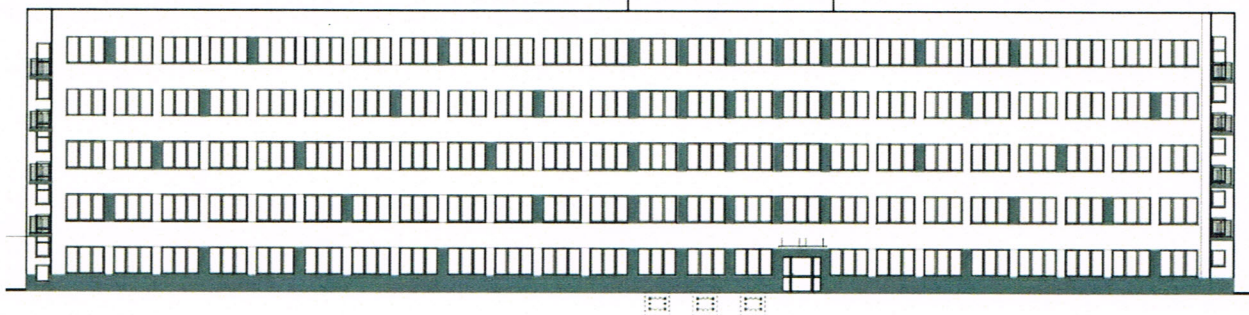




Constructo sp. z o. o. sp. k.  
Rogówko 6A, 87-162 Lubicz, NIP 879-269-78-30  
www.constructo.pro

Wbudowano w obiekt:  
Szpital uniwersytecki im. K. Marcinkowskiego  
w Zielonej Górze, ul. Zyty 26  
Termomodernizacja budynku „L”

DOKUMENTACJA  
WYKONAWCZA



## PROJEKT WYKONAWCZY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU „L”

Inwestor: SZPITAL UNIWERSYTECKI im. K. Marcinkowskiego  
w Zielonej Górze Sp. z o.o.  
ul. ZYTY 26, 65-046 ZIELONA GÓRA

Zadanie: Termomodernizacja budynku „L”

Obiekt: BUDYNEK „L” w Szpitalu Uniwersyteckim Sp. z o.o.  
im. K. Marcinkowskiego w Zielonej Górze

Adres: ZIELONA GÓRA  
ul. Zyty 26, działka nr 61/11 obręb 17

AUTORZY	NAZWISKO	UPRAWNIENIA.	PODPIS
GLÓWNY PROJEKTANT SZEFE PRACOWNI	dr inż. Eryk Dayeh	56/94/GW w specjalności konstrukcyjno- budowlanej w pełnym zakresie	
PROJEKTANT	mgr inż. Jolanta Dayeh	50/93/ZG w specjalności konstrukcyjno- budowlanej w pełnym zakresie	
OPRACOWAŁA	mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński	10/P/98 w specjalności architektonicznej w pełnym zakresie	

40



## OPIS TECHNICZNY

do projektu termomodernizacji budynku „L” w Szpitalu Uniwersyteckim  
im. K. Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o. przy ul. Zyty 26, na działce nr 61/11 obręb 17

### 1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku „L” Szpitala Uniwersyteckiego Sp. z o.o. w Zielonej Górze, położonego na działce nr 61/11 przy ul. Zyty 26.

Zakres opracowania obejmuje wytyczne techniczne branży budowlanej na wykonanie termomodernizacji przegród zewnętrznych w zakresie wynikającym z umowy na realizację inwestycji polegającej na termomodernizacji budynku „L” Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o. w systemie „zaprojektuj i wybuduj” w ramach projektu pn.: „Termomodernizacja obiektów i sieci Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”; sprawa nr TZ.280.7.2021.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt termomodernizacji budynku „L” Szpitala Uniwersyteckiego Sp. z o.o. w Zielonej Górze, położonego na działce nr 61/11 przy ul. Zyty 26, opracowano na podstawie:

- Umowy o prace projektowe,
- Załącznika nr 2 do umowy – „Opis przedmiotu zamówienia”,
- Programu Funkcjonalno – Użytkowego dla zadania „Modernizacja energetyczna budynków i sieci Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.” z czerwca 2018 r.
- Wytycznych projektowych dla budynku „L” prac termomodernizacji,
- „Projektu przebudowy i rozbudowy oraz rozmieszczenia oddziałów szpitalnych w budynku „L” Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o.”,
- Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku „L” Szpitala Uniwersyteckiego w Zielonej Górze autorstwa rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Wiktora Wiśniewskiego i rzeczoznawcy budowlanego mgr inż. Hieronima Pawłowskiego,
- Postanowienia NR 84/2020 Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wlkp. przeciwpożarowej budynku „L” Szpitala Uniwersyteckiego w Zielonej Górze autorstwa rzeczoznawców ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Wiktora Wiśniewskiego i budowlanego mgr inż. Hieronima Pawłowskiego, z dnia 18 maja 2020r.
- Audytu energetycznego budynku „L” Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze opracowanego przez dr inż. Ewę Teślak nr 040-2018 z maja 2018 roku,
- Ustawy z 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 1333 z dnia 7 lipca 2020r.),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2019r., poz. 1065 z dnia 7 czerwca 2019r. z późniejszymi zmianami [WT]),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. z 2019r., poz. 595 z dnia 29 marca 2019r.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2020r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U. z 2021r., poz. 290 z dnia 15 lutego 2021r.)
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609),
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020r. poz. 1219, 1378),
- Ustawy z dnia 20 maja 2016r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 264 z późniejszymi zmianami),
- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2019r. poz. 1843),
- Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. 2020r., poz. 961), 41



- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010r., poz. 719 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2007r. Nr 143, poz. 1002),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- PN-EN 12524:2003 Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno-wilgotnościowe. Tabelaryczne wartości obliczeniowe.
- PN-EN ISO 6946:1999 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.
- Inwentaryzacji budowlanej,
- Literatury technicznej.

### 3. INWESTOR

Inwestorem projektowanej termomodernizacji budynku „L” Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego Sp. z o.o. w Zielonej Górze, położonego na działce nr 61/11 przy ul. Zyty 26 jest Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Zyty 26, 65-046 Zielona Góra.

### 4. LOKALIZACJA STAN ISTNIEJĄCY I STAN PRAWNY

Budynek "L" objęty przedmiotem opracowania jest jednym z budynków Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego Sp. z o.o. położony na działce nr 61/11 przy ul. Zyty 26 w Zielonej Górze, zbudowany został w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia. Zlokalizowany jest przy skrzyżowaniu ulic Podgórnej i Waryńskiego. Budynek, w rzucie posiada kształt litery „T”, w częściach A i B, równoległych do ul. Podgórnej pięciokondygnacyjny, natomiast w części C - czterokondygnacyjny.

Stan techniczny budynku „L” i pozwala na dokonanie projektowanej termomodernizacji. W trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono różnicy osiadań poszczególnych części budynku.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- centralne ogrzewanie zasilane z węzła cieplnego w piwnicy budynku
- ciepłej wody zasilane z węzła cieplnego w piwnicy budynku oraz z instalacji solarnej,
- elektryczną i teleinformatyczną, gazów medycznych,
- zimnej wody,
- kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej.

Teren częściowo utwardzony nawierzchnią betonową w dobrym stanie technicznym. W pobliżu budynku rośnie wiele drzew liściastych. Projekt nie wymaga usunięcia żadnego drzewa.

Budynek „L” położony jest na terenie Szpitala Uniwersyteckiego Sp. z o.o. w Zielonej Górze na działce nr 61/11 przy ul. Zyty 26 w Zielonej Górze, będący przedmiotem opracowania pozostaje we władaniu Szpitala Uniwersyteckiego w Zielonej Górze z siedzibą przy ul. Zyty 26 w Zielonej Górze na podstawie ograniczonego prawa rzeczowego do nieodpłatnego użytkowania na podstawie umowy użyczenia nieruchomości Pomędzy Województwem Lubuskim – Urzędem Marszałkowskim Województwa Lubuskiego i Szpitalem o Uniwersyteckim im. Karola Marcinkowskiego Sp. z o.o. w Zielonej Górze.

Przedmiotowa nieruchomość położona jest na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonym uchwałą nr LXIV/792/10 Rady Miasta Zielona Góra z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie uchwalenia oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Śródmieścia i miasta Zielona Góra. Projektowane zmierzenie inwestycyjne zgodne jest z ustaleniami planu miejscowego.

Projekt nie powoduje wzrostu zapotrzebowania na media.

Projekt nie powoduje zmiany sposobu gospodarowania odpadami.

Przedmiotowy budynek nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie znajduje się na terenie szkód górniczych.



#### 4.1. Charakterystyka obiektu

- Wysokość - 13,38÷16,63m
- Liczba kondygnacji - 4 ÷ 5
- Liczba klatek schodowych - 4
- Powierzchnia zabudowana - 1386,00m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa - 7095,90m<sup>2</sup>
- Kubatura - 20830,00m<sup>3</sup>
- Kubatura netto - 27671,92m<sup>3</sup>

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Ze względu na wysokość (liczbę kondygnacji), kwalifikuje się go do grupy budynków Średniowysokich (SW).

#### 5. OCENA WPŁYWU PROJEKTOWANYCH ZMIAN NA STAN TECHNICZNY BUDYNKU

Projektuje się wykonanie prac remontowych termomodernizacyjnych polegających na wykonaniu nowej izolacji termicznej ścian zewnętrznych, ociepleniu stropodachu nad maszynownią i wymianie stolarki okiennej i drzwiowej.

Zakres projektowanych robót budowlanych został tak dobrany, aby spełnić wymagania Inwestora, poprawić stan techniczny i jakość energetyczną budynku. Projektowana termomodernizacja, poprawi stan techniczny budynku, walory użytkowe, komfort użytkowania i zużycie ciepła oraz nie będzie miała ujemnego wpływu na pozostałe części budynku, ani sąsiednich obiektów budowlanych. Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie projektowanych prac.

#### 6. ANALIZA ENERGETYCZNA

W audycie energetycznym przeprowadzona została analiza możliwości obniżenia kosztów eksploatacyjnych obiektu, poprzez wskazanie uzasadnionych ekonomicznie rozwiązań wpływających na zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię.

Dokonano sprawdzenia ich opłacalności zgodnie z metodą określoną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmów oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego z późniejszymi zmianami.

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [W/(m <sup>2</sup> K)]				
Lp.	Nazwa przegrody	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji	Stan wymagany wg WT 2021
1.	Ściany zewnętrzne podłużne	1,380	<b>0,190</b>	0,200
2.	Ściany zewnętrzne szczytowe	1,203	<b>0,186</b>	0,200
3.	Ściana zewnętrzna przejazd	0,817	<b>0,193</b>	0,200
4.	Strop nad przejazdem	0,670	<b>0,148</b>	0,150
5.	Cokół	1,167	<b>0,185</b>	0,450
6.	Stropodach nad maszynownią	0,658	<b>0,276</b>	0,300
7.	Okna	1,600	<b>0,900</b>	0,900
8.	Drzwi	2,053	<b>1,300</b>	1,300

Wskazano do realizacji optymalny wariant przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i przedstawiono uzasadnione ekonomicznie rozwiązania, dostosowujące elementy budynku do wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07) w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami. Przedstawiono uzasadnione ekonomicznie rozwiązania poprawiające komfort użytkowania obiektu.



Znaczącym czynnikiem mającym negatywny wpływ na parametry energetyczne w budynku, jest niska izolacyjność przegród zewnętrznych budynku, a co za tym idzie duże straty ciepła. Modernizowany budynek nie posiada izolacji termicznych ścian zewnętrznych. Izolacja termiczna stropodachu jest wystarczająca z wyjątkiem dachu nad maszynownią.

Zakres projektowanej termomodernizacji obejmuje przegrody, które posiadają współczynniki przenikania ciepła znacznie wyższe od wymaganych przepisami ochrony termicznej tj. ścian zewnętrznych, okien i drzwi zewnętrznych.

### 6.1. Wybrany wariant termomodernizacyjny

Opis wybranego do realizacji wariantu optymalizacyjnego przedsięwzięcia termomodernizacyjnego:

- Ściany zewnętrzne - styropian grubości 15 cm,  $\lambda=0,033$  W/m K metodą BSO,
- Ściany zewnętrzne – wełna mineralna grubości 15 cm,  $\lambda=0,038$  W/m K metodą BSO, w miejscach wskazanych na rysunkach, wymagających o podwyższonej odporności ogniowej,
- Okna – wymiana wszystkich okien z wyjątkiem nowych okien o podwyższonej odporności ogniowej w trzech klatkach schodowych, na okna z profili PVC w kolorze białym o współczynniku  $U = 0,9$  W/m<sup>2</sup>K i okna o podwyższonej odporności ogniowej w kolorze szarym RAL 7031,
- Drzwi zewnętrzne - wymiana drzwi zewnętrznych na drzwi z profili aluminiowych o współczynniku  $U = 1,3$  W/m<sup>2</sup>K w kolorze szarym RAL 7031,
- Strop zewnętrzny nad przejazdem - ocieplenie wełną mineralną grubości 20 cm,  $\lambda=0,038$  W/mK,
- Stropodach nad maszynownią - ocieplenie styropapą grubości 8 cm,  $\lambda=0,038$  W/mK.

### 6.2. Charakterystyka energetyczna budynku

WSKAŹNIK	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [kW]	541,6	366,8
Obliczeniowa moc cieplna do przygotowania ciepłej wody użytkowej [kW]	62,0	62,0
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	3 357,2	1 842,5
Roczne obliczeniowe zużycie energii do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	4 782,3	1 980,0
Roczne obliczeniowe zużycie energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]	1 064,1	458,9
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) kWh/(m <sup>2</sup> rok)	131,53	72,18
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) kWh/(m <sup>2</sup> rok)	187,36	77,57

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania, wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz instalacje elektryczne. Zasilanie instalacji centralnego ogrzewania oraz przygotowywanie ciepłej wody użytkowej z węzła cieplnego w piwnicy. Budynek posiada instalację solarną. Projekt nie obejmuje instalacji grzewczej ani oświetlenia pomieszczeń.

## 7. PROJEKTOWANE ZMIANY

### 7.1. Zmiany w programie funkcjonalno-użytkowym

W ramach niniejszego zadania nie przewiduje się żadnych zmian funkcjonalnych ani sposobu użytkowania budynku.

### 7.2. Zagospodarowanie terenu



W zakres robót termomodernizacyjnych nie wchodzi żadne zmiany w zagospodarowaniu terenu.

### 7.3. Likwidacja „fosa”

W część fosy od strony południowej i północnej projektuje się pozostawić i poddać remontowi zgodnie z załączonymi rysunkami.

Pozostałe „fosy” planuje się zlikwidować. Ze ścian budynku skuć okładzinę z płytek lastrykowych. Likwidowane okna piwniczne zdemontować, pozostawiane wymienić na nowe. Dno rozszczelnić i ściany oporowe rozebrać w niezbędnym zakresie. Wszystkie materiały rozbiórkowe, usunąć z terenu budowy, wywieźć i poddać utylizacji.

Wykopy zasypać gruntem sypkim np. pospółką, zagęścić, wykonać opaskę z płytek betonowych chodnikowych 50x50cm w obrzeżu betonowym, ze spadkiem 2% „od budynku” w kierunku terenów zielonych.

Istniejące w kilku miejscach kratki wentylacyjne zlikwidować lub zabezpieczyć w uzgodnieniu z Inwestorem.

Nowe nawierzchnie przy wszystkich wejściach do budynku w wycieraczkami zewnętrznymi. Pozostałą powierzchnię terenu zahumusować i obsiać trawą.

### 7.4. Wykucia i zamurowania

Ewentualne przekucia i projektowane zamurowania w ścianie zewnętrznej wykonane zostaną na podstawie odrębnego opracowania.

### 7.5. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

**Okna.** Projektuje się wymianę stolarki okiennej PCV wskazanej na rysunkach na nowe okna wykonane z ciepłych profili np. TROCAL 76 MD w kolorze białym, o głębokości zabudowy 76 mm. Profil 6-cio komorowy. Skrzydła rozwieralnie - uchylne wyposażone w klamki z kluczykiem. Okna z podziałami wg załączonych rysunków. Współczynnik przenikania ciepła nie większy niż  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Współczynnik promieniowania słonecznego „g” dla szklenia selektywnego równy 32 % (0,3), dla szklenia standardowego równy 53 (0,5).

Szklenie „mleczne” zostanie zrealizowane przez oklejenie folią polimerową Ikonas Profifex FPT P80+AIR szkła standardowego. Wszystkie skrzydła okien wyposażone w kontaktrony. W pomieszczeniach bez wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, okna wyposażone w nawiewniki higrosterowane Aera HY o wydajności 6-45 m<sup>3</sup>/h. W oknach gdzie nawiewnik nie będzie montowany otwór zostanie zaślepiiony.

W pomieszczeniach, gdzie istniejące okna wyposażone są w rolety materiałowe, nowe okna należy wyposażyć w rolety materiałowe montowane w prowadnicach na skrzydłach okiennych. W 6 otworach okiennych zostaną zamontowane rolety zewnętrzne z napędem elektrycznym i kaseta ścienną podtynkową.

**Okna specjalne** (o zwiększonej odporności ogniowej) wskazane na rysunkach, wykonać z profili aluminiowych systemu PONZIO, lakierowane w kolorze RAL 7031, w klasie odporności ogniowej EI60. W poziomie parteru okna stałe, nieotwierane. Okna wyższych kondygnacji z jednym skrzydłem rozwieranym wyłącznie do mycia zewnętrznej powierzchni okna wyposażonym w samozamykacz klamkę z kluczykiem.

**Drzwi zewnętrzne.** Projektuje drzwi zewnętrzne z ciepłych profili aluminiowych w systemie PONZIO PE 78N w kolorze białym, górą szklone szkłem bezpiecznym, dołem wypełnienie panelem w kolorze białym. Drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe szerokości nie mniejszej niż 140cm, w tym jedno skrzydło szerokości nie mniejszej niż 90cm w świetle ościeżnicy. Współczynnik przenikania ciepła drzwi rozwieranych nie większy niż  $U=1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ . Drzwi wyposażone w samozamykacze i odbojniki, zamek na wkładkę patentową.

### 7.6. Termoizolacja ścian zewnętrznych i elewacja

Urządzenia istniejące na elewacji zdemontować do ponownego montażu. Istniejące „fosy” planuje się zlikwidować wg opisu powyżej.

W celu wykonania izolacji termicznej ścian zewnętrznych piwnicznych odkopać ściany piwniczne na głębokość przemarzania ok. 80cm poniżej poziomu przylegającego terenu, oczyścić powierzchnię. Izolację pionową ścian przylegających do gruntu naprawić lub uzupełnić, a przypadku braku jej braku, wykonać nową izolację przeciwwilgociową dyspersją wodną asfaltową dwuwarstwowo do 30cm nad poziom terenu.

Istniejące tynki zmyć wodą z dodatkiem łagodnego detergentu, oraz usunąć środkami chemicznymi istniejące zagrzybenia i algi. Usunąć ewentualne odspojone fragmenty elewacji i



wszystkie ubytki uzupełnić zaprawą tynkarską zgodnie z technologią BSO (bezpoinowy system ociepleń), całość zagruntować.

Ściany zewnętrzne podłużne i szczytowe budynku, ocieplić styropianem fasadowym o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż  $U=0,033 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  i grubości 15cm. Ściany zewnętrzne w strefach o zwiększonej odporności ogniowej ocieplić wełną mineralną fasadową o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż  $U=0,038 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  i grubości 15cm.

Ściany fundamentowe (do głębokości przemarzania) i strefę cokołową ocieplić styropianem fundamentowym o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż  $U=0,031 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  i grubości 13cm metodą lekką moką obwodowo-punktowaną, np. w technologii Kreisel, tynk mineralny POZTYNK-SZ BR o ziarnie 1.5mm.

Farba silikonowa wg rysunków kolorystyki. Płyty styropianu przyklejane „na placki” tak aby pomiędzy istniejącą ścianą a płytami styropianu pozostała pustka powietrzna grubości 1cm, otwarta przy samym okapie, tak aby umożliwić ujście ewentualnie wytworzonej na powierzchni ściany pary wodnej. W narożnikach otworów zastosować wzmocnienia siatką diagonalną. Krawędzie wzmocnić systemowymi kątownikami. Powierzchnie poziome i skośne odchylone od pionu pod znacznym kątem wyprawić na gładko i pomalować dwukrotnie na kolor zgodny z załączonymi rysunkami. Siatkę z włókna szklanego zatopić w kleju wg BSO.

#### **7.1. Termoizolacja stropodachu maszynowni**

Ocieplenie stropodachu maszynowni styropapą o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż  $U=0,038 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  grubości 8 cm.

Podłoże oczyścić z zanieczyszczeń, usunąć wszelkie nierówności, pęcherze i potencjalne nieszczelności. Płyty należy układać i kleić tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Na krawędziach i w narożnikach zastosować dodatkowo łączniki mechaniczne zgodnie z przyjętą technologią. Pokrycie papą termozgrzewalną wierzchniego krycia (Broof t1). Istniejące oprawy oświetleniowe wymienić na nowe. Wykonać nowe opierzenia i wymienić orynnowanie i rury spustowe na nowe orynnowanie NIAGARA 150/100 POLIURETAN.

#### **7.2. Przejazd pod budynkiem**

Ocieplenie dołu podciągu supremą zdemontować. Ocieplenie stropu zewnętrznego nad przejazdem wykonać wełną mineralną o współczynniku  $\lambda = 0,038 \text{ W/m K}$  o grubości 20 cm w technologii BSO.

Ściany przestrzeni pod przejazdem ocieplić wełną mineralną jak opisano wyżej i pomalować farbą silikonową na kolor podstawowy wg rysunków kolorystyki.

### **8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ**

Warunki ochrony pożarowej w wyniku wykonania projektu nie ulegną zmianie. Zastosowane rozwiązania i materiały spełniają obowiązujące przepisy, w tym ochrony przeciwpożarowej.

### **9. INNE ROBOTY TOWARZYSZĄCE**

#### **9.1. Uzupełnienie pokrycia dachu**

Pokrycie dachu na krawędziach ocieplanych ścian uzupełnić pokrycie dwukrotne papą termozgrzewalną np. LEMBIT NRO (Broof t1) na istniejącym podłożu. Opierzenia blachą ocynkowaną. Warstwa wierzchnia z posypką w kolorze szarym.

#### **9.2. Parapety**

Parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego BOTTICINO, grubości 2 cm o fazowanych krawędziach.

Parapety zewnętrzne zbyt wąskie po wykonaniu termoizolacji ścian, wymienić na nowe z blachy lakierowanej w kolorze RAL 7031, z kapinosem około 3÷4 cm poza krawędź ściany i 5% spadkiem.

#### **9.3. Opierzenia**

Opierzenia ścianek kolankowych i krawędzi balkonów wykonać z blachy lakierowanej w kolorze RAL 7031.

#### **9.4. Zadaszenia wejść**

Projektuje się wymianę istniejących zadaszeń nad wejściami. Projektuje zadaszenia ze szkła akrylowego bezbarwnego gr. 4mm lub hartowanego na wspornikach ze stali nierdzewnej. Ilość wsporników uzależniona od szerokości daszku zgodnie z technologią producenta.



### 9.5. Balkony

Balkony budynku w skrzydłach A i B należy wyremontować. W tym celu zdemonstrować stare balustrady, posadzki, opierzenia. Płyty balkonów oczyścić, wykonać konieczne naprawy i uzupełnienia tynków. Stropy balkonów pomalować w kolorze podstawowym.

Wykonać nowe opierzenia z blachy z blachy lakierowanej w kolorze RAL 7031, nowe warstwy podłogowe i izolację przeciwwilgociową płynną folią. Wykonać nowe posadzki z płytek gres mrozoodpornych, nieśliskich w kolorze szarym, na kleju elastycznym z cokolikami wysokości 8cm.

### 9.6. Balustrady balkonowe

Wykonać z profili zamkniętych do podłoża i ścian montowanych na kołki rozporowe. Wysokość nie mniejsza niż 110cm, pręty w rozstawie nie większym niż 12cm i układzie uniemożliwiającym wspinanie się. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo w kolorze RAL 7031. Końcówki profili zaślepić.

### 9.7. Instalacja odgromowa

Istniejące zwody pionowe zabudować w izolacji w niepalnych rurkach osłonowych, grubościennych z tworzywa sztucznego o średnicy dostosowanej do osłanianych przewodów. Wytyki przewodów wyprowadzić ponad dach.

Sposób uszczelnienia uzgodnić z wykonawcą elewacji.

Złącza kontrolne usytuować w cokole budynku. Szafki złącz zlicować z powierzchnią elewacji. Po wykonaniu zabudowaniu zwodów pionowych. W

Wykonać komplet niezbędnych pomiarów wynikających z norm w tym zakresie. Pomiar zakończyć protokołem.

Dopuszczana wartość rezystancji dla instalacji piorunochronnej wynosi 30  $\Omega$ .

## 10. UWAGI KOŃCOWE

Prace prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem rygorów technologicznych. Podane nazwy własne materiałów nie są obowiązujące. Dopuszcza się zamianę zastosowanych w projekcie materiałów na inne, równoważne, pod warunkiem zachowania wszystkich parametrów technicznych i walorów estetycznych.

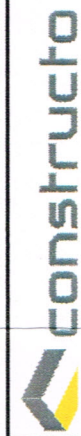
Wszelkie ewentualne zmiany należy uzgodnić z projektantem. Opracowanie podlega postanowieniom ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie rysunków i opisów jest zabronione.

**Opracowały:**


**mgr inż. Jolanta Dayeh**

**mgr inż. arch. Karin Dayeh**





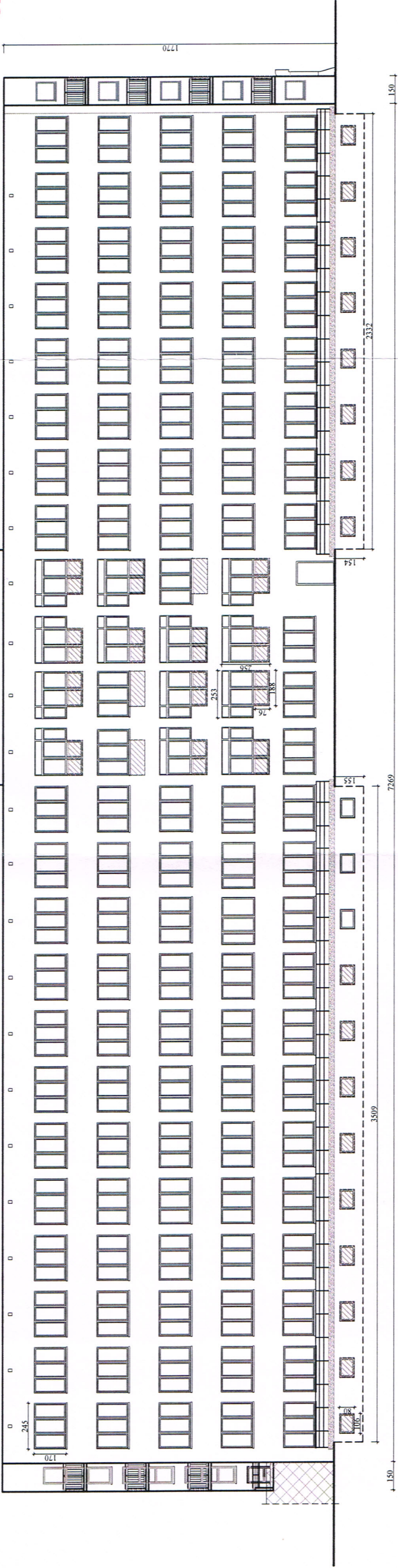
"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro

NAZWA OPRACOWANIA:		Projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"		Skala 1:500
ADRES:		ul. Żyty 26, Zielona Góra		
INWESTOR:		Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra		
TYTUŁ RYSUNKU:		MAPA SYTUACYJNA		
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:		dr inż. Eryk Dayeh specjalność: konstrukcyjno-budowlana		
OPRACOWAŁA:		mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność: konstrukcyjno-budowlana		
BRANŻA:		BUDOWLANA		
		56/94/GW		50/93/ZG
		NR RYS.		P-1

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

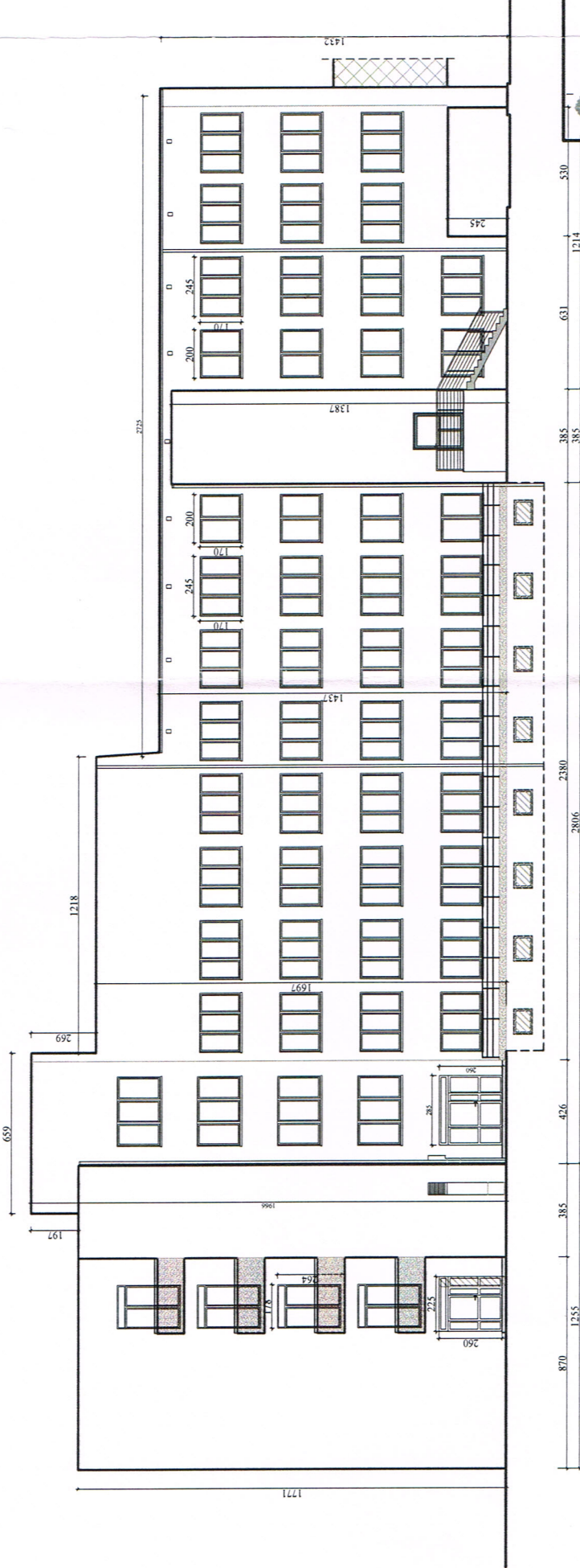


DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA



ELEWACJA FRONTOWA - POŁUDNIOWA

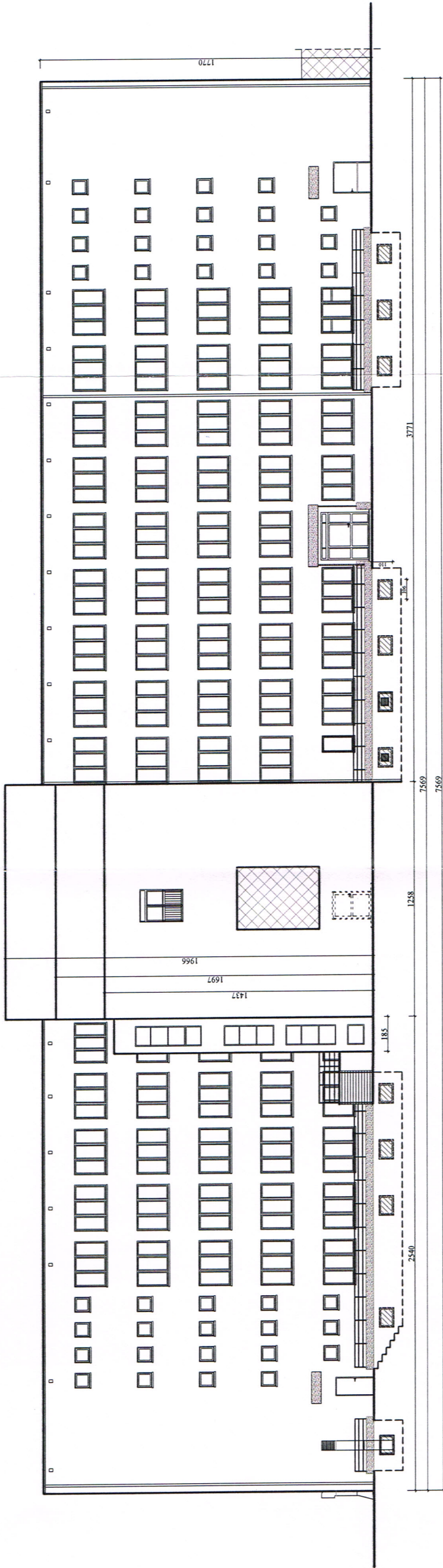
DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA



ELEWACJA - WSCHODNIA

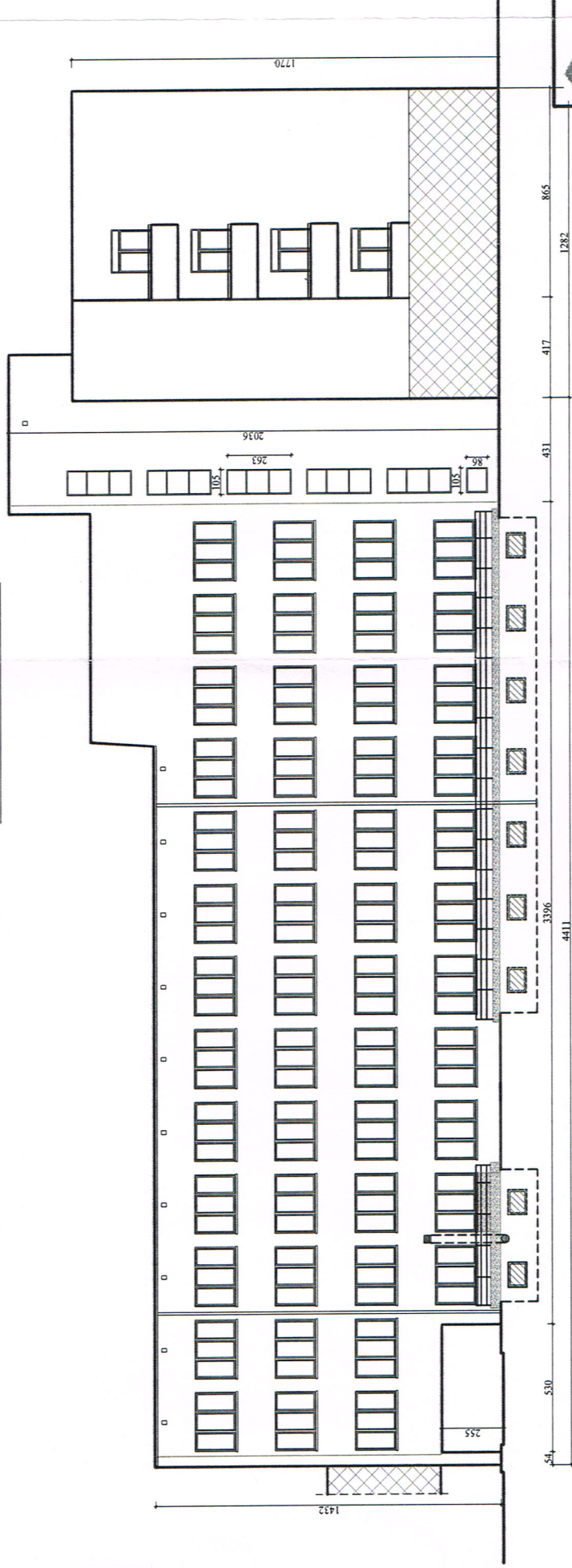
		"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp. k. NIP 879-269-78-30 Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ TEL. 661050301, www.constructo.pro	
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy Termomodernizacji budynku "L"		Skala 1:250
	ul. Żyty 26, Zielona Góra		DATA 09.2021r.
ADRES:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o. ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra		
INWESTOR:	ELEWACJA POŁUDNIOWA I WSCHODNIA - PROJEKTOWANE ZMIANY		
TYTUŁ RYSUNKU:	dr inż. Eryk Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana		56/94/GW
AUTOR GŁÓWNY, PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Karin Dayeh		
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana		50/93/ZG
SPRAWDZAJĄCY:	BUDOWLANA		NR RYS.
BRANŻA:	A-1		



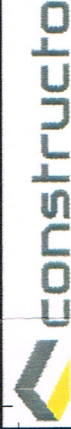


ELEWACJA - PÓŁNOCNA

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**



ELEWACJA - ZACHODNIA



"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro

NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy Termomodernizacji budynku "L"	Skala 1:250
ADRES:	ul. Żyty 26, Zielona Góra	DATA 09.2021r.
INWESTOR:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o. ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra	
TYTUŁ RYSUNKU:	ELEWACJA PÓŁNOCNA I ZACHODNIA - PROJEKTOWANE ZMIANY	
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:	dr inż. Eryk Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana	56/94/GW
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana	50/93/ZG
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS.

LEGENDA:



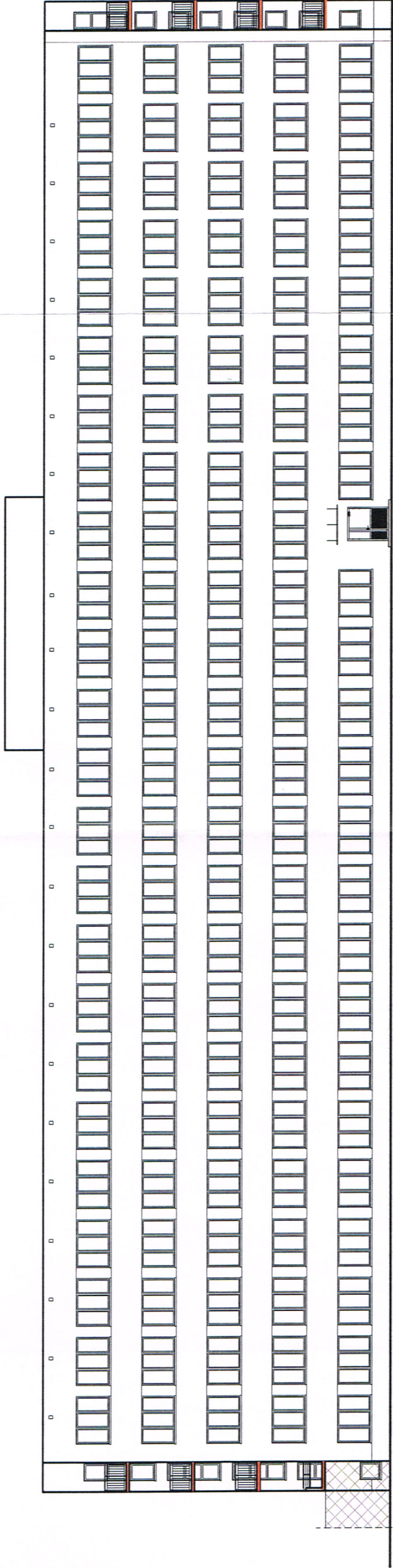
WYBURZENIE



ZAMUROWANIE

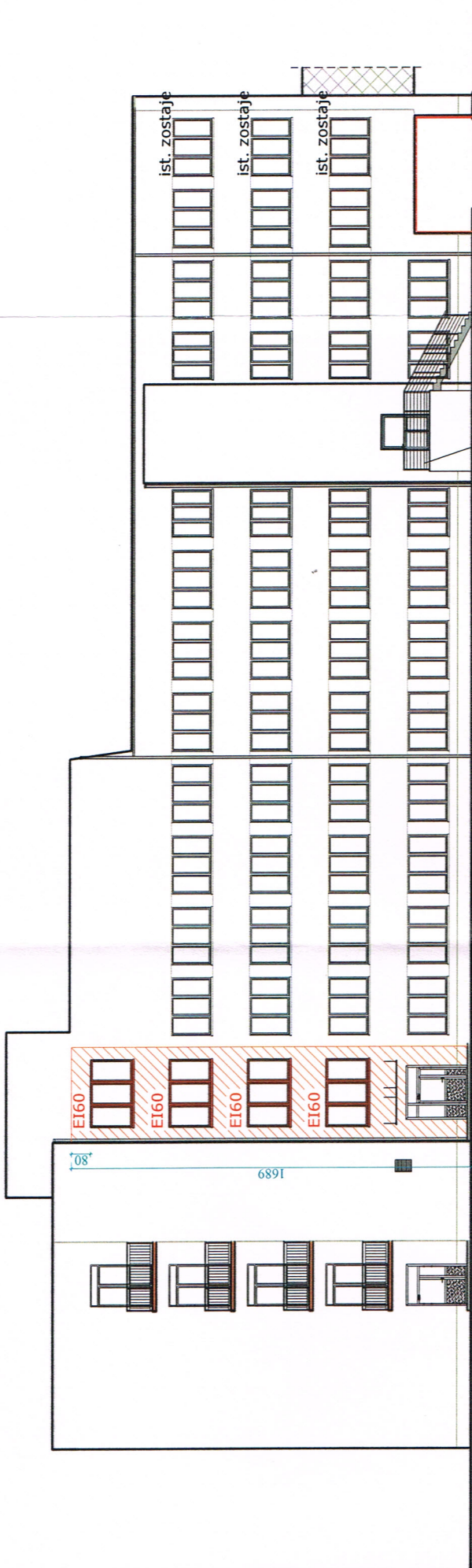
**A-2**





DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

ELEWACJA FRONTOWA - POŁUDNIOWA



ELEWACJA - WSCHODNIA

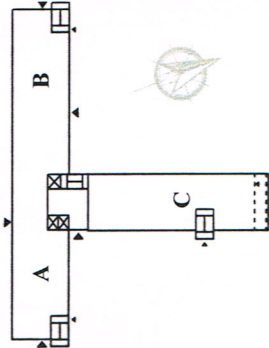
UWAGA:

1. Rynny i rury spustowe - blacha lakierowana RAL 7031
2. Obróbki blacharskie - blacha lakierowana RAL 7031
3. Stalarka drzwiowa i okienna aluminiowa RAL 7031
4. Drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe szerokości nie mniejszej niż 140cm w świetle ościeżnicy w tym jedno skrzydło min. 90cm
5. Stalarka okienna PVC w kolorze białym
6. Parapety - blacha lakierowana RAL 7031
7. Opaska z płyt chodnikowych 50x50cm w obrzeżu betonowym
8. Drzwi i okna bez oznaczeń - istniejące

LEGENDA:



OKNO PPOŻ EI60  
RAL 7031



<b>construc</b>		"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k. NIP 879-269-78-30 Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ TEL. 661050301, www.constructo.pro	
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy Termomodernizacji budynku "L"	Skala 1:250	
ADRES:	ul. Żyty 26, Zielona Góra	DATA 09.2021r.	
INWESTOR:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o. ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra		
TYTUŁ RYSUNKU:	ELEWACJA POŁUDNIOWA I WSCHODNIA - PASMA ZWIĘKSZONEJ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ		
AUTOR-GŁÓWNY, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	dr inż. Eryk Dayeh	56/94/GW	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jolanta Dayeh	50/93/ZG	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński specjalność architektoniczna	10/p/98	
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS.	A-3



## ELEWACJA - ZACHODNIA

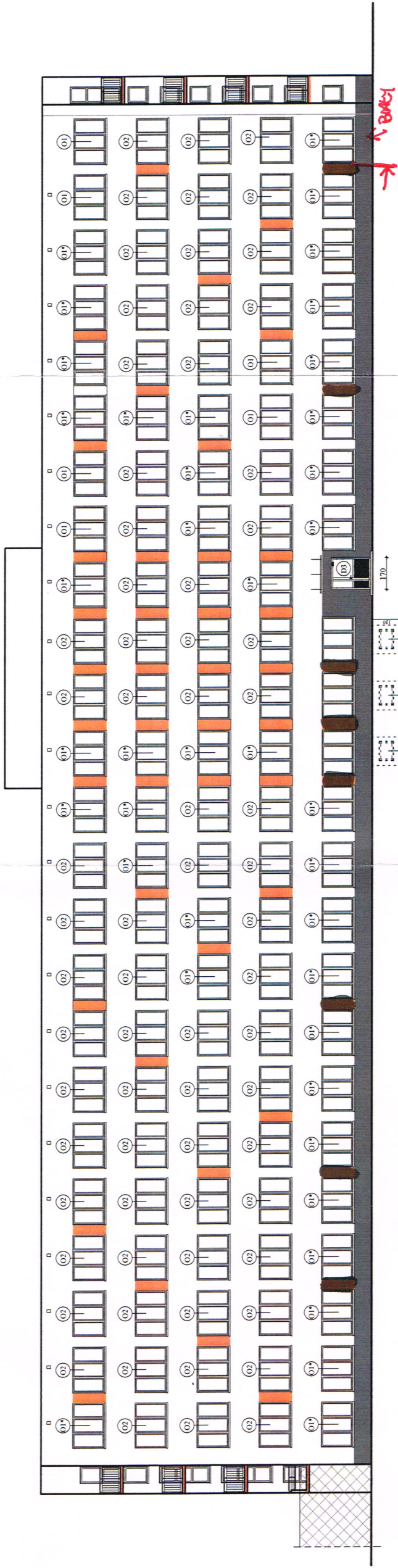
"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, [www.constructo.pl](http://www.constructo.pl)

1. Rynny i rury spustowe - blacha lakierowana RAL 7031
2. Obróbki blacharskie - blacha lakierowana RAL 7031
3. Stalarka drzwiowa i okienna aluminiowa RAL 7031
4. Drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe szerokości nie mniejszej niż 140cm w świetle ościeżnicy w tym jedno skrzydło min. 90cm
5. Stalarka okienna PVC w kolorze białym
6. Parapety - blacha lakierowana RAL 7031
7. Opaska z płyt chodnikowych 50x50cm w obrzeżu betonowym
8. Drzwi i okna bez oznaczeń - Istniejące

EI60

**OKNO PPOŻ EI60  
RAL 7031**

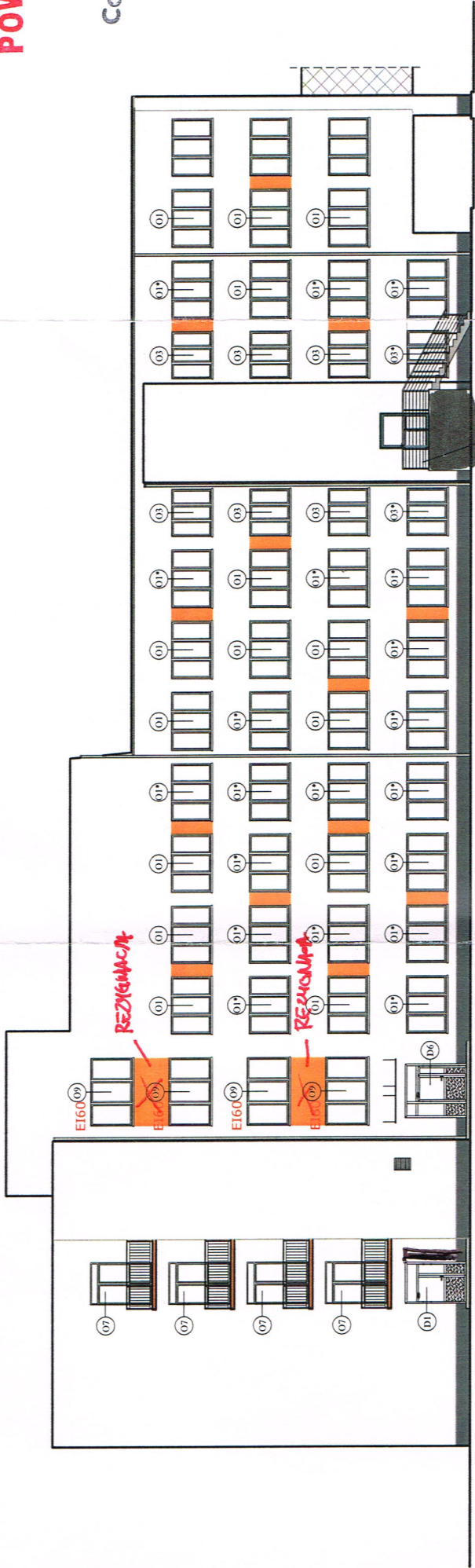




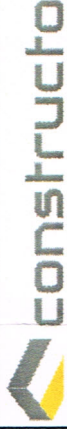
ELEWACJA FRONTOWA - POŁUDNIOWA

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Constructo sp. z o.o. sp. k.  
Rogówko 6A, 87-162 Lubicz  
Michał Galant  
Kierownik Budowy



ELEWACJA - WSCHODNIA



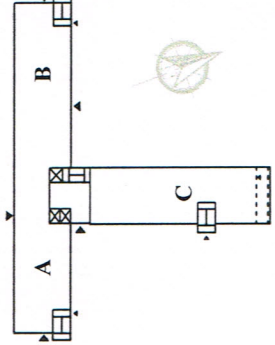
"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp. k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro

NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy Termomodernizacji budynku "L"		Skala 1:250
	ul. Zyty 26, Zielona Góra		DATA 09.2021r.
ADRES:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o. ul. Zyty 26, 65-046 Zielona Góra		
INWESTOR:	dr inż. Eryk Dayeh		
TYTUŁ RYSUNKU:	ELEWACJA POŁUDNIOWA I WSCHODNIA - KOLORYSTYKA I WYMIANA STOLARKI		
AUTOR-GŁÓWNY:	mgr inż. Jolanta Dayeh		56/94/GW
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Karin Dayeh		50/93/ZG
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAŁY:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński		10/P/98
BRANŻA:	BUDOWLANA		NR RYS. A-5

LEGENDA:

- NCS S 0500-N
- NCS S 1060-Y70R
- RAL 7024

- Rynny i rury spustowe - blacha lakierowana RAL 7031
- Obrobki blacharskie - blacha lakierowana RAL 7031
- Stolarka drzwiowa i okienna aluminiowa RAL 7031
- Drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe szerokość nie mniejszej niż 140cm w świetle ościeżnicy w tym jedno skrzydło min. 90cm
- Stolarka okienna PVC w kolorze białym
- Parapety - blacha lakierowana RAL 7031
- Opaska z płyt chodnikowych 50x50cm w obrzeżu betonowym
- Drzwi i okna bez oznaczeń - istniejące

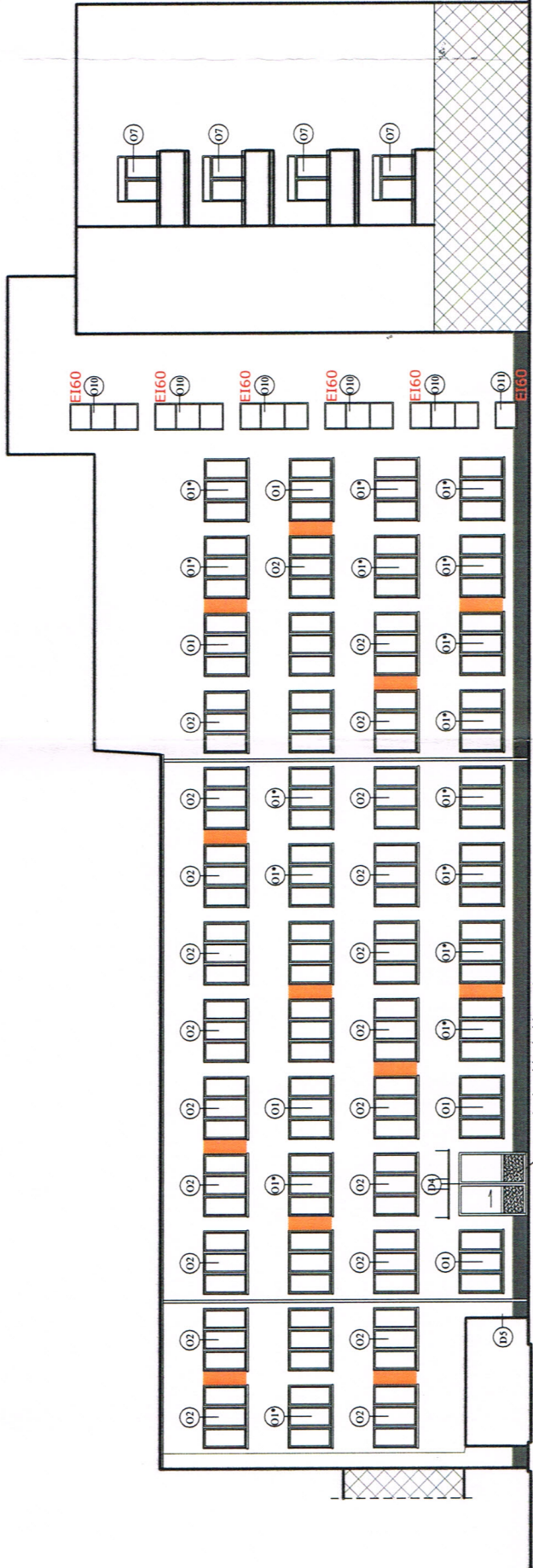






ELEWACJA - PÓŁNOCNA

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

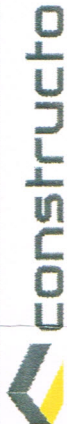
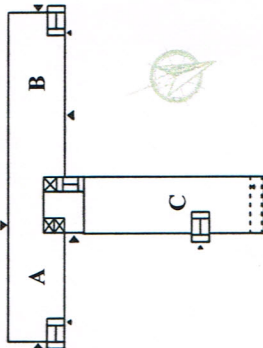


ELEWACJA - ZACHODNIA

LEGENDA:

- NCS S 0500-N
- NCS S 1060-Y70R
- RAL 7024

- Ryiny i rury spustowe - blacha lakierowana RAL 7031
- Obróbki blacharskie - blacha lakierowana RAL 7031
- Stożka drzwiowa i okienna aluminiowa RAL 7031
- Drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe szerokości nie mniejszej niż 140cm w świetle ościeżnicy w tym jedno skrzydło min. 90cm
- Stożka okienna PVC w kolorze białym
- Parapety - blacha lakierowana RAL 7031
- Opaska z płyt chodnikowych 50x50cm w obrzeżu betonowym
- Drzwi i okna bez oznaczeń - istniejące



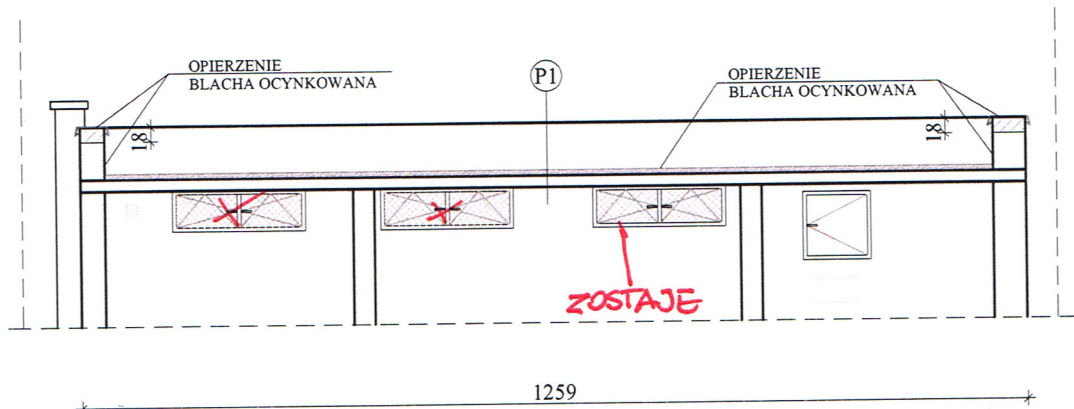
"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro

NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy Termomodernizacji budynku "L"		Skala 1:250
	ul. Żyty 26, Zielona Góra		DATA 09.2021r.
ADRES:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o. ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra		
INWESTOR:	ELEWACJA PÓŁNOCNA I ZACHODNIA - KOLORYSTYKA I WYMIANA STOLARKI		
TYTUŁ RYSUNKU:	dr inż. Eryk Dayeh		56/94/GW
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:	mgr inż. Jolanta Dayeh		50/93/ZG
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Karin Dayeh		
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński		10/P/98
SPRAWDZAJĄCY:	BUDOWLANA		NR RYS.
BRANŻA:	A-6		



# DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

## PRZEKRÓJ A-A



Constructo sp. z o.o. sp. k.

Rogówko 6A/87-162 Lubicz

Michał Galant  
Kierownik Budowy

P1

5,2 cm	papa nawierzchniowa termozgrzewalna Broof tl
8 cm	STYROPAPA
	Istniejący strop

## LEGENDA:



## ZAMUROWANIE

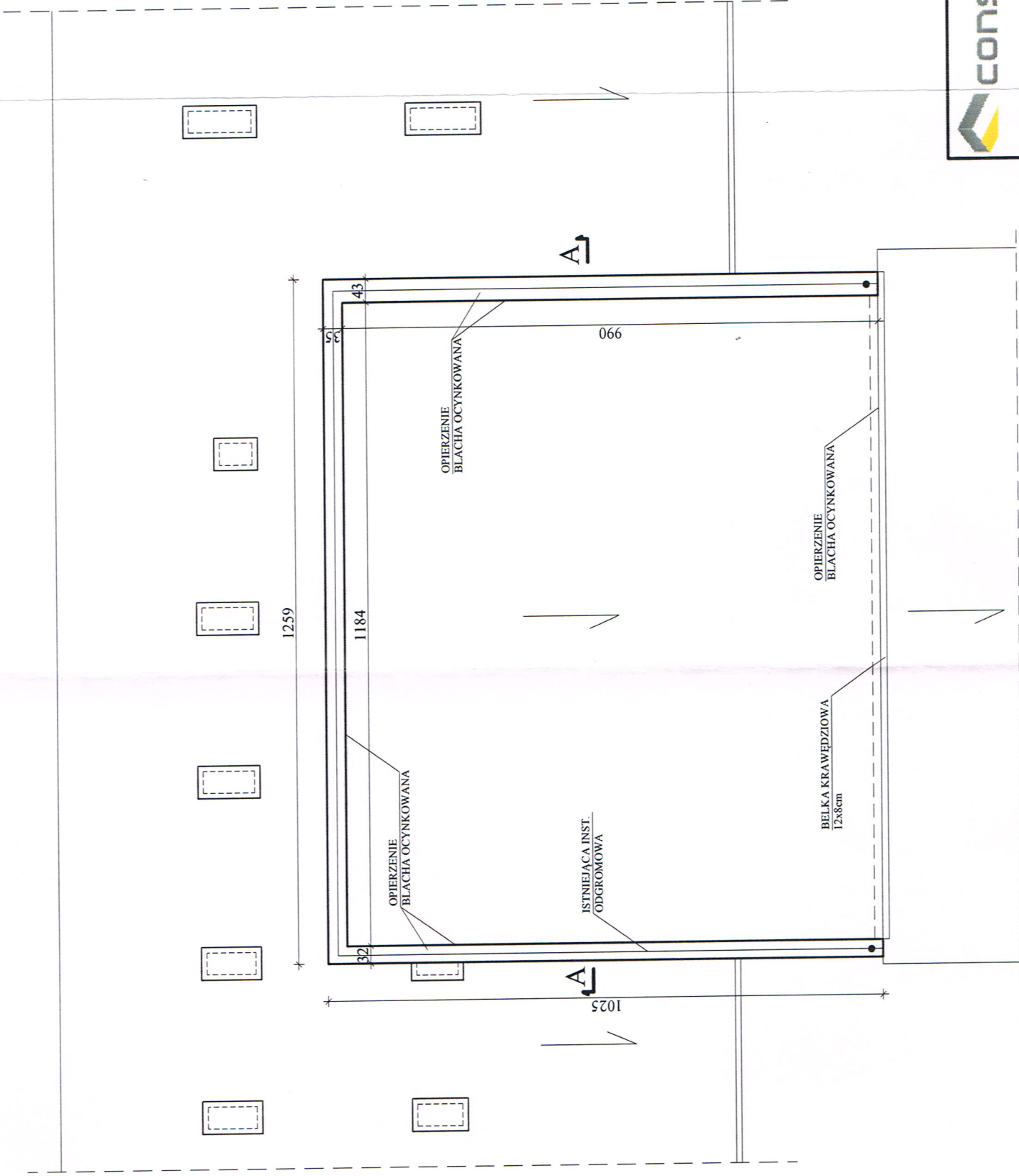


constructo

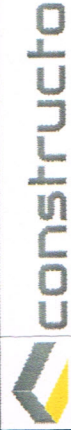
"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp. k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro

NAZWA OPRACOWANIA:	projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"		Skala 1:100
ADRES:	ul. Zyty 26, Zielona Góra		DATA 09.2021r.
INWESTOR:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o. ul. Zyty 26, 65-046 Zielona Góra		
TYTUŁ RYSUNKU:	PRZEKRÓJ STROPODACHU MASZYNOWNI		
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:	dr inż. Eryk Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana	56/94/GW	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana	50/93/ZG	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński specjalność architektoniczna	10/P/98	
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS.	
			<b>A-7</b>





**UWAGA:**  
Belkę krawędziową 12x8cm, mocować na  
kolki rozporowe co 80cm



"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro

NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"	Skala 1:100
ADRES:	ul. Żyty 26, Zielona Góra	DATA 09.2021r.
INWESTOR:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o. ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra	
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT DACHU MASZYNOWNI	
AUTOR-GŁÓWNY, specjalność konstrukcyjno-budowlana	dr inż. Eryk Dayeh	56/94/GW
PROJEKTANT: specjalność konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Jolanta Dayeh	50/93/ZG
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh	
SPRAWDZAJĄCY: specjalność architektoniczna	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński	10/P/98
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS.
		<b>A-8</b>



ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ															DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA				
OKNA PCV															OKNA ALUMINIOWE				
Lp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
OZNACZENIE	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O7	O7	O7	O7	O8	O9	O10	O11				
SCHEMAT																			
	Sz	246	246	77	100	108	173	173	173	173	173	246	290	104	104				
	Hz	167	167	77	167	76	251	254	245	239	257	167	167	260	83				
	RAZEM	143	116	8	28	1	3	2	2	3	1	1	2	4	5	1			
UWAGI	O1* szkło mleczone	szkło selektywne										EI60	EI60	EI60	EI60				

UWAGA:

- Przed zamówieniem stolarki sprawdzić wymiary z natury
- Okna EI60 rama aluminiowa kolor RAL 7031, otwierane do mycia na kluczyk
- Współczynnik przenikania ciepła  $U \leq 0,9$
- Okna PCVw kolorze białym wyposażone w nawiewniki higrosterowalne
- Widok okien od wewnątrz
- Parapety - blacha lakierowana w kolorze RAL 7031
- Stolarka okienna aluminiowa RAL 7031

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ														
DRZWI ZEWNĘTRZNE														
Lp.	1	2	3	4	5	6								
OZNACZENIE	D1	D2	D3	D4	D5	D6								
SCHEMAT														
	Sz	175	254	249	140	226								
	Hz	258	264	257	210	261								
	PARTER	1	1	1	1	1	1							

UWAGA:

- Przed zamówieniem stolarki sprawdzić wymiary z natury
- Drzwi zewnętrzne - fabrycznie wyposażone w zamki rewersyjne 12V,  $U \leq 1,3$ , rama aluminiowa, profil ciepły, lakierowana proszkowo, kolor RAL 7031
- Drzwi wyposażać w minimum trzy zawiasy
- Szkło bezpieczne
- Drzwi wyposażać w samozamykacze i odbójniki
- Drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe szerokości nie mniejszej niż 140cm w świetle ościeżnicy w tym jedno skrzydło min. 90cm

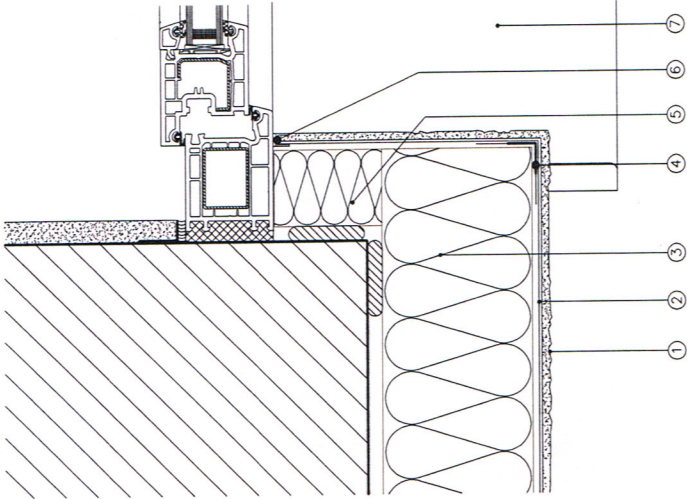
"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro

NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy Termomodernizacji budynku "L"		Skala
ADRES:	ul. Żyty 26, Zielona Góra		
INWESTOR:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra		DATA 09.2021r.
TYTUŁ RYSUNKU:	ZESTAWIENIE STOLARKI		
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:	dr inż. Eryk Dayeh	56/94/GW	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jolanta Dayeh	50/93/ZG	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński	10/P/98	
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS.	A-9


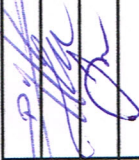


DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

ZAKOŃCZENIE SYSTEMU OCIEPLEŃ Z BOKU OKNEM

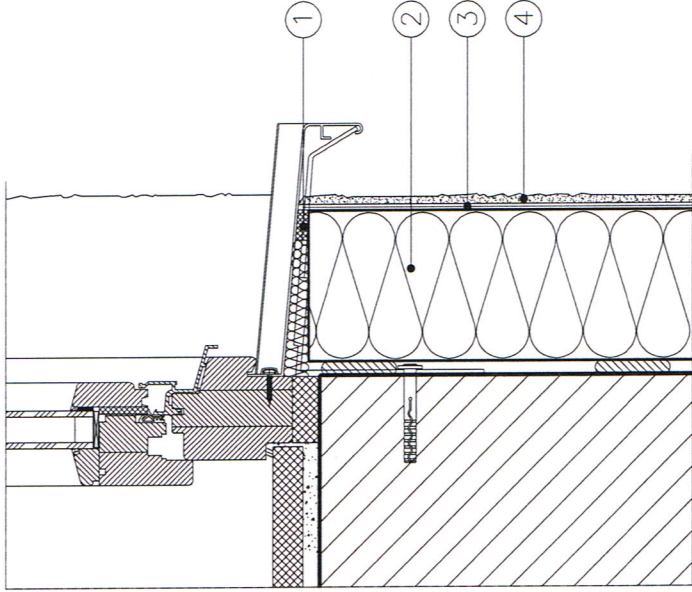


- LEGENDA:
- 1 tynk cienkowarstwowy
  - 2 warstwa zbrojona siatką szklaną
  - 3 płyta termoizolacyjna
  - 4 narożnik z siatką
  - 5 izolacja ościeża 2- 5 cm
  - 6 profil uszczelniający z siatką lub taśmą uszczelniającą
  - 7 parapet zewnętrzny


		<p>"CONSTRUCTO"sp. z o.o. sp.k. NIP 879-269-78-30 Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ TEL. 661050301, www.constructo.pro</p>			
NAZWA OPRACOWANIA:	projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"		Skala 1:5	DATA 09.2021r.	
ADRES:	ul. Żyty 26, Zielona Góra				
INWESTOR:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra		ZAKOŃCZENIE SYSTEMU OCIEPLEŃ Z BOKU OKNEM		
TYTUŁ RYSUNKU:					
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:	dr inż. Eryk Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana				
PROJEKTANT:	mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana				
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh				
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński specjalność architektoniczna		56/94/GW		
BRANŻA:	BUDOWLANA		50/93/ZG		
			10/P/98	NR RYS.	
				A-11	

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

ZAKOŃCZENIE SYSTEMU OCIEPLEŃ POD OKNEM

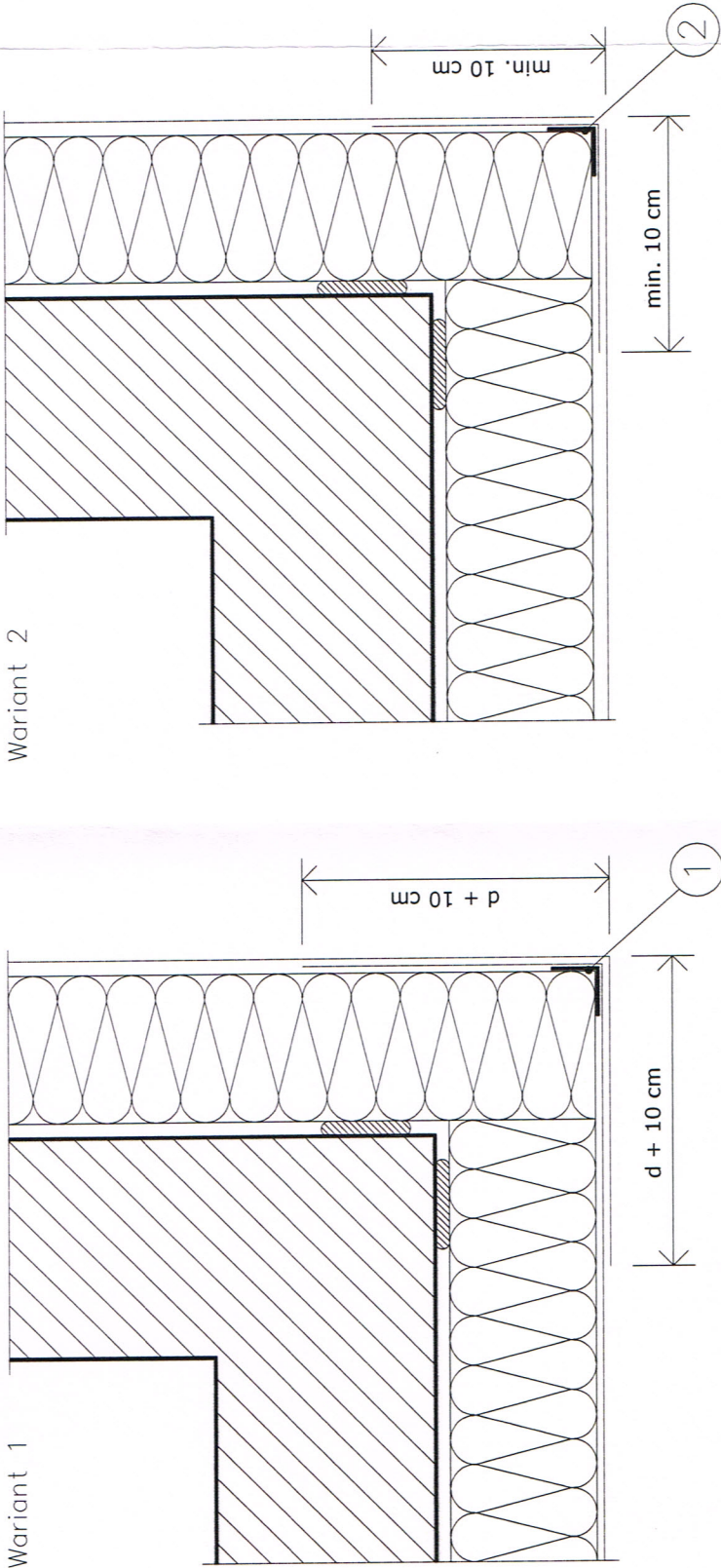


- LEGENDA:
- 1 taśma uszczelniająca
  - 2 płyta termoizolacyjna
  - 3 warstwa zbrojona siatką
  - 4 tynk cienkowarstwowy




		<b>"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k.</b> NIP 879-269-78-30 Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ TEL. 661050301, www.constructo.pro			
NAZWA OPRACOWANIA:		projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"		Skala 1:5	
ADRES:		ul. Żyty 26, Zielona Góra			
INWESTOR:		Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU:		ZAKOŃCZENIE SYSTEMU OCIEPLEŃ POD OKNEM			
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:		dr inż. Eryk Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana		56/94/GW	
PROJEKTANT:		mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana		50/93/ZG	
OPRACOWAŁA:		mgr inż. arch. Karin Dayeh			
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński specjalność architektoniczna		10/P/98	
BRANŻA:		BUDOWLANA		NR RYS.	
				A-10	



WZMOCNIENIE NAROŻNIKA ZEWNĘTRZNEGO



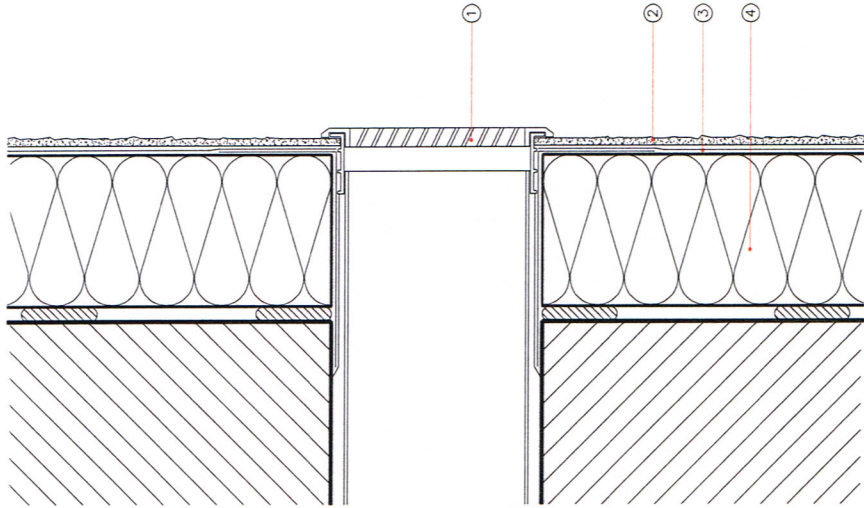
LEGENDA:  
1 profil narożny  
2 profil narożny z siatką lub "kątownik" z siatki pancerniej  
d - grubość płyt izolacyjnych

		<div>"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k. NIP 879-269-78-30 Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ TEL. 661050301, www.constructo.pro</div>			
NAZWA OPRACOWANIA:		projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"		Skala 1:5	DATA 09.2021r.
ADRES:		ul. Żyty 26, Zielona Góra			
INWESTOR:		Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU:		WZMOCNIENIE NAROŻNIKA ZEWNĘTRZNEGO			
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:		dr inż. Eryk Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana		56/94/GW	
PROJEKTANT:		mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana		50/93/ZG	
OPRACOWAŁA:		mgr inż. arch. Karin Dayeh			
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński specjalność architektoniczna		10/P/98	
BRANŻA:		BUDOWLANA		NR RYS.	A-12



DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

OTWÓR WENTYLACYJNY STROPODACHU

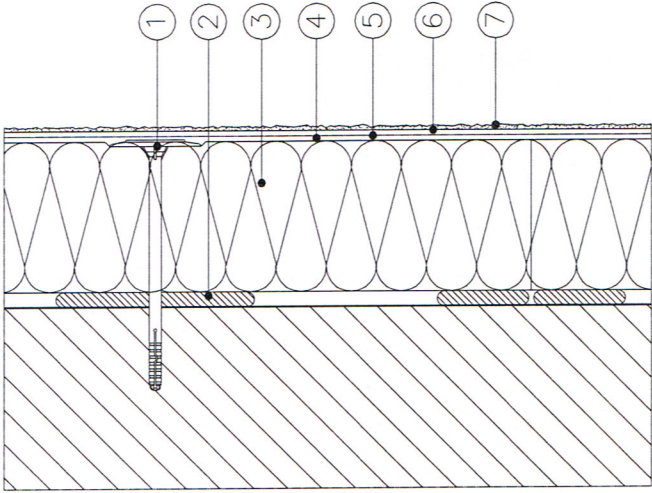


- LEGENDA:
- 1 kratka wentylacyjna
  - 2 tynk cienkowarstwowy
  - 3 warstwa zbrojona siatką szklaną
  - 4 płyta termoizolacyjna

		"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k. NIP 879-269-78-30 Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ TEL. 661050301, www.constructo.pro	
NAZWA OPRACOWANIA:	projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"		Skala 1:5
	ul. Zyty 26, Zielona Góra		DATA 09.2021r.
ADRES:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o ul. Zyty 26, 65-046 Zielona Góra		
INWESTOR:			
TYTUŁ RYSUNKU:	OTWÓR WENTYLACYJNY STROPODACHU		
AUTOR-GŁÓWNY, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	dr inż. Eryk Dayeh	56/94/GW	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jolanta Dayeh	50/93/ZG	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński	10/P/98	
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS.	A-14

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

UKŁAD WARSTW SYSTEMU OCIEPLEŃ

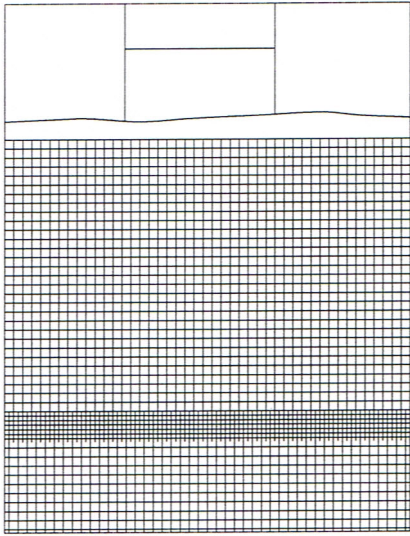
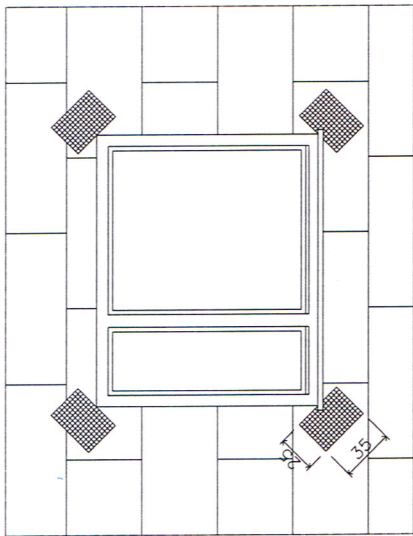


- LEGENDA
- 1 kolek rozprężny
  - 2 zaprawa klejąca
  - 3 płyta termoizolacyjna
  - 4 zaprawa klejąca-szpachłowa
  - 5 siatka z włókna szklanego
  - 6 środek gruntujący
  - 7 tynk cienkowarstwowy

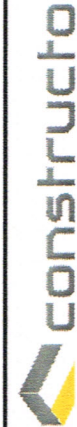
		"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k. NIP 879-269-78-30 Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ TEL. 661050301, www.constructo.pro	
NAZWA OPRACOWANIA:	projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"		Skala 1:5
	ul. Zyty 26, Zielona Góra		DATA 09.2021r.
ADRES:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o ul. Zyty 26, 65-046 Zielona Góra		
INWESTOR:			
TYTUŁ RYSUNKU:	UKŁAD WARSTW SYSTEMU OCIEPLEŃ		
AUTOR-GŁÓWNY, SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	dr inż. Eryk Dayeh	56/94/GW	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jolanta Dayeh	50/93/ZG	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński	10/P/98	
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS.	A-13



DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA



k 10 cm



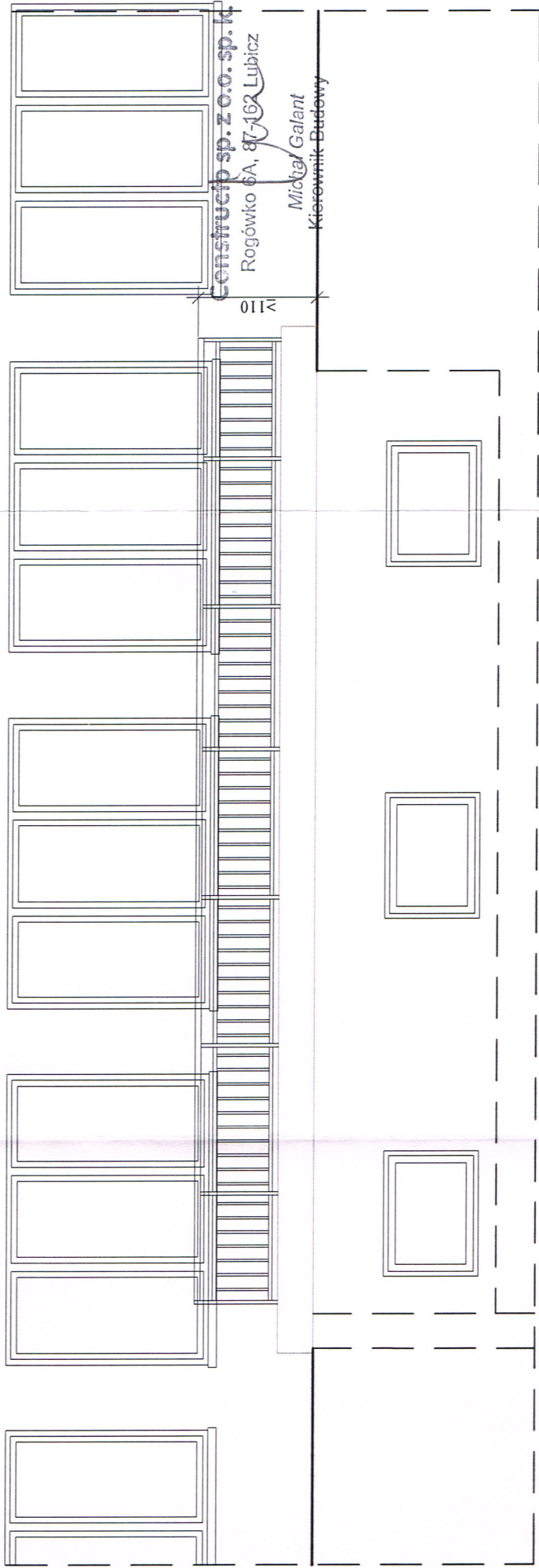
"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro

NAZWA OPRACOWANIA:	projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"		Skala
ADRES:	ul. Zyty 26, Zielona Góra		-
INWESTOR:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o. ul. Zyty 26, 65-046 Zielona Góra		DATA 09.2021r.
TYTUŁ RYSUNKU:	DODATKOWE I ZASADNICZE ZBROJENIE SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO		
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:	dr inż. Eryk Dayeh specjalność: konstrukcyjno-budowlana	56/94/GW	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność: konstrukcyjno-budowlana	50/93/ZG	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński specjalność: architektoniczna	10/P/98	
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS.	A-15



FRAGMENT ELEWACJI OD STRONY POŁUDNIOWEJ

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA



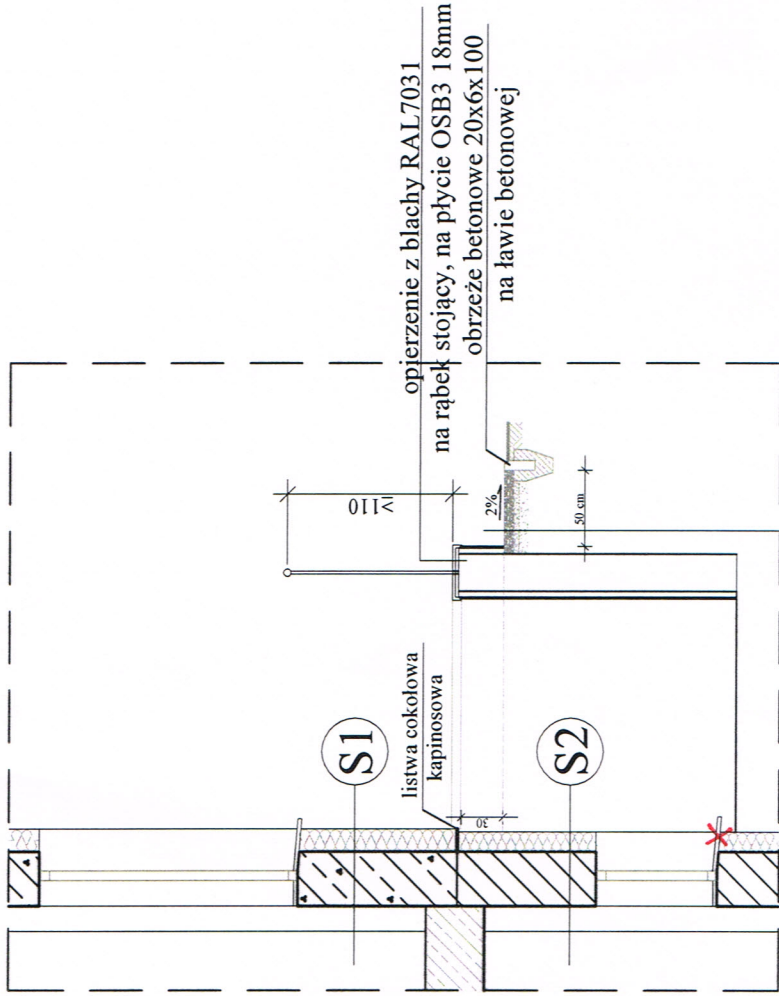
S1

2,0cm	tynk
36,0cm	błoczki z betonu komórkowego
15cm	styropian $\lambda=0,033$ W/(m <sup>2</sup> K)
	tynk cienkowarstwowy na siatce

S2

	tynk
36,0cm	cegła pełna
	izolacja przeciwwilgociowa
13cm	styropian $\lambda=0,031$ W/(m <sup>2</sup> K)
	tynk cienkowarstwowy na siatce

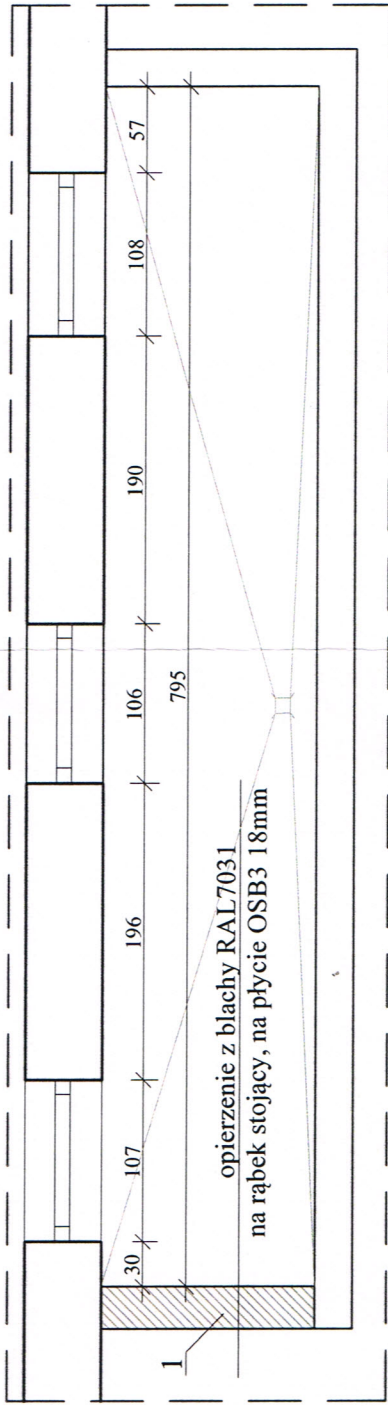
PRZEKRÓJ FOSY "1"



opaska  
(przy terenach zielonych)

15,0cm	otoczaki
	geowłóknina
10,0cm	piasek zagęszczony
	grunt

RZUT FOSY "1" OD ELEWACJI POŁUDNIOWEJ



LEGENDA:

WYBURZENIE

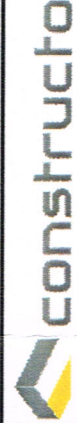
ZAMUROWANIE

1 - Projektowany mur oporowy - wykonać wg. rys. nr 3

Istniejący mur oporowy fosy poddać niezbędnym naprawom, wykonać izolację przeciwwodną np. przez szlamowanie do 0,5m powyżej poziomu terenu.

Obudowa ścian obustronnie blachą stalową ocynkowaną 0,65mm lakierowaną w kolorze RAL 7031 na łatach drewnianych impregnowanych 4x6cm w rozstawie max co 50cm

Wszystkie akcesoria systemowe dostosowane do rodzaju blacharki

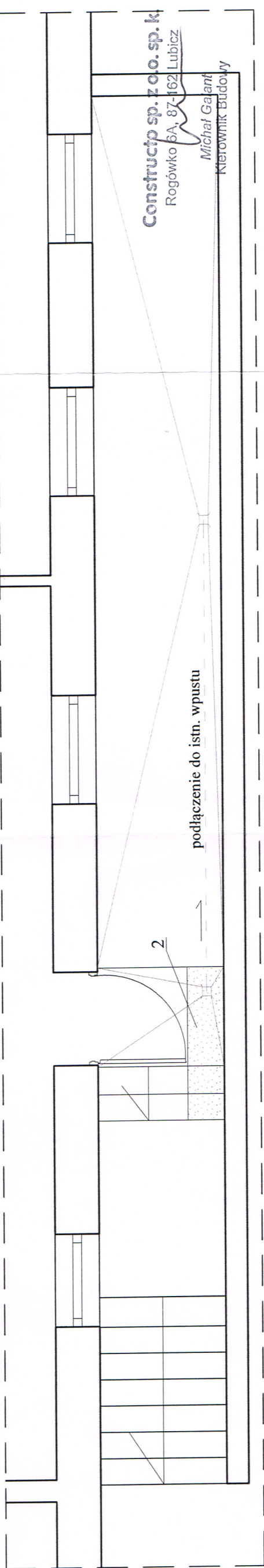


"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp. k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro

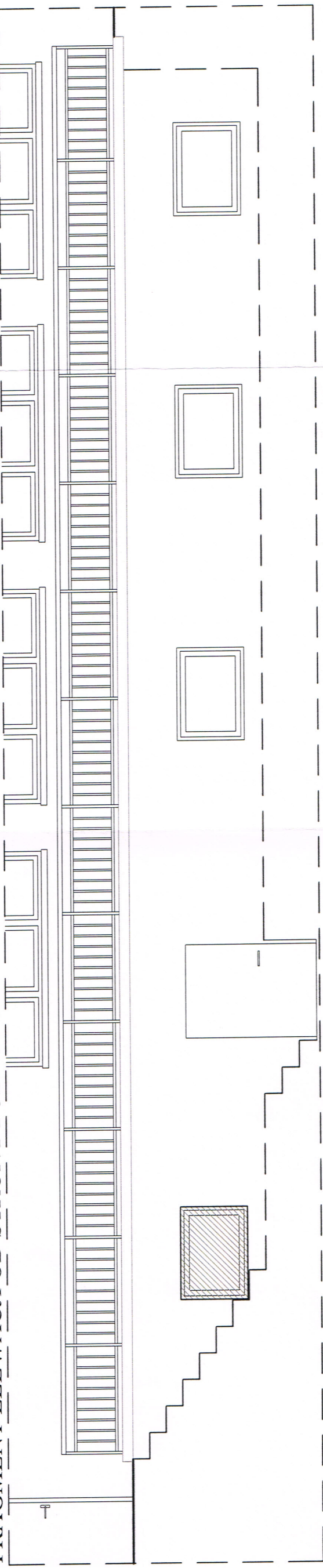
NAZWA OPRACOWANIA:	Pojekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"	Skala 1:50
ADRES:	ul. Zyty 26, Zielona Góra	DATA 02.2022r.
INWESTOR:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o. ul. Zyty 26, 65-046 Zielona Góra	
TYTUŁ RYSUNKU:	FOSA "1" OD STRONY POŁUDNIOWEJ	
AUTOR-GŁÓWNY, specjalność konstrukcyjno-budowlana	dr inż. Eryk Dayeh	56/94/GW
PROJEKTANT: specjalność konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. Jolanta Dayeh	50/93/ZG
OPRACOWAŁA: mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński specjalność architektoniczna		10/P/98
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS. A-16



RZUT FOSY "2" OD ELEWACJI PÓŁNOCNEJ



FRAGMENT ELEWACJI OD STRONY PÓŁNOCNEJ



PRZEKRÓJ FOSY "2"



6,0cm	kostka betonowa
10,0cm	podsyпка cementowo piaskowa
	grunt

S1

2,0cm	tynek
36,0cm	blocczki z betonu komórkowego
15cm	styropian $\lambda=0,033 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
	tynek cienkowarstwowy na siatce

S2

	tynek
36,0cm	cegła pełna
	izolacja przeciwwilgociowa
13cm	styropian $\lambda=0,031 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$
	tynek cienkowarstwowy na siatce

Istniejący mur oporowy fosy poddać niezbędnym naprawom, wykonać izolację przeciwwodną np. przez szlamowanie do 0,5m powyżej poziomu terenu.

Obudowa ścian obustronnie blachą stalową ocynkowaną 0,65mm lakierowaną w kolorze RAL 7031 na łatach drewnianych impregnowanych 4x6cm w rozstawie max co 50cm

Wszystkie akcesoria systemowe dostosowane do rodzaju blacharki

LEGENDA:

	WYBURZENIE
	ZAMUROWANIE

2 - Stopnie i spocznik dolać z betonu C20/25 W4. Dla połączenie ze starym betonem zastosować kotwy chemiczne Ø12 długości 30cm po minimum 3 szt. od czołowych krawędzi oraz po 15szt. w powierzchni bocznej.

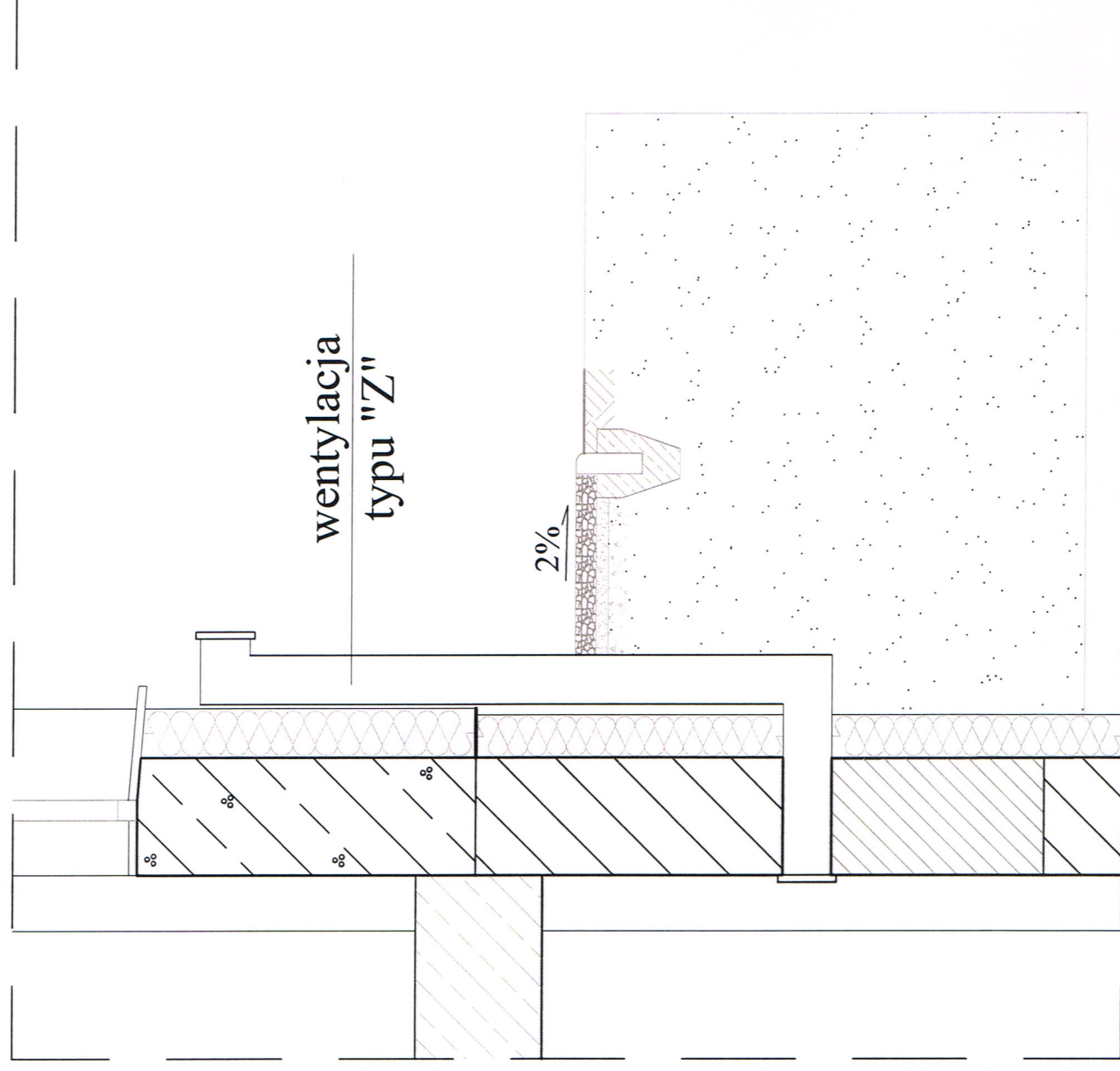


"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp. k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro



NAZWA OPRACOWANIA:	Pojekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"	Skala 1:50
ADRES:	ul. Żyty 26, Zielona Góra	DATA 02.2022r.
INWESTOR:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra	
Tytuł	FOSA "2" OD STRONY PÓŁNOCNEJ	
AUTOR-GŁÓWNY	dr inż. Eryk Dayeh	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jolanta Dayeh	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karin Dayeh	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński	
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS. A-17



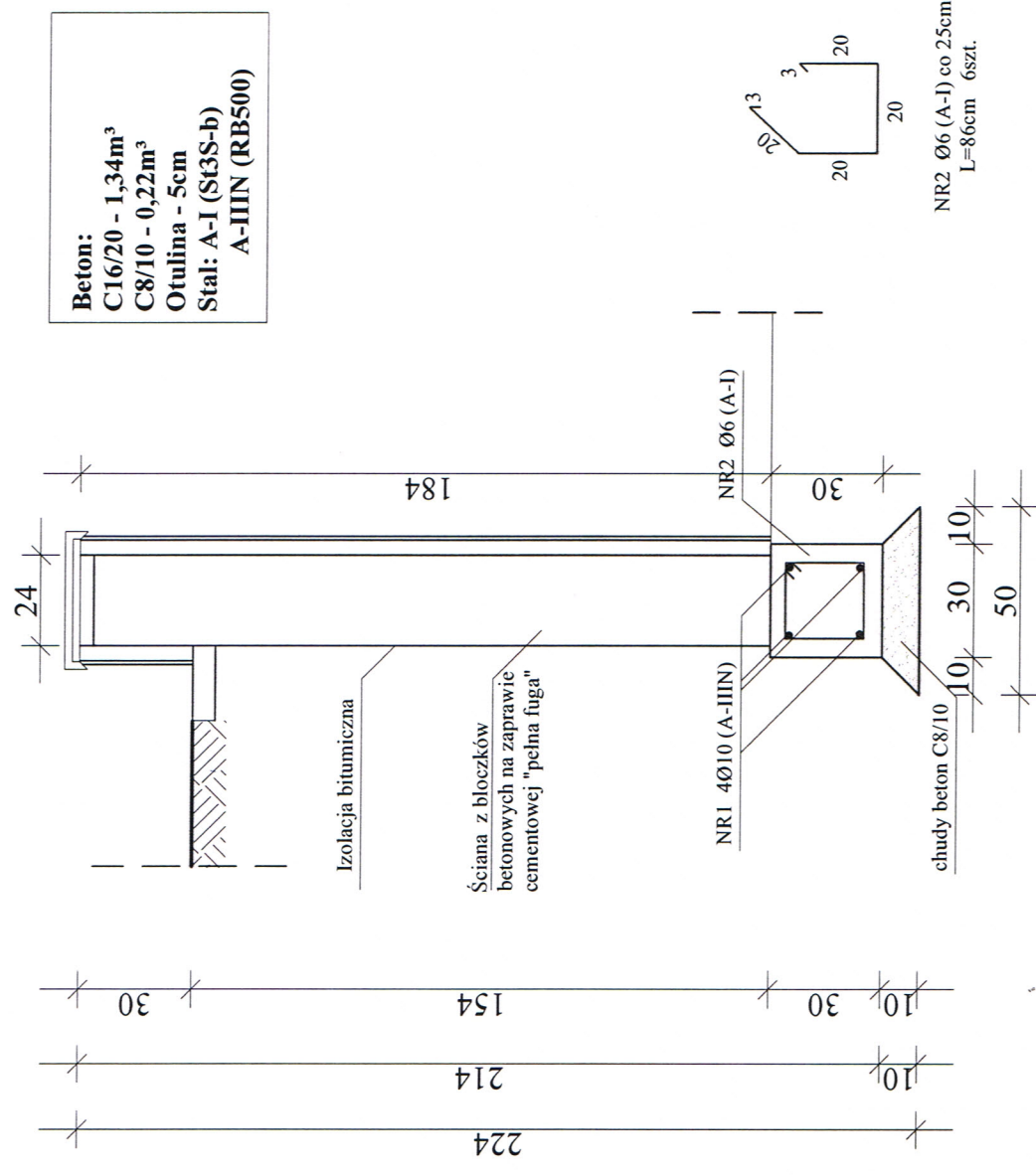
## Schemat wentylacji typu "Z"






Wentylacja typu "Z"  
15x30cm, dostosować do  
wymiarów z natury.

		<p>"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp. k.          NIP 879-269-78-30          Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ          TEL. 661050301, www.constructo.pro</p>	
<p>NAZWA OPRACOWANIA:</p>	<p>Pojekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"</p>	<p>Skala 1:20</p>	<p>DATA 02.2022r.</p>
<p>ADRES:</p>	<p>ul. Żyty 26, Zielona Góra</p>		
<p>INWESTOR:</p>	<p>Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o          ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra</p>		
<p>TYTUŁ RYSUNKU:</p>	<p>SCHEMAT WENTYLACJI TYPU "Z"</p>		
<p>AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:</p>	<p>dr inż. Eryk Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana</p>	<p>56/94/GW</p>	
<p>PROJEKTANT:</p>	<p>mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana</p>	<p>50/93/ZG</p>	
<p>OPRACOWAŁA:</p>	<p>mgr inż. arch. Karin Dayeh</p>		
<p>SPRAWDZAJĄCY:</p>	<p>mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński specjalność architektoniczna</p>	<p>10/P/98</p>	
<p>BRANŻA:</p>	<p>BUDOWLANA</p>	<p>NR RYS.</p>	<p>A-19</p>

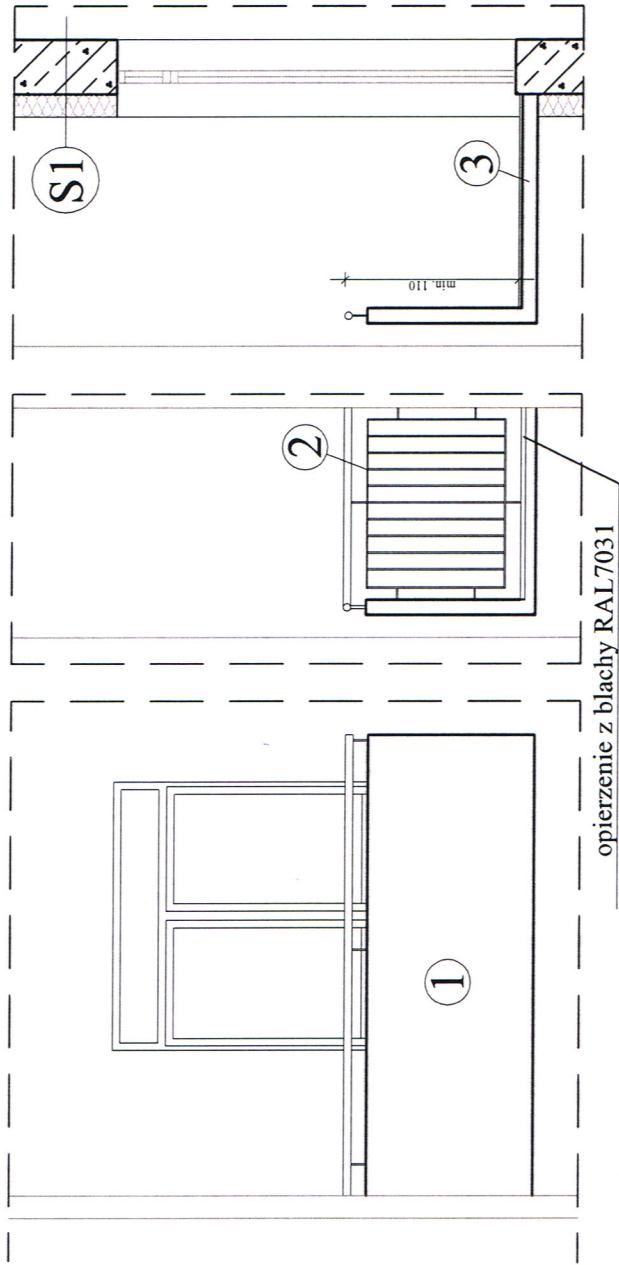
# Projektowany ściana oporowa - Fosa "1"



Zbrojenie prętami 2x  $\varnothing 4,5$  w każdej warstwie zaprawy

 <b>constructo</b>		<b>"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k.</b> NIP 879-269-78-30 Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ TEL. 661050301, www.constructo.pro	
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"		
ADRES:	ul. Żyty 26, Zielona Góra		
INWESTOR:	Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra		
TYTUŁ RYSUNKU:	FOSA "1" - PRZEKRÓJ ŚCIANY OPOROWEJ		
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:	dr inż. Eryk Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana	56/94/GW	
PROJEKTANT:	mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana	50/93/ZG	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Karlin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński specjalność architektoniczna	10/P/98	
BRANŻA:	BUDOWLANA	NR RYS.	A-18





- 1

Płytę żelbetową balkonu i balustrady poddać niezbędnym  
naprawom - uzupełnienie otuliny zbrojenia zaprawą lub  
klejem cementowym (bez dodatku wapna). Powierzchnię  
wyrównać, przespachlować, wykonać tynk  
cienkowarstwowy i wykończyć jak na pozostałych  
częściach elewacji, kolor NCS S 0500-N.
- 2

Pochwyt i części stalowe balustrady wymienić na nowe ze  
stali ocynkowanej ognioowo i malowanej proszkowo w  
kolorze RAL 7031. Pręty pionowe w rozstawie max. do  
12cm. Górna krawędź balustrady minimum 110cm nad  
podłogą.
- 3

Płytę balkonu po rozebraniu istniejących warstw  
wykończeniowych oczyścić i zagruntować. Wykonać  
warstwę hydroizolacyjną folią w płynie, wykonać nową  
posadzkę z płytek gres na kleju elastycznym. Fuga  
elastyczna z dodatkiem grzybobójczym. Krawędź płyty  
balkonowej opierzyć blachą stalową ocynkowaną 0,65mm  
lakierowaną w kolorze RAL 7031.



"CONSTRUCTO" sp. z o.o. sp.k.  
NIP 879-269-78-30  
Rogówko 6a, 87-162 LUBICZ  
TEL. 661050301, www.constructo.pro

NAZWA OPRACOWANIA:		Projekt wykonawczy Termomodernizacja budynku "L"		Skala 1:50
ADRES:		ul. Żyty 26, Zielona Góra		DATA 02.2022r.
INWESTOR:		Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego sp. z o.o ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra		
TYTUŁ RYSUNKU:		SCHEMAT REMONTU BALKONÓW OD STRONY ZACHODNIEJ		
AUTOR-GŁÓWNY, PROJEKTANT:		dr inż. Eryk Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana	56/94/GW	
PROJEKTANT:		mgr inż. Jolanta Dayeh specjalność konstrukcyjno-budowlana	50/93/ZG	
OPRACOWAŁA:		mgr inż. arch. Karin Dayeh		
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. arch. Tomasz Drożdżyński specjalność architektoniczna	10/P/98	
BRANŻA:		BUDOWLANA	NR RYS.	A-20