

5. Informacja BIOZ

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U.z dnia 10 lipca 2003 r.) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dotyczy projektu przebudowy budynku mieszkalnego, wielorodzinnego w Bełku przy ul. Majątkowej 5.

Projektant: mgr inż. Jan Cygan, mgr inż. arch. Leonard Piórecki

Ad. 3. Część opisowa zawiera:

3.1. Zakres oraz kolejność wykonywania robót:

W ramach przebudowy wykonany zostanie komin wbudowany.

Kolejność wykonywania robót ustalona została w opisie technicznym:

- Rozebranie otworów w stropach w miejscu projektowanego komina.
- Wymurowanie komina z cegły pełnej, ceramicznej, palonej.
- Wykonanie ścianek działowych budynku.

3.2. Wykaz istniejących obiektów na działce.

Na działce znajduje się przedmiotowy budynek mieszkalny.

3.4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń w czasie realizacji:

1. Największe zagrożenie występuje w czasie wykonania zabezpieczenia otworu w stropie sklepionym nad piwnicami oraz w czasie transportu pionowego na 3 piętro.
 - Ryzyko upadku: pracowników, narzędzi, materiałów budowlanych i elementów rusztowania z wysokości maksymalnej ok. 14 m.
 - Porażenie prądem elektrycznym w czasie używania betoniarki i elektronarzędzi.
 - Ryzyko uderzenia, przygniecenia – codziennie.
 - Ryzyko poślizgnięcia, potłuczenia, upadku – codziennie.

3.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników:

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy instruuje pracowników o sposobie wykonywania robót i występujących zagrożeniach.

3.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom zagrożenia zdrowia:

1. Działka przylega do ul. Majątkowej w Bełku.
Pracownicy korzystać będą z łazienki oraz kuchni w przedmiotowym budynku mieszkalnym.

3.3. Zagrożenie elementów zagospodarowania na działce.

Nie występuje.

MGR INŻ. ARCH. LEONARD PIÓRECKI
upr. budowlane nr 772/84 UW Katowice
specjalność architektoniczna
uprawnienia do projektowania w planowaniu
przestrzennym nr 1009/87 MGPIB w Warszawie

mgr inż. budownictwa lądowego
JAN CYGAN
44-282 CZERNICA ul. Wolności 14
Uprawniony z paragrafem 6 ust. 1 pkt 6

[illegible]

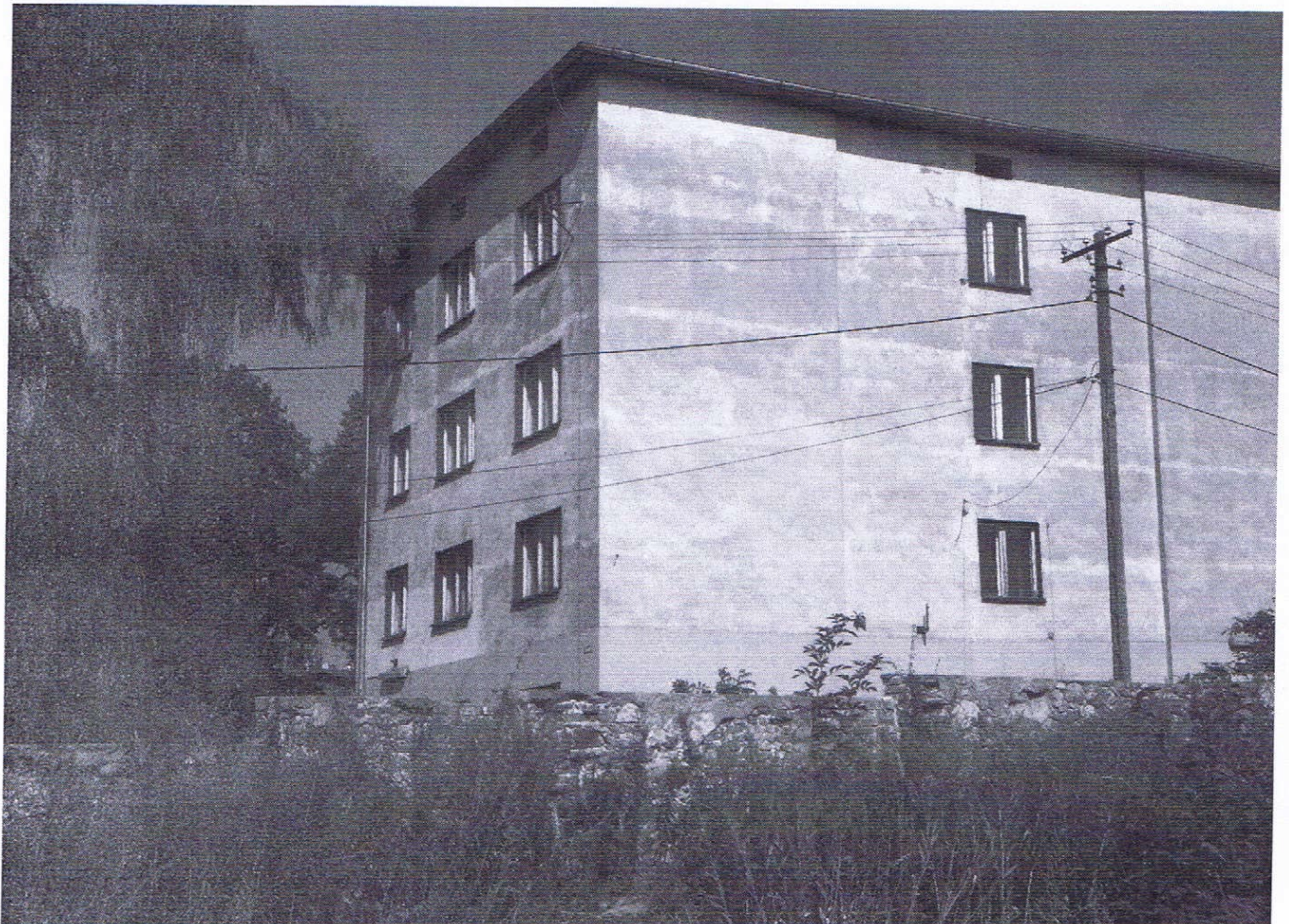
mgr inż. Konrad Gerzinski

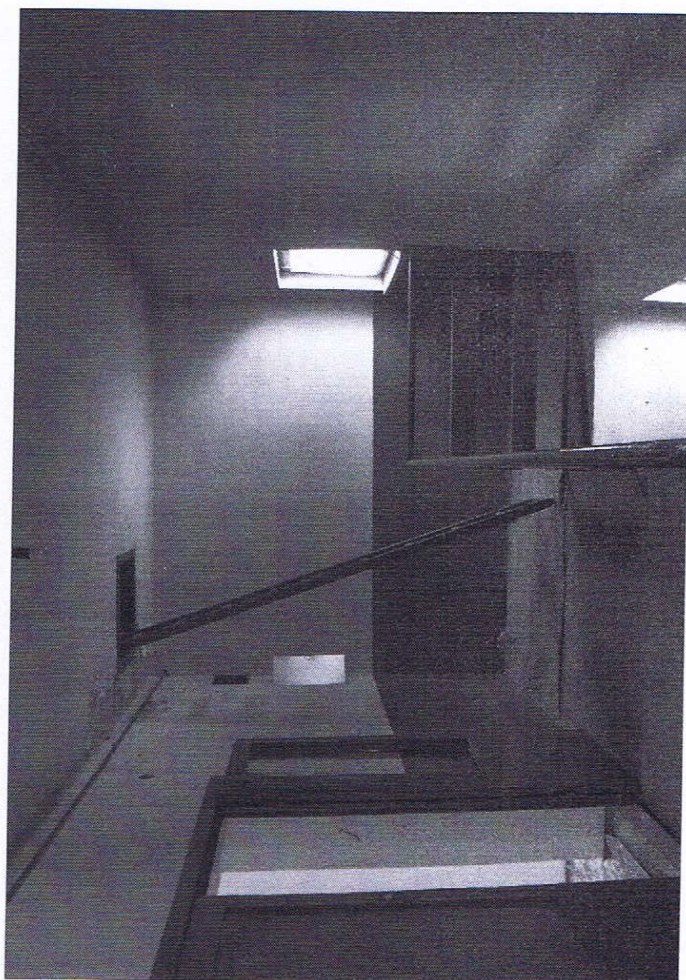
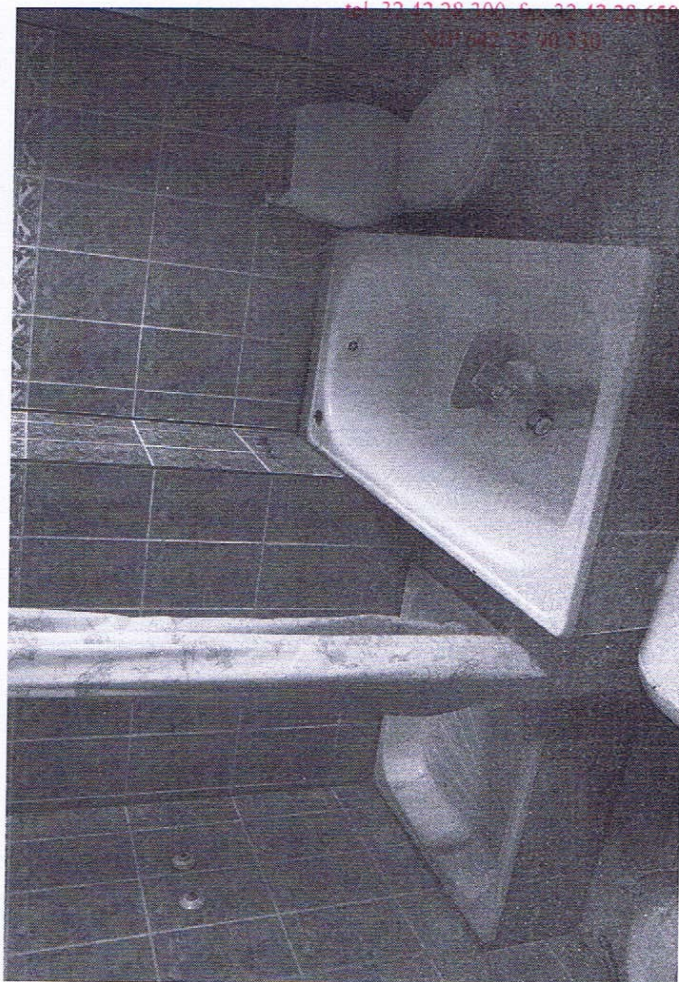
woj.: **śląskie**
jedn. ewiden.: **Czerwionka-Leszczyny**
obręb: **Belk**
KM: 1, działka: **2085/437**
Właściciel: **Gmina i Miasta Czerwionka-Leszczyny**

3. Dokumentacja fotograficzna

**STAROSTWO POWIATOWE
W RYBNIKU**

44-200 Rybnik, ul. 3 Maja 31
tel. 32 42 28 300, fax 32 42 28 658
NIP 642 25 90 530



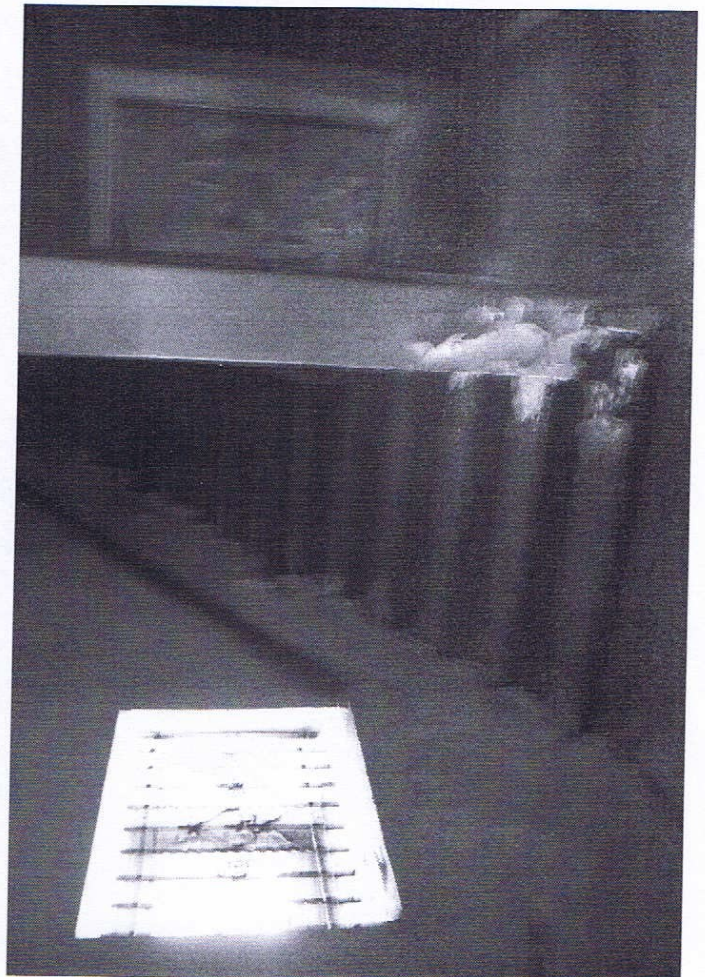


**STAROSTWO POWIATOWE
W RYBNIKU**

44-200 Rybnik, ul. 3 Maja 31

tel. 42 42 28 100 fax 42 42 28 658

NIP 642-25-90-830



STAROSTWO POWIATOWE
W RYBNIKU
44-200 Rybnik, ul. 3 Maja 31
tel. 32 42 28 300, fax 32 42 28 658
NIP 642 25 90 530



6. OBLICZENIA STATYCZNE

do projektu przebudowy budynku
mieszkalnego wielorodzinnego
w Betku przy ul. Majątkowej 5

Przy obliczeniach posługiwano się normami:

- | | |
|---|---------------|
| 1. Norma obciążeń | PN-82/B-02000 |
| 2. Konstrukcje betonowe, żelbetonowe i sprężone | PN-B-03264 |
| 3. Konstrukcje stalowe | PN-90/B-03200 |
| 4. Grunty budowlane | PN-81/B-03020 |

Zastosowane materiały do konstrukcji żelbetonowych:

- Beton żłirowy „ B20
- Stal zbrojeniowa „ A-II (18G2) Φ
A-I (ST05) Φ

Do konstrukcji stalowych zastosowano

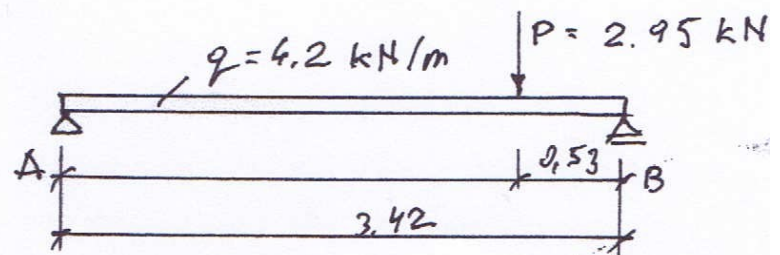
Stal profilowa „ A-I (ST35X)

POZ. 1. Belka stalowa „B1”

Stanowki szynę ką, skotorową S18

Rozpiętość obliczeniowa: $l_0 = 1.025 (3.26 - 0.52) = 2.81 \text{ m}$ Zestawienie obciążeń na 1mk belki:1. Płyta betonowa z posadzką $0.16 \times 23.0 \times 1.1 \times 0.65 = 2.63 \text{ kN/m}$ 2. Szyna S18 $0.183 \times 1.1 = 0.20$ 3. Obciążenie użytkowe $p = 1.5 \text{ kN/m}^2 \times 1.4 \times 0.65 = 1.37$ Razem $q = 4.20 \text{ kN/m}$ Obliczenie reakcji $R = \frac{ql_0}{2} = \frac{4.2 \times 2.81}{2} = 5.90 \text{ kN}$ POZ. 2. Belka stalowa „B2”Rozpiętość obliczeniowa: $l_0 = 4.05 \times 3.26 = 3.42 \text{ m}$

Schemat statyczny:



$$R_A \cdot 3.42 - \frac{q \cdot 3.42^2}{2} - P \cdot 0.53 = 0$$

$$R_A = \frac{24.56 + 1.56}{3.42} = 7.65 \text{ kN}$$

Obliczenie momentu zainicjującego:

$$M_x = R_A \cdot x - \frac{q x^2}{2} \quad M'_x = 0 \quad R_A - q x = 0$$

$$x = \frac{R_A}{q} = \frac{7.65}{4.20} = 1.82 \text{ m}$$

$$M_{\max} = 7.65 \times 1.82 - 0.5 \times 4.20 \times 1.82^2 = 13.92 - 6.96 = 6.96 \text{ kNm}$$

Sprawdzenie wytrzymałości:

Dla szyny S18 $K_f = 58 \text{ cm}^3$, $J_y = 278 \text{ cm}^4$

Sprawdzenie naprężeń:

$$\sigma = \frac{M}{K_f} = \frac{6.96}{58 \times 10^{-6}} = 120.000 \text{ kN/m}^2 = 120 \text{ MPa} < 215 \text{ MPa}$$

Sprawdzenie ugięcia:

$$f_{\text{dop}} = \frac{l_0}{250} = \frac{342}{250} = 1.37 \text{ cm}$$

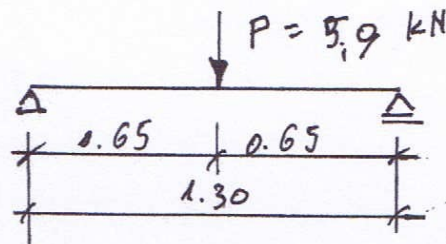
$$f = 0.8 \frac{5 \cdot q_{\text{ch}} \cdot l_0^4}{384 \cdot E \cdot J_y} = 0.8 \frac{5 \times 0.85 \times 4.20 \times 3.42^4}{384 \times 2.05 \times 10^8 \times 278 \times 10^{-8}} =$$

$$= 0.0089 \text{ m} \approx 0.89 \text{ cm}$$

POZ.3 Wymian „W”

Rozpiętość obliczeniowa: $l_0 = 1.30 \text{ m}$

Schemat statyczny:



Obliczenie momentu zginającego:

$$M = \frac{Pl}{4} = \frac{5.9 \times 1.3}{4} = 1.92 \text{ kNm}$$

Wymiarowanie: Przyjato $L 100 \times 100 \times 8$

$$W_x = \frac{0.008 \times 0.10^2}{6} = 0.133 \times 10^{-4} \text{ m}^3$$

Sprawdzenie naprężeń:

$$\sigma = \frac{M}{W_x} = \frac{1.92}{0.133 \times 10^{-4}} = 144.360 \text{ kN/m}^2 = 144.3 \text{ MPa} < 215 \text{ MPa}$$