



Ekspertyza techniczna budynków posadowionych na działkach w pobliżu muru oporowego i ocena ich oddziaływania na stabilizację muru i budynków położonych w bezpośredniej jego bliskości

**w ramach zadania
inwestycyjnego pn. „Projekt tymczasowego zabezpieczenia muru oporowego w Czeladzi”**

**Czeladź, ul. Bytomska, Kilińskiego
dz. nr ewid. 126, 127, 128, 129, 130, 131 obr. 0001 Czeladź**

Inwestor:

Gmina Czeladź, 41-250 Czeladź, ul. Katowicka 45

Jednostka
projektowania:

P.P.H.U. „Guard” Biuro Inżynieryjno – Architektoniczne,
Mariusz Małasiewicz, ul. Glogera 15, 42-200 Częstochowa
34 344 63 14, 667 772 212

Opracował:

Sławomir Gonera
upr. bud. nr UAN-VIII/83861/5/89
spec. konstrukcyjno-budowlana



SPIS ZAWARTOŚCI:

⑩ Część opisowa		str. 2-12
⑩ Część rysunkowa:		
⑩ rys. nr 1 – Istniejące zagospodarowanie terenu	skala 1:1000	str. 13
⑩ rys. nr 2 – Rzut przyziemia	skala 1:200	str. 14



Ekspertyza techniczna budynków posadowionych na działkach w pobliżu muru oporowego i ocena ich oddziaływania na stabilizację muru i budynków położonych w bezpośredniej jego bliskości

**w ramach zadania
inwestycyjnego pn. „Projekt tymczasowego zabezpieczenia muru oporowego w Czeladzi”**

**Czeladź, ul. Bytomska, Kilińskiego
dz. nr ewid. 126, 127, 128, 129, 130, 131 obr. 0001 Czeladź**

Inwestor:

Gmina Czeladź, 41-250 Czeladź, ul. Katowicka 45

Jednostka

projektowania:

P.P.H.U. „Guard” Biuro Inżynieryjno – Architektoniczne,
Mariusz Małasiewicz ,ul. Glogera 15, 42-200 Częstochowa
34 344 63 14 , 667 772 212

Opracował:

Sławomir Gonera
upr. bud. nr UAN-VIII/83861/5/89
spec. konstrukcyjno-budowlana

mgr inż. Sławomir Gonera
Upr. Bud. Nr UAN-VIII/83861/5/89
Spec. Konstrukcyjno-Budowlana

SPIS ZAWARTOŚCI:

⑩ Część opisowa		str. 2-12
⑩ Część rysunkowa:		
⑩ rys. nr 1 – Istniejące zagospodarowanie terenu	skala 1:1000	str. 13
⑩ rys. nr 2 – Rzut przyziemia	skala 1:200	str. 14



**Ekspertyza techniczna budynków posadowionych na działkach w pobliżu muru
oporowego i ocena ich oddziaływania na stabilizację muru i budynków
położonych w bezpośredniej jego bliskości**

**w ramach zadania
inwestycyjnego pn. „Projekt tymczasowego zabezpieczenia muru oporowego w
Czeladzi”**

**Czeladź, ul. Bytomska, Kilińskiego
dz. nr ewid. 126, 127, 128, 129, 130, 131 obr. 0001 Czeladź**

Inwestor:

Urząd Miasta Czeladź, 41-250 Czeladź, ul. Katowicka 45

Jednostka
projektowania:

P.P.H.U. „Guard” biuro Inżynieryjno – Architektoniczne,
ul. Glogera 15, 42-200 Częstochowa

Opracował:

Sławomir Gonera
upr. bud. nr UAN-VIII/83861/5/89
spec. konstrukcyjno-budowlana

(Stamped and signed)
mgr inż. Sławomir Gonera
Upr. Bud. Nr UA-VIII/83861/5/89
Spec. Konstrukcyjno-Budowlana

SPIS ZAWARTOŚCI:

- | | | |
|--|--------------|-----------|
| • Część opisowa | | str. 2-35 |
| • Część rysunkowa: | | |
| • rys. nr 1 – Istniejące zagospodarowanie terenu | skala 1:1000 | str. 36 |
| • rys. nr 2 – Rzut przyziemia | skala 1:200 | str. 37 |

CZEŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- Umowa pomiędzy firmą P.P.H.U. „Guard” biuro Inżynieryjno – Architektoniczne, ul. Glogera 15, 42-217 Częstochowa, a Urzędem Miasta Czeladź, 41-250 Czeladź, ul. Katowicka 45
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów opiniodawczych
- Wizja lokalna w miejscu inwestycji
- Wywiad środowiskowy
- Ekspertyza techniczna muru oporowego położonego przy ulicy Kilińskiego / Bytomskiej w Czeladzi z sierpnia 2015 opracowana przez inż. Lucjana Kołakowskiego
- Inwentaryzacja zniszczeń spowodowanych częściowym zawaleniem muru
- Dokumentacja fotograficzna budynku
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem

2. Przedmiot i cel opracowania

- Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna budynków posadowionych na sąsiadujących działkach i ocena ich oddziaływania na stabilizację muru oporowego i budynków położonych w bezpośredniej bliskości muru oporowego.
- Opracowanie obejmuje tereny działek nr ewid. 126,127, 128, 129, 130, 131 w pobliżu ulicy Bytomskiej oraz Kilińskiego w Czeladzi.
- Celem opracowania jest określenie stanu technicznego budynków posadowionych na sąsiadujących działkach i ocena ich oddziaływania na stabilizację muru oporowego i budynków położonych w bezpośredniej bliskości muru oporowego.

3. Opis stanu istniejącego:

Przedmiotowy teren obejmuje tereny działek nr ewid. 126,127, 128, 129, 130, 131 pomiędzy ulicami Bytomską oraz Kilińskiego w Czeladzi. Na przedmiotowym terenie jest znaczna różnica poziomów. Budynki dostępne od ulicy Bytomskiej są posadowione ok. 5m powyżej terenu położonego od południowej strony. Pomędzy terenami o znacznej różnicy poziomów przebiega mur oporowy. Trzy budynki położone wzdłuż ulicy Bytomskiej (bud. nr 2, 3 i 5) tworzą pierzeję, budynki dostępne od ulicy Kilińskiego są budynkami wolnostojącymi. W głębi działek nr ewid. 126 i 128 znajduje się plac gospodarczy ogrodzony siatką od strony południowej, użytkowany przez lokatorów budynków nr 3 i 5.

3.1 Budynek gospodarczo – garażowy - nr 1

Budynek gospodarczo – garażowy usytuowany jest w wschodniej części działki nr ewid. 129, w granicy z działką 131, jest styczny do budynku usługowo mieszkalnego usytuowanego na tej samej działce. Jest to budynek parterowy, kryty dachem jednospadowym. W części północnej budynku mieści się garaż, w części południowej pomieszczenia gospodarcze, w północno - wschodnim narożniku kapliczka wyższa od pozostałej części budynku. Ściana wschodnia budynku posadowiona jest na murze o gr. 58cm, który sięga 3,57m poza obręb budynku w kierunku południowym.

- Powierzchnia zabudowy 121,49m²
- Szerokość 4,33m
- Długość 10,76m
- Wysokość 1,97m – 2,97m



fot. nr 3.1



fot. nr 3.2

3.2 Budynek usługowo – mieszkalny– nr 2

Budynek usługowo mieszkalny usytuowany jest w zachodniej części działki nr ewid. 129, w granicy z działką 128 Jest styczny do budynku gospodarczo – garażowego od strony wschodniej, a od strony zachodniej do budynku usługowo – mieszkalnego, usytuowanego na sąsiedniej działce nr ewid. 128. Jest to budynek dwukondygnacyjny, kryty dachem jednospadowym.

- Powierzchnia zabudowy 81,42m²
- Szerokość 7,07m
- Długość 12,81m
- Wysokość 6,75m – 8,00m



fot. nr 3.3



fot. nr 3.4

3.3 Budynek usługowo mieszkalny – nr 3

Budynek usługowo – mieszkalny usytuowany jest na działce nr ewid. 128, w jej północnej części. Jest styczny od strony wschodniej do budynku usługowo – mieszkalnego położonego na działce nr ewid. 129, a od strony zachodniej do budynku usługowo – mieszkalnego, usytuowanego na sąsiedniej działce nr ewid. 126. Pomiędzy budynkami nr 3 i nr 5 przejście bramowe. Jest to budynek trzykondygnacyjny, kryty dachem dwuspadowym.

- Powierzchnia zabudowy 81,00m²
- Szerokość 7,97m
- Długość 10,53m
- Wysokość 10,12m – 13,33m



fot. nr 3.5



fot. nr 3.6

3.4 Budynek gospodarczy – nr 4

Budynek gospodarczy usytuowany jest na działce nr ewid. 128, w jej południowo – wschodniej części. Jest styczny od strony północnej do budynku usługowo – mieszkalnego usytuowanego na tej samej działce. Jest to budynek parterowy, kryty dachem jednospadowym.

- Powierzchnia zabudowy 9,32m²
- Szerokość 2,41m
- Długość 4,14m
- Wysokość 2,51m – 2,84m



fot. nr 3.7

3.5 Budynek usługowo – mieszkalny – nr 5

Budynek usługowo – mieszkalny usytuowany jest na działce nr ewid. 126, w jej północno – zachodniej części. Jest styczny od strony wschodniej do budynku usługowo – mieszkalnego położonego na działce nr ewid. 128, a od strony zachodniej do budynku usługowo – mieszkalnego, usytuowanego na sąsiedniej działce nr ewid. 125. Pomiędzy budynkami nr 3 i nr 5 przejście bramowe. Jest to budynek dwukondygnacyjny, kryty dachem dwuspadowym w części północnej. Część zachodnia budynku kryta dachem jednospadowym, posiada osobne wejście na piętro schodami zewnętrznymi, jest styczna do muru oporowego.

- Powierzchnia zabudowy 93,26m²
- Szerokość części północnej 9,75m
- Szerokość części zachodniej 4,44m
- Długość części północnej 6,41m
- Długość części zachodniej 12,74m
- Wysokość 6,37m – 7,40m



fot. nr 3.8



fot. nr 3.9



fot. nr 3.10

3.6 Budynek mieszkalno – garażowy– nr 6

Budynek mieszkalno – garażowy usytuowany jest na działce nr ewid. 127, w jej południowej części. Jest styczny od strony północnej do budynku gospodarczego położonego na tej samej działce, a od strony zachodniej do budynku gospodarczego, usytuowanego na sąsiedniej działce nr ewid. 125. Jest to budynek dwukondygnacyjny, kryty dachem dwuspadowym. Do budynku od strony północnej dobudowane jest pomieszczenie gospodarcze o konstrukcji drewnianej, kryte dachem jednospadowym.

- Powierzchnia zabudowy 88,33m²
- Powierzchnia zabudowy pomieszczenia gospodarczego 6,75m²
- Szerokość 11,83m – 12,47m
- Długość 8,92m
- Wysokość 6,82m – 8,23m



fot. nr 3.11



fot. nr 3.12

3.7 Budynek gospodarczy - nr 7

Budynek gospodarczy usytuowany jest na działce nr ewid. 127, w jej północno - zachodniej części. Jest styczny od strony południowej do budynku mieszkalno - garażowego położonego na tej samej działce, a od strony zachodniej do budynku garażowego, usytuowanego na sąsiedniej działce nr ewid. 125. Od strony północnej jest styczny do muru oporowego. Jest to budynek jednokondygnacyjny, kryty dachem jednospadowym.

- Powierzchnia zabudowy 24,67m²
- Szerokość 4,21m
- Długość 6,05m
- Wysokość 3,34m – 5,29m



fot. nr 3.13



fot. nr 3.14

3.8 Budynek mieszkalny – nr 8

Budynek mieszkalny jednorodzinny usytuowany jest na działce nr ewid. 130. Jest budynkiem wolnostojącym, dwukondygnacyjnym, krytym dachem dwuspadowym. Jest usytuowany w centralnej części działki w odległości ok. 1,5m od muru oporowego.

- Powierzchnia zabudowy 144,67m²
- Szerokość 12,64m
- Długość 12,56m
- Wysokość 6,62m – 8,47m



fot. nr 3.15



fot. nr 3.16

3.9 Mur oporowy – nr 9

Mur oporowy usytuowany jest pomiędzy działkami położonymi na terenach o znacznej różnicy poziomów. Przebiega w linii wschód – zachód. Długość muru oporowego wynosi 33m, a jego wysokość od 1,7m do 5,6m. Wykonany jest z kamienia i cegły.

- Długość 32,27m
- Wysokość 1,96m – 5,60m



fot. nr 3.17



fot. nr 3.18

4. Ocena stanu technicznego:

4.1 Budynek gospodarczo – garażowy - nr 1

Część północna budynku z kapliczką w narożu otynkowana, pokrycie dachu – papa na lepiku, konstrukcja dachu drewniana, ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej, brak wieńcy na ścianach zewnętrznych. Część północna budynku w stanie technicznym dobrym, nie stwierdzono pęknięć ani ubytków świadczących o przekroczeniu nośności ścian zewnętrznych.

Część południowa budynku nieotynkowana, pokrycie dachu – papa na lepiku, konstrukcja dachu drewniana, ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej, brak wieńcy na ścianach zewnętrznych. Pierwotnie sięgała ona zachodniej granicy działki. Obecnie część ta już nie istnieje, pozostały jednak fundamenty sięgające aż do budynku gospodarczego na sąsiedniej działce o nr ewid. 128, oraz szczątkowe betonowe powierzchnie utwardzone. Ściana wschodnia budynku posadowiona jest na murze o gr. 58cm, który sięga 3,57m poza obręb budynku w kierunku południowym. Część południowa budynku w stanie technicznym bardzo złym. Dach częściowo zapadnięty, widoczne odspojenie od części północnej oraz od budynku stycznego od strony zachodniej. Ściana zachodnia nie istnieje, drzwi i okna nie istnieją. Pozostały ościeżnice drewniane. Budynek jest obecnie nieużytkowany.



fot. nr 4.1

4.2 Budynek usługowo – mieszkalny – nr 2

Budynek nieotynkowany, ściana na parterze od strony ulicy Bytomskiej z okładziną z płytek ceramicznych, pokrycie dachu – papa na lepiku, konstrukcja dachu drewniana, ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej, brak wieńcy na ścianach zewnętrznych. Widoczne pęknięcia pionowe przy narożach budynku. Zastosowano ankrowanie zapobiegające dalszemu pękaniu ścian. Budynek w stanie technicznym dobrym, nie stwierdzono dodatkowych pęknięć ani ubytków świadczących o przekroczeniu nośności ścian zewnętrznych.



fot. nr 4.2



fot. nr 4.3

4.3 Budynek usługowo mieszkalny – nr 3

Budynek otynkowany, pokrycie dachu – papa na lepiku, konstrukcja dachu drewniana, ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej. Ponieważ czas wzniesienia budynku jest zbliżony do budynku nr 2 najprawdopodobniej brak jest wieńcy na ścianach zewnętrznych. Zastosowano ankrowanie zapobiegające pękaniu ścian. Liczne ubytki tynku na ścianach szczytowych powyżej stycznych budynków. Budynek w stanie technicznym dobrym, nie stwierdzono pęknięć ani ubytków świadczących o przekroczeniu nośności ścian zewnętrznych.



fot. nr 4.4

4.4 Budynek gospodarczy – nr 4

Budynek otynkowany, pokrycie dachu – papa na lepiku, konstrukcja dachu drewniana, ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej. Najprawdopodobniej brak jest wieńcy na ścianach zewnętrznych. Budynek w stanie technicznym dobrym. Stwierdzono pęknięcie pionowe nad otworem drzwiowym nie stwierdzono ubytków świadczących o przekroczeniu nośności ścian zewnętrznych.



fot. nr 4.5

4.5 Budynek usługowo – mieszkalny – nr 5

Budynek otynkowany, pokrycie dachu – papa na lepiku, konstrukcja dachu drewniana, ściany zewnętrzne murowane z kamienia oraz cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej. Liczne ubytki tynku na ścianie południowej stykającej do muru oporowego. Ponieważ czas wzniesienia budynku jest zbliżony do budynku nr 2 najprawdopodobniej brak jest wieńcy na ścianach zewnętrznych. Zastosowano ankrowanie zapobiegające pękaniu ścian. Budynek w stanie technicznym dobrym, nie stwierdzono pęknięć ani ubytków świadczących o przekroczeniu nośności ścian zewnętrznych.



fot. nr 4.6

4.6 Budynek mieszkalno – garażowy – nr 6

Budynek współczesny, otynkowany, pokrycie dachu – papa na lepiku, konstrukcja dachu drewniana, ściany zewnętrzne murowane z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo wapiennej. Budynek w stanie technicznym dobrym. Stwierdzono pionowe pęknięcie tynku w ścianie północnej, w tym miejscu zastosowano ankrowanie zapobiegające dalszemu pękaniu. Nie stwierdzono pozostałych pęknięć ani ubytków świadczących o przekroczeniu nośności ścian zewnętrznych. Dobudowana od strony północnej część gospodarcza o konstrukcji drewnianej, kryta poliwęglanem w złym stanie technicznym, sprawiająca wrażenie tymczasowej.



fot. nr 4.7

4.7 Budynek gospodarczy - nr 7

Budynek otynkowany, pokrycie dachu – blacha falista, konstrukcja dachu drewniana, ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej oraz kamienia na zaprawie cementowo-wapiennej. Widoczne liczne ubytki tynku w ścianie wschodniej. Ze ściany wystają stalowe dwuteowniki niewiadomego przeznaczenia. Budynek w stanie technicznym dobrym. Nie stwierdzono pęknięć ani ubytków świadczących o przekroczeniu nośności ścian zewnętrznych.



fot. nr 4.8

4.8 Budynek mieszkalny – nr 8

Budynek współczesny, otynkowany, pokrycie dachu – blachodachówka, konstrukcja dachu drewniana, ściany zewnętrzne murowane z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo wapiennej. Budynek w stanie technicznym dobrym, nie stwierdzono pęknięć ani ubytków świadczących o przekroczeniu nośności ścian zewnętrznych.

Na działce nr 130 jest postawiony tymczasowy murek oporowy z elementów betonowych prefabrykowanych, stosowanych do budowy pełnych ogrodzeń. Pod wpływem parcia gruntu jego niektóre elementy uległy zniszczeniu. Dalsze zniszczenia oraz dalsze parcie gruntu zagraża bezpośrednio budynkowi mieszkalnemu.



fot. nr 4.9

4.9 Mur oporowy – nr 9

Długość muru oporowego wynosi 33m, a jego wysokość od 1,7m do 5,6m. Wykonany jest z kamienia i cegły. W chwili obecnej jest częściowo zniszczony, widoczne są liczne ubytki całych fragmentów muru, spękania. Luźne fragmenty muru zalegają na działce nr 127. Na działce nr 130 jest postawiony tymczasowy murek oporowy z elementów betonowych prefabrykowanych, stosowanych do budowy pełnych ogrodzeń. Pod wpływem parcia gruntu spowodowanego zniszczeniem muru oporowego jego niektóre elementy uległy zniszczeniu.



fot. nr 4.10



fot. nr 4.11



fot. nr 4.12



fot. nr 4.13



fot. nr 4.14



fot. nr 4.15

5. Wnioski:

Budynek gospodarczo – garażowy nr. 1 w części północnej jest w dobrym stanie technicznym i jest w dalszym ciągu użytkowany (fot. nr 3.1, 3.2). Jego część południowa jest w stanie katastrofalnym i nie nadaje się do użytkowania. W chwili obecnej zagraża zdrowiu i życiu osób w nim przebywających (fot. nr 4.1).

Budynek usługowo – mieszkalny nr 5 posadowiony jest powyżej poziomu dachu budynku gospodarczego nr 7 (fot. nr 3.9). Jego ściana południowa posadowiona jest na murze oporowym (fot. nr 3.10, 4.6). Budynek nr 7 stanowi usztywnienie całości zabudowy (fot. nr 3.13, 3.14, 4.8). Jego zniszczenie lub celowe wyburzenie znacznie osłabiłoby fundamenty budynku nr 5, a w konsekwencji mogłoby doprowadzić do jego runięcia.

Zniszczenie muru oporowego nastąpiło na skutek parcia gruntu, dużego nacisku budynków posadowionych w pobliżu muru na terenach wyżej położonych. Mur nie spełnia obecnie swojej funkcji, a jego stan techniczny jest katastrofalny (fot. nr 3.17, 3.18 oraz 4.13, 4.14). Odpadające części muru zagrażają budynkom posadowionym poniżej (fot. nr 4.10 – 4.12 oraz 4.15). Mur w każdej chwili może runąć, czego konsekwencją będzie osunięcie się budynków nr 1, 2, 3, 4, oraz 5.

6. Zalecenia

W trybie natychmiastowym wykonać:

- rozbiórkę części południowej budynku gospodarczo – garażowego nr 1 oraz pozostałych fundamentów,
- badania gruntu,
- stabilizację zbocza na działkach nr ewid. 129 i 131,
- wzmocnienie i ewentualną odbudowę muru oporowego,
- prawidłowe odwodnienie działek wyżej położonych.

7. Rodzaj robót, jakie należy wykonać w trybie natychmiastowym:

- wykonać rozbiórkę części południowej budynku gospodarczo – garażowego nr 1 oraz pozostałych fundamentów,
- wzmocnić mur na całej jego długości podpierając płytami stalowymi
- w miejscu osunięć muru i pęknięć zniwelować teren w celu zmniejszenia sił parcia
- nałożyć siatkę z kotwami zabezpieczającą teren
- równoległe do muru oporowego na wyżej położonych działkach wykonać odwodnienie liniowe
- usunąć fragmenty muru zalegające na działce nr 127
- wysprzątać, uporządkować i zabezpieczyć zagrożony teren

opracował:

Sławomir Gonera

upr. bud. nr UAN-VIII/83861/5/89

spec. konstrukcyjno-budowlana

mgr inż. Sławomir Gonera
Bud. Nr UAN-VIII/83861/5/89
Konstrukcyjno-Budowlana