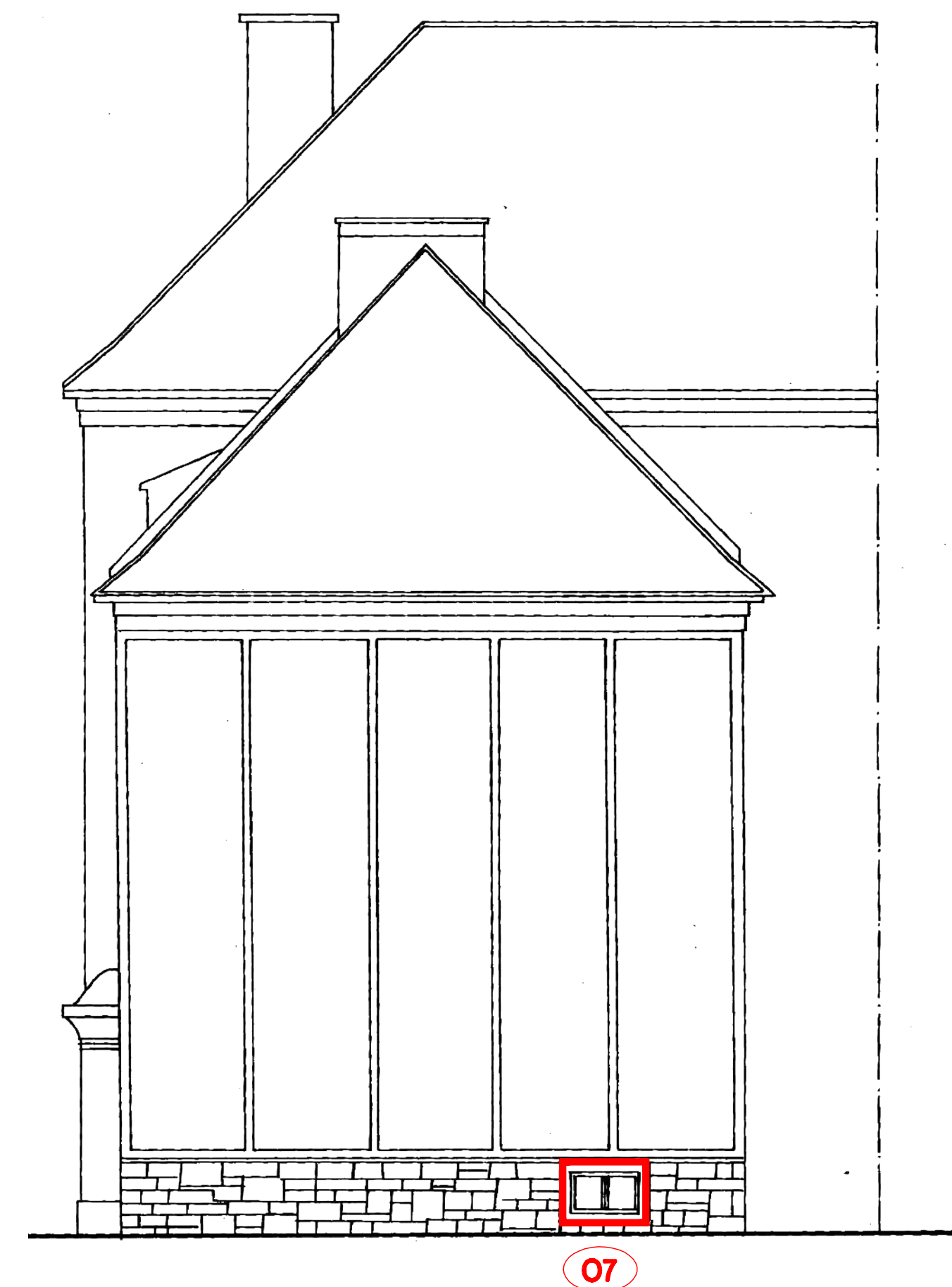
POHLED B

m 1:100



POHLED C

m 1:100



POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: VÝMĚNA OKEN

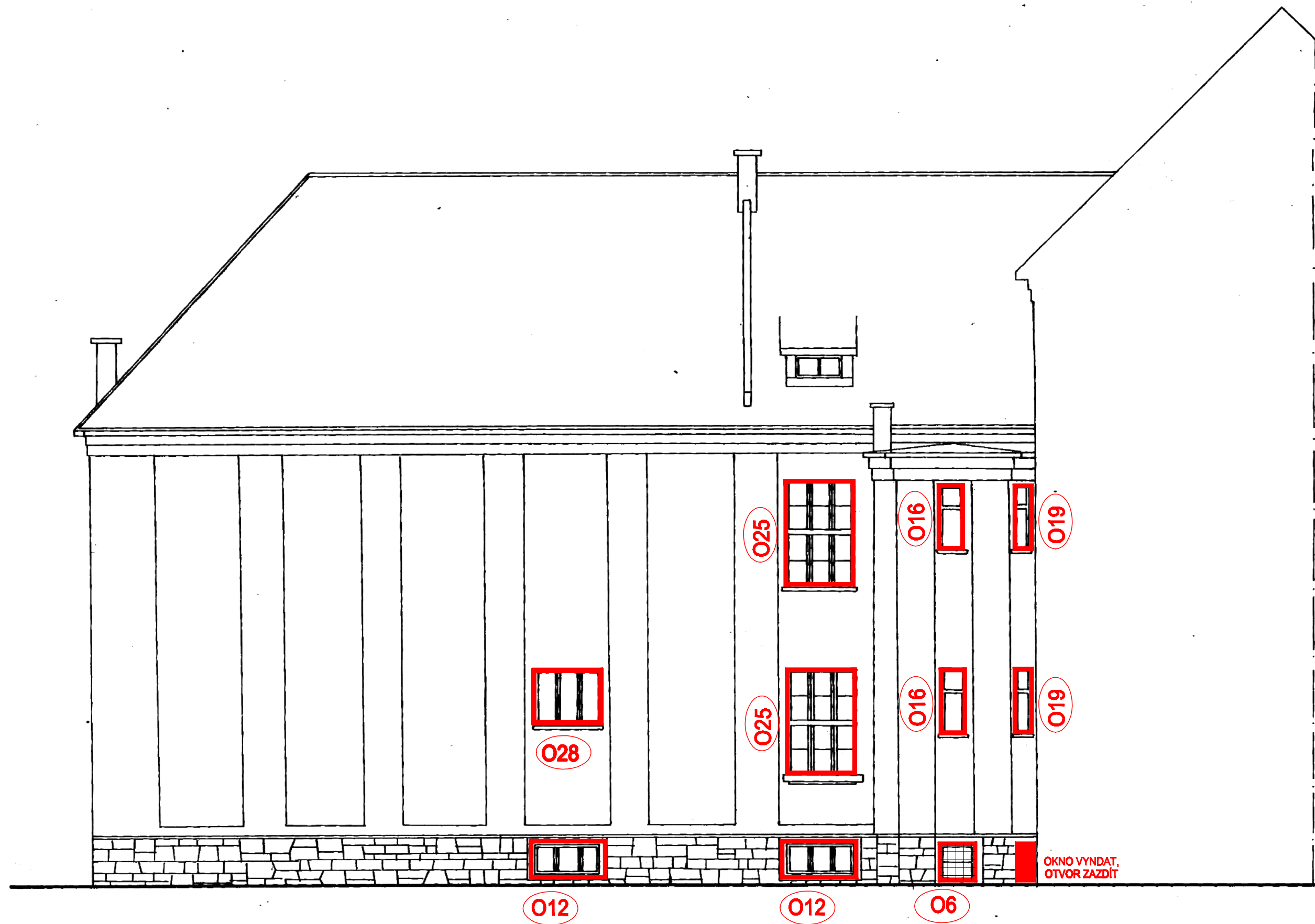
NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100

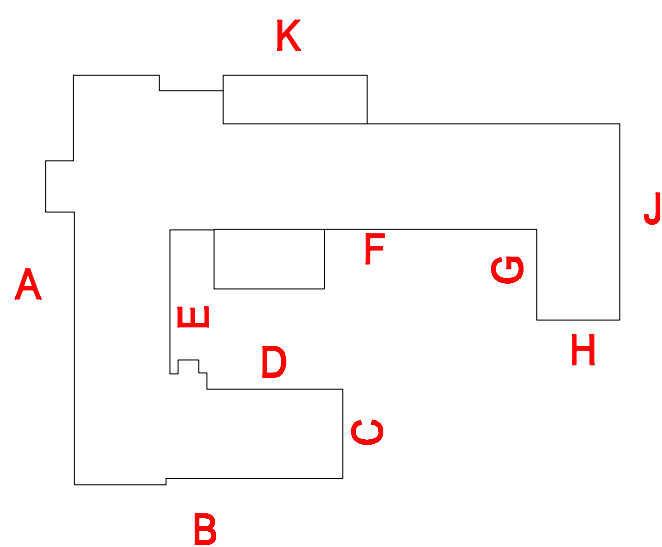


POHLED D

m 1:100



POHLED E



POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.

PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: VÝMĚNA OKEN

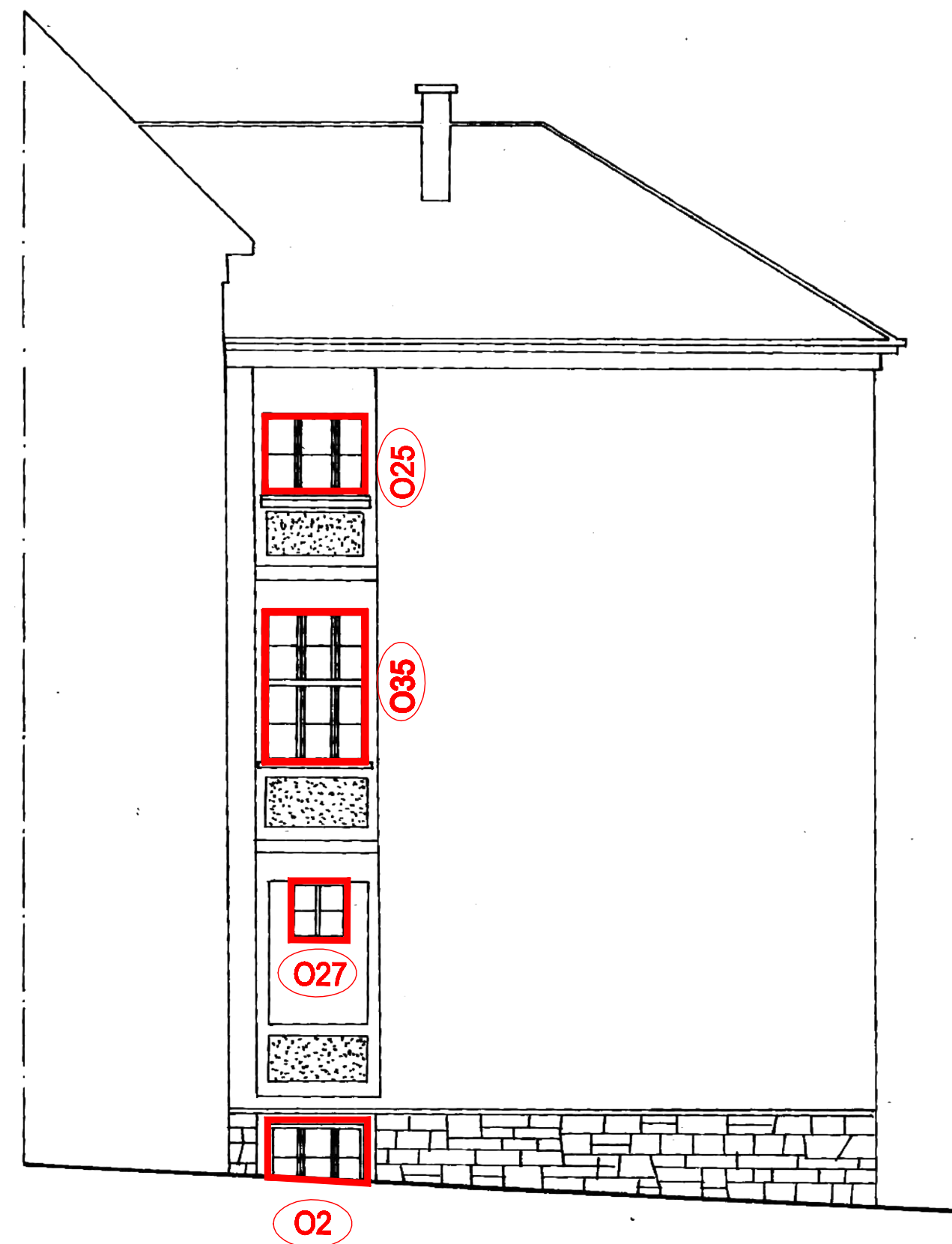
NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUCHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100

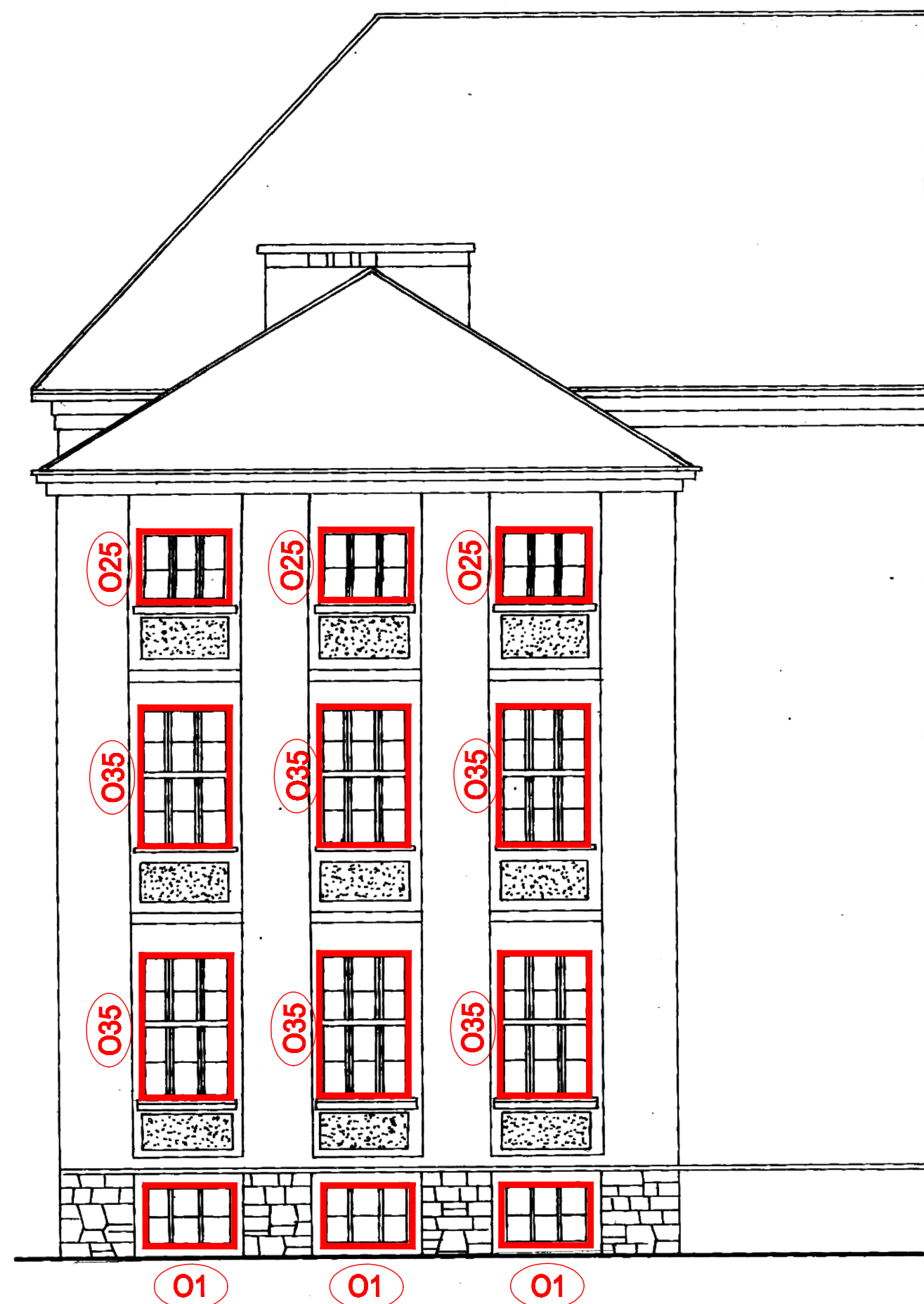


POHLED G

m 1:100

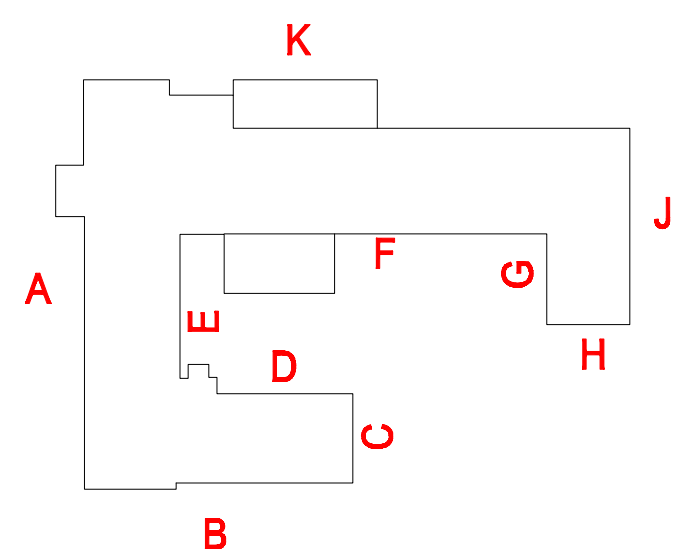


POHLED H



POHLED J

m 1:100



POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

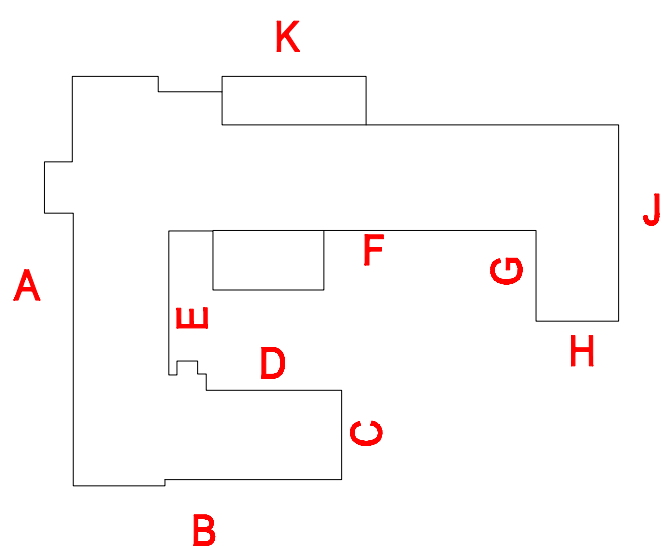
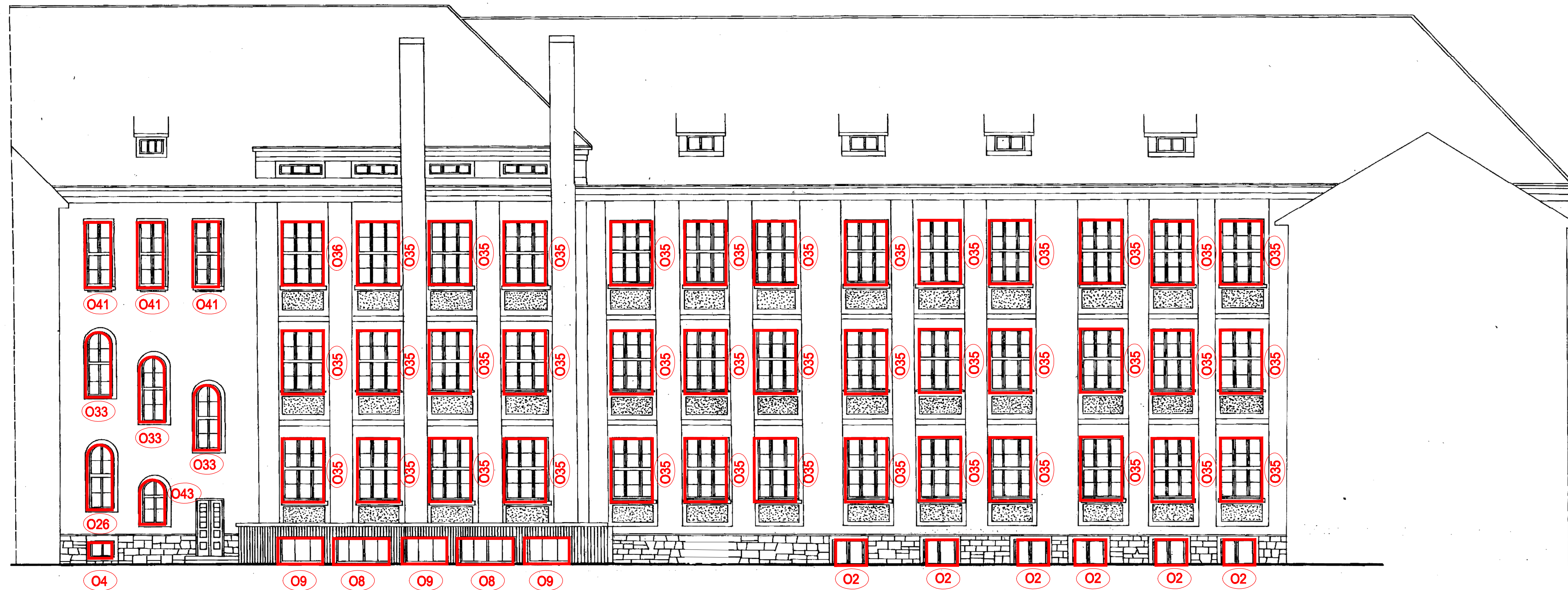
POKUD DODAVATEL NAVRHNE ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: VÝMĚNA OKEN

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100





POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

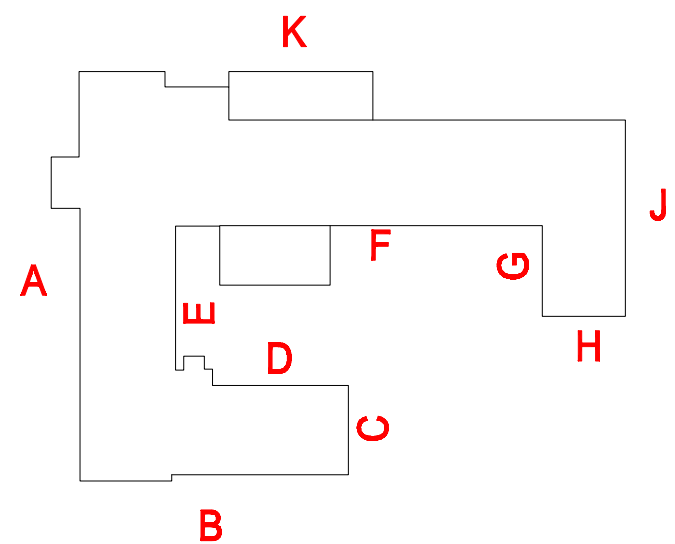
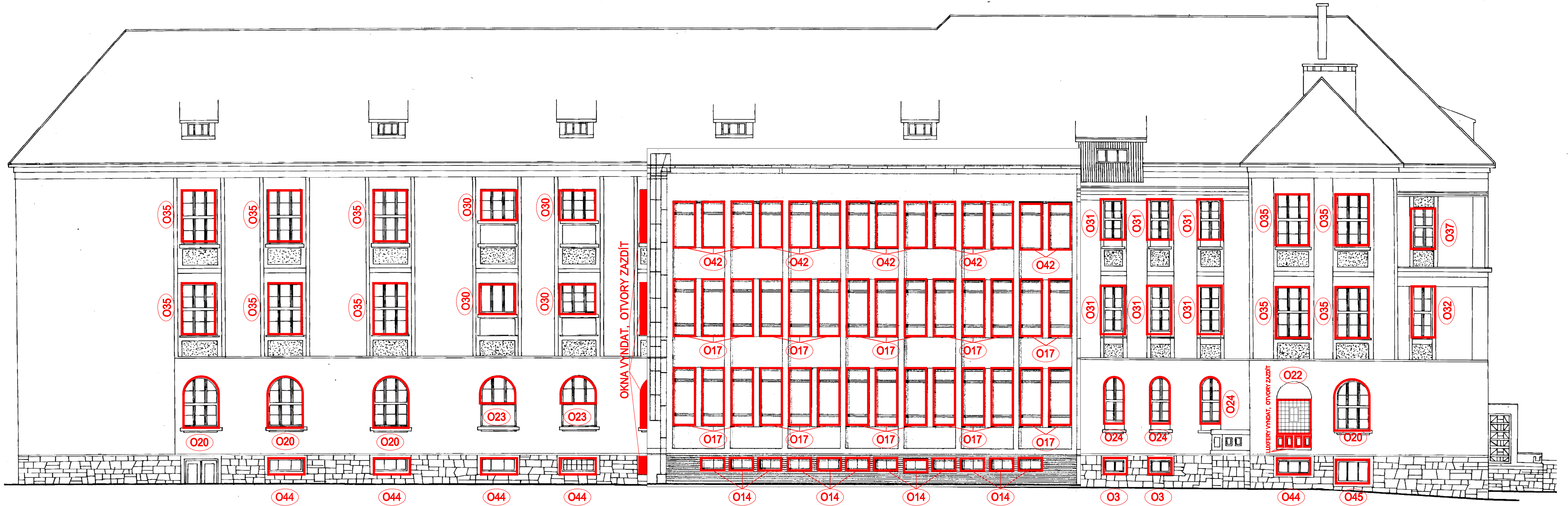
POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.

PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: VÝMĚNA OKEN

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100



POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ.

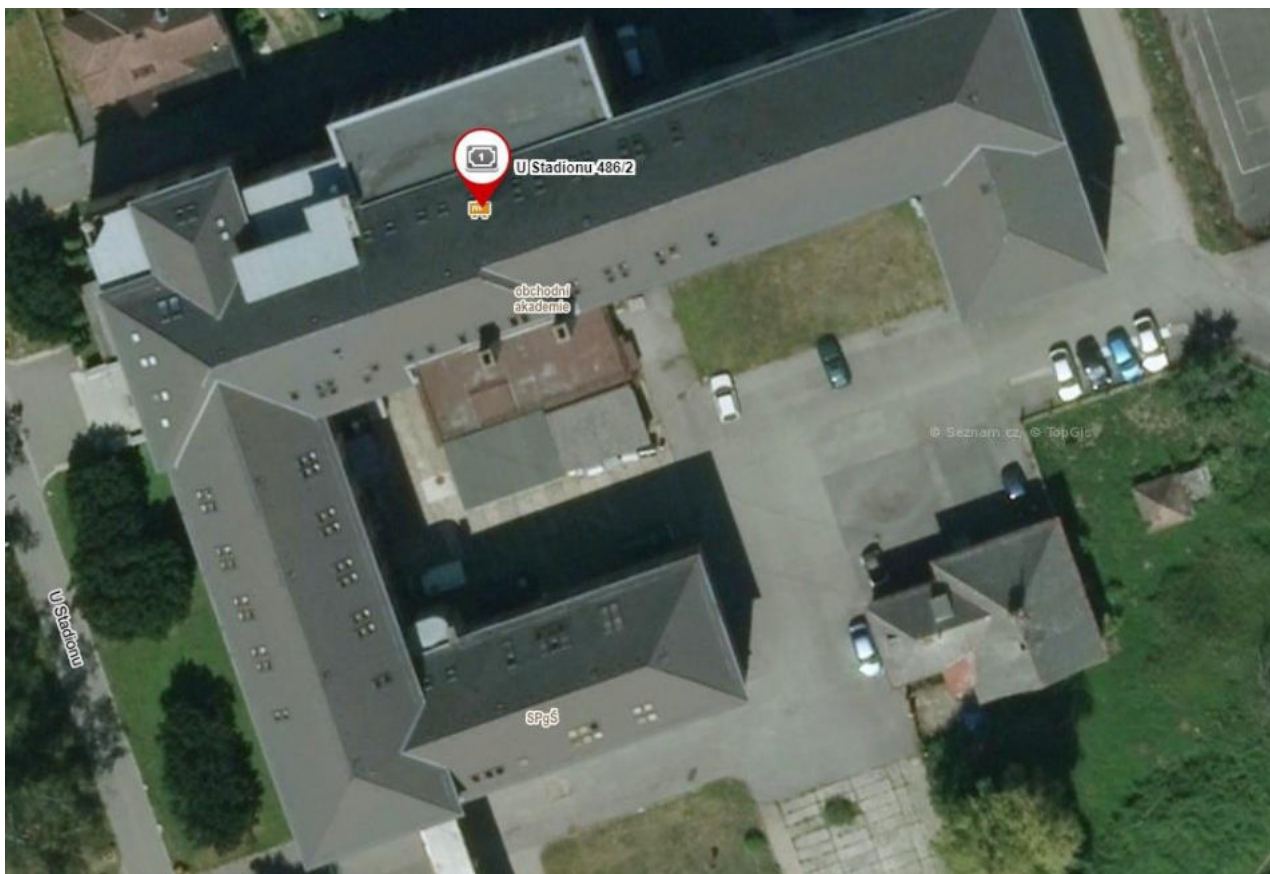
POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: VÝMĚNA OKEN

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:100



ZDROJ FOTOGRAFIE:
mapy.cz

POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ, KTERÉ PROTO NEJSOU NA FOTOGRAFII ZVÝRAZNĚNY.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

POKUD DODAVATEL NAVRHNE ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.

PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

**VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: STŘEŠNÍ OKNA**

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU:





ZDROJ FOTOGRAFIE:
www.oaspgsberoun.cz
youtu.be/Hpzjw-tPbwk

POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ, KTERÉ PROTO NEJSOU NA FOTOGRAFII ZVÝRAZNĚNY.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

POKUD DODAVATEL NAVRHNE ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ.

STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.

PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

**VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: STŘEŠNÍ OKNA**

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun

ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU:





ZDROJ FOTOGRAFIE:
www.oaspgsberoun.cz
youtu.be/Hpzjw-tPbwk

POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ, KTERÉ PROTO NEJSOU NA FOTOGRAFII ZVÝRAZNĚNY.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

POKUD DODAVATEL NAVRHNE ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.

PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: STŘEŠNÍ OKNA

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
 ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
 MĚŘÍTKO VÝKRESU:





ZDROJ FOTOGRAFIE:
PORSENNA o.p.s.

POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN – výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ, KTERÉ PROTO NEJSOU NA FOTOGRAFII ZVÝRAZNĚNY.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN.

POKUD DODAVATEL NAVRHNE ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY.

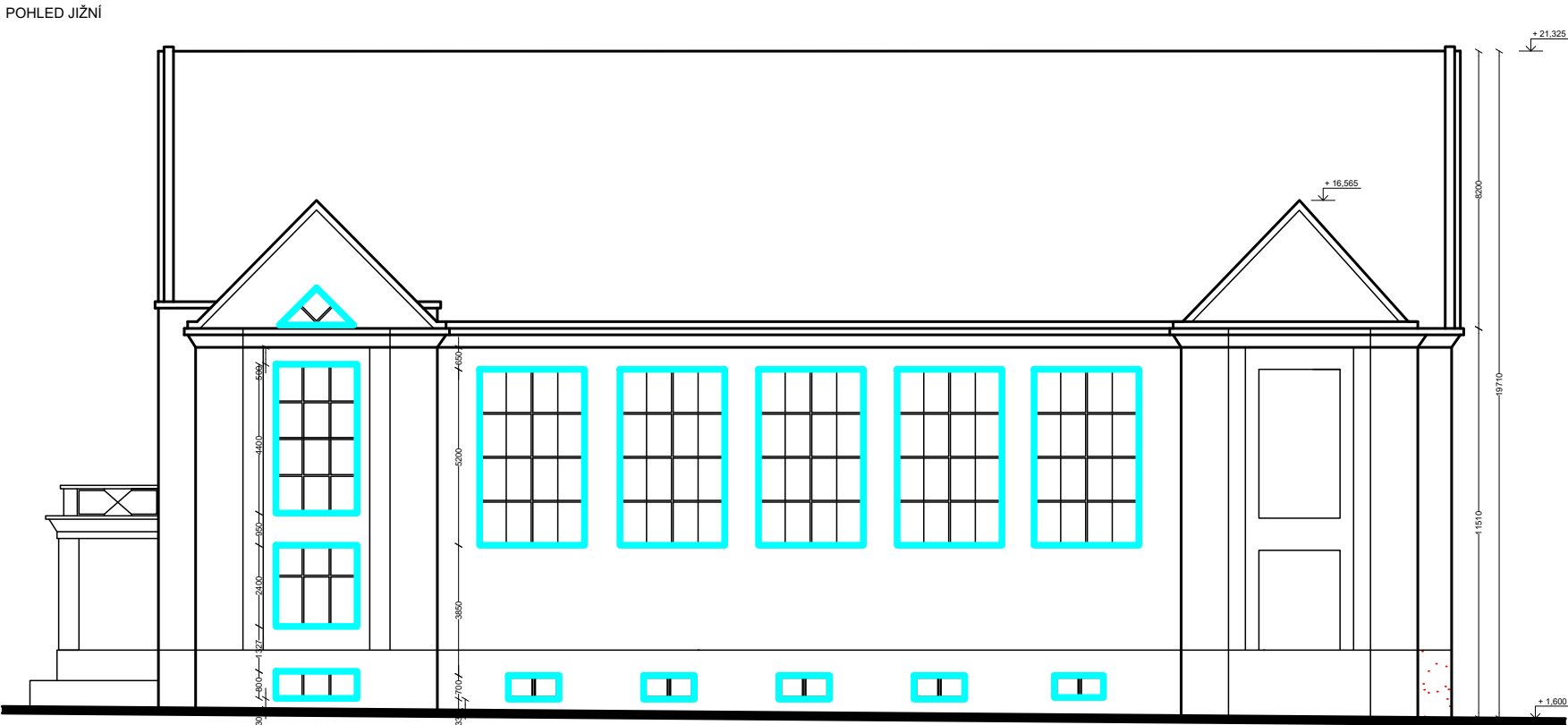
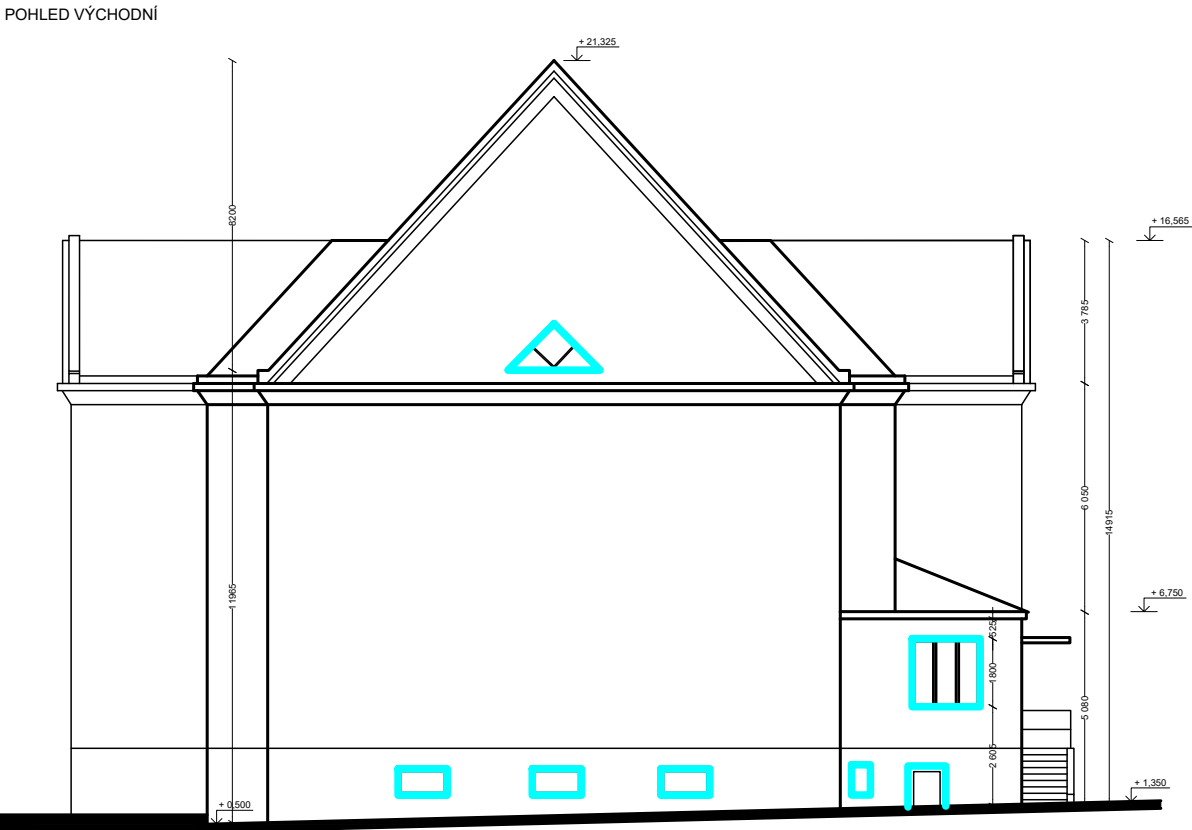
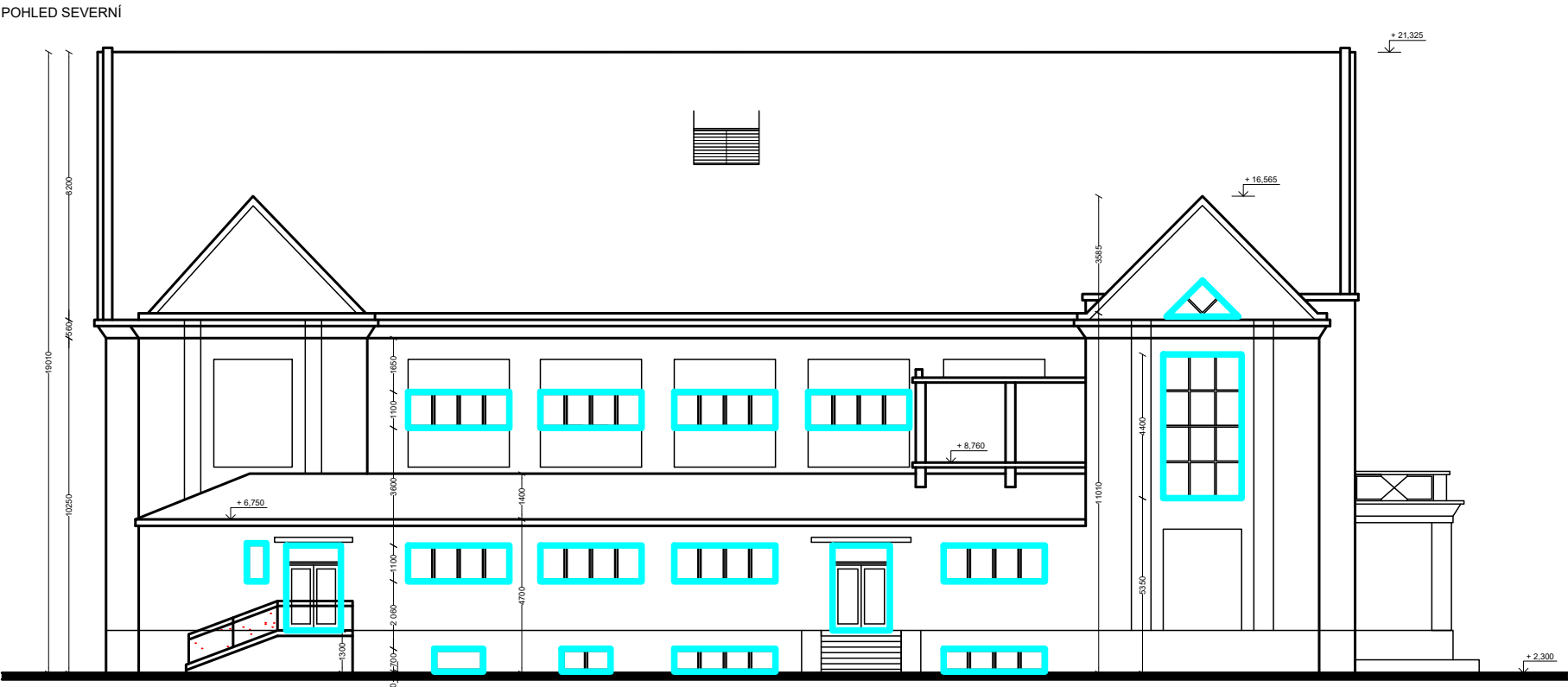
PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE
BUDOVA ŠKOLY: OKNA SPOJ. CHODBY

NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun
ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)

VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ
MĚŘÍTKO VÝKRESU:





TYP KONSTRUKCÍ

— NAVRŽENÁ VÝMĚNA OKEN BAZÉNU

POZNÁMKA: PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ TÉTO ČÁSTI PROJEKTOVÉ STUDIE JE DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY „OA BEROUN - výměna oken“, ZPRACOVANÁ SPOLEČNOSTÍ SPEKTRA spol. s r.o. (02/2017). NAD RÁMEC UVEDENÉ DOKUMENTACE JE V TÉTO PROJEKTOVÉ STUDII UVAŽOVÁNO S VÝMĚNOU VŠECH OKEN A DVEŘÍ VČETNĚ JIŽ VYMĚNĚNÝCH PLASTOVÝCH OKEN A DŘEVĚNÝCH STŘEŠNÍCH OKEN V PODKROVÍ.

POKUD SE V DOKUMENTACI VYSKYTNOU OBCHODNÍ NÁZVY NĚKTERÝCH VÝROBKŮ NEBO DODÁVEK, KONSTRUKCÍ ČI TECHNOLOGIÍ, PŘÍPADNĚ JINÁ OZNAČENÍ MAJÍCÍ VZTAH KE KONKRÉTNÍMU DODAVATELI, JEDNÁ SE O VYMEZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO STANDARDU, KTERÝ MUSÍ BÝT DODRŽEN. POKUD DODAVATEL NAVRHNĚ ZMĚNU, MUSÍ BÝT ZACHOVÁNY TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI, NEBO VLASTNOSTI TECHNICKY A KVALITATIVNĚ LEPŠÍ. STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY ZNÁZORNĚNÍ NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU ÚPRAV PRO PODÁNÍ ŽÁDOSTI O PODPORU V DOTAČNÍM PROGRAMU OPŽP, A PRO OBEZNÁMENÍ ESCO S ROZSAHEM ÚPRAV PŘI STANOVENÍ CENOVÉ NABÍDKY. PODKLADEM PRO ZPRACOVÁNÍ VÝKRESOVÉ ČÁSTI BYLA PŮVODNÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE. DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITA PRO JINÝ ÚČEL, NEŽ PRO KTERÝ BYLA ZPRACOVÁNA!

VÝKRESOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ STUDIE BUDOVA BAZÉNU: POHLEDY - OKNA	NÁZEV PROJEKTU: OA, SPgŠ a JŠ Beroun ÚČEL ZPRACOVÁNÍ: STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ (OPŽP)	VYPRACOVAL: ING. LUCIE STUHLÍKOVÁ MĚŘÍTKO VÝKRESU: 1:200	
---	--	---	---

STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU METODIKOU DODÁVKY DESIGN & BUILD

ROZPOČET

Nejedná se o rozpočet pro výběrové řízení, stavební povolení, ani realizaci stavby. Tato projektová studie slouží pouze pro účely podání žádosti o finanční podporu v dotačním programu.

Název projektu:	Obchodní akademie, Střední pedagogická škola a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, Beroun, U Stadionu 486
Název programu:	Operační program Životní prostředí – Opatření v oblasti energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů (specifický cíl 1.1) a Obnovitelné zdroje energie ve veřejných budovách (specifický cíl 1.2)
Název žadatele:	Středočeský kraj (IČ 708 91 095) Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Zpracovatel studie:	PORSENNA o.p.s. Ing. Lucie Stuchlíková

Rekapitulace:

Název položky	Cena bez DPH	DPH (21 %)	Cena s DPH
Výměna oken a dveří	23 811 000 Kč	5 000 310 Kč	28 811 310 Kč
Zateplení obvodových stěn	30 624 000 Kč	6 431 040 Kč	37 055 040 Kč
Zateplení stropů k nevytápěné půdě, střechy a podlahy nad ext. chodby	3 385 000 Kč	710 850 Kč	4 095 850 Kč
Instalace venkovních žaluzií	3 985 000 Kč	836 850 Kč	4 821 850 Kč
Rekonstrukce plynové kotelny	4 000 000 Kč	840 000 Kč	4 840 000 Kč
Vyregulování otopné soustavy, instalace IRC, směšování, apod.	2 500 000 Kč	525 000 Kč	3 025 000 Kč
Instalace VZT ve škole a tělocvičně a výměna VZT pro bazén	27 306 000 Kč	5 734 260 Kč	33 040 260 Kč
Modernizace osvětlení	35 185 000 Kč	7 388 850 Kč	42 573 850 Kč
Instalace FVE	975 000 Kč	204 750 Kč	1 179 750 Kč

Název položky	Cena bez DPH	DPH (21 %)	Cena s DPH
Další investice (zateplení nevytápěných prostorů)	3 000 000 Kč	630 000 Kč	3 630 000 Kč
Celkem	134 771 000 Kč	28 301 910 Kč	163 072 910 Kč
<i>Projekční práce, autorský a technický dozor</i>	<i>5 464 000 Kč</i>	<i>1 148 000 Kč</i>	<i>6 612 000 Kč</i>

V Praze dne 22. června 2023



PORSENNA o.p.s.