

PROJEKT BUDOWLANY

Termomodernizacja obiektu Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze – projekt docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej.



OBIEKT: Szpital Miejski w Zabrzu Sp. z o.o.
ul. Zamkowa 4, 41-803 Zabrze

INWESTOR: Szpital Miejski w Zabrzu Sp. z o.o.
ul. Zamkowa 4, 41-803 Zabrze

NUMER DZIAŁKI: 747/86, 753/86

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: SOLARSYSTEM s.c. Łapa M., Olesek W., Skorut E.
32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 42
tel./fax.: (0-12) 272 15 82
e-mail: biuro@solar-system.pl

DATA: 12 październik 2012

Autor: br. architektoniczna	mgr inż.arch. Bogdan Blady Nr upr. 47/98	
Współautor:	mgr inż.arch. Agata Gaworska	
	mgr inż.arch. Sylwia Pikoń	
Sprawdził: br. architektoniczna	mgr inż.arch. Tomasz Bartosik Nr upr. MPOIA/041/2009	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ OPISOWA:

A. OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
II. DANE.....	4
Podstawowe dane.....	4
III. OPIS TERENU ISTNIEJĄCEGO	5
Charakterystyka obiektu	5
Projektowane zagospodarowanie terenu	5
Ocena stanu technicznego elewacji.....	5
IV. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA DOKUMENTACJI	6
V. ZAKRES TERMOMODERNIZACJI I ZAKRES OPRACOWANIA DOKUMENTACJI	6
VI. DOCIEPLENIE ELEWACJI.....	6
Docieplenie i izolacja ścian fundamentowych i piwnic	7
Docieplenie ścian elewacji powyżej pasa ściany przy gruncie o wys. min. 30cm	8
Opaski cokołowe	10
Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.....	10
Wymiana parapetów zewnętrznych.....	10
VII. DOCIEPLENIE STROPODACHÓW.....	11
Docieplenie stropodachu niewentylowanego.	11
Wykonanie obróbek dachowych i ich wykończenie	12
Wykonanie remontu kominów	12
Rynny i rury spustowe	12
VIII. PRACE ROZBIÓRKOWE ELEWACJI.....	13
IX. DEMONTAŻ ELEMENTÓW ELEWACJI	13

X. PRACE REMONTOWE ELEMENTÓW ELEWACJI	13
Wykonanie studzienek okiennych piwnic.....	13
Remont betonowego zadaszienia wraz z izolacją.....	13
XI. MONTAŻ ZDEMONTOWANYCH I NOWYCH ELEMENTÓW ELEWACJI.....	14
XII. ELEMENTY ŚLUSARSKIE	14
Kraty w studzienkach doświetlających.....	14
Inne elementy ślusarskie	15
XIII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	15
XV. USTALENIA KOŃCOWE	17
Informacje ogólne	17
Akceptacja próbek.....	17

B. INFORMACJE BIOZ

I. PODSTAWA OPRACOWANIA	21
II. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ROBÓT.....	21
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ	21

C. ZAŁĄCZNIKI

OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

PROTOKÓŁ KOMINIARSKI

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

inwentaryzacja:

Al.001	Sytuacja	1:1000
Al.101	Segment A, G - elewacja południowa i północna, przekroje 1-5	1:100
Al.102	Segment F, G - elewacja wschodnia	1:100
Al.103	Segment F, G - elewacja zachodnia	1:100
Al.104	Segment F, łącznik - elewacja północna, przekroje 6-15	1:100
Al.105	Segment B – elewacje, przekroje 1-6	1:100

PROJEKT BUDOWLANY

Termomodernizacja obiektu Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze – projekt docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej

Al.106	Segment C – elewacje, przekroje 1-6	1:100
Al.107	Segment D – elewacje, przekroje 1-6	1:100
Al.108	Segment E – elewacje, przekroje 1-7	1:100

projekt:

A.001	Zagospodarowanie terenu	1:1000
A.101	Segment A, G - elewacja południowa i północna, przekroje 1-5	1:100
A.102	Segment F, G - elewacja wschodnia	1:100
A.103	Segment F, G - elewacja zachodnia	1:100
A.104	Segment F, łącznik - elewacja północna, przekroje 6-15	1:100
A.105	Segment B – elewacje, przekroje 1-6	1:100
A.106	Segment C – elewacje, przekroje 1-6	1:100
A.107	Segment D – elewacje, przekroje 1-6	1:100
A.108	Segment E – elewacje, przekroje 1-7	1:100

A. OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania projektu docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej przy ul. Szpitalnej 3 w Miechowie są :

- Umowa – zlecenie Inwestora;
- Archiwalna dokumentacja projektowa na podstawie której wybudowano obiekt - udostępniona przez Inwestora
- Wytyczne oraz konsultacje i ustalenia z Inwestorem bazujące na sporządzonym audycie energetycznym opracowanym przez mgr inż. Zbigniewa Korka
- Inwentaryzacja elewacji obiektu wykonana w październiku 2012 r przez autorów niniejszego opracowania.
- Wizja lokalna;
- Przepisy Prawa Budowlanego i odp. Dzienników Ustaw.

II. DANE

Podstawowe dane

1. Obiekt:	Szpital Miejski w Zabrzu
2. Lokalizacja:	ul. Zamkowa 4, 41-803 Zabrze
3. Liczba kondygnacji:	od 1 do 3
4. Powierzchnia zabudowy:	~5008 m ²

III. OPIS TERENU ISTNIEJĄCEGO

Charakterystyka obiektu

Szpital Miejski w Zabrzu został zrealizowany w 1984 roku w technologii tradycyjnej (ściany z cegły pełnej gr. 25 i 38 cm oraz warstwowe gr. 43 i 55 cm). Budynek złożony jest z siedmiu segmentów A-G na rzucie litery „H”.

W ok. 2002 roku wzniesiono zadaszoną i zabudowaną wiatę dla karetek łączącą segment A z segmentem G. Od strony północnej segment A został rozbudowany o obszar obserwacyjny i resuscytacyjno-zabiegowy, od strony elewacji południowej dobudowano poczekalnię izby przyjęć.

Budynek posiada zróżnicowaną liczbę kondygnacji: segmenty B, C i D posiadają trzy kondygnacje wraz z podpiwniczeniem, segment A i E - trzy kondygnacje bez podpiwniczenia, segment F – parterowy, częściowo podpiwniczony, segment G i łącznik – parterowe bez podpiwniczenia.

Stropodach płaski, niewentylowany kryty papą, oparty na stropach Acermana.

Projektowane zagospodarowanie terenu

W związku z tym, że planowane prace dotyczą termomodernizacji budynku szpitala na obszarze działki nie planuje się: rozbiórki istniejących obiektów oraz nowego zagospodarowania. Powierzchnia zabudowy została wyszczególniona w pkt. 2.1 przedstawionego opracowania, a powierzchnie dróg, parkingów, placów itp. nie wchodzi w zakres projektu.

Działka, na której zostaną przeprowadzone prace nie jest terenem górniczym, a projektowane prace nie są w żadnym stopniu zagrożeniem dla środowiska i otoczenia.

Odprowadzenie wód opadowych nie ulega zmianie i odbywać się będzie poprzez istniejący system rynien i rur spustowych.

W związku z tym, że planowane prace dotyczą termomodernizacji budynku nie przewiduje się zagospodarowania mas ziemnych.

Ocena stanu technicznego elewacji

- Ściany w stosunkowo dobrym stanie technicznym, nieznaczne ubytki tynku, pęknięcia i zabrudzenia. W niektórych fragmentach elewacji budynku stwierdzono duże uszkodzenia mechaniczne.
- Framenty ściany piwnic segmentu C ocieplone
- Stolarka okienna : okna zewnętrzne częściowo wymienione na nowe PCV z szybą zespoloną; pozostałe w ramach drewnianych i aluminiowe, pojedynczo oszklonych.
- Stolarka drzwiowa : drzwi zewnętrzne w postaci stolarki drewnianej i ślusarki aluminiowej nieocieplona, nieuszczelna, w złym stanie technicznym.
- Studzienki doświetlające oraz podesty wykazują uszkodzenia mechaniczne.
- Część opraw instalacji oświetlenia w złym stanie – konieczna wymiana.
- Elementy ślusarskie: kraty okienne, drabinki na dach budynku, skrzynki instalacyjne – skorodowane, odkształcone.
- Stropodach płaski, niewentylowany, żelbetowy, kryty papą o niewystraczającej izolacji termicznej.

- Obróbki blacharskie, rury i rynny spustowe częściowo wymienione, pozostałe uszkodzone i stare.
- Opaski wokół budynku częściowo nowe z kostki betonowej, pozostałe uszkodzone o złym spadku.

IV. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

Przedmiotem inwestycji są prace przy termomodernizacji budynku Szpitala Miejskiego w Zabrzu, w pełnym zakresie docieplenia dla ścian, przedstawionym w niniejszym opracowaniu.

V. ZAKRES TERMOMODERNIZACJI I ZAKRES OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

Przy określaniu szczegółowego zakresu prac dotyczących termomodernizacji obiektu kierowano się wnioskami audytu energetycznego dostarczonego przez Zamawiającego, wytycznymi Inwestora, przepisami Prawa Budowlanego i odp. Dzienników Ustaw oraz wytycznymi opisanymi w kartach technicznych wybranych systemów służących wykonaniu prac przedstawionych w niniejszej dokumentacji.

Zgodnie z danymi i wytycznymi przekazanymi przez Inwestora prace przy termomodernizacji obiektu stanowiące równocześnie zakres opracowania niniejszego projektu polegać będą na wykonaniu następującego zakresu prac:

- 1 Docieplenie elewacji
 - 1.1 Docieplenie ścian fundamentów oraz piwnic wraz z wykonaniem hydroizolacji
 - 1.2 Docieplenie ścian zewnętrznych budynków powyżej poziomu terenu
 - 1.3 Docieplenie ościeży
 - 1.4 Wymiana okien i drzwi oraz montaż nawiewników
 - 1.5 Wymiana parapetów zewnętrznych
 - 1.6 Wymiana pustaków szklanych na okna z PCV
- 2 Docieplenie stropodachu
 - 2.1 Docieplenie stropodachu niewentylowanego
- 3 Prace rozbiórkowe elewacji
- 4 Demontaż elementów elewacji
- 5 Prace remontowe elewacji
 - 5.1 Remont studzienek piwnicznych
 - 5.2 Remont betonowych zadaszeń
- 6 Montaż zdemontowanych i nowych elementów elewacji
- 7 Instalacje
- 8 Elementy ślusarskie
- 9 Roboty tymczasowe – wykopy, rusztowania, wywóz śmieci

VI. DOCIEPLENIE ELEWACJI

W przedmiotowym obiekcie przy wykonywaniu zewnętrznych warstw docieplenia elewacji wraz z wykończeniem cienkowarstwową zaprawą tynkarską należy użyć systemowej odmiany metody „lekkiej” ocieplania ścian zewnętrznych budynków objętej instrukcją ITB nr 334/2002 „Ocieplanie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką”. Zgodnie z ww. metodą należy przymocować do ścian elewacyjnych od strony zewnętrznej warstwowo układ elewacyjny, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty ze styropianu oraz wełny mineralnej, a warstwę

PROJEKT BUDOWLANY

Termomodernizacja obiektu Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze – projekt docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej

elewacyjną - cienka zaprawa tynkarska z podkładem zbrojonym tkaniną szklaną lub siatką systemową.

System jest całkowicie niepalny (wełna mineralna) oraz NRO (styropian), a także zapewnia bardzo dobrą izolację akustyczną oraz paroprzepuszczalność ściany zewnętrznej. Ponadto powinien być to wyrób zawierający substancje hydrofobizujące, które sprawiają, że wyprawa elewacyjna nie będzie nasiąkać wodą i będzie mrozoodporna - z dużą odpornością na działanie warunków atmosferycznych oraz odpornością na życie biologiczne (mchy, porosty).

W skład systemu metody „lekkiej” wchodzi następujące materiały:

- zaprawa klejowa;
- płyty ze styropianu samogasnącego (NRO) oraz wełny mineralnej o zaburzonym i lamelowym układzie włókien ;
- łączniki do mechanicznego mocowania układu ociepleniowego;
- tkanina szklana lub siatka z włókna szklanego;
- podkład tynkarski;
- warstwa zewnętrzna cienkowarstwowego tynku zewnętrznego;

Elementami uzupełniającymi systemu są: kołki do mocowania płyt, listwy narożnikowe i cokołowe oraz elementy do obróbek szczególnych miejsc elewacji.

Należy stosować wyłącznie wysokiej klasy systemowe komponenty i elementy uzupełniające.

Docieplenie i izolacja ścian fundamentowych i piwnic

Zgodnie z wytycznymi Inwestora przewiduje się docieplenie ścian fundamentowych, piwnic, styropianem ekstrudowanym gr. 12 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,036$ W/(mK). Prace dociepleniowe ścian fundamentowych segmentów niepodpiwniczonych odbywać się będą w pasie min. 60 cm, rozpoczynając się min. 30 cm ponad poziomem terenu. W przypadku segmentów podpiwniczonych oraz posiadających kondygnacje w gruncie („niski” parter) ściany fundamentowe i piwnic docieplone zostaną na całej głębokości oraz na wysokość min. 30 cm ponad terenem.

- segment A – brak podpiwniczenia
- segment B – podpiwniczony
- segment C – podpiwniczony (fragment ocieplony nie podlega opracowaniu)
- segment D – „niski” parter + podpiwniczenie
- segment E – „niski” parter, brak podpiwniczenia
- segment F – częściowe podpiwniczenia
- łącznik – brak podpiwniczenia

Wykaz planowanych prac:

- odsłonięcie ściany piwnic do poziomu posadowienia
- likwidacja membrany kubelkowej na elewacji zachodniej segmentu B

PROJEKT BUDOWLANY

Termomodernizacja obiektu Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze – projekt docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej

- likwidacja murowanych studzienek piwnicznych na fragmencie elewacji wschodniej i zachodniej segmentu C oraz na elewacji zachodniej segmentu D, a także studzienek PCV na elewacji zachodniej segmentu B (oznaczonych w części graficznej jako „St”)
- osuszenie odsłoniętych ścian
- przygotowanie podłoża
- wykonanie izolacji: np. DEITERMANN EUROLAN 3K firmy Weber lub równorzędne
- wykonanie drenażu opaskowego wraz z podejściami do krutek odwadniających nowych studzienek piwnicznych (w miejscach zlikwidowanych)
- mocowanie izolacji termicznej: ocieplenie rozpoczynające się na wys. min. 30 cm ponad poziomem terenu wykonać z płyt z ekstrudowanego polistyrenu gr. 12cm np. w technologii STYROFOAM firmy Dow Building Solution lub równorzędne
- wykończenie cokołu okładziną klinkierową w kolorze istniejącej np LUNA firmy CRH Klinkier lub równorzędne.

Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesorii.

Dobór systemu Dow Building Solution, Weber oraz CRH Klinkier stanowi w niniejszej dokumentacji określenie standardu jakościowego wybranych materiałów budowlanych, którego należy dotrzymać.

W przypadku gdy w trakcie prowadzenia prac zostaną stwierdzone nieprawidłowości stanu techniczno-konstrukcyjnego przegród należy skontaktować się z projektantem w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań.

Docieplenie ścian elewacji powyżej pasa ściany przy gruncie o wys. min. 30cm

Przyjęto technologię docieplenia zewnętrznych ścian powyżej pasa ściany przy gruncie o wys. min 30cm tzw. metodą „lekką” bezspoinową z użyciem jako materiału dociepleniowego dla całości elewacji budynków A, B, C, D, E wełny mineralnej oraz samogasnącego styropianu (NRO) dla budynków F i G tak aby został osiągnięty założony dla ścian współczynnik przenikania ciepła, zgodnie z wykonanym audytem energetycznym budynku.

Dociepleniu powyżej pasa przy gruncie podlega cały budynek, wszystkie detale architektoniczne elewacji m.in. gzymsy segmentów F, G oraz łącznika należy odtworzyć w niezmienionym kształcie. Gzyms należy docieplić łącznie z najwyższą pionową częścią, która od góry zostanie osłonięta nową obróbką blacharską. Dla segmentów B, C, D, E projektuje się ramę w miejscu istniejącego gzymsu. Ramę należy wykonać poprzez dosztukowanie do gzymsu murowanego płyt styropianowych w celu uzyskania projektowanego przekroju.

Dla elewacji modernizowanego budynku przyjęto docieplenie ścian płytami wełny mineralnej zgodnej z normą PN-EN 13162:2009 o zaburzonym układzie włókien o grubości $d = 14$ cm ($\leq \lambda = 0,040$ W/(mK)) dla segmentu A oraz 12 cm ($\leq \lambda = 0,040$ W/(mK)) dla segmentów: B, C, D, E. W przypadku segmentów: F, G i łącznika warstwą izolacyjną są płyty styropianu EPS 70-040 o grubości $d = 12$ cm ($\leq \lambda = 0,040$ W/(mK)).

Wykończenie w systemie tynków cienkowarstwowych tynkiem silikatowym wg niniejszego opisu oraz okładziną z płytek klinkierowych na fragmencie elewacji południowej segmentu A.

Poziome i pionowe płaszczyzny przy oknach i drzwiach (szpalety) podlegają dociepleniu

PROJEKT BUDOWLANY

Termomodernizacja obiektu Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze – projekt docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej

styropianem EPS 100-040 o grubości 2 cm z wykończeniem jak ściany (segmenty: F, G i łącznik) oraz wełna mineralną o układzie lamelowym grubości 3 cm (segmenty B, C, D, E)

Wykaz planowanych prac:

- prace przygotowawcze
- sprawdzenie jakości podłoża.
- w segmentach: B, C, D i E należy zamocować płyty izolacyjne z wełny mineralnej o zaburzonym układzie włókien np. ISOVER TF PROFI lub równorzędne w systemie CERETHERM WOOL CLASSIC. Ściany ocieplić płytami gr. 14 cm, poziome i pionowe płaszczyzny przy oknach (szpalety) gr 3 cm np. ISOVER FASOTERM NF lub równorzędne. Mocowanie zaprawą klejącą wraz z dodatkowym wzmocnieniem mechanicznym w postaci niepalnych łączników.
- w segmentach: F, G i łączniku płyty izolacyjne z styropianu np. CT 315 w systemie CERETHERM POPULAR. Ściany ocieplić płytami gr. 12 cm, poziome i pionowe płaszczyzny przy oknach i drzwiach (szpalety) gr. 2 cm. Mocowanie zaprawą klejącą. Dodatkowo mocować łącznikami mechanicznymi.
- wykonanie wyprawy elewacyjnej, wykończenie w systemie tynku cienkowarstwowego, silikatowo-silikonowego

Wybrany system docieplenia ścian elewacji segmentów B, C, D i E

Docieplenie wg systemu CERESIT CERETHERM WOOL CLASSIC firmy HENKEL lub równorzędny.

Wybrany system docieplenia ścian elewacji segmentów F, G oraz łącznika

Docieplenie wg systemu CERESIT CERETHERM POPULAR firmy HENKEL lub równorzędny.

Wybrany system wykończenia ścian elewacji powyżej cokołu

Jako wykończenie ścian budynku wybrano tynk silikatowo-sylikonowy CT 174 (element składowy systemu CERESIT CERETHERM POPULAR oraz CERESIT CERETHER WOOL CLASSIC) gr. ziarna 1,5mm, faktura: kamyk lub równorzędny w kolorach:

- kolor podstawowy – COLORADO 5
- kolor uzupełniający I – COLORADO 6
- kolor uzupełniający II - BIAŁY
- kolor uzupełniający III – CT60 VISAGE – VIENNA BORDO

Kolorystyka budynku została przedstawiona w części graficznej opracowania.

Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesorii.

Dobór systemu Ceresit Henkel Polska stanowi w niniejszej dokumentacji określenie standardu jakościowego wybranych materiałów budowlanych, którego należy dotrzymać.

W przypadku gdy w trakcie prowadzenia prac zostaną stwierdzone nieprawidłowości stanu techniczno-konstrukcyjnego przegród należy skontaktować się z projektantem w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań.

Opaski cokołowe

W miejscach istniejących opasek wykonanych z płytek chodnikowych i będących w złym stanie technicznym oraz w miejscach gdzie opasek brakuje, zaleca się wykonanie nowych, szer. ok 50 cm np. z kostki betonowej jak istniejąca. Wzdłuż fragmentów niektórych elewacji w celu wykonania opaski należy najpierw skuć istniejącą nawierzchnię betonową. Na fragmentach elewacji segmentów A i G istnieje nowa opaska z kostki betonowej, którą należy przełożyć. W miejscach odprowadzenia wody przez rury spustowe na teren działki zaleca się wprowadzenie betonowych kształtek systemowych.

Wybrany system opaski cokołowej

Jako system wykonczenia opaski wybrano produkt HOLLAND firmy BRUK-BET lub równorzędny w kolorze jak istniejące
Dobór produktów firmy BRUK-BET stanowi w niniejszej dokumentacji określenie standardu jakościowego wybranych materiałów budowlanych, którego należy dotrzymać.

Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Zgodnie z zaleceniami audytu energetycznego:

- zakładana jest wymiana starej stolarki okiennej i drzwiowej, która obecnie nie spełnia wymóg PN (lokalizacja, rodzaj i liczba w części graficznej opracowania). Okna posiadać będą nawiewniki zapewniające niezbędną ilość powietrza zewnętrznego potrzebną do przewietrzania pomieszczeń. Dla wymienianych okien i drzwi przyjęto kolor biały lub zbliżony. Stolarka powinna spełniać przyjęty w audycie współczynnik przenikania ciepła, który wynosi dla: okien $U \leq 1,4 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ oraz drzwi $U \leq 2,0 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$.
- likwidacji podlegają przeszklenia z pustaków szklanych w segmencie E poprzez wprowadzenie nowej stolarki okiennej PCV o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 1,4 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

Okna i drzwi należy wymienić przed wykonywaną termomodernizacją.

Wymiana parapetów zewnętrznych

Z uwagi na zmianę grubości ścian zewnętrznych poprzez docieplenie budynków i stan techniczny parapetów istniejących. Projektowane są nowe parapety zewnętrzne stalowe, ocynkowane, powlekane lub malowane proszkowo o gr. 0,7 mm, z systemowym zakończeniem kształtką plastikową w kolorze okien. Przewidziane są one do montażu w trakcie wykonywania robót docieplających.

Montaż nawiewników

Zgodnie z wytycznymi audytu w istniejących nowych oknach PCV konieczne jest zamontowanie nawiewników hydrosterowalnych w kolorze jak okna np EMM firmy AERECO lub równorzędne

Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesorii.

Dobór systemu AERECO stanowi w niniejszej dokumentacji określenie standardu jakościowego wybranych materiałów, którego należy dotrzymać.

VII. DOCIEPLENIE STROPODACHÓW

Docieplenie stropodachu niewentylowanego.

Docieplenie stropodachu budynku odbędzie się poprzez ułożenie na istniejącym obecnie pokryciu styropianu laminowanego (styropapy) gr 16 cm, o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,042 \text{ W/(mK)}$, zgodnym z audytem energetycznym.

Z uwagi na dostępność dachu dla potrzeb konserwacji dopuszczane są tylko płyty z twardego styropianu EPS 100.

Wykaz planowanych prac:

- sprawdzenie wytrzymałości stropu przez Osoby uprawnione w celu określenia jej zdolności do utrzymania obciążeń
- dokonać oceny istniejącego pokrycia
- sprawdzenie spadków
- mocowanie płyt styropianu laminowanego (styropapy) np. PSK-2 lub równorzędne gr. 16 cm w systemie ICOPAL POLSKA
- wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej w systemie ICOPAL POLSKA

Wybrany system docieplenia i wykończenia stropodachu niewentylowanego

Docieplenie stropodachu oraz jego wykończenie w systemie ICOPAL POLSKA lub równorzędny.

Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesorii.

Dobór systemu ICOPAL POLSKA stanowi w niniejszej dokumentacji określenie standardu jakościowego wybranych materiałów budowlanych, którego należy dotrzymać.

W przypadku gdy w trakcie prowadzenia prac zostaną stwierdzone nieprawidłowości stanu techniczno-konstrukcyjnego przegród należy skontaktować się z projektantem w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań.

Wykonanie obróbek dachowych i ich wykończenie

W trakcie prowadzenia prac izolacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na wykończenie oraz zabezpieczenie przed przeciekami miejsc styku połaci dachu z elementami pionowymi takimi jak: attyka, ściana i komin.

Wykaz planowanych prac:

- oczyszczenie i wyrównanie ścian oraz połaci
- ułożenie wzdłuż linii styku ściany z płaszczyzną połaci klinów np IZOKLIN firmy ICOPAL
- wykonanie obróbki kątowej połączenia połaci ze ścianą z papy podkładowej i nawierzchniowej
- wykończenie obróbek z pap:
 - kominy - wykończenie za pomocą listwy dociskowej, zachowując odległość pomiędzy punktami zamocowań ok. 25 cm, styk listwy z ścianą wypełnić kitem trwale plastycznym.
 - attyka (do 80 cm wys.) – zaleca się wyprowadzenie papy wierzchniowej na wierzch attyki oraz zakończenie obróbką blacharską z blachy ocynkowanej, powlekanej lub malowanej proszkowo w kolorze popielatym RAL 7040 o gr. standardowej 0,7 mm. Pod nowe obróbki wykonać spadki o nachyleniu min 2%

Wykonanie remontu kominów

Podczas wykonywania prac docieplenia stropodachu należy również dokonać remontu kominów oraz podniesienia ich na wysokość zgodną z załączonymi protokołami kominiarskimi nr 933/10 oraz 718/11 wykonanymi przez Zakład Kominiarski Bronisława Gilewskiego.

Wykaz planowanych prac:

- wymurowanie kominów na wysokość min. 60 cm powyżej szczytu dachu licząc do dolnej krawędzi wylotu przewodu.
- zamurowanie jednostronnych wylotów oraz przekutych na przestrzał.
- naprawa ubytków, pęknięć, zagruntowanie i otynkować tynkiem silikatowo-sylikonowym w kolorze podstawowym – COLORADO 5 wg kolornika firmy CERESIT lub równorzędne
- wykonanie żelbetowych czap kominowych, dwuspadowych o nachyleniu min. 2%

W przypadku gdy w trakcie prowadzenia prac zostaną stwierdzone nieprawidłowości stanu techniczno-konstrukcyjnego należy skontaktować się z projektantem w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań.

Rynny i rury spustowe

Ze względu na prace dociepleniowe ścian, rury i rynny zostaną odsunięte od elewacji o grubość ocieplenia, zaleca się montaż nowych z PCV typ Kanion 160 firmy Wavin lub równorzędne w kolorze grafitowym.

Rury spustowe należy podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej.

PRACE ZWIĄZANE Z TERMOMODERNIZACJĄ NIE WYNIKAJĄCE BEZPOŚREDNIO Z AUDYTU

VIII. PRACE ROZBIÓRKOWE ELEWACJI

- rozbiórka istniejących okien i drzwi, parapetów, obróbek blacharskich attyk i gzymsów, rur spustowych i rynien, a także krat w oknach piwnic i w studzienkach doświetlających (oznaczone w części graficznej opracowania jako „St”)
- skucie tynków przy oknach i drzwiach zewnętrznych aby zachować identyczną szerokość ram w widoku od zewnątrz
- skucie tynków w złym stanie technicznym

IX. DEMONTAŻ ELEMENTÓW ELEWACJI

- demontaż: instalacji odgromowej i alarmowej, instalacji monitoringu, opraw oświetleniowych, drabinek i klamer na dach, stopni i krat pomostowych, balustrad, tablic informacyjnych, anten oraz skrzynek przyłączeniowych i instalacyjnych.

X. PRACE REMONTOWE ELEMENTÓW ELEWACJI

Wykonanie studzienek okiennych piwnic

W miejscach zlikwidowanych studzienek (oznaczone na rysunkach jako „St”) na elewacjach wschodniej i zachodniej segmentu C oraz elewacji zachodniej segmentu D i zachodniej segmentu B należy wykonać nowe studzienki prefabrykowane betonowe zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową oraz podłączyć do założonego wcześniej drenażu. Studzienki należy zabezpieczyć kratą.

Wybrany system studzienek piwnicznych

Elementy prefabrykowane betonowe wg firmy PANEWNIK sp. z o.o lub równorzędne

Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesoriów.

Dobór firmy PANEWNIK sp. z o.o. stanowi w niniejszej dokumentacji określenie standardu jakościowego, którego należy dotrzymać.

Remont betonowego zadaszenia wraz z izolacją

Remont betonowego zadaszenia wejścia do segmentu F odbędzie się poprzez ułożenie na istniejącym obecnie pokryciu styropianu laminowanego (styropapy) gr. 5 cm
Z uwagi na dostępność dachu dla potrzeb konserwacji dopuszczane są tylko płyty z twardego styropianu EPS 100.

Wykaz planowanych prac:

- sprawdzenie wytrzymałości stropu przez Osoby uprawnione w celu określenia jej zdolności do utrzymania obciążeń
- dokonać oceny istniejącego pokrycia
- sprawdzenie spadków
- mocowanie płyt styropianu laminowanego (styropapy) np. PSK-2 lub równorzędne gr. 5 cm w systemie ICOPAL POLSKA
- wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej w systemie ICOPAL POLSKA

Wybrany system docieplenia i wykończenia stropodachu niewentylowanego

Docieplenie stropodachu oraz jego wykończenie w systemie ICOPAL POLSKA lub równorzędny.

Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesorii.

Dobór systemu ICOPAL POLSKA stanowi w niniejszej dokumentacji określenie standardu jakościowego wybranych materiałów budowlanych, którego należy dotrzymać.

W przypadku gdy w trakcie prowadzenia prac zostaną stwierdzone nieprawidłowości stanu techniczno-konstrukcyjnego przegród należy skontaktować się z projektantem w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań.

XI. MONTAŻ ZDEMONTOWANYCH I NOWYCH ELEMENTÓW ELEWACJI

Po wykonaniu prac dociepleniowych zostaną założone na lico elewacji zdemontowane oraz nowe elementy:

- na odpowiednio dłuższych wspornikach w miejscach zdemontowanych elementów: instalacja odgromowa i alarmowa, kamery instalacji monitoringowej, drabinki i klamry na dach, stopnie i kraty pomostowe, balustrady, tablice informacyjne, oprawy oświetleniowe, skrzynki przyłączeniowe i instalacyjne, urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne
- na odpowiednio dłuższych wspornikach nowe elementy: kraty w studzienkach doświetlających.

Wsporniki służące montażowi elementów stalowych elewacji muszą być zamontowane przed wykonaniem docieplenia.

XII. ELEMENTY ŚLUSARSKIE

Kraty w studzienkach doświetlających

Zabezpieczenie studzienek zostanie wykonane poprzez osadzenie krat stalowych z płaskowników 30x5 mm na zamontowanej wewnątrz studzienki ościeżnicy z kątowników stalowych 35x35x5 mm

Kraty wykonać w systemie krat wciskanych (prasowanych), montowanych do projektowanej ościeżnicy za pomocą uchwytów wg systemu firmy RAPMET lub równorzędny.

Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesorii.

Dobór systemu RAPMET stanowi w niniejszej dokumentacji określenie standardu jakościowego wybranych materiałów budowlanych, którego należy dotrzymać.

Inne elementy ślusarskie

- szafki i skrzynki instalacyjne otrzymają nowe wykończenia w licu finalnego wykończenia ściany z blachy stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze RAL 7040 z perforacją i oznaczeniami wymaganymi przez odpowiednie przepisy.
- balustrady zewnętrzne schodów, ramp oraz drabinki i klamry prowadzące na dach, zostaną poddane oczyszczeniu i prostowaniu z wykonaniem pełnego zabezpieczenia antykorozyjnego i malowane proszkowo w kolorze RAL 7040
- stalowa kłapa do wjazdu piwnicznego w segmencie D zostanie poddana oczyszczeniu z wykonaniem pełnego zabezpieczenia antykorozyjnego i malowane proszkowo w kolorze RAL 7040

Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie oraz pomalować w kolorze popielatym RAL 7040.

XIII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Charakterystyka energetyczna obiektu – wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.11.2008 r. W sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej.

Przedmiotowy budynek będzie poddany termomodernizacji, w trybie ustawy o termomodernizacji z dn. 25.07. 2001 r., celem poprawy warunków eksploatacji, ograniczenia kosztów utrzymania, a co za tym idzie zmniejszenia zapotrzebowania na energię, niezbędnej do funkcjonowania obiektu. Termomodernizacja przyczynia się bezpośrednio do ochrony środowiska dzięki niższej emisji dwutlenku węgla, powstającego przy produkcji energii – zmniejsza się więc negatywne oddziaływanie obiektu na środowisko.

Zakres prac, będących przedmiotem niniejszego opracowania, ogranicza się do docieplenia przegród zewnętrznych z wymianą starej stolarki okiennej i drzwiowej. W tym zakresie zostały poprawione parametry obiektu i odpowiadają aktualnym wymaganiom prawnym.

Charakterystyka energetyczna – zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.11.2008 r. Zmieniającego Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.*

Ad. Pkt. 9

- a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku – *poza zakresem projektu*
- b) w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przeszklonych i innych.

PROJEKT BUDOWLANY

Termomodernizacja obiektu Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze – projekt docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody zewnętrzne dla stanu projektowanego:

1. ściany zewnętrzne $\leq 0,30$ [W/(m²K)]
 2. stropodach $\leq 0,25$ [W/(m²K)]
 3. drzwi proj. $\leq 2,60$ [W/(m²K)]
 4. okna proj. $\leq 1,80$ [W/(m²K)]
- c) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego – *poza zakresem projektu*
- d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

Projektowane przegrody zewnętrzne budynków charakteryzują się współczynnikami przenikania ciepła U [W/(m²K)] niższymi niż wymagane przepisami.

1. ściany zewnętrzne $\leq 0,30$ [W/(m²K)]
2. stropodach $\leq 0,25$ [W/(m²K)]
3. drzwi proj. $\leq 2,60$ [W/(m²K)]
4. okna proj. $\leq 1,80$ [W/(m²K)]

Ad. Pkt. 10

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków - *poza zakresem projektu*
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – *docieplenie przegród zewnętrznych z wymianą „starej” stolarki okiennej i drzwiowej w znacznym stopniu przyczyni się do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do powietrza takich jak CO, CO₂, SO₂, NO_x oraz pyłu.*
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - *poza zakresem projektu*
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się - *poza zakresem projektu*
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami – Zgodnie z zakresem opracowania rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne obiektu pozostają bez zmian. Ze względu na projektowane prace termomodernizacyjne (docieplenie ścian zewnętrznych obiektu, docieplenie stropodachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej), w istotny sposób nastąpi ograniczenie emisji ciepła poprzez przegrody zewnętrzne budynku.

Ad. Pkt. 11

W stosunku do budynku o powierzchni użytkowej większej niż 1000 m² określonej zgodnie z polskimi normami, dotyczącymi właściwości użytkowych w budownictwie oraz określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz

zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

XIV. USTALENIA KOŃCOWE

Informacje ogólne

Wszelkie stosowane w obiekcie rozwiązania, materiały i technologie wszystkich branż będą spełniać wymogi wynikające z przepisów Prawa Budowlanego, w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15.06.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw z 2002 r nr 75 poz. 690, z późniejszymi zmianami) oraz wymogi Dzienników Ustaw i ustaleń Polskich Norm dotyczących:

- bezpieczeństwa użytkowania;
- bezpieczeństwa pożarowego;
- zabezpieczenia odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych;
- ochrony przed hałasem i drganiami;
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej;
- oraz wszelkich Dzienników Ustaw, Rozporządzeń, Norm Branżowych itp. dotyczących obiektów szkolnictwa;

Przy realizacji obiektu zostaną zastosowane wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się wyroby które zgodnie z Prawem Budowlanym oraz Dziennikiem Ustaw w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz odp. Rozporządzeniami Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą,
- aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy;

Wszelkie wyroby stosowane przy pracach budowlanych, a także materiały użyte do ich montażu oraz użyte środki chemiczne (np. kleje, farby i lakiery itp.) będą posiadać wszelkie wymagane odpowiednimi przepisami Świadectwa dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Stosowanie materiałów winno być zgodne z instrukcjami i opisami producenta, Polską Normą oraz wytycznymi atestów dla danych materiałów. Wymienione w niniejszej dokumentacji rozwiązania systemowe należy rozpatrywać w kontekście całości systemu z uwzględnieniem wszelkich przynależnych akcesoriów, części elementów i wykończeń przewidzianych dla danego systemu przez producenta. Wykonawstwo winno uwzględniać i stosować się ściśle do wytycznych zawartych w opisie i instrukcjach producenta systemu. Stosowanie materiałów budowlanych winno być wykonane zgodnie z Polską Normą, wytycznymi atestów dla danych materiałów oraz zgodne z regułami Sztuki Budowlanej ujętymi w dostępnej literaturze przedmiotu.

Akceptacja próbek

Każda wykonywana część obiektu, widoczna po zakończeniu prac, wymaga przed realizacją uzgodnienia z projektantem – autorem niniejszej dokumentacji.

PROJEKT BUDOWLANY

Termomodernizacja obiektu Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze – projekt docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej

Odbywać się to będzie w następujący sposób:

- Tynki – Przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbki kolorystyczne tynków na budynku celem przedstawienia projektantowi i ostatecznej akceptacji. Po zaakceptowaniu faktury i koloru przedstawionych próbek wykonawca wykona wzorcowy fragment fasady 1,5 m x 2 m oraz cokołu z każdego rodzaju tynku w ustalonym miejscu obiektu, które stanowić będą punkt odniesienia przy odbiorze prac;
- Inne – zgodnie z zapisem powyżej akceptacji podlega każda wykonywana część obiektu widoczna po zakończeniu prac – dlatego należy przedstawić do akceptacji również obudowy instalacji, skrzynki instalacyjne itp.

Projektowane elementy budynku, ich gabaryty i lokalizacja zostały podane na rysunkach projektu Architektury.

opracował :
mgr inż. arch. Bogdan Błady

B. INFORMACJE BIOZ

OBIEKT: Szpital Miejski Sp. z o.o. w Zabrze
ul. Zamkowa 4, 41-803 Zabrze

INWESTOR: Szpital Miejski Sp. z o.o. w Zabrze
ul. Zamkowa 4, 41-803 Zabrze

AUTOR: mgr inż. arch. Bogdan Blady
Nr upr. 47/98

WSPÓŁAUTOR: mgr inż. arch. Agata Gaworska
mgr inż. arch. Sylwia Pikoń

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Tomasz Bartosik
Nr upr. MPOIA/041/2009

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I.	PODSTAWA OPRACOWANIA	21
II.	PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ROBÓT	21
III.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ	21

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania projektu docieplenia budynku i kolorystyki elewacji przy ul. Szpitalnej 3 w Miechowie są :

- g. Umowa – zlecenie Inwestora;
- h. Archiwalna dokumentacja projektowa na podstawie której wybudowano obiekt - udostępniona przez Inwestora
- i. Wytyczne oraz konsultacje i ustalenia z Inwestorem bazujące na sporządzonym audycie energetycznym opracowanym przez mgr inż. Zbigniewa Korka
- j. Inwentaryzacja elewacji obiektu wykonana w październiku 2012 r przez autorów niniejszego opracowania.
- k. Wizja lokalna;
- l. Przepisy Prawa Budowlanego i odp. Dzienników Ustaw.

II. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem inwestycji są prace przy termomodernizacji budynku Szpitala Miejskiego w Zabrze, w pełnym zakresie docieplenia dla ścian, przedstawionym w niniejszym opracowaniu.

- 1 Docieplenie elewacji
 - 1.1 Docieplenie ścian fundamentów oraz piwnic wraz z wykonaniem hydroizolacji
 - 1.2 Docieplenie ścian zewnętrznych budynków powyżej poziomu terenu
 - 1.3 Docieplenie ościeży
 - 1.4 Wymiana okien i drzwi oraz montaż nawiewników
 - 1.5 Wymiana parapetów zewnętrznych
 - 1.6 Wymiana pustaków szklanych na okna z PCV
- 2 Docieplenie stropodachu
 - 2.1 Docieplenie stropodachu niewentylowanego
- 3 Prace rozbiórkowe elewacji
- 4 Demontaż elementów elewacji
- 5 Prace remontowe elewacji
 - 5.1 Remont studzienek piwnicznych
 - 5.2 Remont betonowych zadaszeń
- 6 Montaż zdemontowanych i nowych elementów elewacji
- 7 Instalacje
- 8 Elementy ślusarskie
- 9 Roboty tymczasowe – wykopy, rusztowania, wywóz śmieci

Wszystkie powyższe prace zostały szczegółowo opisane w części A projektu budowlanego pt: „Termomodernizacja obiektu Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze – projekt docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej”

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana została z uwzględnieniem specyfiki prac przewidywanych przez autorów projektu budowlano-

PROJEKT BUDOWLANY

Termomodernizacja obiektu Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze – projekt docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej

wykonawczego przy termomodernizacji i naprawie elewacji przedmiotowego obiektu budowlanego.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016) Art. 21a. p1. kierownik budowy zobowiązany jest przed rozpoczęciem budowy, sporządzić lub zapewnić sporządzenie „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, uwzględniając zarówno dane zawarte w niniejszej informacji BIOZ jak i dane wynikające ze szczegółowej analizy projektu budowlano-wykonawczego przeprowadzonej przez autora Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Podczas ww. analizy projektu pod kątem przepisów BHP należy wziąć pod uwagę zarówno uwarunkowania dotyczące samego obiektu budowlanego jak i warunki prowadzenia robót budowlanych przewidywanych przez kierownictwo budowy.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Miejscem realizacji docieplenia jest najbliższe otoczenie budynku oraz zaplecze budowy z miejscem składowania materiałów budowlanych związanych z wykonaniem ww. prac i materiałów pochodzących z rozbiórki. Miejsca te mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W sąsiedztwie segmentu C objętego projektowanymi pracami znajdują się ogrodzone strefy ochrony związane z składowaniem materiałów medycznych: m.in. gaz medyczny oraz instalacjami zaopatrującymi kompleks szpitala.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zostanie sporządzony ponieważ w trakcie budowy wykonywane będą roboty budowlane m.in. wymienione w ust. 2 Art. 21a. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane to znaczy roboty :

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości;
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- rozbiórki lub demontaż elementów budynku,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów;
- roboty przy preparatach chemicznych chemii budowlanej;

Przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

PROJEKT BUDOWLANY

Termomodernizacja obiektu Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze – projekt docieplenia budynku i kolorystyki elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej

Zgodnie z przepisami BHP nadzór budowy ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu pracowników każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż który odbędzie się w biurze budowy powinna poprowadzić osoba posiadająca do tego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Szkolenie powinno każdorazowo dotyczyć specyfiki robót które aktualnie będą wykonywane na budowie.

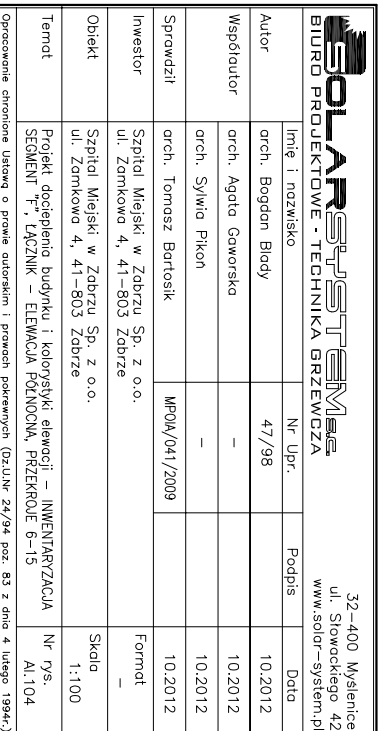
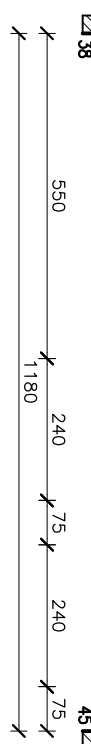
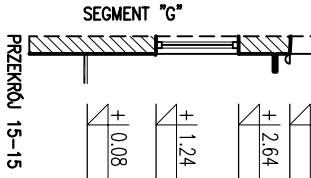
Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- robotami, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m są prace na rusztowaniach które wiążą się również z rozbiórkami lub demontażem elementów budynku. Przy pracach na rusztowaniach należy stosować wszelkie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości w postaci pasów i linek zabezpieczających zamocowanych do stałych elementów budynku, barierek zabezpieczających na rusztowaniach, należy stosować siatki zabezpieczające rusztowania, a także w bezpieczny sposób transportować demontowane elementy z budynku i materiały (np. gruz) oraz nowe elementy i materiały na budynek. Należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla pracujących urządzeń typu mały dźwig, winda czy taśmociąg.
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów (o ile zostaną zaplanowane) - należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla dźwigu, a zakładanie na hak i zdejmowanie przenoszonych elementów powinien wykonywać odpowiednio przygotowany pracownik.
- roboty przy preparatach chemicznych chemii budowlanej – należy używać strojów ochronnych przewidzianych w przepisach BHP dla danego rodzaju robót, a także przestrzegać zasad transportu ww. materiałów i wyrobów. Preparaty chemii budowlanej powinny być stosowane ściśle według wytycznych producenta wyrobu dotyczących zabezpieczeń BHP.

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanym przez kierownika budowy, należy uwzględnić zagrożenia dla wymienionych powyżej rodzajów robót budowlanych oraz wszelkich innych robót wynikających z opracowanego przez osobę koordynującą budowę „Projektu organizacji placu budowy” - robót których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

Formę i zawartość „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” opracowanego przez kierownictwo budowy precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

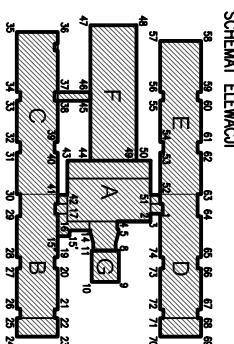
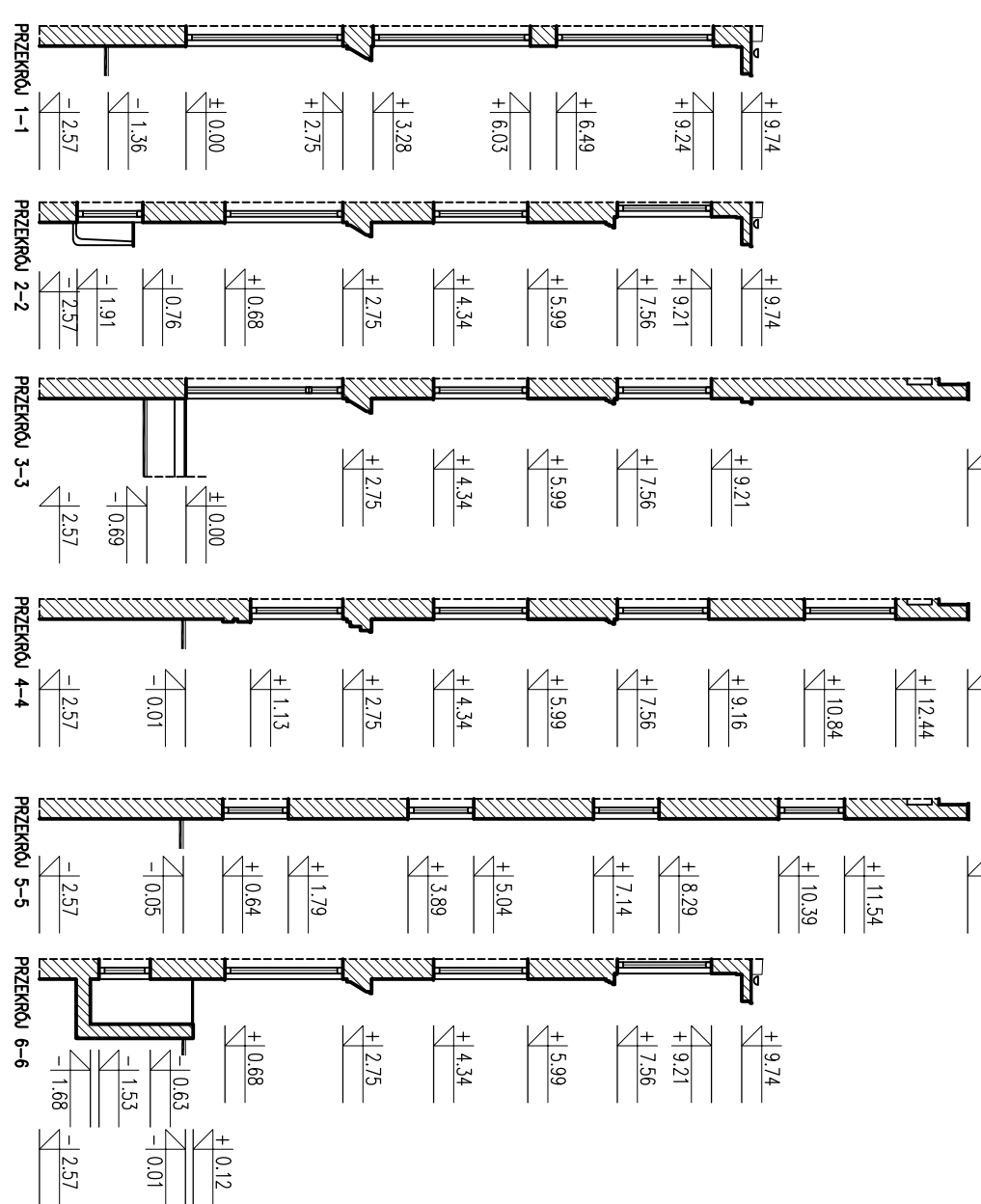
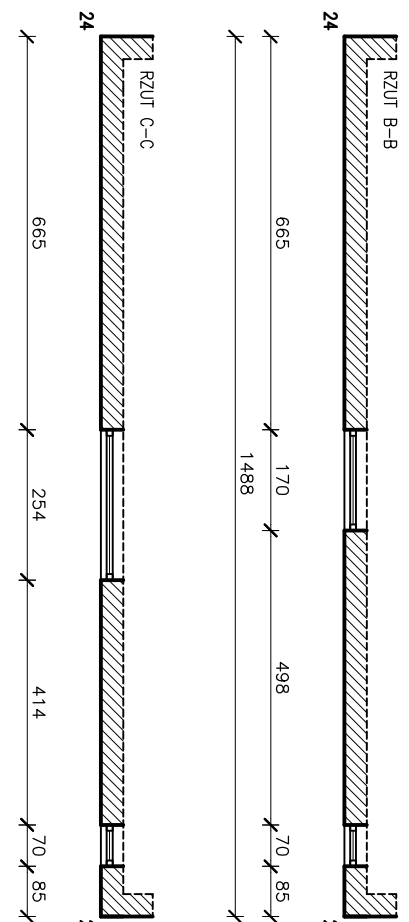
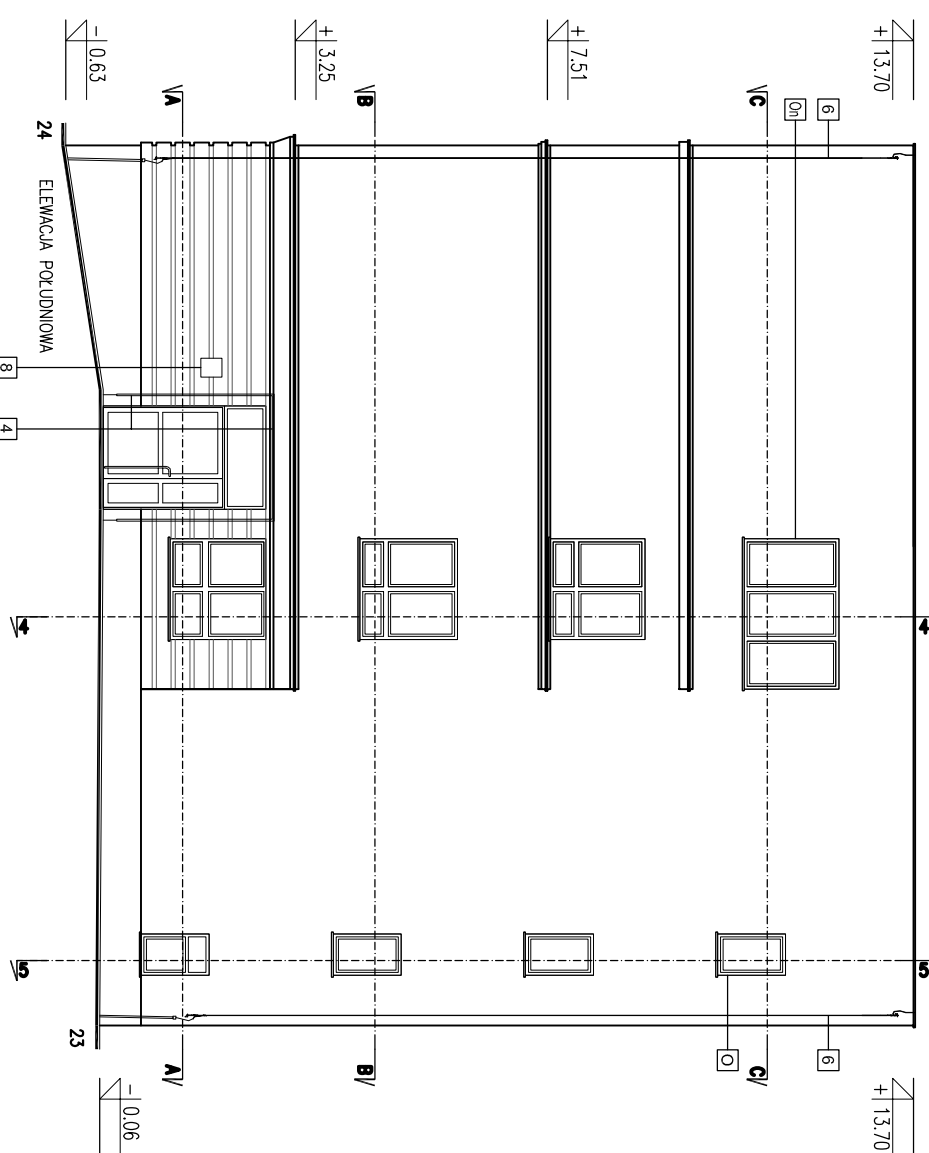
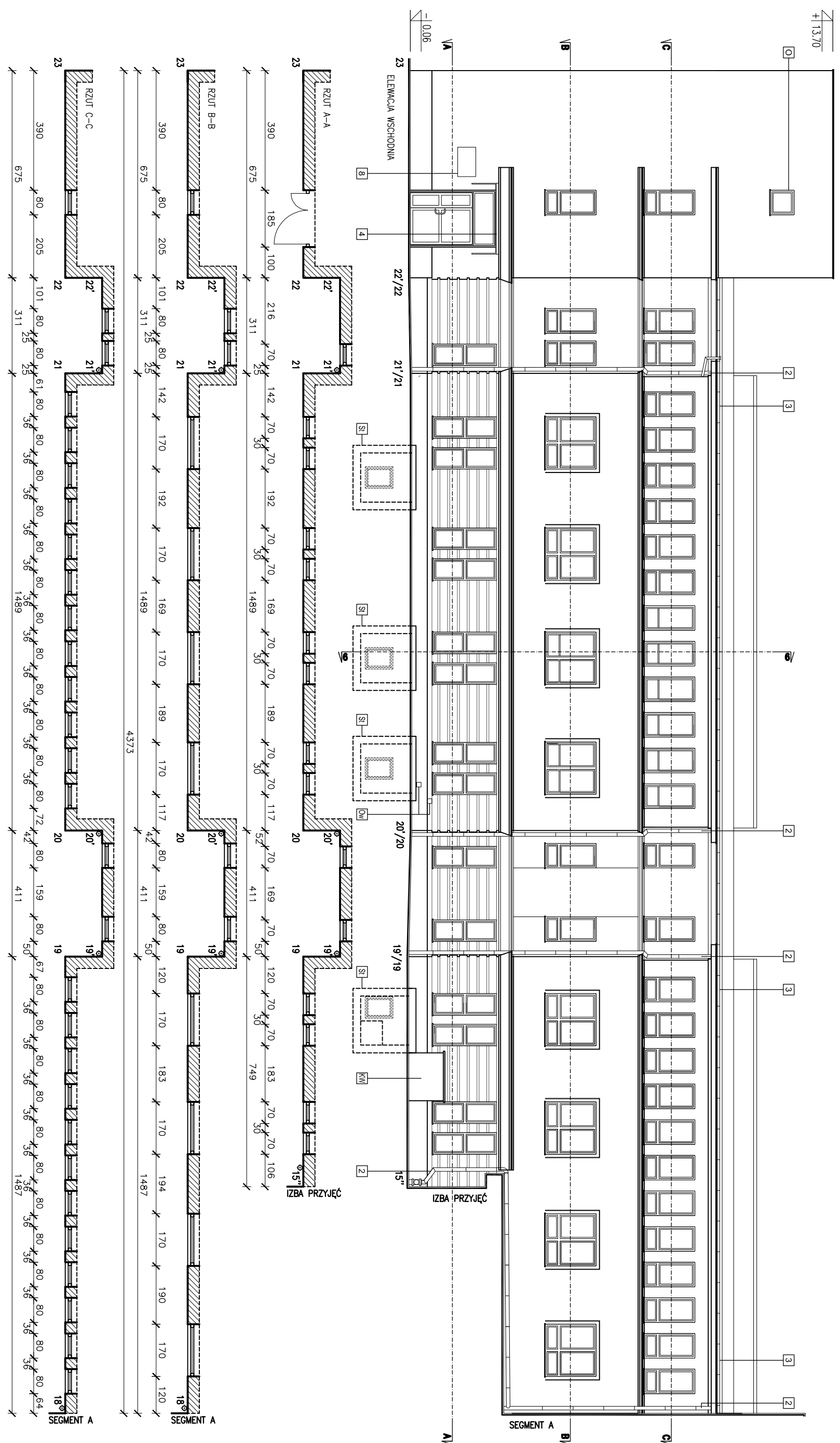
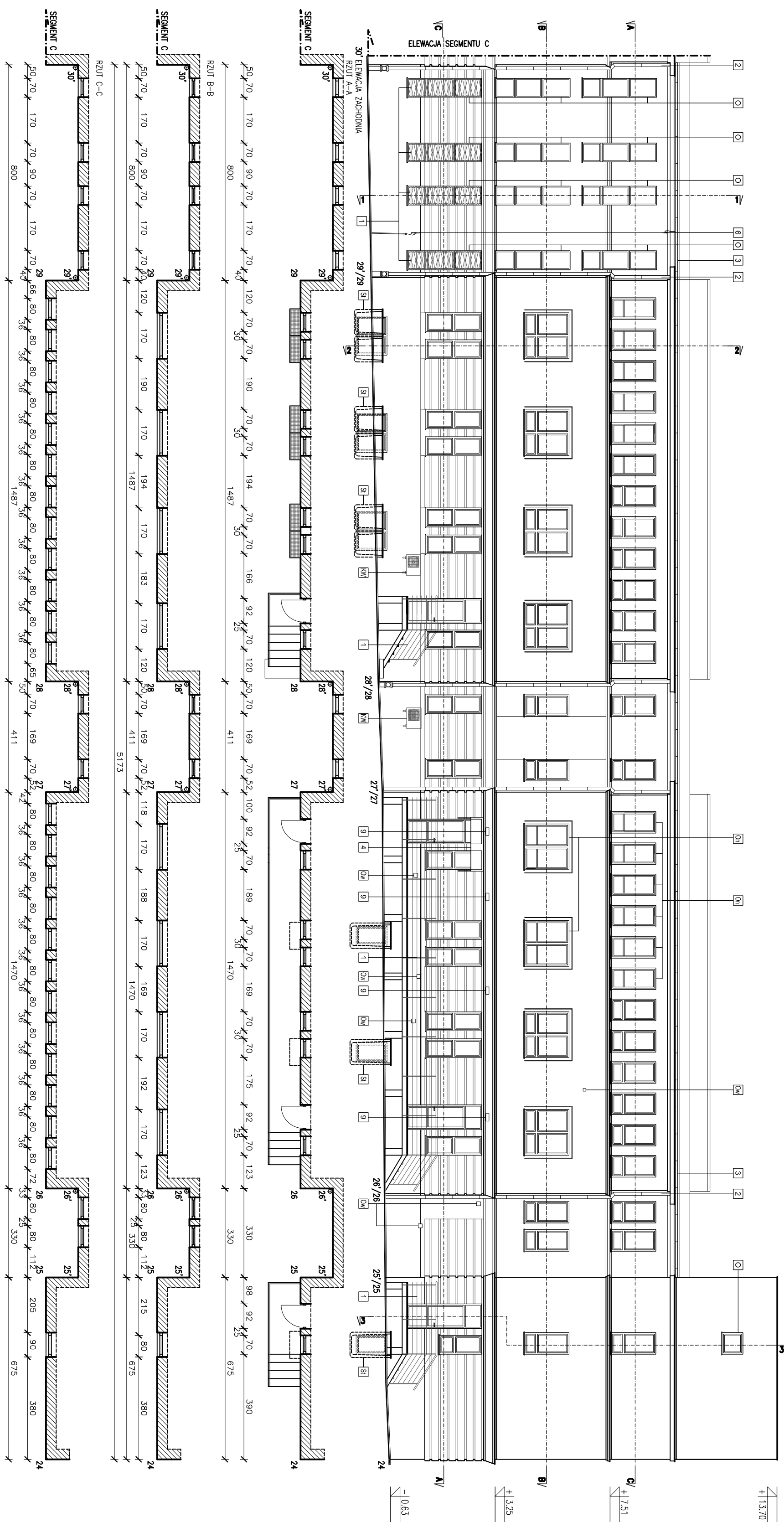
opracował:
mgr inż. arch. Bogdan Błady

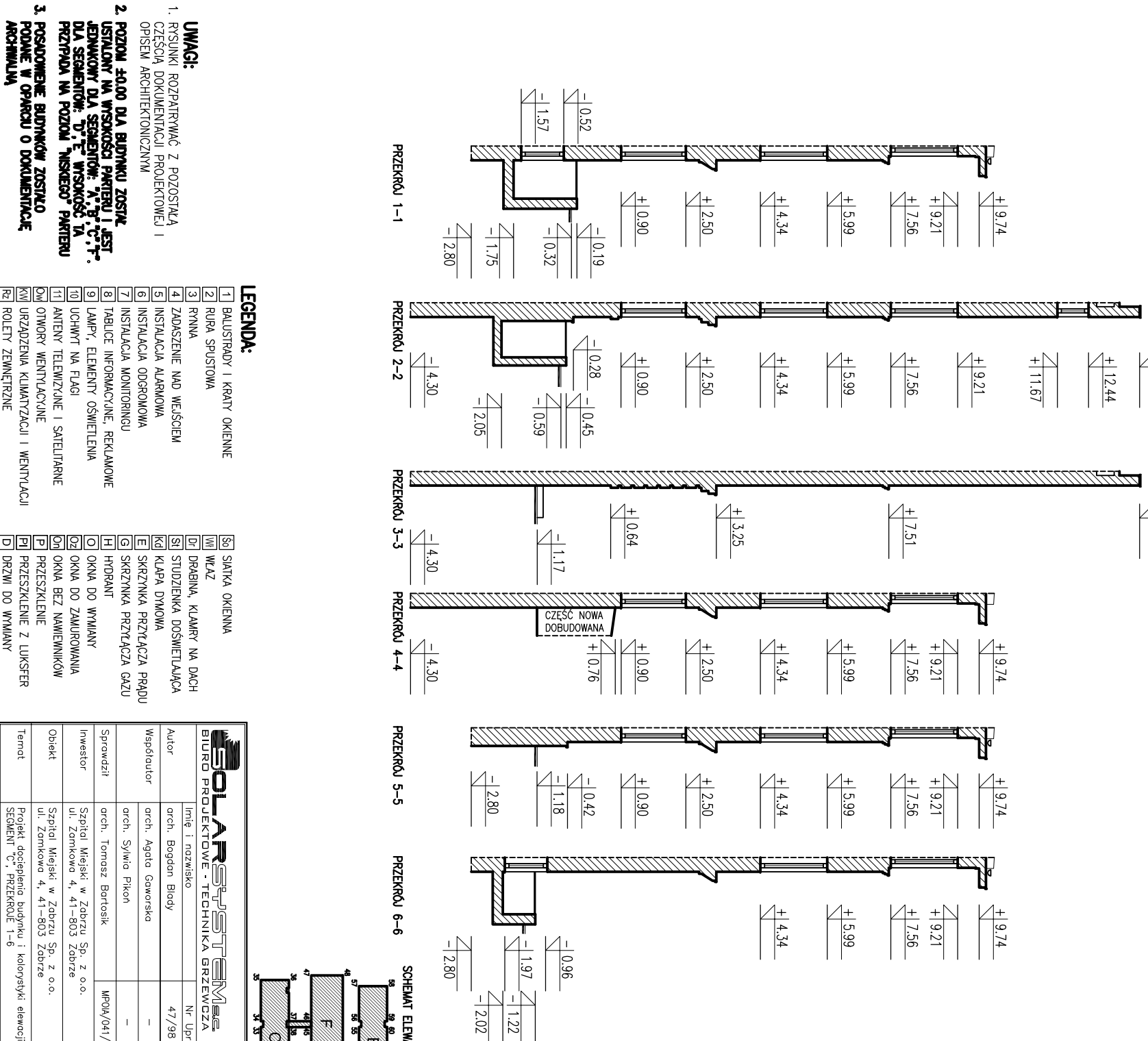
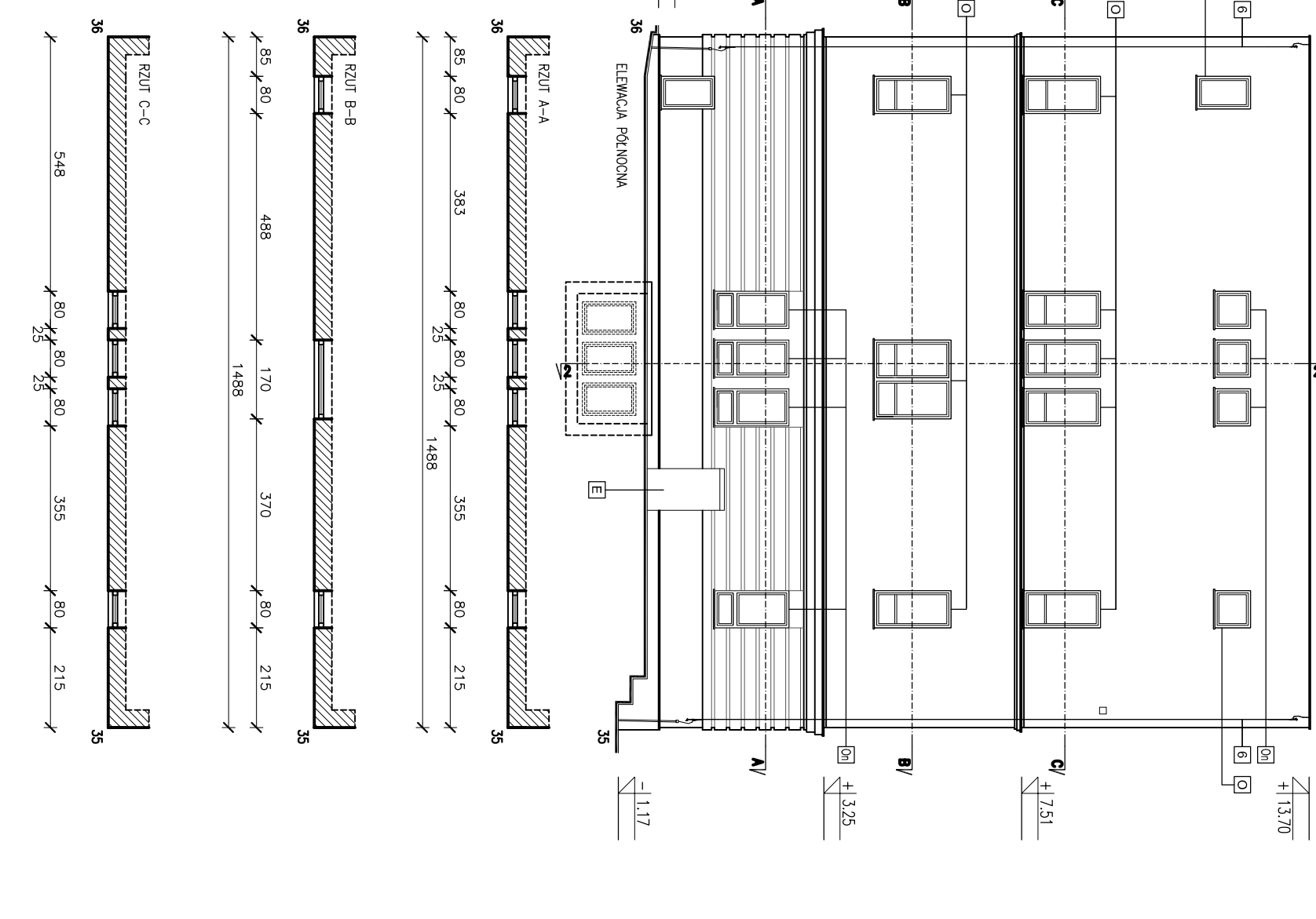
[illegible]

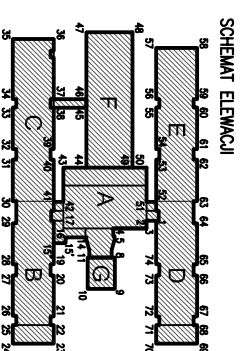
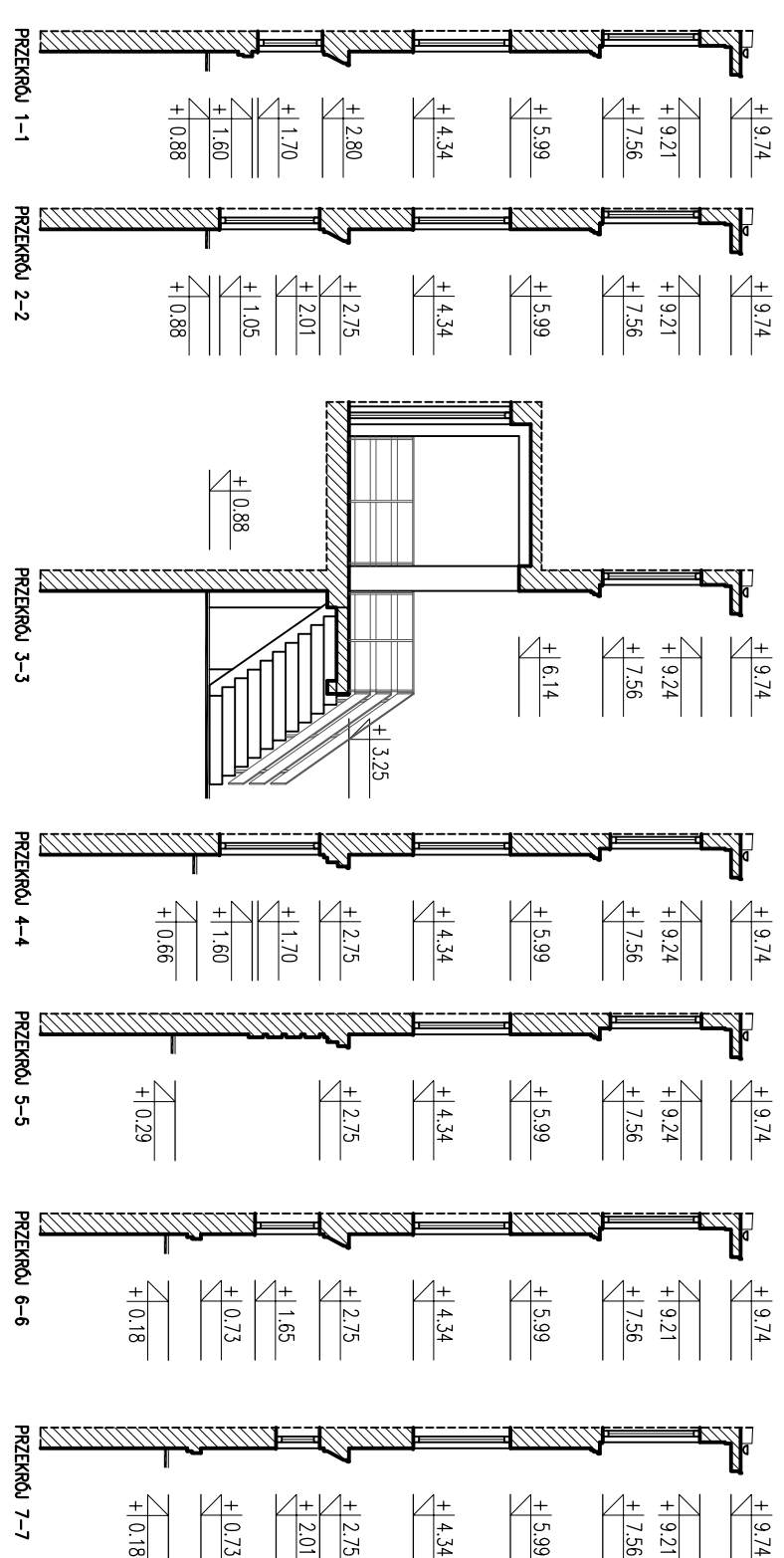
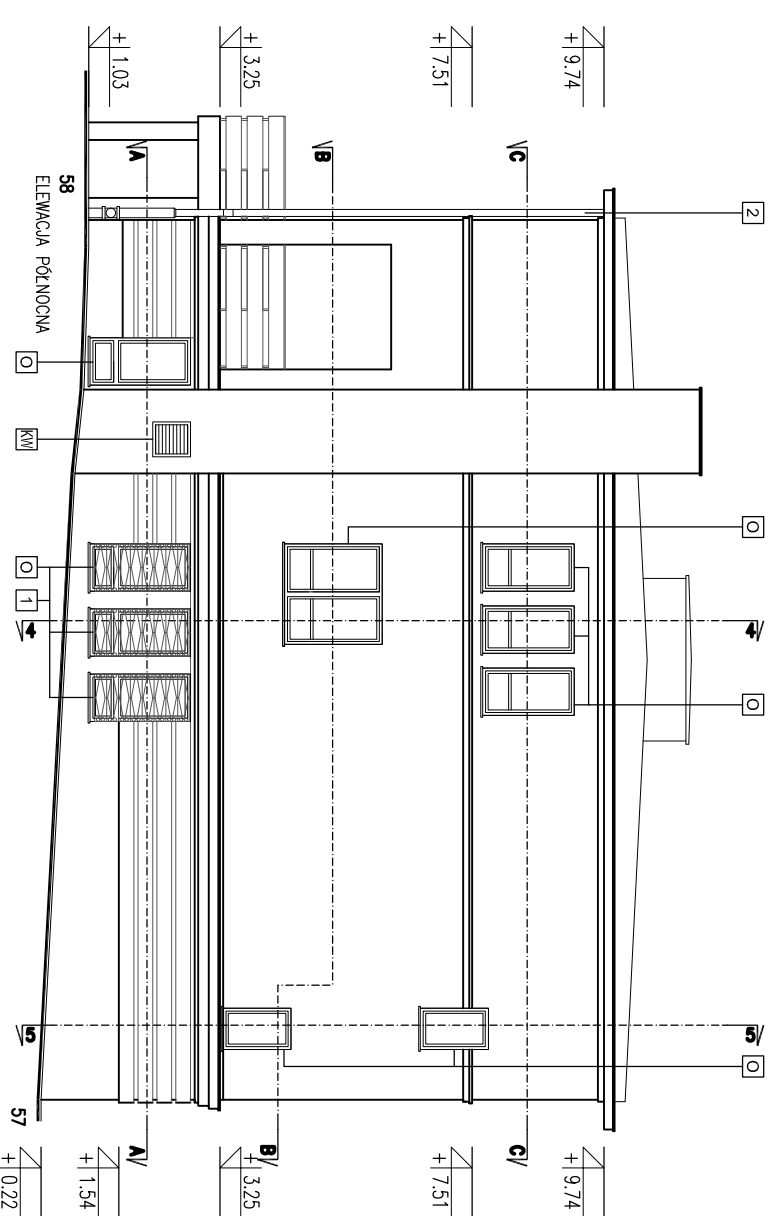
1	BAUSTADY I KRAJY OKENNE
2	RUBA SPUSHOMA
3	RYNNA
4	ZAKHISTE NYU WESCHEN
5	INSTALJAC ALABOMA
6	INSTALJAC OGOROMMA
7	INSTALJAC MONORINGU
8	TABICE INFORMACIJE, REKLAJOME
9	UAPRY, ELDERICE OSMETITNA
10	UCHMYT NA FLACI
11	ANTENY TELEWIZIACIJE I SATELJARE
12	OTMYRY WENTILJACIJE
13	USZADZENIA KLIMATYZACIJI I WENTILJACIJI
14	POLETY ZEMNICEZNE

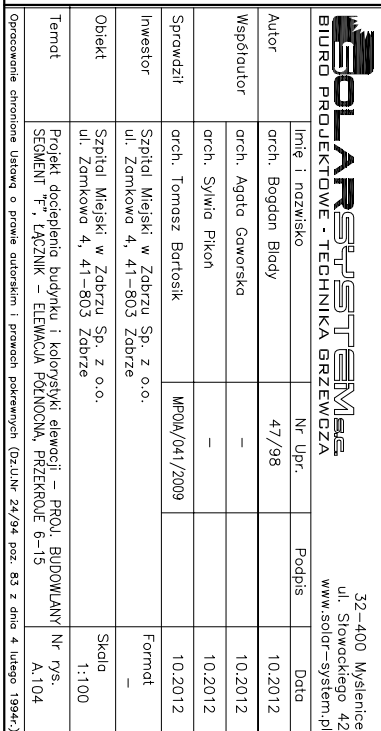
S	SATKA OKIENNA
W	WŁAZ
D	DRABNA, KILASY NA DACH
St	STUJEDENKA DOŚWIELAJĄ
Kl	KŁAPA DYMOWA
E	SKRZYŃKA PRZELĄCZA PR
G	SKRZYŃKA PRZELĄCZA GA
H	HIDRANT
O	OKNA DO WYMIANY
Ok	OKNA DO ZAMONTOWANIA
O	OKNA BEZ NAMIENNIKÓW
P	PRZESKLEK
Pr	PRZESKLEK Z LUKSFER
D	DRZWI DO WYMIANY

[illegible]

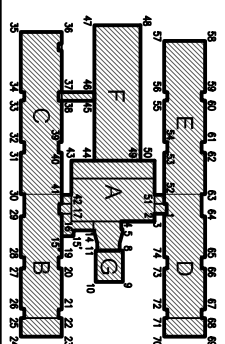
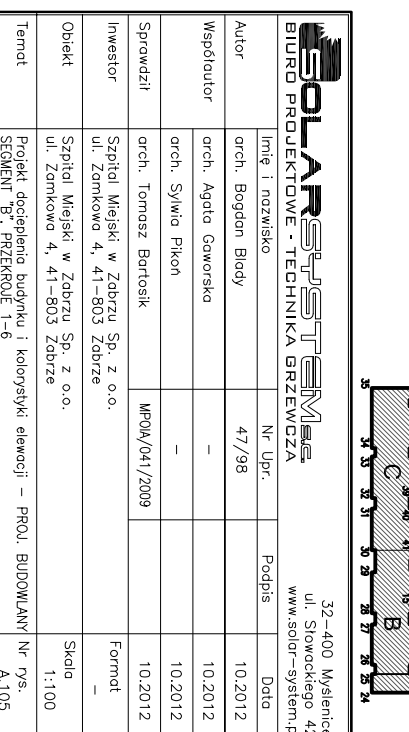
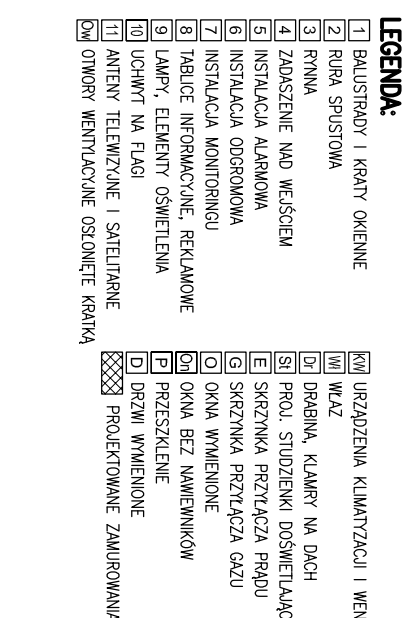
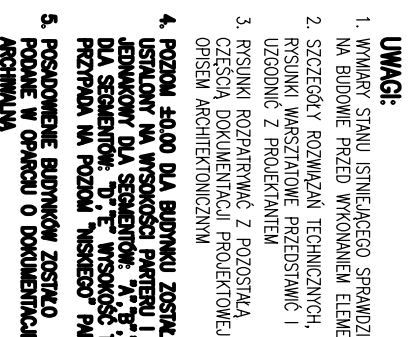
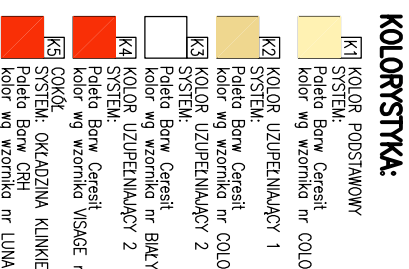
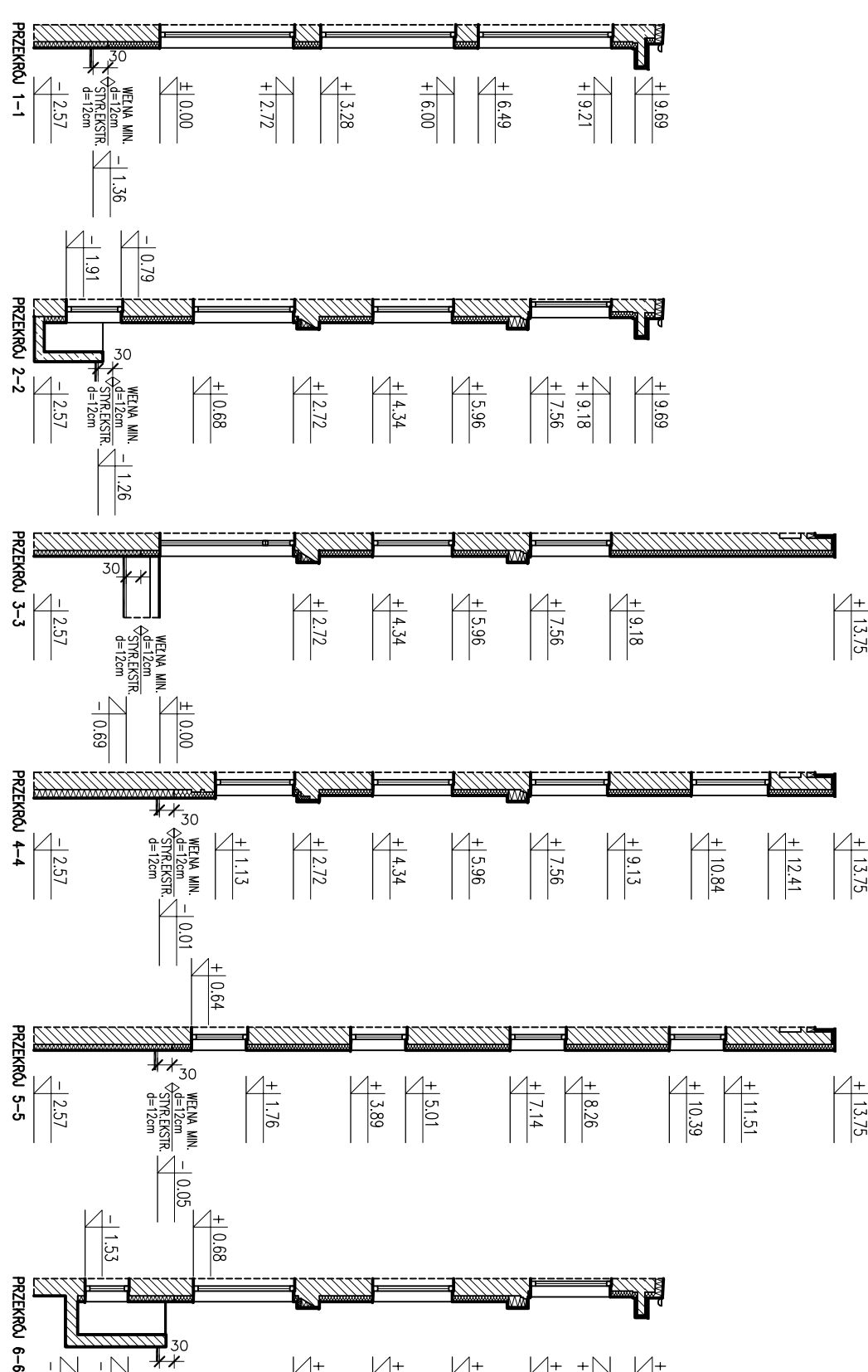
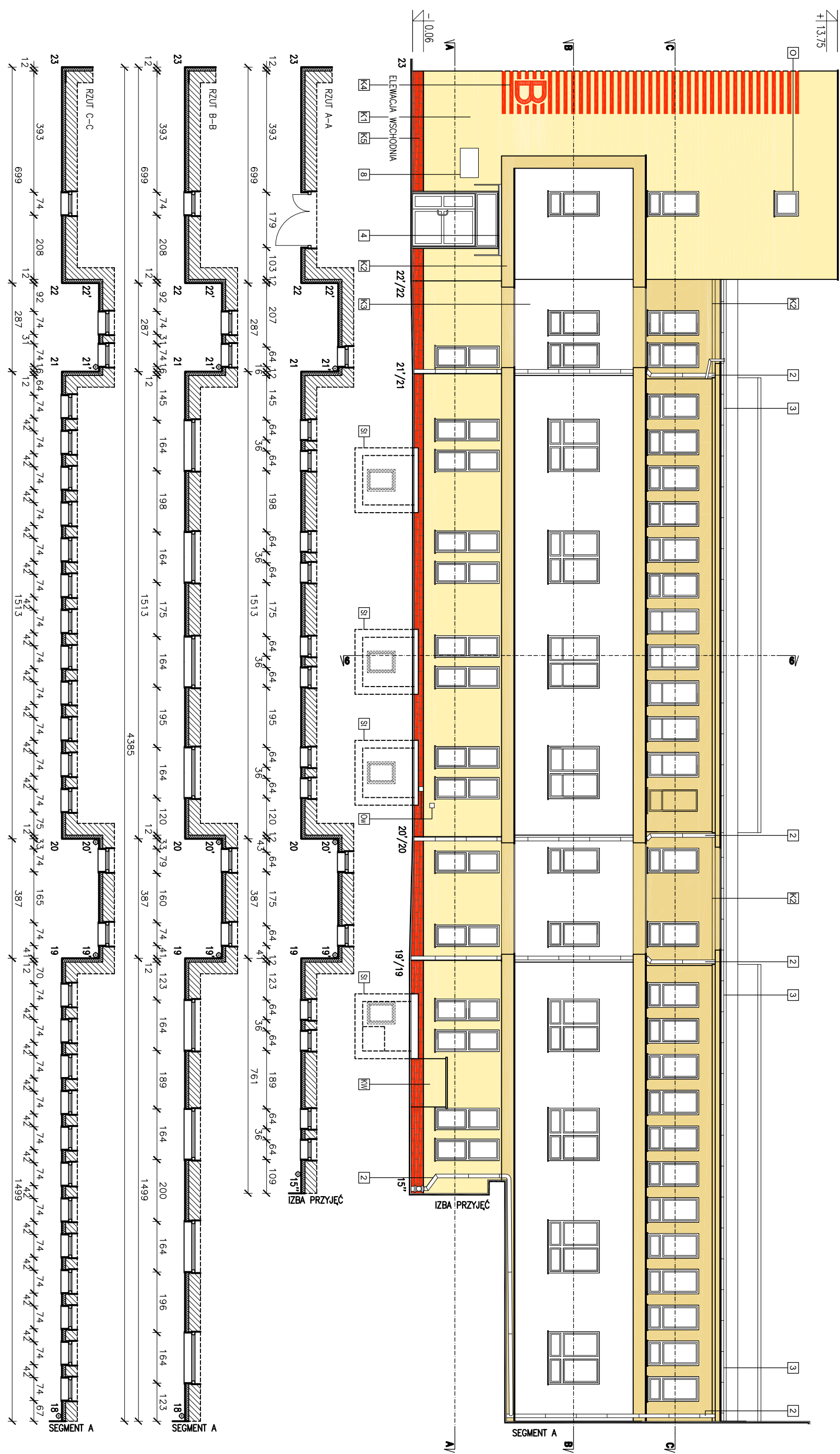
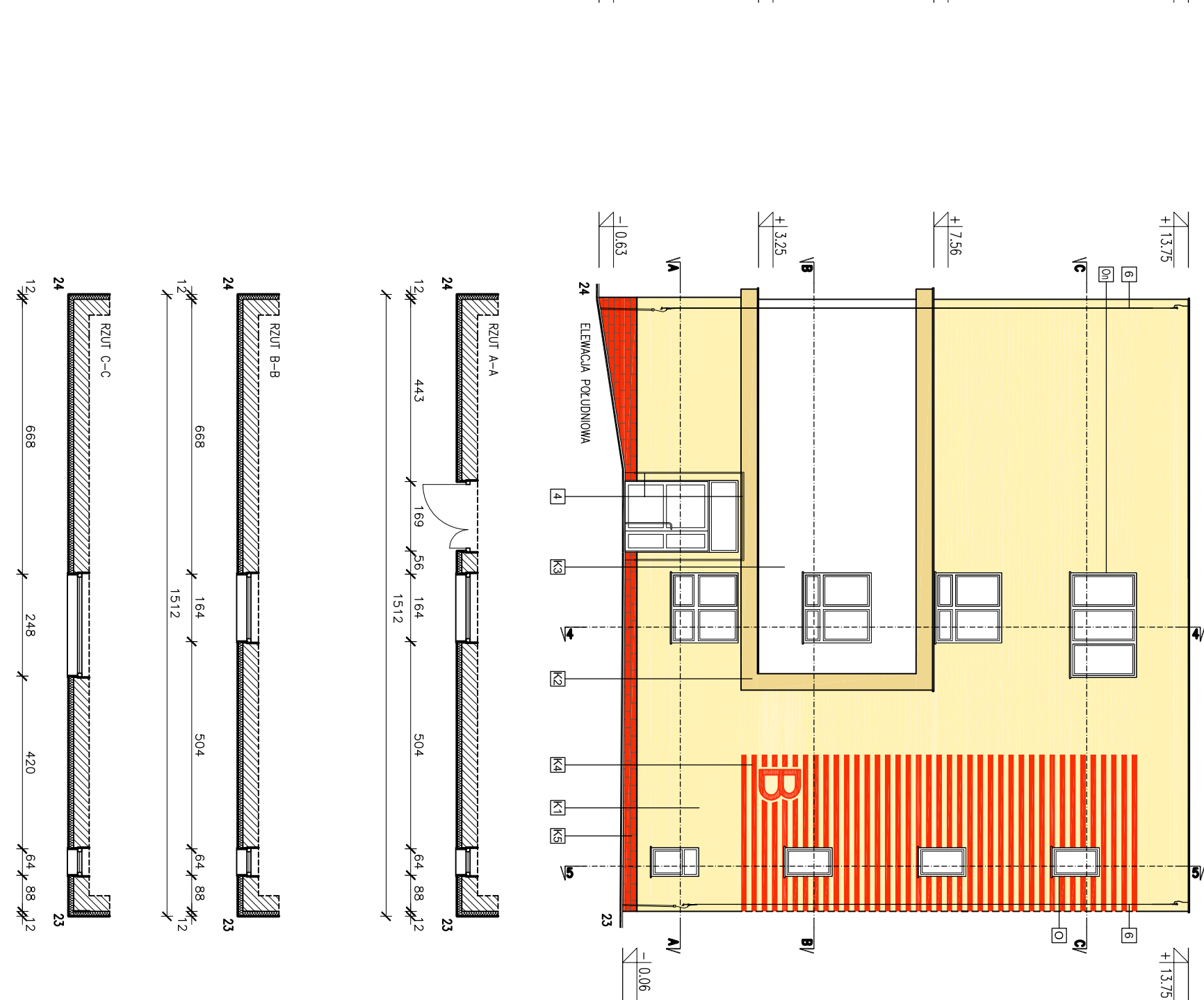
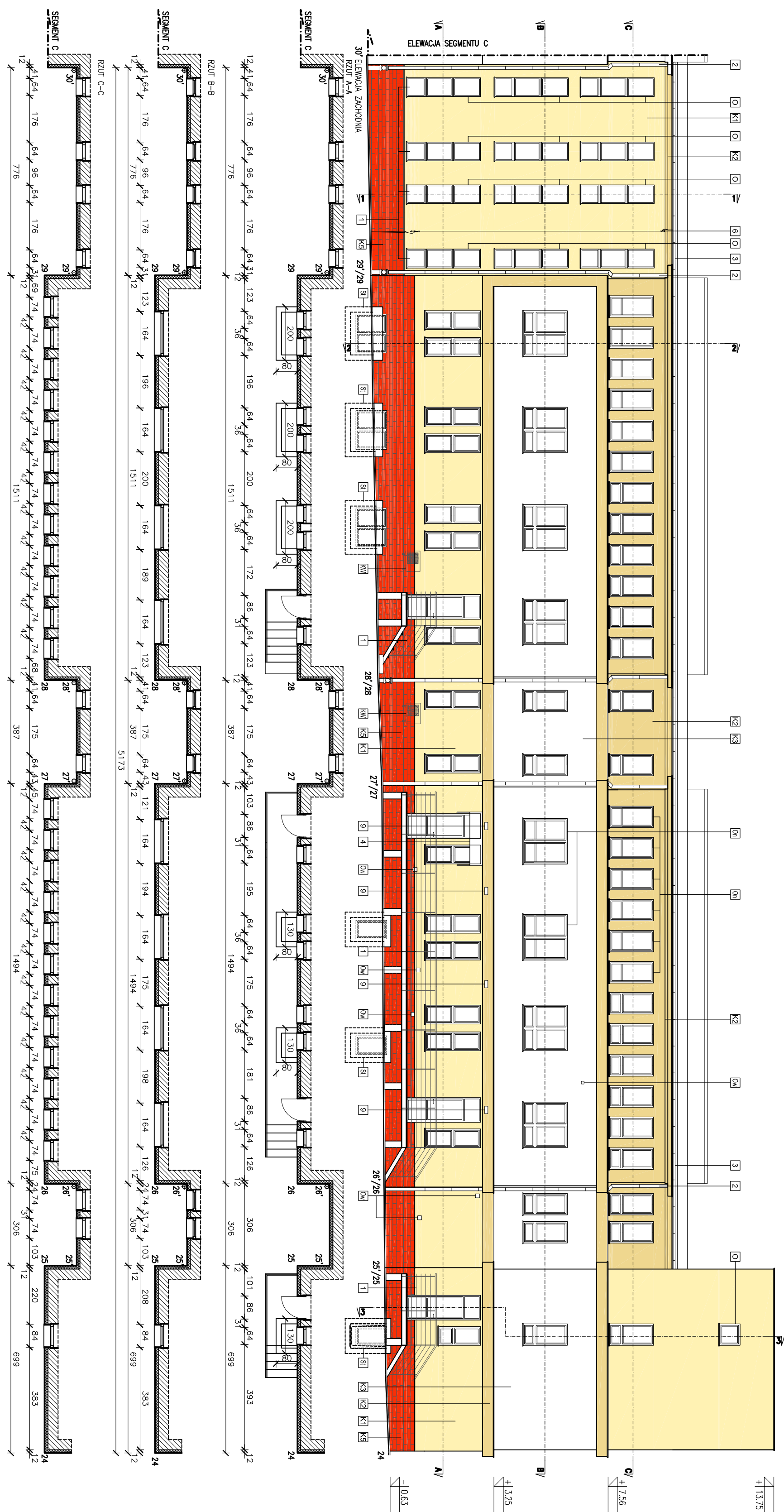
[illegible]

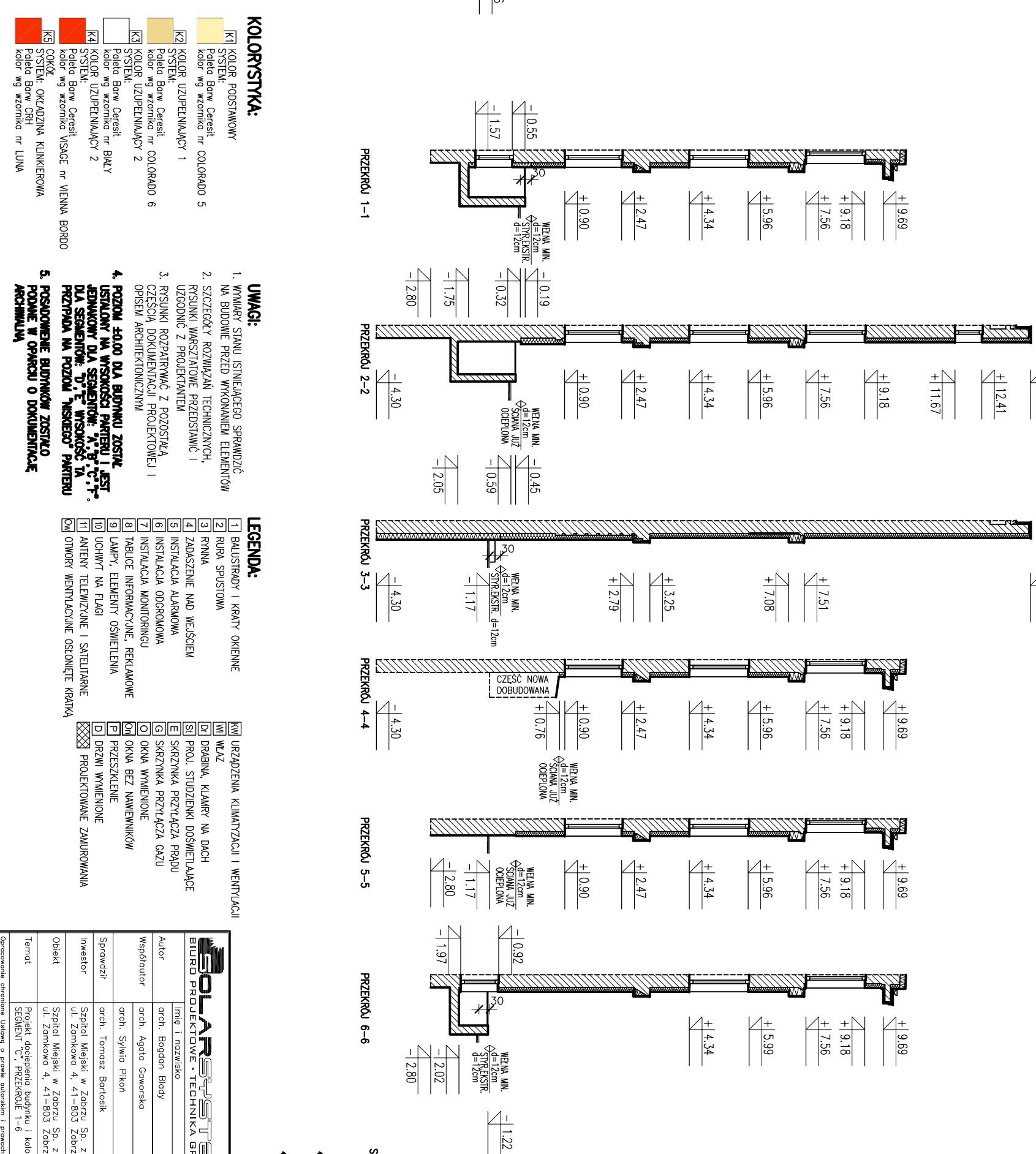
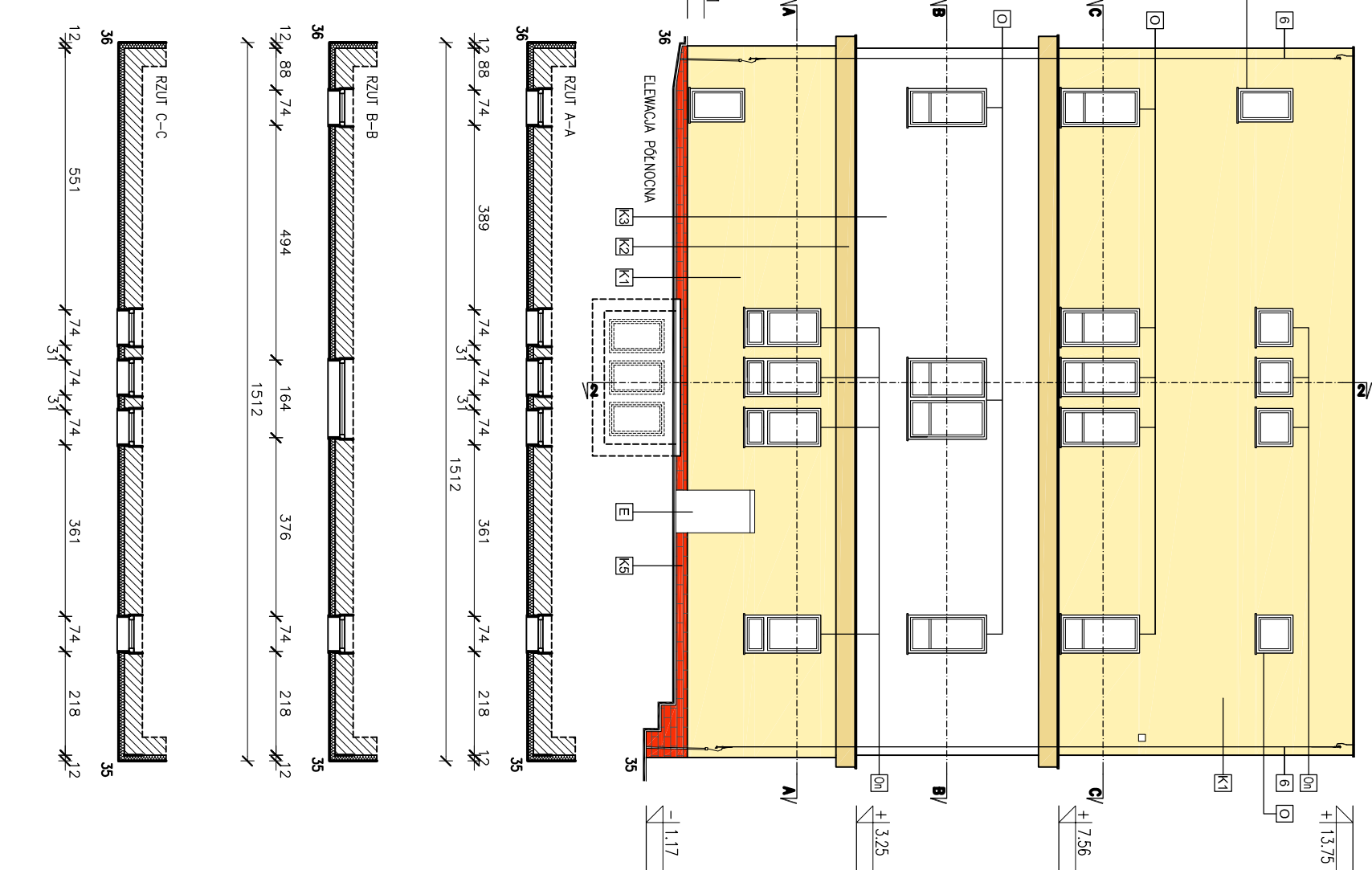
[illegible]

[illegible]



Список литературы и прочие сведения: протокол заседания (Форм. № 24/94 под. Б) 2 от 4 марта 1984г.



[illegible]

