

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
<u>Obiekt:</u>	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
3. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	4
4. OPIS OGÓLNY:.....	5
4.1. <i>Lokalizacja.....</i>	5
4.2. <i>Opis techniczny</i>	5
4.2.1. <i>Opis budynku nr 33</i>	5
4.2.2. <i>Opis budynku nr 35</i>	5
5. STAN TECHNICZNY BUDYNKÓW	7
5.1. <i>Budynek numer 33.....</i>	7
5.2. <i>Budynek numer 35.....</i>	8
6. WYTYCZNE BUDOWLANE I KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE DOTYCZĄCE WZMOCNIENIA ŚCIANY	10
6.1. <i>Podpory ceowe</i>	10
6.1.1. <i>Prace przygotowawcze</i>	10
6.1.2. <i>Prace montażowe.....</i>	10
6.2. <i>Sprężenie ściany</i>	11
6.2.1. <i>Prace przygotowawcze</i>	11
6.2.2. <i>Sprężanie</i>	11
7. OBLICZENIA STATYCZNE	12
7.1. <i>Cel oraz założenia do obliczeń.....</i>	12
7.2. <i>Schemat statyczny</i>	13
7.3. <i>Zestawienie obciążeń</i>	15
7.3.1. <i>Ciężar własny konstrukcji</i>	15
7.3.2. <i>Obciążenie wiatrem</i>	15
7.4. <i>Kombinacje obciążeń</i>	17
8. Wyniki obliczeń statycznych.....	18
8.1. <i>Ugięcia profili stalowych</i>	18
8.2. <i>Sprawdzenie nośności profili</i>	19

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
<u>Obiekt:</u>	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

8.3. Obliczenia łączników profili..... 21

8.4. Wnioski i zalecenia: 22

Kopie uprawnień projektantów oraz dokumenty potwierdzające przynależność do Izby Inżynierów 23

Oświadczenie projektanta 25

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr	Opis	Data	Skala
1/A	Mapa terenu opracowania	23-06-06	1:250
1/I	Inwentaryzacja budynku mieszkalnego przeznaczonego do rozbiórki	23-06-06	1:50
1/K	Schemat wykonania wzmocnienia ściany szczytowej	23-06-06	1:20
2/K	Detale konstrukcyjne zabezpieczenia ściany szczytowej	23-06-06	1:20

Inwestor :	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
Adres :	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
Obiekt:	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

3. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

- Zlecenie od inwestora
- Obowiązujące normy projektowe:
 - [1] PN–90/B-03200-Konstrukcje stalowe. Obliczanie statyczne i projektowanie.
 - [2] PN–82/B - 02001-Obciążenie budowli. Obciążenia stałe.
 - [3] PN–77/B - 02011 - Obciążenie wiatrem
 - [4] Norma murowa PN–B–03264:2002
- Wizje lokalna w terenie

Opracowania obejmuje projekt rozbiórki budynku nr 33 oraz projekt zabezpieczenia ściany szczytowej w budynku numer 35 wraz z obliczeniami sprawdzającymi konstrukcji.

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
<u>Obiekt:</u>	DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02
		www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

4. OPIS OGÓLNY:

4.1. Lokalizacja

Obiekty, które są objęte opracowaniem znajdują się w Żorach na ulicy Murarskiej.

4.2. Opis techniczny

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka budynku nr 33 oraz zabezpieczenie ściany szczytowej w budynku nr 35.

4.2.1. Opis budynku nr 33

Budynek nr 33 znajduje się na działce nr 2343/222, która położona jest na terenie zwartej zabudowy jednorodzinnej w dzielnicy Stare Miasto w Żorach przy ulicy Murarskiej. Dostęp na teren działki możliwy jest przez bramy znajdujące się na ulicy Murarskiej oraz na ulicy Biskupa. Działka jest ogrodzona i zabezpieczona przed możliwością dostania się na jej teren ludzi postronnych.

Czas powstania budynku mieszkalnego datuje się na II połowie XVIII wieku. Usytuowany w pierzei zabudowy zwartej, kalenicą równoległą do ulicy,. Założony na planie prostokąta, parterowy, niepodpiwniczony wzniesiony w technice tradycyjnej z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Tynkowany na gładko, malowany farbą emulsyjną w kolorze białym. Detal architektoniczny i obramienie kamienne otworu drzwiowego wykonane z piaskowca pomalowanego farbą emulsyjną w kolorze brązowym. Typowy obiekt pierwotnej zabudowy brzeżnej miasta.

Elewacja symetryczna, pięcioosiowa artykułowana w poziomym pasem gzymsu podokapowego, z symetrycznie usytuowanym otworem wejściowym.. Otwory okienne prostokątne. Okna drewniane, o układzie w pojedynczy krzyż. Drzwi dwuskrzydłowe płycinowe zamknięte łukiem odcinkowym z nadświetlem w górnej części, dekorowane ornamentem geometrycznym.

Budynek jest częściowo wyburzony. Po rozbiórce w roku 2003 z powodu bardzo złego stanu technicznego pozostały jedynie ściany parteru.

4.2.2. Opis budynku nr 35

Budynek nr 35 jest obiektem sąsiadującym do budynku nr 33. Budynki te mają wspólną ścianę szczytową, która po częściowej rozbiórce budynku 33 jest zabezpieczona przez drewniane przypory. Czas powstania budynku mieszkalnego datuje się na II poł. XVIII wieku. Usytuowany w pierzei

Inwestor :	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
Adres :	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
Obiekt:	DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02
		www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

zabudowy zwartej, kalenicą równoległą do ulicy. Założony na planie prostokąta, parterowy, częściowo podpiwniczony wzniesiony w technice tradycyjnej z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Tynkowany na gładko, malowany farbą emulsyjną w kolorze żółtym. W piwnicy znajduje się kolebkowy strop murowany. Dach budynku jest dachem dwuspadowym, pokrytym dachówką ceramiczną, karpówką układaną w koronkę. Konstrukcja - drewniana więźba dachowa, dwuwieszakowa.

Elewacja symetryczna, pięcioosiowa artykułowana w poziomym pasem gzymsu podokapowego, z niesymetrycznie usytuowanym otworem wejściowym. Otwory okienne prostokątne. Okna drewniane, o układzie w pojedynczy krzyż. Drzwi dwuskrzydłowe płycinowe zamknięte łukiem odcinkowym.

Wnętrze w układzie dwutraktowym z sienią przejściową, poprzeczną. Poddasze pełni funkcji użytkową.



Rysunek 1 Widok na elewację frontową budynków numer 33 i 35



Rysunek 2 Drewniane przypory zabezpieczające ścianę szczytową wspólną dla budynków numer 33 i 35

<u>Inwestor :</u>	<u>URZĄD MIASTA ŻORY</u>	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
<u>Obiekt:</u>	DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02
		www.techmeko.pl; e-mail : biuro@techmeko.pl

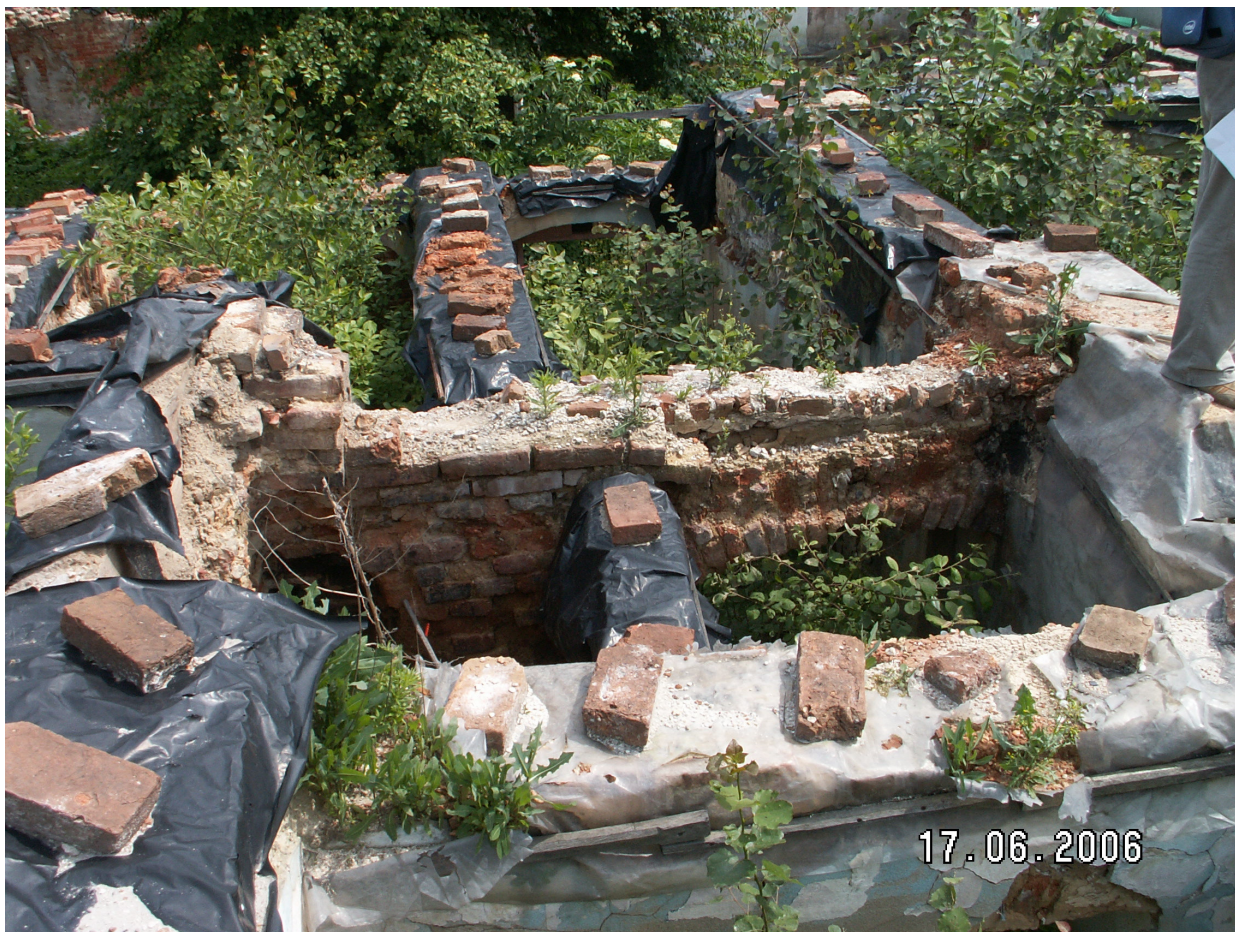
5. STAN TECHNICZNY BUDYNKÓW

5.1. Budynek numer 33

Mury przyziemia w skutek długotrwałego oddziaływania niekorzystnych warunków wilgotnościowych i braku odpowiedniej ochrony, są silnie zawilgocone posiadają liczne ogniska korozji biologicznej tynku oraz grzybów pleśniowych. Mury wykazują liczne szerokie zarysowania od strony elewacji zwłaszcza w rejonie nadproży i gzymsu podokapowego.

Pozostałości budynku należy rozebrać, ponieważ grozi w niedługim czasie zawaleniem.

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
<u>Obiekt:</u>	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl



Rysunek 3 Pozostałe po rozbiórce ściany budynku nr 33

5.2. Budynek numer 35

Budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym. Na elewacji znajdują się nieliczne rysy, lecz nie zagrażają one konstrukcji budynku i wynikają jedynie z wieku budynku.

Wspólna ściana szczytowa z budynkiem nr 33 jest w dobrym stanie. Poprawnie wykonane zabezpieczenie w postaci drewnianej przypory zabezpieczyło ją przed uszkodzeniami. Ponieważ izolacja przeciwwilgociowa była zaprojektowana jako tymczasowa nastąpiło zawilgocenie ściany oraz pojawienie się korozji biologicznej.

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
<u>Obiekt:</u>	DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02
		www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl



Rysunek 4 Zabezpieczenie przeciwwilgociowe ściany szczytowej budynków numer 33 i 35

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
<u>Obiekt:</u>	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

6. WYTYCZNE BUDOWLANE I KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE DOTYCZĄCE WZMOCNIENIA ŚCIANY

Prace montażowe należy wykonywać bez usuwania istniejącego podparcia ściany, które można usunąć dopiero po wykonaniu prac montażowych.

6.1. Podpory ceowe

6.1.1. Prace przygotowawcze

W pierwszej kolejności należy wykonać bruzdy w pogrubionej części ściany tak by licowała się z górną częścią ściany. Następnie należy usunąć 5mm warstwę cegły, na której będzie leżeć konstrukcja. Miejsce po usuniętej warstwie cegieł należy wypełnić zaprawą cementową wyrównującą lub gotową (zaprawa o wysokiej wytrzymałości minimum 15MPa).

6.1.2. Prace montażowe

Ceówki należy mocować do wcześniej przygotowaniu podłoża. Pręty należy mocować w rozstawie około 1,75m tak by dolna krawędź pręta była około 1,60m od krawędzi poszerzenia ściany. Dłuższe profile (C100) w środkowej części, ściany niższe (C80) na bokach po obu stronach ściany. Ceówki należy spiąć ze sobą prętami gwintowanymi M10 przechodzącymi na wylot ściany. Po wykonaniu należy zabezpieczyć antykorozyjnie miejsca, które zostały odsłonięte.

Po wykonaniu montażu konstrukcji należy obudować profile od wewnątrz budynku numer 35 płytami kartonowo-gipsowymi. W przypadku gdyby nie byłaby wykonywana izolacja ściany zewnętrznej lub była wykonywana w późniejszym czasie profile ceowe należy ocieplić wełną mineralną o grubości minimum 12cm(patrz rysunek). Na ociepleniu wykonać tynk cienkowarstwowy z obróbkami blacharskimi.

Inwestor :	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
Adres :	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
Obiekt:	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

6.2. Sprężenie ściany

6.2.1. Prace przygotowawcze

W pierwszej kolejności należy wykonać bruzdy w miejscach, w których umiejscowiony zostanie pręt sprężający (AII $\phi 25$). Głębokość osadzenia pręta (od lica cegły) około 6cm.

W miejscu gdzie znajdować się będą kątowniki należy poza miejscem gdzie jest bruzda na pręt wykonać wyżłobienie wystarczające by osadzić półkę kątownika. Przed osadzeniem kątowników miejsce to należy wypełnić zaprawą cementową wyrównującą lub gotową (zaprawa o wysokiej wytrzymałości minimum 15MPa). Sprężenie wykonać po zastygnięciu zaprawy.

Należy również usunąć warstwę 5mm cegły w miejscach gdzie znajdować się będą blachy kotwiące. Miejsce po usuniętej warstwie cegły należy uzupełnić zaprawą cementową wyrównującą lub gotową (zaprawa o wysokiej wytrzymałości minimum 15MPa).

6.2.2. Sprężanie

Po osadzeniu prętów należy skrócić pręt maksymalną siłą, jaką można uzyskać ręcznym kluczem (bez przedłużek).

Po sprężeniu bruzdy na pręty sprężające należy wypełnić zaprawą cementową.

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
<u>Obiekt:</u>	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

7. OBLICZENIA STATYCZNE

7.1. **Cel oraz założenia do obliczeń**

Celem obliczeń jest zaprojektowanie konstrukcji zabezpieczającej ścianę szczytową po rozbiórce sąsiadującego budynku. Zabezpieczenie to umożliwi usunięcie tymczasowych podpór drewnianych znajdujących się na działce sąsiedniej.



Rysunek 5 Przypory zabezpieczające ścianę szczytową

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
<u>Obiekt:</u>	44-240 ŻORY DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02
		www.techmeko.pl; e-mail : biuro@techmeko.pl

7.2. Schemat statyczny

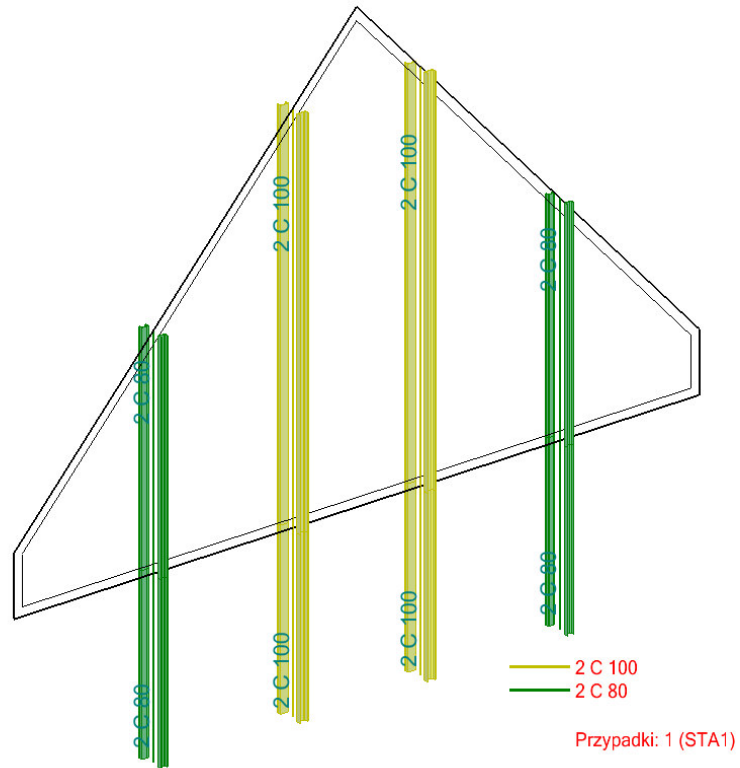
Obliczenia zostały przeprowadzone w programie obliczeniowym ROBOT MILLENNIUM v.19 (model 3D).

Ponieważ wg [4] zaprawy o małej wytrzymałości (M1-M2) nie posiadają wytrzymałości na rozciąganie ścianę należy zabezpieczyć dodatkowymi elementami.

Przyjęto konstrukcje składającą się z symetrycznie rozstawionych czterech słupków. Słupki te wykonane są z dwóch profili ceowych (C80 – słupki zewnętrzne; C100 – słupki wewnętrzne) rozsuniętych między sobą na grubość góry ściany (250mm). Kształtowniki te mocowane są do dolnej części, która usztywniona jest przez boczne ściany oraz ścianę środkową w budynku 35. Dodatkowo ściana dolna jest szersza o grubość połowy cegły.

Część dolną ściany należy również wzmocnić poprzez wykonanie sprzężenia w postaci naciągniętych prętów.

Inwestor :	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
Adres :	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
Obiekt:	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl



Rysunek 6 Schemat obliczeniowy zabezpieczenia ściany szczytowej

Inwestor :	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
Adres :	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
Obiekt:	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

7.3. Zestawienie obciążeń

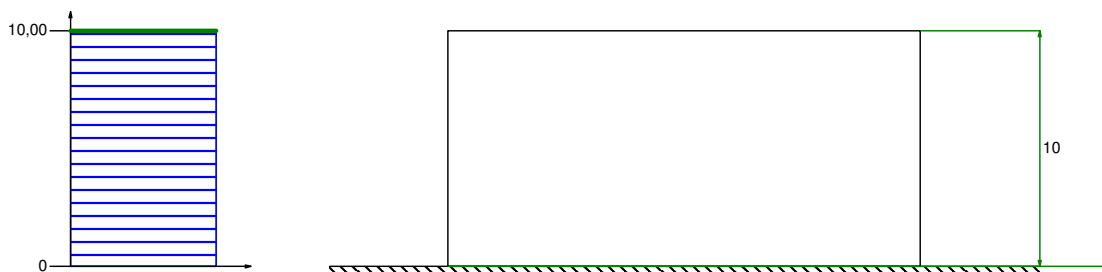
Elementy konstrukcji zostały obciążone okładziną, na którą prze wiatr.

7.3.1. Ciężar własny konstrukcji

Ciężar własny konstrukcji został automatycznie uwzględniony przez program dla wielkości poszczególnych profili.

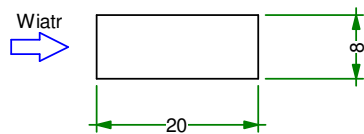
7.3.2. Obciążenie wiatrem

- Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,25 \text{ kN/m}^2$ przyjęto jak dla strefy I .
- Współczynnik ekspozycji $C_e = 1,00$ przyjęto jak dla terenu A i wysokości nad poziomem gruntu $z = 10,00 \text{ m}$. Ponieważ $H/L \leq 2$ przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.



- Współczynnik działania porywów wiatru $\beta = 1,80$ przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia $\Delta = 0,30$; okres drgań własnych $T = 0,30 \text{ s}$).
- Współczynnik aerodynamiczny C powierzchni nawietrznej budynków i przegród równy jest $C = C_z - C_w = 0,70$, gdzie:
 $C_z = 0,70$ jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
 $C_w = 0,00$ jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.

<p><u>Inwestor :</u></p> <p><u>Adres :</u></p> <p><u>Obiekt:</u></p>	<p>URZĄD MIASTA ŻORY</p> <p>AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY DOM MIESZKALNY</p>	<p>PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”</p> <p>44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02</p> <p>www.techmeko.pl; e-mail : biuro@techmeko.pl</p>
--	---	--



- Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:

$$Q_k = 0,25 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,00 \cdot (0,70 - 0,00) \cdot 1,8 = 0,32 \text{ kN/m}^2.$$

- Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:

$$Q_o = 0,42 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_f = 1,30.$$

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
<u>Obiekt:</u>	44-240 ŻORY DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02
		www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

7.4. Kombinacje obciążeń

Model obciążono następującymi przypadkami:

Przypadek	Nazwa przypadku	Natura	Współ. obciążenia γ_f
1	Ciężar własny	Stałe	1,1
2	Obciążenie montażowe	Wiatr	1,3

Do obliczeń wytrzymałościowych przyjęto następujące kombinacje

Kombinacja	Nazwa	Natura kombinacji	Definicja
21 (K)	SGN1	SGN	$1*1.10+2*1,30$
31 (K)	SGU1	SGU	$(1+2)*1.00$

Inwestor :	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
Adres :	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
Obiekt:	DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02
		www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

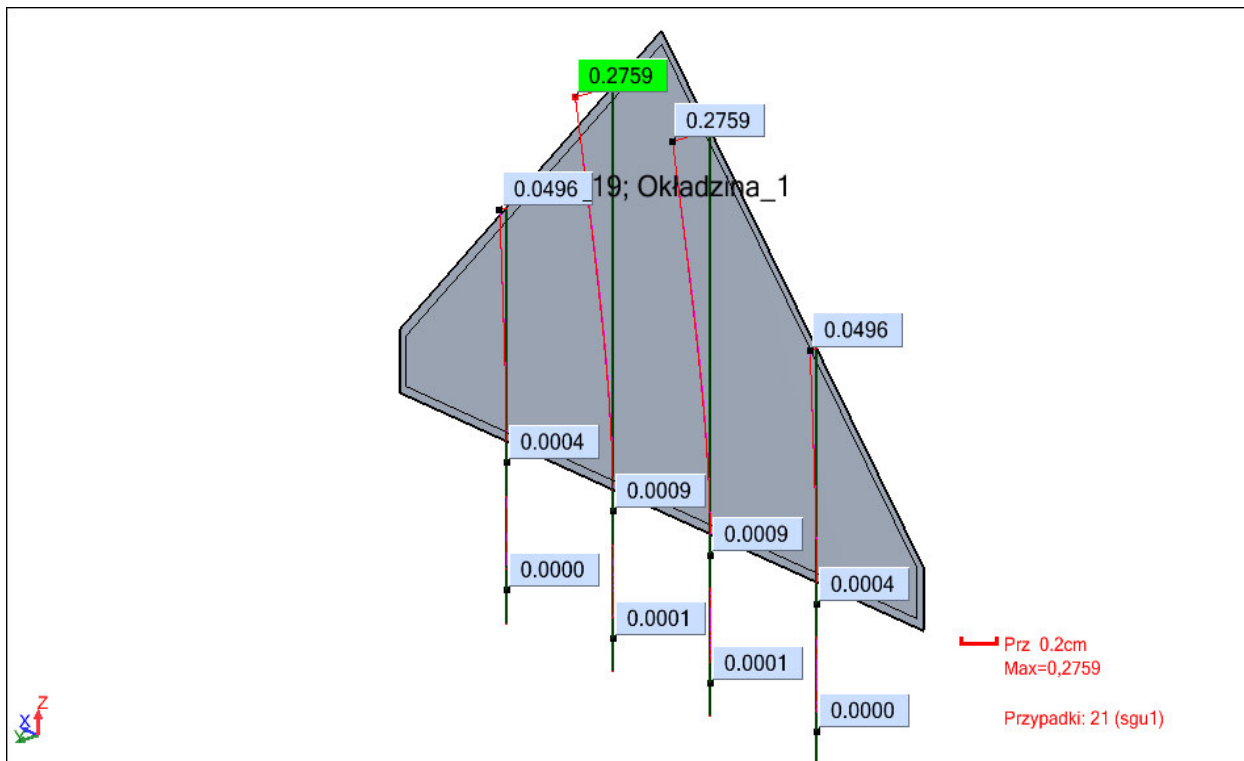
8. Wyniki obliczeń statycznych

W obliczeniach przyjęto wartość wytrzymałości obliczeniowej jak dla stali *St3S* ($f_d=215\text{ MPa}$)

8.1. Ugięcia profili stalowych

Maksymalne ugięcie belek dla elementów stropów, podestów i pomostów – inne belki stropowe i w klatkach schodowych

$$U_{dop}=l/125 \text{ (wspornik)}$$



Rysunek 7 Przemieszczenia elementów stalowych zabezpieczających ściane szczytową

$$4,44\text{m}/125=0,018\text{m}<0,003\text{m}$$

Warunek spełniony

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
<u>Obiekt:</u>	44-240 ŻORY DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02
		www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

8.2. Sprawdzenie nośności profili

Tabela wytyżeń profili stalowych pod wpływem obciążeń z kombinacji obliczeniowych

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wytyż	Przypadek
8 Pręt1_8	2 C 100	STAL	113.77	62.92	0.11	11 sgn1
4 Pręt1_4	2 C 100	STAL	113.77	62.92	0.11	11 sgn1
7 Pręt2_7	2 C 100	STAL	51.20	14.16	0.10	11 sgn1
3 Pręt2_3	2 C 100	STAL	51.20	14.16	0.10	11 sgn1
21 Pręt1_21	2 C 80	STAL	82.86	36.71	0.05	11 sgn1
23 Pręt1_23	2 C 80	STAL	82.86	36.71	0.05	11 sgn1
20 Pręt2_20	2 C 80	STAL	64.43	14.27	0.05	11 sgn1
22 Pręt2_22	2 C 80	STAL	64.43	14.27	0.05	11 sgn1

Obliczenia dla profili 8 i 4

Inwestor :	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
Adres :	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
Obiekt:	DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02
		www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: PN-90/B-03200

PRĘT: 8 i 4

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: 11 sgn1 1*1.10+2*1.30

MATERIAŁ:

STAL $f_d = 215.00$ MPa



PARAMETRY PRZEKROJU: 2 C 100

h=10.0 cm

b=35.0 cm

tw=0.6 cm

tf=0.9 cm

Ay=17.000 cm²

Iy=412.000 cm⁴

Wely=82.400 cm³

Az=12.000 cm²

Iz=5388.467 cm⁴

Welz=307.912 cm³

Ax=27.000 cm²

Ix=5.920 cm⁴

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N = 1.02 kN

Nrc = 580.50 kN

Mz = -6.88 kN*m

Mrz = 66.20 kN*m

Mrzv = 66.20 kN*m

Bz*Mzmax = -6.88 kN*m

Vy = -3.07 kN

Vry_n = 211.99 kN

KLASA PRZEKROJU = 1

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi Y:



względem osi Z:

Lz = 4.444 m

Lwz = 8.888 m

Lambda z = 62.92

Lambda_z = 0.75

Ncr z = 1379.99 kN

fi z = 0.72

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

$N/(f_i * Nrc) = 0.00 < 1.00$ (39); $N/(f_i z * Nrc) + Bz * Mzmax / Mrz = 0.11 < 1.00$ - Delta z = 1.00 (58)

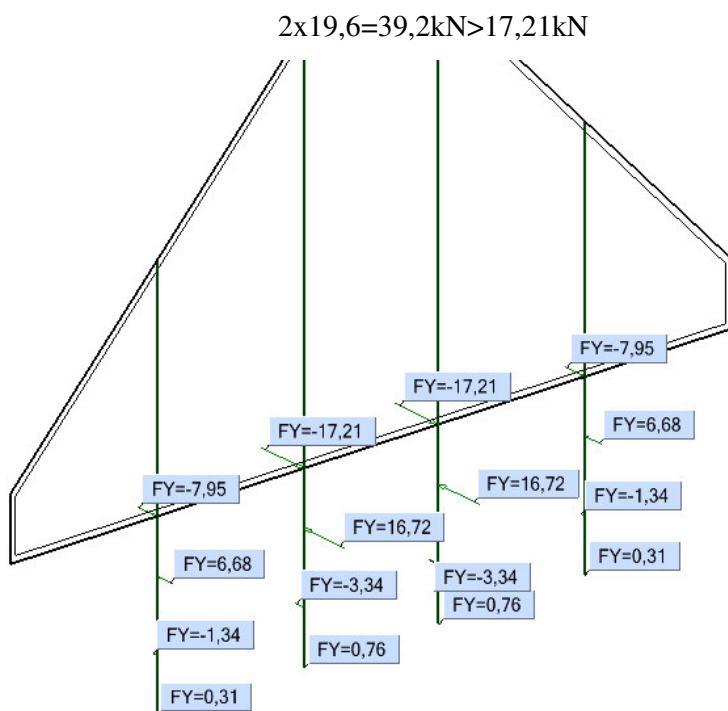
$Vy / Vry_n = 0.01 < 1.00$ (56)

Profile poprawne !!!

Inwestor :	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
Adres :	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
Obiekt:	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

8.3. Obliczenia łączników profili

W obliczeniach przyjęto, że profile będą mocowane do siebie za pomocą pręta gwintowanego M10 o wytrzymałości na rozciąganie $S_{Rt}=19,6\text{kN}[4]$. Maksymalna reakcja wynosi 17,21kN i występuje w miejscu gdzie zaprojektowano dwa pręty.



Przypadki: 11 (sgn1)

Rysunek 8 Maksymalne reakcje występujące w konstrukcji

Inwestor :	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
Adres :	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
Obiekt:	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

8.4. Wnioski i zalecenia:

1. Istniejącą ścianę szczytową wspólną dla budynków 33 i 35 należy zabezpieczyć przed przewróceniem. Stan zaprawy, która jest użyta w murze nie ma wystarczającej wytrzymałości by mogła przenosić obciążenie zginające muru.
2. Podczas wykonywania rozbiórki należy wykonywać prace tak by nie naruszyć fundamentów ściany szczytowej.
3. W czasie rozbiórki budynku 33 należy sprawdzić głębokość fundamentów. Jeżeli głębokość posadowienia jest mniejsza od głębokości przemarzania gruntów (minimum 1m) należy fundamenty obłożyć pryzmą z gruntu o wysokości zapewniającą zabezpieczenie przed przemarzaniem.
4. Ścianę szczytową należy ocieplić, np. wełną mineralną o grubości minimum 12cm i otynkować. Pozostawienie ściany w stanie terażniejszym powoduje niszczenie muru. Ściana spełniała funkcję przegrody wewnętrznej i po rozbiórce budynku numer 33 nie spełnia wymogów cieplnych.
5. Przed wykonaniem izolacji na ścianie szczytowej należy ją osuszyć oraz zastosować środki do walki z grzybami pleśniowymi. Zalecane jest również wykonanie nowych tynków renowacyjnych wewnątrz budynku.
6. Po wykonaniu izolacji należy wykonać obróbkę blacharską w miejscu zmiany grubości ściany oraz na jej szczycie.
7. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz z zachowaniem przepisów BHP
8. Użyte materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i aprobaty ITB

Inwestor :	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
Adres :	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38 biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30
Obiekt:	DOM MIESZKALNY	tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

Kopie uprawnień projektantów oraz dokumenty potwierdzające przynależność do Izby Inżynierów

Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Architektury
i Gospodarki Przestrzennej
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25
020514259
AG.II.4/2/7131-2/116/00

Katowice, 17 kwietnia 2000 r.

DECYZJA nr 116/00

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Jacka Szybińskiego na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999r., stwierdza się, że :

Pan inż. Jacek SZYBIŃSKI

ur. dnia 27 marca 1973 r. w Kędzierzynie Koźlu

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana inż. Jacka Szybińskiego wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Jacek Szybiński
ul.M.Konopnickiej 38
44-240 Żory
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25 44-240 ŻORY	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
<u>Obiekt:</u>	DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02 www.techmeko.pl; e-mail : biuro@techmeko.pl



Katowice, 27 grudzień 2005 r.

Pan/Pani **Jacek Szybiński**
ul. M. Konopnickiej 38
44-240 Żory

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Szybiński Jacek**
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/2568/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2006 r.


mgr inż. Stefan Czarniecki

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 032.2554552, 032.6080722 www.oifb.katowice.pl

<u>Inwestor :</u>	URZĄD MIASTA ŻORY	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO – HANDLOWE „TECHMEKO”
<u>Adres :</u>	AL. WOJSKA POLSKIEGO 25	44-240 Żory, ul. M. Konopnickiej 38
<u>Obiekt:</u>	44-240 ŻORY DOM MIESZKALNY	biuro : 44-200 Rybnik, ul. 3-go Maja 30 tel. /0-32/ 755 89 45; 755 98 01, tel./fax. /0-32/ 755 98 02
		www.techmeko.pl ; e-mail : biuro@techmeko.pl

Oświadczenie projektanta

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, iż dokumentacja pt.

„Projekt rozbiórki budynku nr 33 oraz zabezpieczenia
ściany szczytowej budynku 35”

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego,
przepisami związanymi oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu
widzenia celów do których ma służyć.

Lp.	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Pieczeń i podpis
1	inż. Jacek SZYBIŃSKI	Konstrukcyjna	116/00	