

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

- I. Opis techniczny do projektu technicznego konstrukcyjnego
 - 1. Dane ogólne
 - 2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe
 - 3. Odbiór elementów
 - 4. Uwagi końcowe
- II. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe
- III. Ekspertyza dotycząca stanu technicznego istniejącego budynku pod kątem wykonania robót objętych wnioskiem i projektem

Część rysunkowa

K-01 – SCHEMAT PARTERU

K-02 – NADPROŻE STALOWE NS1

K-03 – NADPROŻE STALOWE NS2

PROJEKT TECHNICZNY

**DLA ZADANIA pn. : PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ KUCHNI WRAZ Z ZAPLECZEM
ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W BABICY, NA
DZIAŁCE NR EWID. 1062 OBR. 0001 BABICA, GMINA CZUDEC**

INWESTOR:

POWIAT STRZYŻOWSKI

38-100 STRZYŻÓW

UL. PRZECŁAWCZYKA 15

ADRES INWESTYCJI

DZIAŁKA NR EWID. 1062, OBRĘB 0001 BABICA, GM. CZUDEC

DATA OPRACOWANIA.

KWIECIEŃ 2024

1. Dane ogólne

1.1. Dane inwestora

POWIAT STRZYŻOWSKI

38-100 STRZYŻÓW

UL. PRZECŁAWCZYKA 15

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem technicznym branży konstrukcyjnej dla inwestycji pod nazwą: „PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ KUCHNI WRAZ Z ZAPLECZEM ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W BABICY, NA DZIAŁCE NR EWID. 1062 OBR. 0001 BABICA, GMINA CZUDEC”.

1.3. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczno-budowlany
- wizja lokalna,
- wskazania inwestora do projektu obiektu,
- obowiązujące przepisy, normy oraz prawo budowlane

1.4. Lokalizacja obiektu

Teren objęty opracowaniem jest obecnie użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem, jako budynku służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej. Dom pomocy i opieki społecznej. Dom Pomocy Społecznej w Babicy funkcjonuje od 1994 roku i przeznaczony jest dla mężczyzn przewlekłe psychicznie chorych. Dysponuje 75 miejscami w pokojach jedno, dwu i trzyosobowych. Usytuowany jest w części zespołu parkowo-dworskiego na działce liczącej 4,5 ha we wsi Babica, na terenie gminy Czudec w pow. strzyżowskim. Objęty strefą ścisłej ochrony konserwatorskiej, wpisany w rejestr zabytków pod numerem rejestru Ks.A-976. Zlokalizowany jest pomiędzy lewym brzegiem Wisłoka, a szosą Rzeszów-Strzyżów.

1.5. Układ konstrukcyjny

Przedmiotowy budynek jest obiektem podpiwniczonym dwukondygnacyjnym z poddaszem użytkowym, poddanym rozbudowie oraz przebudowie w 1992r. Skrzydło budynku istniejące przed rozbudową jest częściowo podpiwniczona o konstrukcji murowanej z cegły na zaprawie wapiennej. Skrzydło budynku powstałe po rozbudowie jest w całości podpiwniczone wykonane w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej ze stropem prefabrykowanym typu FERT-40. Konstrukcja przekrycia obiektu dla całości w formie dachu stromego wielospadowego z przekryciem dachówka ceramiczną. Stolarka okienna dwuszybowa z PVC. Pomieszczenia kuchni głównej zostały zlokalizowane na parterze w skrzydle obiektu istniejącego przed rozbudową.

1.6. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)

Projektowane belki nadprożowe zaprojektowano o konstrukcji stalowej. Podstawowym schematem statycznym dla nadproży jest belka wolnopodparta.

1.7. Roboty ziemne

Nie projektuje się wykonania robót ziemnych.

2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

2.1. Fundamenty

Nie projektuje się nowych fundamentów.

2.2. Ściany konstrukcyjne

Nie projektuje się nowych ścian konstrukcyjnych.

2.3. Ściany działowe

Ściany działowe wykonać jako murowane z gazobetonu lub o konstrukcji lekkiej G-K na ruszcie metalowym. Grubości ścian wg części rysunkowej architektury.

2.4. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe polegające na wyburzeniu ścianek działowych oraz poszerzeniach istniejących otworów drzwiowych. Ze względu na to, że podczas wizji lokalnej budynku nie było możliwości sprawdzenia czy ściana nie podpira elementów konstrukcyjnych przy wyburzaniu ścianek działowych należy sprawdzić czy wyburzana ściana nie jest ścianą nośną. Podstawą do oznaczenia ścian jako działowe była dokumentacja archiwalna oraz informacje podane przez Inwestora.

2.5. Belki nadprożowe

Zaprojektowano nadproża stalowe umiejscowione wg części rysunkowej. Projektuje się belkę stalową wykonaną z 2 ceowników połączonych ze sobą śrubami M16 kl.5.6 w rozstawie max. co 50cm zgodnie z rysunkiem technicznym. Przed zamontowaniem w/w elementów stalowych należy je zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie.

Kolejność wykonywania robót montażowych

- bezwzględnie podstemplować wszystkie elementy konstrukcyjne opierające się na ścianie w której będzie otwór drzwiowy (stropy/belki/podciągi itp.).
- przełożyć istniejące instalacje kolidujące z projektowanym otworem.
- nad górną krawędzią otworu wykuć bruzdę poziomą (po jednej stronie ściany)

- przed osadzeniem belek stalowych bruzdę zwilżyć wodą, zastosować siatkę metalową oraz należy obrzucić gęstą zaprawą cementową np. Ceresit CX5 oraz wykonać poduszkę betonową o grubości 15cm z betonu C12/15
- wstawić belkę stalową po jednej stronie (po stwardnieniu poduszki i rdzeni żelbetowych)
- powtórzyć czynność dla belki po drugiej stronie ściany oraz połączyć belki poprzez ich skręcenie śrubami M16
- wykucie otworu pod nadprożem (o wymiarach uzgodnionych z Inwestorem)
- demontaż stempli po całkowitym stwardnieniu zaprawy montażowej

2.6. Zabezpieczenia antykorozyjne

Wszystkie wbudowywane elementy stalowe należy zabezpieczyć przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Kategoria korozyjności C3. Po ocynkowaniu konstrukcję pomalować w kolorze wskazanym przez Zamawiającego. Sposób przygotowania elementów do malowania jak również samo malowanie wykonać ściśle według instrukcji producenta przyjętego zestawu malarskiego.

3. Odbiór elementów

Należy każdorazowo dokonywać odbioru (odnośnie zgodności wykonania z dokumentacją i jakości wykonania) elementów konstrukcji wraz z protokołami ich

4. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty wykonywać z zachowaniem warunków BHP pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.
- Wszelkie zmiany w stosunku do projektu należy konsultować z autorem niniejszego opracowania.
- Stosować materiały posiadające stosowne aprobaty i dopuszczone do stosowania na rynku polskim.
- W przypadku gdy założenia projektowe różnią się od stanu faktycznego na budowie powiadomić projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego poda właściwe rozwiązanie.
- Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót" i sztuką budowlaną.
- Należy pamiętać o obowiązkach właściciela i zarządcy obiektu o utrzymaniu go zgodnie z przepisami prawa budowlanego.
- Wszystkie kolidujące instalację należy przełożyć lub usunąć wg projektów branżowych.
- Montaż wszelkich elementów wyposażenia obiektu do jego konstrukcji może być wykonany jedynie po uzyskaniu zgody projektantów.
- Bezwzględnie podstemplować wszystkie elementy konstrukcyjne opierające się na wyburzanej ścianie.
- Nie dopuszcza się podkuwania, wycinania lub wyburzania istniejącego wieńca w poziomie stropu nad parterem.

- Wykonanie nadproża, wycinanie otworów i wszystkie roboty z tym związane wykonać z najwyższą starannością oraz pod stałym nadzorem kierownika budowy lub robót.
- Nie dopuszcza się używania narzędzi udarowych do wyburzania części ściany.

Projektant:

mgr inż. Sebastian Rzepka

upr. bud. nr PDK/0261/POOK/15

Sprawdzający:

mgr inż. Ewelina Gotkowska

upr. bud. nr PDK/0242/POOK/11

II. OBLICZENIA STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWE

1. Założenia przyjęte w obliczeniach

Obliczenia statyczne zostały wykonane na podstawie i zgodnie z następującymi Eurokodami:

- Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji - PN-EN 1990
- Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje.
Część 1-1: Oddziaływanie ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach - PN-EN 1991-1-1
- Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje.
Część 1-3: Oddziaływanie ogólne - obciążenie śniegiem - PN-EN 1991-1-3
- Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje.
Część 1-4: Oddziaływanie ogólne - obciążenie wiatru - PN-EN 1991-1-4
- Eurokod 2. Projektowanie konstrukcji z betonu.
Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków - PN-EN 1992-1-1
- Eurokod 6. Projektowanie konstrukcji murowych.
Część 1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych - PN-EN 1996-1
- Eurokod 6. Projektowanie konstrukcji murowych.
Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów - PN-EN 1996-2
- Eurokod 6. Projektowanie konstrukcji murowych.
Część 3: Uprozczone metody obliczania murowych konstrukcji niezbrojonych - PN-EN 1996-3
- Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne.
Część 1: Zasady ogólne - PN-EN 1997-1

Zastosowano następujące materiały konstrukcyjne:

- beton klasy C20/25 o parametrach $E_{cm}=30\text{GPa}$, $f_{cd}=13,3\text{MPa}$, $f_{ctd}=1,0\text{MPa}$
- stal zbrojeniową prętów zbrojenia głównego w konstrukcjach żelbetowych klasy A-IIIIN o parametrach $E_s=200\text{GPa}$, $f_{yd}=350\text{MPa}$
- stal konstrukcyjna S235

2. Charakterystyczne obciążenia obiektu:

- Budynek zlokalizowany jest w I strefie obciążenia wiatrem - $q_k=0,30 \text{ kN/m}^2$
- Budynek zlokalizowany jest w III strefie obciążenia śniegiem - $s_k=1,20 \text{ kN/m}^2$
- Obciążenie stałe stropu – przyjęto $6,50 \text{ kN/m}^2$
- Obciążenie użytkowe stropu – przyjęto $2,00 \text{ kN/m}^2$

Nadproże NS1:

- Grubość 70cm (jeżeli grubość ściany różni się znacząco wezwać projektanta)
Przyjęto ciężar ściany $12,6 \text{ kN/m}^2$

Rozmiar projektowanego otworu - 0,80x1,1m

Nadproże NS2:

- Grubość 60cm (jeżeli grubość ściany różni się znacząco wezwać projektanta)
Przyjęto ciężar ściany $10,8 \text{ kN/m}^2$

Rozmiar projektowanego otworu - 2,75x2,1m

Współczynniki bezpieczeństwa dla obciążeń stałych – 1,35

Współczynniki bezpieczeństwa dla obciążeń użytkowych/klimatycznych – 1,50

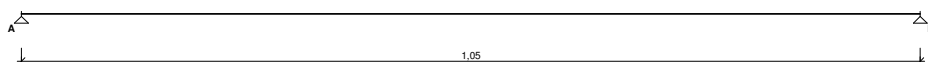
Uwaga:

Przekraczanie przyjętych obciążeń użytkowych i stałych, dowieszanie dodatkowych obciążeń bez uprzedniej weryfikacji nośności całej konstrukcji jest zabronione.

3. Podstawowe wyniki obliczeń

3.1. Nadproże NS1

SCHEMAT BELKI



Przekrój: **2 C 80**

Stal: **S235**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 $M_R = 12,59 \text{ kNm}$
- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 119,71 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 0,53 \text{ m}$
Współczynnik zwichrzenia $\phi_L = 0,985$
Moment maksymalny $M_{\max} = 3,45 \text{ kNm}$
 $M_{\max} / (\phi_L \cdot M_R) = 0,278 < 1$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$
Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = 13,13 \text{ kN}$
 $V_{\max} / V_R = 0,110 < 1$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = 13,13 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 35,91 \text{ kN}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 0,53 \text{ m}$

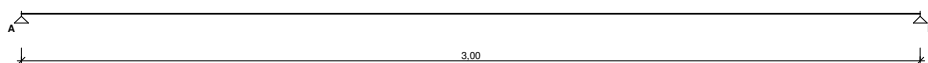
Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 0,79 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 500 = 2,10 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 0,79 \text{ mm} < f_{gr} = 2,10 \text{ mm} \quad (37,7\%)$$

3.2. Nadproże NS2

SCHEMAT BELKI



Przekrój: **2 C 200**

Stal: **S235**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 $M_R = 90,33 \text{ kNm}$

- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 423,98 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 1,50 \text{ m}$

Współczynnik zwichrzenia $\varphi_L = 0,875$

Moment maksymalny $M_{\max} = 45,61 \text{ kNm}$

$$M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,577 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 3,00 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -60,82 \text{ kN}$

$$V_{\max} / V_R = 0,143 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = (-)60,82 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 127,19 \text{ kN}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 1,50 \text{ m}$

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 4,75 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 500 = 6,00 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 4,75 \text{ mm} < f_{gr} = 6,00 \text{ mm} \quad (79,2\%)$$

4. UWAGI

1. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe rozpatrywać łącznie z opisem, rysunkami konstrukcyjnymi oraz częściami branżowymi.
2. Jeżeli założenia projektowe różnią się od stanu na faktycznego, powiadomić projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego poda właściwe rozwiązanie.

Projektant:

mgr inż. Sebastian Rzepka

upr. bud. nr PDK/0261/POOK/15

Sprawdzający:

mgr inż. Ewelina Gotkowska

upr. bud. nr PDK/0242/POOK/11

III. EKSPERTYZA DOTYCZĄCA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU POD KĄTEM WYKONANIA ROBÓT OBJĘTYCH WNIOSEM I PROJEKTEM

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU

Przedmiotowy budynek jest obiektem podpiwniczonym dwukondygnacyjnym z poddaszem użytkowym, poddanym rozbudowie oraz przebudowie w 1992r. Skrzydło budynku istniejące przed rozbudową jest częściowo podpiwniczone o konstrukcji murowanej z cegły na zaprawie wapiennej i stropach płytowo-żebrowych. Skrzydło budynku powstałe po rozbudowie jest w całości podpiwniczone wykonane w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej ze stropem prefabrykowanym typu FERT-40. Konstrukcja przekrycia obiektu dla całości w formie dachu stromego wielospadowego z przekryciem dachówka ceramiczną. Stolarka okienna dwuszybowa z PVC. Pomieszczenia kuchni głównej zostały zlokalizowane na parterze w skrzydle obiektu istniejącego przed rozbudową.

2. SZCZEGÓŁOWY OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

2.1. Dach

Dach budynku wielospadowy o konstrukcji drewnianej kryty dachówką ceramiczną. Stan dachu zarówno drewnianej konstrukcji więźby jak i pokrycia ocenia się jako dobry.

2.2. Stropy

Stropy w obrębie robót objętych wnioskiem wykonano jako płytowo-żebrowe. Stan stropu ocenia się jako dobry. Nie wykazuje on ponadnormatywnych ugięć i pęknięć.

2.3. Ściany konstrukcyjne

Ściany konstrukcyjne wykonano jako murowane z cegły na zaprawie wapiennej. Stan konstrukcyjny tych ścian ocenia się jako dobry.

2.4. Fundamenty i stan podłoża gruntowego

Budynek ten posadowiony został na ścianach oraz ławach fundamentowych. Stan fundamentów ocenia się jako dobry. Stan podłoża gruntowego również ocenia się jako dobry.

3. WNIOSKI I ZALECENIA

Wizja lokalna na przedmiotowym budynku oraz orientacyjne obliczenia statyczno-wytrzymałościowe pozwalają stwierdzić, że przedmiotowy budynek jest w stanie umożliwiającym wykonania robót objętych wnioskiem.

4. UWAGI KOŃCOWE

1. Niniejsza ekspertyza techniczna przedmiotowego budynku nie jest dokumentacją projektową i jako taka nie stanowi ona podstawy do wykonywania jakichkolwiek prac remontowych czy rozbiórkowych.
2. Ważność niniejszej ekspertyzy określa się na jeden rok od momentu opracowania to jest do końca kwietnia 2025 roku.

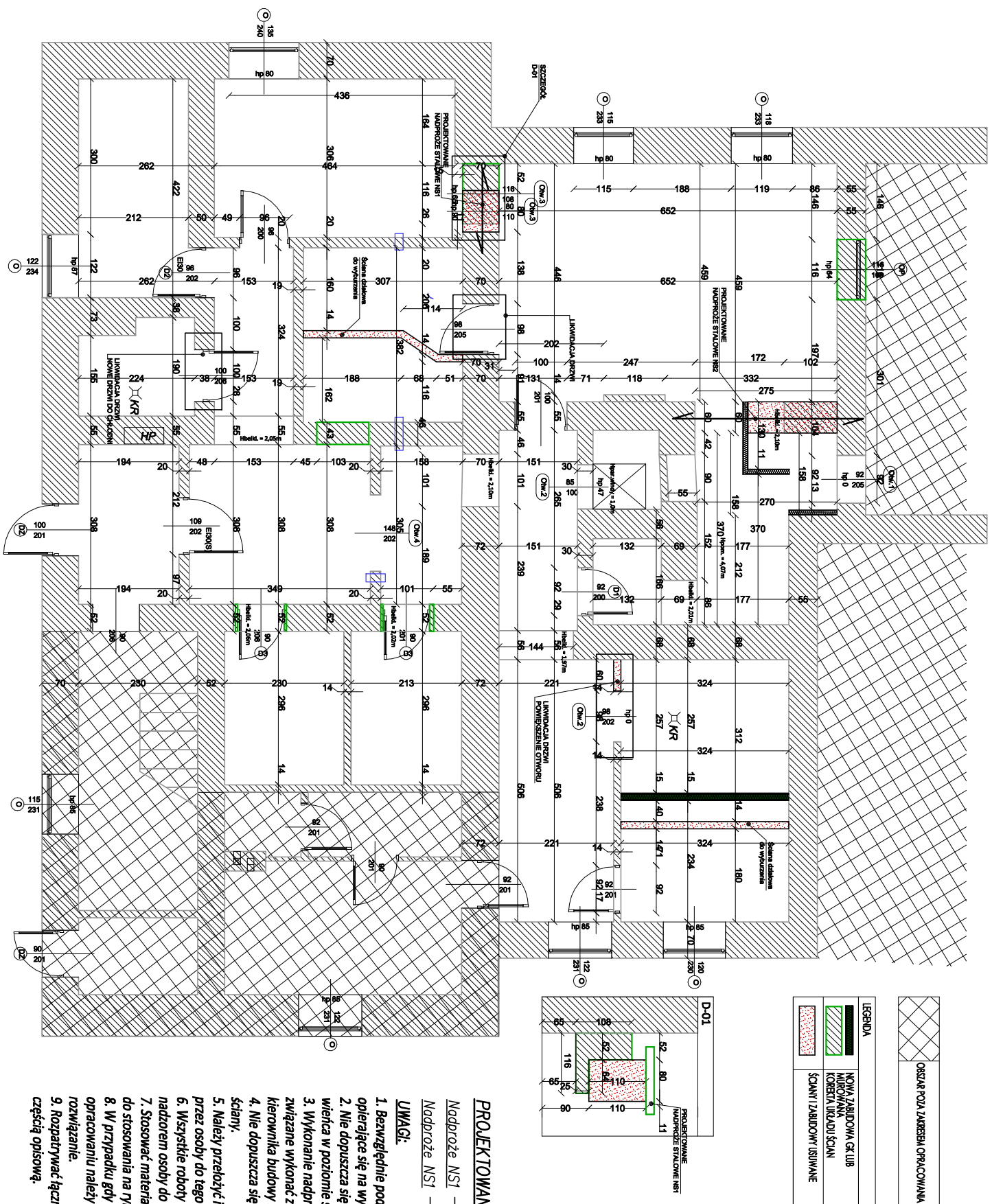
Projektant:

mgr inż. Sebastian Rzepka
upr. bud. nr PDK/0261/POOK/15

Sprawdzający:

mgr inż. Ewelina Gotkowska
upr. bud. nr PDK/0242/POOK/11

SCHEMAT PARTERU SKALA 1:100



PROJEKTOWANE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE:

Nadproże NS1 – nadproże stalowe

Nadproże NS1 – nadproże stalowe

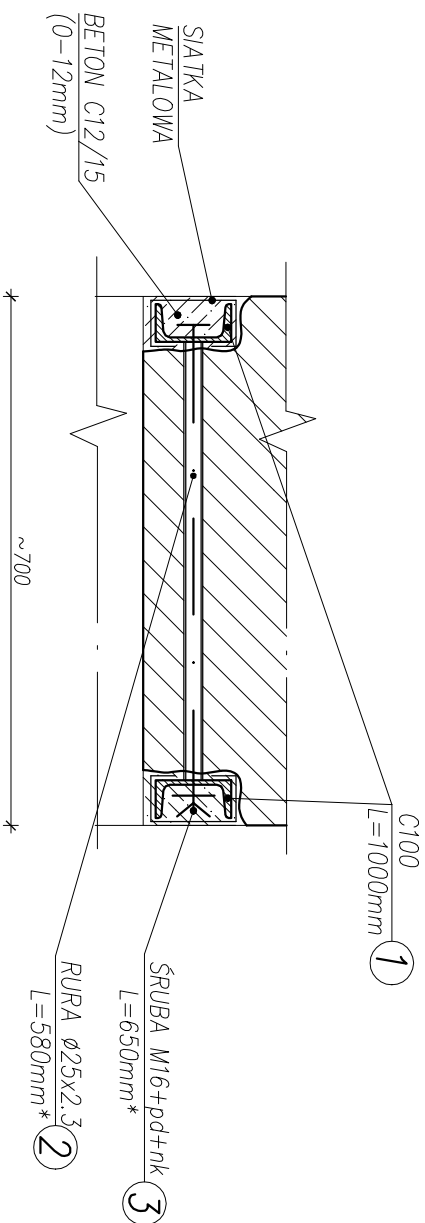
UWAGI:

1. Bezpośrednio podsiemponować wszystkie elementy konstrukcyjne opierające się na wyburzanej części ściany.
2. Nie dopuszcza się podkukiwania, wycinania lub wyburzania istniejącego wieńca w poziomie stropu nad parterem.
3. Wykonanie nadproża, wycinanie otworów i wszystkie roboty z tym związane wykonać z najwyższą starannością oraz pod stałym nadzorem kierownika budowy lub robót.
4. Nie dopuszcza się używania narzędzi udarowych do wyburzania części ściany.
5. Należy przełożyć instalacje kolidujące z projektowanym otworem przez osoby do tego uprawnione.
6. Wszystkie roboty wykonywać z zachowaniem warunków BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.
7. Stosować materiały posiadające stosowne aprobaty i dopuszczone są do stosowania na rynku polskim.
8. W przypadku gdy założenia projektowe różnią się od podanych w opracowaniu należy powiadomić projektanta, który poda prawidłowe rozwiązania.
9. Rozprzątać łącznie ze schematami, rysunkami branżowymi oraz częścią opisową.

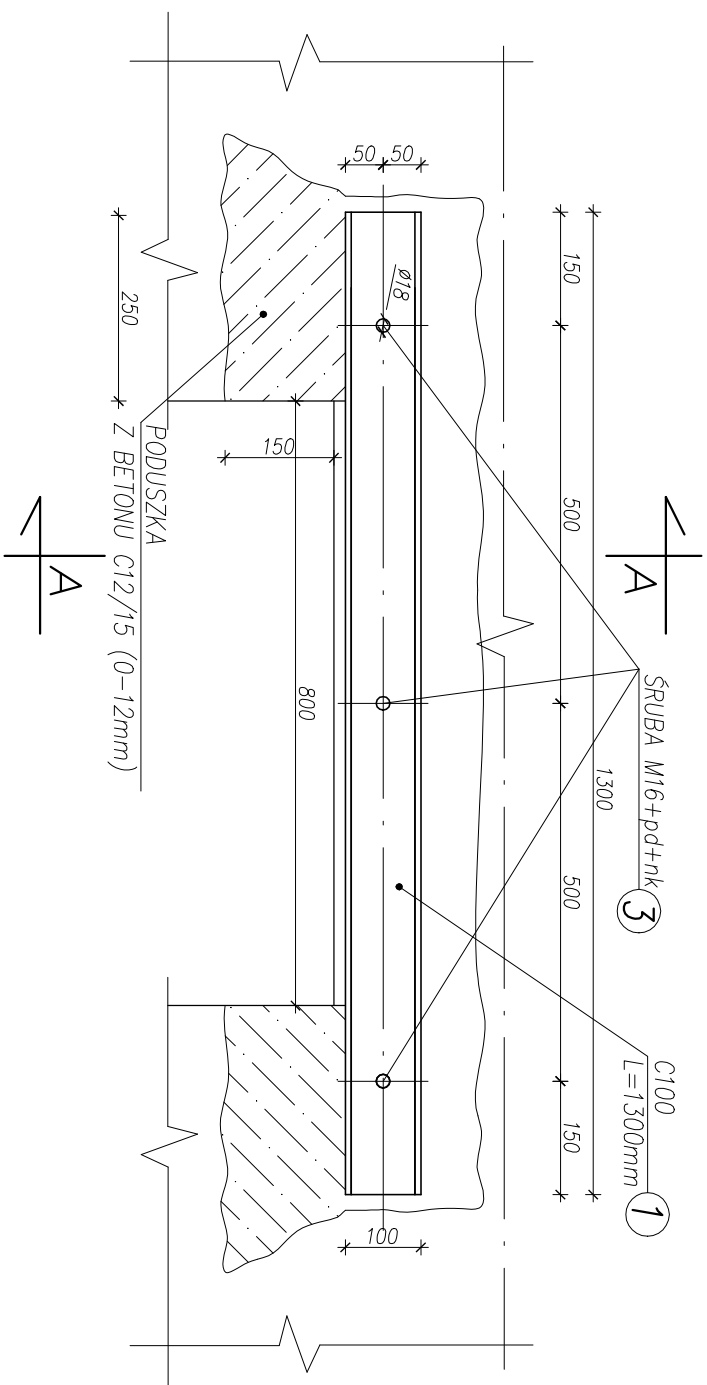
[illegible]

NADPROŻE STALOWE NS1 SZTUK-1

A-A 1:10



1:10



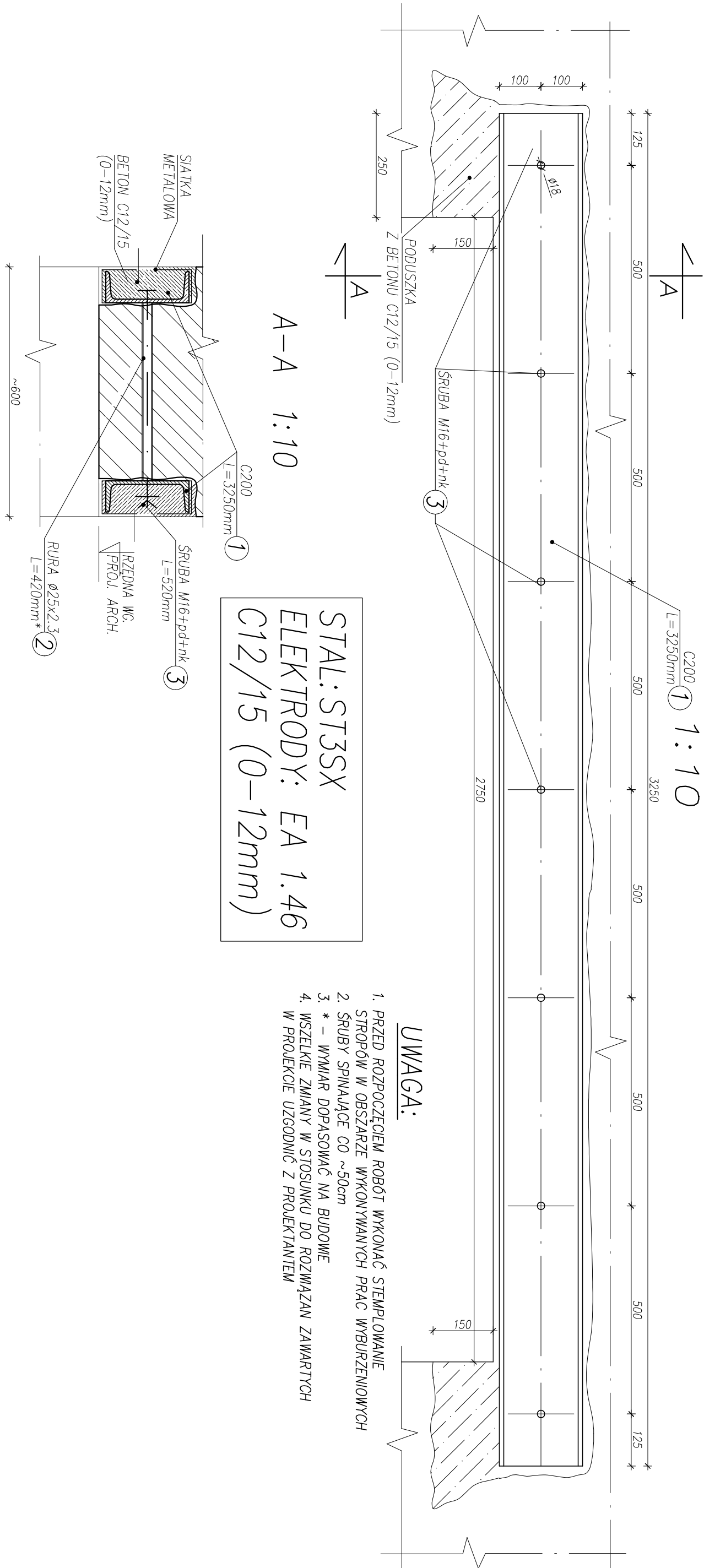
UWAGA:

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT WYKONAĆ STEMPLOWANIE STROPÓW W OBSZARZE WYKONYWANYCH PRAC WYBURZENIOWYCH
2. ŚRUBY SPINAJĄCE CO ~50cm
3. * – WYMIAR DOPASOWAĆ NA BUDOWIE
4. WSZELKIE ZMIANY W STOSUNKU DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM

STAL: ST3SX
ELEKTRODY: EA 1.46
C12/15 (0-12mm)

[illegible]

NADPROŻE STALOWE NS2 SZTUK – 1



- UWAGA:**
- PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT WYKONAĆ STEMPLOWANIE STROPÓW W OBSZARZE WYKONYWANYCH PRAC WYBURZENIOWYCH
 - ŚRUBY SPINAJĄCE CO ~50cm
 - * – WYMIAR DOPASOWAĆ NA BUDOWIE
 - WSZELKIE ZMIANY W STOSUNKU DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM

POSIADZYSTA		EGG STUDIO Ewelina Godkowska	
STUDIO		ul. Kościelna 52a, 24-443	
www.eggstudio.pl		tel. 666 444 879	E: biuro@eggstudio.pl
		tel. 817 414 27-48	REGON 140078787
PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ KUCHNI WNĄZ ZŁOŻENIA ODCIĘCIA IZOLACJA TECHNICZNA NA DZIAŁCE NR EMD. 1062 OBR. 0001 BAŁICA, GMINA CZUDEC			
W ZAKŁADZIE ZAMIASTU WYKONANIA PRAC PRACOWNIKÓW KUCHNI W DOKŁADNIE SPOŁECZNEJ W BUDOWIE MODERNIZACJI INSTALACJI WENTYLACYJNEJ			
DZ. NR EMD. 1062, OBRĘB. 0001 BAŁICA, GMIN. CZUDEC			
POWIAT STRZĄWOWSKI		UL. PRZEGAWCZYKA 15,	
38-100 STRZĄWÓW			
PROJEKTANT GŁÓWNY		PROJEKT	
mgr inż. Sławomir Białas		PROJEKT PROJEKT	
PRZEBUDOWA			
mgr inż. Ewelina Godkowska		PROJEKT PROJEKT	
PROJEKT TECHNICZNY		Kwiecień 2024	
KONSTRUKCJA		K-03	