

SPIS ZAWARTOŚCI

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

część konstrukcyjna

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU O FUNKCJI ADMINISTRACYJNO-MIESZKALNEJ NA FUNKCJĘ ADMINISTRACYJNĄ I ŚRODOWISKOWY DOM SAMOPOMOCY WRAZ Z JEGO ROZBUDOWĄ NADBUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Lokalizacja: Kolno, ul. Wojska Polskiego 69, dz. nr 1727/14, 1727/15, 1727/1, 3193/2

Projektant: mgr inż. Kamil Zimiński

Sprawdził: inż. Janusz Jancewicz

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny str. 2-10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut fundamentów	K-1
2. Schemat konstrukcyjny przyziemia	K-2
3. Schemat konstrukcyjny parteru	K-3
4. Schemat konstrukcyjny I piętra	K-4
5. Schemat konstrukcyjny dachu	K-5
6. Ściany oporowe - widok z boku	K-6
7. Stopa F-1 do F-3	K-7
8. Ławy - przekroje	K-8
9. Ściany oporowe - przekroje	K-9
10. Podszybie- zbrojenie	K-10
11. Poz. 0.1, 0.2	K-11
12. Poz. 1.0 do 1.4	K-12
13. Poz. 2.0 do 3.1, nadproża żelbetowe cz. 1	K-13
14. Nadproża cz. 2, wieńce żelbetowe	K-14
15. Słupy żelbetowe Sł-1.0 do Sł-2.0	K-15
16. Rdzeń Rd-1.0 do Rd-2.1	K-16
17. Schody Sch-0.1 do Sch-1.1	K-17
18. Strop St-1.1 do St-1.4, żebro Ż-1	K-18
19. Strop St-2.0 - zbrojenie dolne	K-19
20. Strop St-2.0 - zbrojenie górne	K-20
21. Nadproże Ns-100, Ns-110, Ns-170	K-21
22. Płatwie Pł, konsola Ks	K-22
Zestawienie stali walcowanej	

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

część konstrukcyjna

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU O FUNKCJI ADMINISTRACYJNO-MIESZKALNEJ NA FUNKCJĘ ADMINISTRACYJNĄ I ŚRODOWISKOWY DOM SAMOPOMOCY WRAZ Z JEGO ROZBUDOWĄ NADBUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

1.0.Dane ogólne:

Lokalizacja: Kolno, ul. Wojska Polskiego 69, dz. nr 1727/14, 1727/15, 1727/1, 3193/2

2.0.Podstawa opracowania:

- wizja lokalna
- istniejące fragmenty projektu technicznego
- projekt architektoniczny
- ekspertyza techniczna
- PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli
- PN-82/B-02001 – Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 – Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-77/B-02011 – Obciążenie wiatrem
- PN-80/B-02010/Az1 – Obciążenie śniegiem
- PN-2002/B-03264 – Konstrukcje żelbetowe
- PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-B-03002 – Konstrukcje murowe
- PN-81/B-03020 – Fundamentowanie

3.0. Zakres opracowania:

W związku planowaną rozbudową i przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku z funkcji administracyjno-mieszkalnej na funkcję administracyjną i środowiskowy dom samopomocy planuje się następujące prace:

- wykonanie dobudowy,
- rozbiórka istniejącego stropodachu nad częścią budynku przylegającego do planowanej dobudowy, podwyższenie ścian II kondygnacji budynku i wykonanie nowego stropodachu w konstrukcji stalowej,
- wykonanie schodów zewnętrznych oraz pochylni umożliwiających dostęp do planowanej dobudowy,
- wykonanie otworów drzwiowych oraz zamurowanie otworów w ścianach konstrukcyjnych w istniejącym budynku,

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego część konstrukcyjna	STRONA - 2 -
--	-----------------

-rozbiórka ścian działowych i wykonanie nowych ścian działowych w istniejącym budynku.

4.0 Ogólna charakterystyka obiektu:

Budynek powstał w drugiej połowie XX w jako budynek administracyjno-mieszkalny dwukondygnacyjny, podpiwniczony, murowany. Układ konstrukcyjny podłużny. Stropy międzykondygnacyjne żelbetowe gęstożebrowe typu DZ-3. Posadzki w piwnicy szlichta cementowa, na stropach międzykondygnacyjnych wykończenie z płytek ceramicznych, lub wykładzina na szlichtie cementowej.

Strop nad ostatnią kondygnacją żelbetowy gęsto żebrowy, a na nim wykonano stropodach płaski niewentylowany. Pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej. Nad dachem kominy murowane.

Komunikacja pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami zapewniona schodami żelbetowymi wykonanymi w klatce schodowej. Budynek od zewnątrz jest częściowo ocieplony metodą lekka mokra.

5.0 Dane o konstrukcji budynku:

Warunki gruntowo-wodne:

Według dokumentacji archiwalnej w podłożu występują gliny piaszczyste.

Fundamenty:

Budynek posadowiono na ławach betonowych/żelbetowych.

Ściany konstrukcyjne:

Ściany piwniczne wykonano murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany nadziemia zewnętrzne wykonano jako murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24cm. Część ścian zewnętrznych wykonano jako warstwowe: bloczki gazobetonowe gr. 24cm + ściana dociskowa z cegły wapienno-piaskowej gr. 12cm. Ściany wewnętrzne wykonano z cegły pełnej i z cegły dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość ścian konstrukcyjnych wewnętrznych wynosi 25cm..

Część ścian zewnętrznych od zewnątrz docieplono metodą lekką mokra.

Ściany działowe:

Ściany wykonano jako murowane z cegły dziurawki grubości 12cm.

Belki , nadproża :

Belki i nadproża wykonano jako żelbetowe.

Stropy:

Stropy międzykondygnacyjne żelbetowe gęstożebrowe typu DZ-3.

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego część konstrukcyjna	STRONA - 3 -
--	-----------------

Rozstaw osiowy belek wynosi 60cm
Układ konstrukcyjny stropów podłużny.

Stropodach:

Stropodach wykonano jako płaski z gęstożebrowy typu DZ-3 z ociepleniem z płyt wiórowo-cementowych. Gzymsy pod okapami wykonano jako płyty żelbetowe wylewane. Pokrycie wykonano z papy termozgrzewalnej. Na dachu znajdują się kominki murowane. Wyjście na dach poprzez wyłaz dachowy w korytarzu.

Kominy :

W poszczególnych pomieszczeniach znajdują się wejścia do kanałów wentylacyjnych zabezpieczone kratkami. Kanały wentylacyjne wykonano wewnątrz ścian konstrukcyjnych wewnętrznych. Nad stropem ostatniej kondygnacji wykonano kominy, które przykryte są czapkami kominowymi betonowymi/żelbetowymi.

Schody :

Wewnątrz budynku wykonano klatkę schodową dwubiegową. Biegi: żelbetowe płytowe oparte na belkach żelbetowych, spoczniki: płyty żelbetowe oparte na ścianach i belkach.

6.0. Szczegółowy opis prac

6.1 Zamurowanie wnęk i otworów

Wnęki otwory zamurować cegłami ceramicznymi klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej M5. Istniejący mur z projektowanym należy połączyć za pomocą strzępi. W tym celu w istniejącym murze wykonać strzępia pionowe głębokości min 7cm.

6.2 Rdzenie Rd-1.0 do Rd-2.1

Przy planowanych otworach w istniejących ścianach planuje się wykonanie rdzeni Rd-1.0 do Rd-2.1. Rdzenie w ścianach wykonywa po wcześniejszej rozbiórce stropodachu. W pierwszej kolejności wykonać rdzenie na parterze. Przy planowanych rdzeniach należy podstemplować strop , następnie wykonać bruzdy w ścianie od góry stropu nad piwnica do spodu wieńca żelbetowego stropu nad parterem. w wieńcu stropu nad piwnicą osadzić należy pręty stalowe #12 za pomocą kotwy chemicznej epoksydowej do betonu. Zamontować zbrojenie i wylać rdzeń. Nie wolno wykonywać jednocześnie dwóch rdzeni na parterze. Po wykonaniu rdzeni na parterze wykonać rdzenie na I piętrze. W wieńcu stropu nad parterem osadzić pręty stalowe #12 za pomocą kotwy chemicznej epoksydowej do betonu. Zamontować zbrojenie i wylać rdzenie.

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego część konstrukcyjna	STRONA - 4 -
--	-----------------

6.3 Nadproża stalowe

Nadproża Ns-170 Ns-110, Ns-100, wykonać z dwóch dwuteowników HEA 120 skręconych ze sobą śrubami M16.

Kolejność prac:

- Rozebrać stropodach,
- Rozebrać fragment ściany gr.12cm z cegły wapienno-piaskowej w miejscu planowanych nadproży Ns-170,
- Wykonać wszystkie planowane замуrowania,
- W ścianach wykonać pionowe bruzdy i wykonać rdzenie Rd-1.0, Rd-1.1
- Wykonać nad projektowanym otworem z jednej strony poziomą bruzdę o wysokości dwuteownika + 5cm i głębokości równej szerokości półki stalowej z zapasem na tynk i długości umożliwiającej oparcie belki na istniejącej ścianie.
- Bruzdę przemyć mlekiem cementowym , a następnie założyć belkę stalową zamocowując stalowymi klinami.
- Przestrzeń między belką stalową , a murem wypełnić zaprawą cementową bezskurczową kl 20 MPa belkę opierać na murze za pośrednictwem podlewki szybkowiążącej M16
- Po osiągnięciu 70% wytrzymałości podlewki i zaprawy w taki sposób założyć belkę z drugiej strony ściany
- Po stwardnieniu zaprawy , wykonać połączeni między belkami za pomocą śrub M16
- Po osiągnięciu 100% wytrzymałości zaprawy, podlewki, betonu wyciąć ścianę pod nadprożem projektowanym oraz wyciąć istniejące nadproże,
- Podstemplować nowe nadproże, następnie spod belek stalowych wyjąć fragmenty nadproża a powstałe wnęki starannie wypełnić betonem, po osiągnięciu przez beton 70% wytrzymałości zdjąć stemplowanie,
- Z zewnątrz wyszpałdować kawałkami cegły na zaprawie cement. Wapiennej klasy 5 Mpa
- Dolne i boczne powierzchnie belek stalowych osiatkować siatką rabitza , a następnie otynkować.

Nadproża wykonywać zaczynając od najwyższych kondygnacji i stopniowo schodzić do dołu.

6.4. Rozbiórka istniejącego stropodachu i wykonanie nowego stropodachu

Istniejący stropodach należy rozebrać. W pierwszej kolejności rozebrać ściany attyki, kominy, obróbki blacharskie i kominy. Następnie zdemontować płyty wiórowo-cementowe. Strop Dz3 demontować w następującej kolejności: pomiędzy żebrami wykuć pustaki, a następnie przy ścianie obcinać belki stropu. Czynność tą powtarzać aż do momentu rozebrania całego stropu. Następnie dokonać oceny istniejącego wieńca żelbetowego, pod kątem możliwości jego wykorzystania. W przypadku możliwości jego wykorzystania dokonać uzupełnień ubytków za pomocą betonu a następnie na nim wznosić planowaną ścianę. W przypadku wątpliwego stanu technicznego wieńca, należy go rozebrać i odtworzyć. Na wieńcu planowane podwyższenie

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego część konstrukcyjna	STRONA - 5 -
--	-----------------

ściany wykonać z bloczków gazobetonowych odmiany 600 na zaprawie cem-wap M2. Ścianę zwieńczyć wieńcem żelbetowym. Planowany dach wykonać w konstrukcji stalowej. Płatwie wykonać z ceowników C220 ze stali S235. Płatwie mocować do wieńców żelbetowych za pośrednictwem konsol stalowych wykonanych z blachy gr. 10mm. Konsole mocować do wieńców żelbetowych a pomocą kotew stalowych wklejanych M16 za pomocą żywicy epoksydowej do betonu. Wieńce, na których opierać się będą płatwie, muszą mieć dostosowany spadek do planowanej połaci dachowej.

Poszycie dachu wykonać z blachy stalowej trapezowej T60 gr. 0,7mm ze stali S320 GD + Z275. Blachę mocować do płatwi za pomocą wkrętów samowiercących M6 w co drugą fałdę. Poszczególne arkusze blach łączyć ze sobą za pomocą wkrętów samowiercących wg instrukcji producenta.

6.5. Projektowana rozbudowa

6.5.1. Fundamenty

6.5.1.1. Ławy fundamentowe

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako wylewane z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN i A-I w sposób ciągły. Ławy posadzić na warstwie betonu C12/15 (B15), grubości 10 cm. Z ław wypuścić pręty pionowe w miejscach występowania słupów i rdzeni. Ławy wykonać wysokości 40cm, a stopy fundamentowe wysokości 55cm.

6.5.1.2. Stopy fundamentowe

Stopy żelbetowe wylewane z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN i A-I. Stopy posadzić na warstwie chudego betonu C12/15 (B15) grubości 10cm. Ze stóp wypuścić pręty pionowe w miejscach występowania słupów żelbetowych.

Fundamenty stanowią część instalacji odgromowej. W związku z tym zbrojenie należy uciąglić za pomocą spawania.

Minimalna otulina: spód 5cm, góra i boki 3cm. Stopy przylegające do istniejącego budynku posadawiać w poziomie istniejących fundamentów. Nie wolno wykonywać wykopu pod wszystkie stopy przylegające do istniejącego budynku. Stopy te wykonywać pojedynczo, a następnie obsypywać gruntem. Następnie można wykonać wykop pod kolejną stopę i przystąpić do jej wykonywania.

6.5.2. Ściany fundamentowe

Ściany wykonać z bloczków betonowych grubości 25 cm klasy M20 na zaprawie cementowej M10 z dodatkiem plastyfikatora.

Ściany fundamentowe zakończyć wieńcem żelbetowym w poziomie posadzek.

Izolacje ścian fundamentowych wg projektu architektury.

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego część konstrukcyjna	STRONA - 6 -
--	-----------------

Ściany zewnętrzne w części trójkondygnacyjnej wykonać jako trójwarstwowe z bloczków betonowych klasy C20 grubości 25cm + ściana dociskowa z bloczków betonowych gr. 12cm klasy C20. Ściany zewnętrzne przewiązać kotwami z drutu Ø6 ocynkowanego. Kotwy układać w rozstawie co 40cm w co drugą spoinę poziomą.

6.5.3. Ściany nadziemne

Ściany wykonać grubości 25 cm z bloczków wapienno-piaskowych N25 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 5 MPa. Ściany zewnętrzne ocieplić styropianem + tynk mineralny cienkowarstwowy.

6.5.4. Stropy

Stropy na parterze zaprojektowano jako jednodokierunkowo zbrojone oraz lokalnie krzyżowo zbrojone gr 15cm.

Nad szybem windowym w stropie zamocować hak montażowy oraz wykonać otwór wentylacyjny. Przy otworze pod klapę dymową strop należy lokalnie dozbroić.

Stropy wykonać jako wylewane z betonu konstrukcyjnego C20/25, stal A-IIIIN i A-I. Grubość otuliny 2cm.

UWAGA:

W stropie przed betonowaniem osadzić skrzynki i tuleje w miejscu przejścia przez strop przewodów instalacyjnych.

W miejscach otworów wykonać dodatkowe zbrojenie.

6.5.5. Słupy i rdzenie ustroju nośnego

Słupy i rdzenie konstrukcyjne wg poszczególnych rysunków z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIIN i A-I. Z fundamentów i wieńców żelbetowych wypuścić wyrostki do słupów i rdzeni. Słupy i rdzenie znajdujące się w ścianach wylewać po wymurowaniu ścian. Max wys ścian na poddaszu bez rdzeni ok. 2,0m

6.5.6. Podciąg i belki żelbetowe

Podciąg i belki żelbetowe wylewne z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIIN i A-I. Nadproża zewnętrzne ocieplić styropianem + tynk cienkowarstwowy.

6.5.7. Schody

Biegi klatki schodowej projektuje się jako płytowe. Grubość płyty 14cm. Beton biegów C20/25, zbrojenie stalą A-IIIIN i A-I. Biegi opierają się na płytach podestu i spocznika. Schody w przyziemiu posadzić na gruncie zagęszczonym na warstwie chudego betonu B10.

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego część konstrukcyjna	STRONA - 7 -
--	-----------------

6.5.8. Nadproża

Nadproża żelbetowe wylewne z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIIN i A-I.
Nadproża zewnętrzne ocieplić styropianem + tynk cienkowarstwowy.
Nadproża zewnętrzne w ścianach trójwarstwowych ocieplić styropianem + tynk cienkowarstwowy + nadproże typu Murfor.

6.5.9. Wieńce żelbetowe

Wieńce zaprojektowano w poziomie stropów, jako zwieńczenie ścian fundamentowych.
Wieńce żelbetowe wylewne z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIIN i A-I.
Wieńce zewnętrzne ocieplić styropianem + tynk cienkowarstwowy.
Zbrojenie podłużne łączyć na zakład min. 60cm.

6.5.10. Szyb windy

Projektowany szyb planuje się wykonać w dolnej części jako żelbetowy i częściowo murowany, w górnej jako murowany.

Projektowany szyb posadowić należy w poziomie istniejących fundamentów budynku. W pierwszej kolejności wykonać podkład betonowy gr. wysokości istniejącej ławy +2cm.

Na podkładzie betonowym wylać płytę fundamentową żelbetową gr. 40cm z betonu C20/25 zbrojoną stalą A-IIIIN i A-I. Na odsadźce istniejącej ławy fundamentowej ułożyć styropian gr. 2cm.

Ściany fundamentowe wykonać jako murowane z bloczków betonowych M2 i M4 na zaprawie cementowej M10.

Przestrzeń wewnątrz pomiędzy ścianami i płyta fundamentowa wypełnić betonem C10/15.

Płytę podszybia wykonać żelbetową gr. 30cm z betonu C20/25, zbrojoną krzyżowo góra i dołem prętami #12 co 14cm. Z płyty podszybia wypuścić wyrostki służące do połączenia zbrojenia ścian.

Ściany podszybia wykonać jako żelbetowe z betonu C20/25, zbrojone krzyżowo prętami ze stali A-IIIIN.

Ściany nadziemia szybu windowego wykonać gr. 25cm z bloczków betonowych klasy 15 na zaprawie cementowej M10. W poziomie stropów wykonać wieńiec żelbetowy. Nad szybem wykonać strop żelbetowy gr. 15cm z betonu C20/25 i stali A-IIIIN i A-I. W stropie wykonać otwór wentylacyjny.

6.6. Wzmocnienie stropu nad parterem w miejscu planowanej ściany działowej

Stropy Dz3 nad parterem należy wzmocnić poprzez wykonanie żebra w grubości istniejącego stropu. Żebro planuje się wykonać pod planowaną ścianą działową opartą wzdłuż żeber stropu.

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego część konstrukcyjna	STRONA - 8 -
--	-----------------

Projektowane żebro wykonać z betonu C20/25 i stali A-IIIIN oraz A-I. Żebro opierać na istniejących ścianach na głębokość 12cm.

Przed przystąpieniem do prac należy strop należy podstemplować, a następnie zlokalizować istniejące żebra oraz wyznaczyć usytuowanie ściany działowej. Pomiędzy żebrowaniem od góry rozciąć płytę (nadbeton) wraz z górną częścią pustaka, oczyścić żebro, wykonać zbrojenie i je ułożyć a następnie zabetonować. Przed wykonaniem betonowania w miejscu planowanego żebra zwilżyć strop.

Strop należy podstemplować stemplami i rygami. Rygi montować prostopadłe do żebrowania stropu. Maksymalny rozstaw ryg wynosi 1,5m a stempli podpierający ryg 2,0m.

6.7. Wykonanie otworów pod wentylację w istniejącym stropie

Otwory pod wentylację wykonywać w stropie w pustakach pomiędzy żebrowaniem. Nie wolno ingerować w żebra ani inne elementy konstrukcyjne żelbetowe. Przed wykonaniem otworów zlokalizować żebra w stropie.

6.8. Ściany oporowe

Ściany oporowe wykonać jako żelbetowe o gr. 25cm, z betonu C20/25 (stopy) oraz z betonu elewacyjnego C30/37 (ściany) zbrojoną prętami głównymi #12 oraz rozdzielczymi #8. Zbrojenie wykonać ze stali B500SP. Fundament ściany posadowić na warstwie betonu C8/10 gr. 10cm.

Minimalne otulenie zbrojenia:

-5cm- zbrojenie dolne stopy

-3cm- zbrojenie górne stopy, zbrojenie ścian.

7.0 Zabezpieczenia antykorozyjne

Konstrukcja stalowa – nadproża znajdują się wewnątrz budynku, nie są więc narażone na bezpośrednie wpływy atmosferyczne i będzie malowana następująco :

a) oczyszczenie stali do 2 stopnia czystości

b) malowanie warstwą podkładową i 2x warstwą wierzchniego krycia .

Łączna grubość powłok malarki powinna wynosić 160µm.

8.0. Sprawdzenie wymiarów

Wykonawcy zobowiązani są do starannego sprawdzania wszystkich wymiarów podanych na rysunkach oraz zgodności planów zbiorczych ze szczegółowymi rysunkami oraz opisem technicznym.

Wykonawcy sprawdzą na miejscu możliwość zachowania podanych wymiarów i rzędnych, sygnalizując wszystkie pomyłki lub uchybienia Pracowni Projektowej z odpowiednim wyprzedzeniem.

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego część konstrukcyjna	STRONA - 9 -
--	-----------------

9.0. Kolejność prac

W pierwszej kolejności należy rozebrać stropodach, zamurować zbędne otwory i wnęki. Następnie można przystąpić do wykonania rdzeni a na końcu nadproży. Przed przystąpieniem do wykonywania nadproży nad istniejącymi otworami należy wykonać odkrywki w celu określenia wysokości istniejących nadproży oraz głębokości ich oparcia na ścianie.

10.0. Uwagi końcowe

- W razie niejasności lub wątpliwości kontaktować się z projektantem.
- Wszelkie zamiany materiałów konstrukcyjnych wymagają zgody projektanta.
- Wszystkie elementy systemowe montować zgodnie z instrukcją producenta.
- Wszelkie wątpliwości wyjaśnić przed rozpoczęciem prac budowlanych z odpowiednim wyprzedzeniem.
- Wszelkie różnice pomiędzy informacjami zawartymi w projekcie a stanem faktycznym Wykonawca zgłosi niezwłocznie autorowi projektu
- Prace budowlane prowadzić pod ciągłym nadzorem osoby uprawnionej oraz przez wykonawcę posiadającego odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie.
- Roboty budowlane prowadzić zgodnie z Wymaganiami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Wykonanie konstrukcji windy oraz nowoprojektowanych elementów konstrukcyjnych wykonywać ze szczególną starannością i dokładnością. Wszystkie wymiary elementów konstrukcyjnych sprawdzić w naturze przed ich wykonaniem oraz na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez producenta windy
- Z uwagi na to, że budynek jest użytkowany, zachować szczególną ostrożność w trakcie wykonywania prac budowlanych z uwzględnieniem bezpieczeństwa osób trzecich.
- Budynek był kilkakrotnie przebudowywany i modernizowany. W związku z tym należy zachować szczególną ostrożność przy ingerowaniu w elementy konstrukcyjne. W przypadku wątpliwości lub niejasności wezwać projektanta w celu potwierdzenia przyjętych rozwiązań.
- Podczas wykonywania otworów np. pod przewody, instalacje itp. należy zachować szczególną ostrożność, by nie uszkodzić elementów konstrukcyjnych.
- Zabrania się ingerowanie w elementy konstrukcyjne bez zgody Projektanta**

16.06.2107r.

Projektant:

mgr inż. Kamil Zimiński

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego część konstrukcyjna	STRONA - 10 -
--	------------------