

temat:

PROJEKT BUDOWLANY PIONOWEJ REKTYFIKACJI

nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Budynek mieszkalny wielorodzinny
Kat. obiektu budowlanego : XIII – pozostałe budynki
mieszkalne**

**Właściciel: Bytomskie Mieszkania
ul. Konstytucji 118
Bytom
działka nr 1043/49,1110/49,1308/50,1311/48
Obręb: 0009 Karb
Jedn. ewidencyjna: Bytom**

nazwa i adres inwestora:

Węglokoks Kraj Sp. z o.o.

**ul. Ziętka
41-940 Piekary Śląskie**

nazwa i adres jednostki projektowania:

**MPL KATOWICE Sp. z o.o.
Al. Roździeńskiego 188,
40-203 Katowice**

imię i nazwisko projektanta:

**dr hab. inż. Krzysztof Gromysz
konstrukcje budowlane
nr uprawnień 119/00**

data opracowania:

Grudzień 2016 roku

SPIS TREŚCI

Spis treści

I. Dokumentacja formalno prawna

Podstawa i cel opracowania
Informacje w zakresie ochrony środowiska
Obszar oddziaływania
Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej
Ogólne zasady budowlanych prac przygotowawczych
Kserokopia ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej architektów projektantów
Kserokopia ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej z związku
z prowadzeniem działalności i posiadaniem mienia
Kserokopia uprawnień budowlanych
Zaświadczenie Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Oświadczenie projektanta
Oświadczenie projektanta – dotyczy ochrony patentu
Opinia górniczo-geologiczna
Protokół z 12.01.2015
Mapa S+E+U

II. Dokumentacja konstrukcyjno - budowlana

Karta inwentaryzacyjna budynku
Zdjęcia fotograficzne
Materiały wykorzystane dla opracowania technologii rektyfikacji
Technologia rektyfikacji
Parametry techniczne urządzeń do podnoszenia
Analiza obciążeń siłowników
Ustalenie dopuszczalnego obciążenia siłowników hydraulicznych
Podparcie siłowników
Zakres prac do wykonania
Obliczone wartości sił w siłownikach
Wytyczne bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
Wychylenie budynku

III. IV. Część rysunkowa

III. Inwentaryzacja – stan istniejący

Rzut parteru

III-1

Rzut piętra	III-2
Przekrój A-A	III-3
IV. Projekt	
Rzut piwnic – rozmieszczenie stali i siłowników	IV-1
Zabezpieczenie nadproży	IV-2
Przekrój A-A – rozmieszczenie stali i siłowników	IV-3
Szczegóły część 1	IV-4
Szczegóły część 2	IV-5
Szczegóły część 3 - blachy i podkładki	IV-6
Szczegół-przekładka	IV-7
Zmiany architektoniczne	IV-8
V. Załączniki	
Informacja do planu BIOZ	

I. DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA



Projekt budowlany

pionowej rektyfikacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego

ul. Konstytucji 118 Bytom

Podstawa i cel opracowania

Dokumentację opracowano zgodnie z umową.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowo-kosztorysowa pionowej rektyfikacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy zastosowaniu siłowników hydraulicznych.

Zakres projektu budowlanego:

- projekt wzmocnień ścian budynku na czas rektyfikacji,
- projekt robót budowlanych przywracających obiekt do stanu użytkowania,
- zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Niniejszy projekt nie obejmuje w swoim zakresie zagadnień związanych z:

- zabezpieczeniem mienia właściciela zgromadzonego w najniższej kondygnacji.

Projektowane zamierzenie nie zmienia warunków gruntowych ani sposobu posadowienia budynku w związku z tym nie wymaga przeprowadzenia badań geologicznych gruntów.

Informacje w zakresie ochrony środowiska

Projektowana pionowa rektyfikacja nie zmienia przeznaczenia istniejącego budynku, nie zmienia rozwiązań technicznych związanych z korzystaniem ze środowiska, w szczególności nie zmienia warunków zaopatrzenia w media oraz sposobu odprowadzenia ścieków.

Obszar oddziaływania

Projektowane roboty budowlane nie zmieniają oddziaływania istniejącego budynku na nieruchomości sąsiednie.

Lokalizacja budynku:

1. Budynek został zlokalizowany od strony południowej w granicy z działką 1612/51, od strony północnej i zachodniej budynek graniczy z chodnikiem dla pieszych (działka nr 1311/48 i 1308/50)

Informacje dotyczące ochrony konserwatorskiej

Przedmiotowy budynek oraz działka na której stoi nie podlega ochronie konserwatorskiej ani nie są wpisane do rejestru zabytków.



OGÓLNE ZASADY BUDOWLANYCH PRAC PRZYGOTOWAWCZYCH PRZY PROSTOWANIU BUDYNKÓW

1. Minimalna grubość podłoża statycznego pod siłownikiem musi wynosić 50 cm (na przykład: 40 cm ławy fundamentowej + 10 cm muru ścian piwnicznych – fundamentowych). W przypadku złego stanu technicznego fundamentów i ścian fundamentowych lub nośności gruntu grubość ta powinna być skorygowana zgodnie ze sztuką budowlaną i doświadczeniem.
2. Dolna część otworu na siłownik musi być wykonana do poziomu we wszystkich kierunkach (wzdłuż i w poprzek ściany).
3. Górna, stalowa płyta oporowa musi być umocowana równolegle do płaszczyzny pochylenia budynku.
4. Gdy podnoszenie budynku przekracza 0,7 m zaleca się rektyfikację przeprowadzić w dwóch etapach(ostateczna decyzja w gestii kierownika budowy).
5. Rozmiary stosowanych stalowych płyt oporowych pod oraz nad siłownikiem muszą mieć następujące wymiary minimalne:
 - grubość płyty górnej – 20 mm – 25 mm,
 - grubość płyty dolnej – 10 mm – 25 mm,
 - długość x szerokość – 30 x 30 cm (najlepiej 50x50 cm).
6. Odległość między dolną a górną płytą oporową (po zamontowaniu w otworze) musi być rygorystycznie zachowana w zależności od rodzaju użytych siłowników.
7. Górna stalowa płyta oporowa musi mieć bezpośredni kontakt z murem nad nią zalegającym (poprzez ułożenie jej na zaprawie cementowej 1:3). Ubytki muru należy uzupełnić betonem lub zaprawą cementową.
8. Stalowe kształtowniki ze stali walcowanej wmacniające ściany fundamentowe muszą być w wewnętrznych i zewnętrznych narożach zespawane. Kształtowniki biegnące z obu stron muru muszą być skręcone śrubami (M20, M22) co 1,5 m. W uzasadnionych przypadkach kiedy konstrukcja budynku na to pozwala można częściowo zrezygnować z opaski stalowej.
9. Wzajemna odległość siłowników w murze nie powinna być większa niż 2,5 m.
10. Wszystkie stalowe pręty zbrojenia łączące część podnoszoną budynku z częścią pozostawioną w gruncie muszą być odkryte i przecięte, a po prostowaniu odtworzone z zasadami wiedzy technicznej
11. Wszystkie otwory okienne lub drzwiowe w odl. mniejszej niż 2 m od przyłożonej siły (siłownika) powinny być zabezpieczone.
12. Do rozpierania szczelin podnoszonego budynku należy przygotować minimum 5 m³ drewna twardego (przy podnoszeniu do 80 cm, przy większej wysokości – odpowiednio więcej) według podanego asortymentu .
13. Konstrukcja żelbetowych schodów przecinana linią oderwania budynku winna być rozkuta, a zbrojenie przecięte.
14. O ile nie zostaną spełnione warunki podane powyżej należy wezwać do konsultacji przedstawiciela firmy:

MPL Katowice Sp. z o.o.
Al. Roździeńskiego 188, 40-203 Katowice,

tel: (32) 258 79 05, 203 94 12

dr inż. Tomasz Niemiec
MPL Katowice Sp. z o. o.
Al. Roździeńskiego 188, 40-203 Katowice
tel.: 504 064 382

InterRisk Towarzystwo Ubezpieczeń S.A.
Vienna Insurance Group



■ I. UBEZPIECZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ Z TYTUŁU PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI I POSIADANEGO MIENIA

Ubezpieczenie: nowe

Podstawa zawarcia ubezpieczenia:

Ogólne warunki ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej zatwierdzone uchwałą nr 05/23/09/2014 Zarządu InterRisk Towarzystwo Ubezpieczeń S.A. Vienna Insurance Group z dnia 23.09.2014 roku wraz z Aneksiem zatwierdzonym uchwałą nr 07/31/03/2015 Zarządu InterRisk TU S.A. Vienna Insurance Group z dnia 31/03/2015.

PRZEDMIOT UBEZPIECZENIA	<p>OC ogólne - Zgodny z § 3 ust. 1 i 2 OWU OC (delikt + kontrakt + OC za produkt).</p> <p>Z zastrzeżeniem wyłączeń określonych w § 4 i 5 oraz innych postanowień OWU zakres ubezpieczenia obejmuje odmiennie niż stanowi § 3 ust. 6 OWU OC odpowiedzialność cywilną Osób objętych ubezpieczeniem za szkody wyrządzone (do wysokości sumy gwarancyjnej lub innej wskazanej poniżej jako podlimit na jeden i wszystkie wypadki w okresie ubezpieczenia):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) wskutek rażącego niedbalstwa, 2) przez Podwykonawców Osób objętych ubezpieczeniem (OC podwykonawców), z zachowaniem regresu do Podwykonawcy, 3) w nieruchomościach użytkowanych przez Osoby objęte ubezpieczeniem na podstawie umowy najmu, dzierżawy, leasingu albo innego tytułu prawnego (OC najemcy) 4) w ruchomościach użytkowanych przez Osoby objęte ubezpieczeniem na podstawie umowy najmu, dzierżawy, leasingu albo innego tytułu prawnego (OC najemcy), z wyjątkiem Szkód w pojazdach, ich wyposażeniu lub rzeczach w nich pozostawionych, 5) wskutek uchybień popełnionych przy wykonywaniu robót lub usług (w tym po ich przekazaniu), z wyjątkiem uchybień w wykonywaniu Czynności zawodowych, 6) przez pojazdy nie podlegające obowiązkowemu ubezpieczeniu odpowiedzialności cywilnej posiadaczy pojazdów mechanicznych 7) w związku z organizacją imprez nie podlegających obowiązkowemu ubezpieczeniu odpowiedzialności cywilnej organizatora imprez masowych, 8) wskutek awarii urządzeń sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, energoelektrycznej lub innych urządzeń i instalacji, 9) podczas podróży służbowych Pracowników Ubezpieczającego/ Ubezpieczonego, z wyjątkiem Wypadków zaistniałych na terytorium Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, Kanady lub ich posiadłości, 10) podczas prac ładunkowych: wyładunek, rozładunek, przeładunek.
PRODUKT OBJĘTY OCHRONĄ	produkt wprowadzony do obrotu w ramach ubezpieczonej działalności
SUMA GWARANCYJNA	3 000 000,00 PLN na jeden i wszystkie wypadki w okresie ubezpieczenia w tym podlimit na jeden i wszystkie wypadki w okresie ubezpieczenia, w tym podlimit badania i analizy techniczne – 500 000,00 PLN,
FRANSZYZA REDUKCYJNA	<p>- dla szkód rzeczowych - 500 PLN,</p> <p>- dla OC za produkt, klauzuli nr 1a, klauzuli nr 7 i 12 – 5%, nie mniej niż 1.000 PLN,</p> <p>- dla szkód osobowych – brak, z zastrzeżeniem postanowień klauzuli nr 2</p>

InterRisk Towarzystwo Ubezpieczeń S.A.
Vienna Insurance Group



**FRANSZYZA
INTEGRALNA**

Brak

ROZSZERZENIE ZAKRESU OCHRONY O RYZYKA DODATKOWE (KLAUZULE)

I.p.	Klauzula	Podlimit odpowiedzialności na jeden i wszystkie wypadki (PLN)
1	1a Ubezpieczenie OC za wypadki powstałe poza terytorium RP z wyłączeniem USA i Kanady	Do wysokości sg na jeden i wszystkie wypadki
2	2 Ubezpieczenie OC pracodawcy	100 000,00 PLN na jeden i wszystkie wypadki
3	3 Ubezpieczenie OC za szkody w rzeczach znajdujących się w pieczy	200 000,00 PLN na jeden i wszystkie wypadki
4	10 Ubezpieczenie OC za szkody w mieniu ruchomym przyjętym w celu wykonania usługi	1 000 000,00 PLN na jeden i wszystkie wypadki
5	12 OC za szkody w podziemnych instalacjach i urządzeniach	500 000,00 PLN na jeden i wszystkie wypadki

KLAUZULE DODATKOWE

Klauzula	Limit odpowiedzialności (PLN)
OC za szkody w nieruchomościach, które stanowi przedmiot obróbki, naprawy i innych czynności	Do wysokości sg na jeden i wszystkie wypadki

WARUNKI PŁATNOŚCI SKŁADKI

Składka łączna 6 980,00 PLN

do zapłaty w wysokości: 6 980,00 PLN

(słownie: sześć tysięcy dziewięćset osiemdziesiąt 00/100)

Płatna jednorazowo:

I Rata:

6 980,00 PLN płatna do dnia 30.06.2016

przelewem na konto InterRisk TU SA Vienna Insurance Group nr 40 1240 6960 7170 0800 0400 0430.

K04000430 Oryginał

3 z 4

InterRisk Towarzystwo Ubezpieczeń S.A.
Vienna Insurance Group



Ubezpieczający oświadcza, że:

- treść niniejszej umowy jest mu znana i zrozumiała oraz, że umowa ta została zawarta na podstawie ogólnych warunków ubezpieczenia, które otrzymał przed jej zawarciem,
- wyraża zgodę na przekazywanie przez Ubezpieczyciela korespondencji, w tym oświadczeń woli drogą elektroniczną

Katowice, 16.06.2016r.
miejscowość, data

MPL TECHNOLOGY KATOWICE Sp. z o.o.

Wiceprezes Zarządu
Krzysztof Kozak

pieczęć i podpis Ubezpieczającego

Kierownik Zespołu
Ubezpieczeń Korporacyjnych
Jwona Jakubowska - Gicz

pieczęć i podpis Ubezpieczyciela

InterRisk Towarzystwo Ubezpieczeń S.A.
Vienna Insurance Group
I Oddział Katowice [2a]
40-008 Katowice, ul. Warszawska 58
tel. (032) 355-10-30, fax (032) 350-80-00
NIP 526-00-39-806

W przypadku zaistnienia zdarzenia, zgłoszenia szkody można dokonać:

- telefonicznie na nr infolinii: 22 212 2055
- elektronicznie na adres mailowy: Umowy.GeneralneIR@wigekspert.pl
- pisemnie na adres: InterRisk Kontakt - Szkody Korporacyjne; Al. Jerozolimskie 162, 02-342 Warszawa

Zgłaszając szkodę należy przesłać w załączeniu wypełniony właściwy druk zgłoszenia szkody, który można pobrać ze strony InterRisk: www.interrisk.pl



ORYGINAL/KOPIA

Powszechny Zakład Ubezpieczeń Spółka Akcyjna, al. Jana Pawła II 24, 00-133 Warszawa, zarejestrowana Sądzie Rejonowym dla m. st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy, KRS 0000009831, NIP 526-025-10-49, wysokość kapitału zakładowego: 86 352 300 zł, kapitał wpłacony w całości

**UBEZPIECZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ ZAWODOWEJ
GRUPA DO**

POLISA Seria 5KA71H40005

Powszechny Zakład Ubezpieczeń
Spółka Akcyjna
Oddział Regionalny
Pion Klienta Korporacyjnego
(dzieło PZU SA)
40-953 Katowice

Ubezpieczenie wznowione
Nr poprzedniej polisy: 4KA71H40003
Ubezpieczenie roczne
Zmiana polisy Nr*)

UBEZPIECZAJACY : MPL TECHNOLOGY KATOWICE SP. Z O.O.
40-203 Katowice, Al. Roździeńskiego 188
REGON: 271244440 **NIP** 634-019-45-61

Ubezpieczony: MPL TECHNOLOGY KATOWICE SP. Z O.O.
40-203 Katowice, Al. Roździeńskiego 188
REGON: 271244440 **NIP** 634-019-45-61

POWSZECHNY ZAKŁAD UBEZPIECZEŃ SPÓŁKA AKCYJNA potwierdza zawarcie umowy ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej zawodowej

OKRES UBEZPIECZENIA od 11-08-2015r do 10-08-2016r

SUMA GWARANCYJNA W ZŁOTYCH		
Na jeden wypadek ubezpieczeniowy		1 500 000,00 zł
Na wszystkie wypadki ubezpieczeniowe		1 500 000,00 zł
ZAKRES TERYTORIALNY	FRANSZYZA REDUKCYJNA (%,zł *)	SKŁADKA NALEŻNA W ZŁOTYCH**)
Rzeczpospolita Polska	10%, nie mniej niż 1 000,00 zł w każdej szkodzie rzeczowej i/lub czystej stracie finansowej	12 343,00
ROZSZERZENIE ZAKRESU UBEZPIECZENIA (KLAUZULE DODATKOWE) oraz PODLIMITY		
KLAUZULA	PODLIMIT W RAMACH SUMY GWARANCYJNEJ na jedno i wszystkie zdarzenia	
Klauzula nr 30 – treść zgodna z OWU	1 500 000,00 zł	
Klauzula nr 14 – treść zamieszczona poniżej	1 500 000,00 zł	
Klauzula nr 61 - treść zamieszczona poniżej	200 000,00 zł	

14.7

Śląski Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Architektury
i Gospodarki Przestrzennej
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25
011 514 289
AG. II.4/2/7131-2/119/00

Katowice, 17 kwietnia 2000 r.

DECYZJA nr 119/00

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 mgr inż. Krzysztofa Gromysz 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 mgr inż. Krzysztof GROMYSZ

ur. dnia 24 marca 1971 r. w Rybniku

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

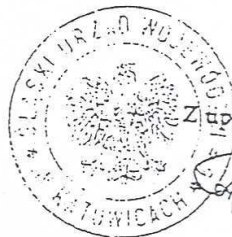
Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Krzysztofa Gromysz 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.

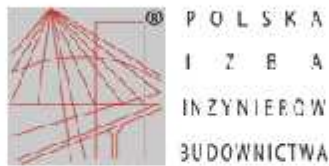
Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Gromysz
Pl. Wolności 15/7
44-200 Rybnik
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



Z upoważnienia WOJEWODY

Zygmunt Tomasz
dyr. Wydziału Architektury
i Gospodarki Przestrzennej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-XLN-3RW-EVK *

Pan Krzysztof Gromysz o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9280/03
adres zamieszkania ul. Janiego 12A, 44-200 Rybnik
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-23 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Katowice, 23.12.2016

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. poz. 209 z 2016r.) oświadczam, że projekt budowlany:

***Dokumentacja techniczno - projektowa pionowej rektyfikacji
budynku mieszkalnego wielorodzinnego
ul. Konstytucji 118 Bytom***

wykonany dla :

**Węglkokoks Kraj Sp. z o.o.
ul. Ziętka
Piekary Śląskie**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
/ podpis projektanta /

dr hab. inż. Krzysztof Gromysz
konstrukcje budowlane
nr uprawnień 119/00

dot. dokumentacji projektowej
rektyfikacji
budynku mieszkalnego położonego
przy :
ul. Konstytucji 118 Bytom

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że wykonana dokumentacja projektowa jest wolna od wad prawnych i praw majątkowych osób trzecich - dotyczy prawa patentowego technologii rektyfikacji budynków.

.....
/podpis projektanta /



Bytom, dnia 23.09.2016 r.

**MPL Katowice
Spółka z o.o.**

**Al. Roździeńskiego 188
40-203 Katowice**

Nasz znak: TMG/MGM/542/645.42/09/2016

Dotyczy: informacji o warunkach geologiczno-górnich

Po rozpatrzeniu pisma z dnia 19 września 2016 r. w sprawie wydania informacji geologiczno-górnich dla inwestycji polegającej na rektyfikacji budynku mieszkalnego położonego w Bytomiu przy ulicy Konstytucji 118

informuję:

- 1) o możliwości wystąpienia, w okresie koncesyjnym, tj. do 2026 r., następujących wpływów związanych z projektowaną działalnością górnich:
 - inwestycja położona jest na terenie górnich Węgłokoku Kraj Spółka z o.o. KWK „Bobrek-Piekary”, w którym prognozuje się wystąpienie III (trzeciej) kategorii terenu górnich,
 - prognozowane obniżenia terenu mogą wynieść $W_{\max} = \text{ok. } 1,8 \text{ m}$,
 - istnieje możliwość wystąpienia wstrząsów pochodzenia górnich wywołujących przyspieszenia drgań powierzchni o maksymalnej wartości $a \leq 400 \text{ mm/s}^2$,
 - stosunki wodne nie ulegną zmianie,
 - nie występują złoża innych kopalin,
 - w opiniowanym rejonie występują zroby płytkiej eksploatacji porudnej, które mogą stanowić zagrożenie dla przedmiotowej inwestycji

WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.

www.weglokoks-kraj.pl

ul. Gen. Jerzego Ziętka 41-940 Piekary Śląskie T: +48 32 768 06 20 F: +48 32 768 06 22 NIP: 653-000-48-65 REGON 270034633 Sąd Rejestrowy w Gliwicach, KRS 0000080618 Kapitał zakładowy 173 321 000,00 PLN

KWK BOBREK-PIEKARY

41-905 Bytom T: 32 7181 000, F: 32 7181 781 ul. Konstytucji 76 bobrekiekary@weglokoks-kraj.pl



- 2) w rejonie obejmującym przedmiotową inwestycję występują udokumentowane zasoby bilansowe, możliwe do zagospodarowania po okresie koncesyjnym, tj. po 2026 r., których eksploatacja w przyszłości, w oparciu o obecne warunki techniczno-ekonomiczne projektowanej eksploatacji, może spowodować wystąpienie deformacji powierzchni terenu,
- 3) niniejsza informacja nie zastępuje uzgodnienia w trybie art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami),
- 4) niniejsza informacja wydana jest wg stanu formalno-prawnego na dzień 23 września 2016 r.

Mierniczy Górniczy

WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”

Jacek Kurowski
UPRAWNIONY MIERNICZY GÓRNICZY

Geolog Górniczy

Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego

WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”

Jacek Marczyk
UPRAWNIONY GEOLOG GÓRNICZY

PEŁNOMOCE
WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek-Piekary”
NACZELNIK
ZAKŁADU RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
Andrzej Ziolkowski

WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.

www.weglokoksraj.pl

KWK BOBREK-PIEKARY

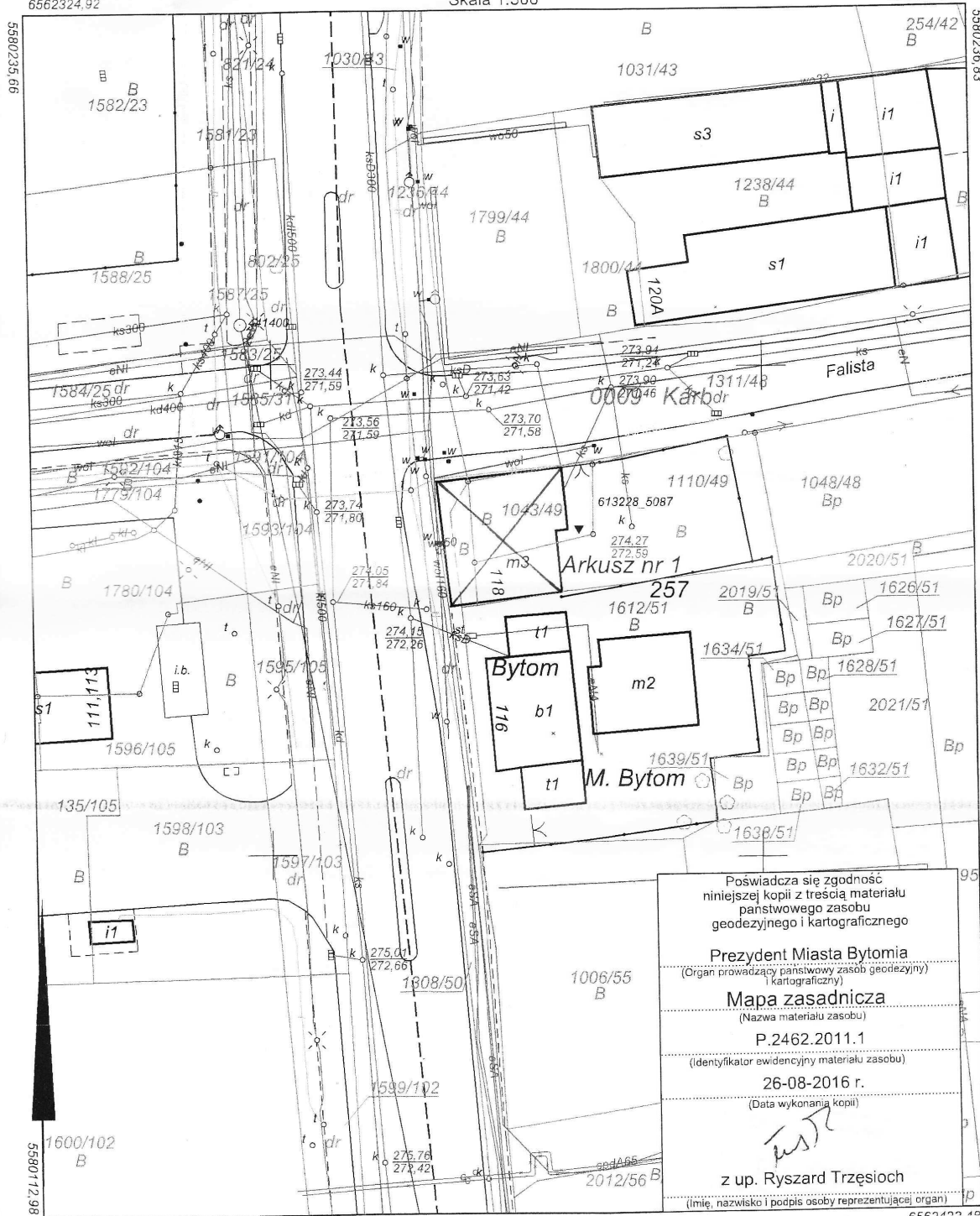
ul. Gen. Jęrzego Ziętka T: +48 32 768 06 20 NIP: 653-000-48-65 Sąd Rejestrowy w Gliwicach, KRS 0000080618
41-940 Piekary Śląskie F: +48 32 768 06 22 REGON 270034633 Kapitał zakładowy 173 321 000,00 PLN

41-905 Bytom T: 32 7181 000, F: 32 7181 781
ul. Konstytucji 76 bobrekiekary@weglokoksraj.pl

6562324.92

Skala 1:500

6562421,00



KW S.A. – Oddział KWK „Bobrek-Centrum”

Protokół

sporządzony w dniu 12.01.2015 r.

z oględzin szkód w obiektach budowlanych położonych w Bytomiu - Herbim przy ul. Komitki 118, będących przedmiotem wniosku o uznanie szkód górniczych złożonego przez Bytomskie Mieszkanie w dniu 08.12.2014 r.

Oględzin dokonano w terminie zaproponowanym przez przedsiębiorcę/w terminie ustalonym na prośbę wnioskodawcy*.

A. W oględzinach uczestniczyli:

Przedstawiciele Oddziału KW S.A. Oddziału KWK „Bobrek-Centrum”

1. Anna Bonda - Stłomny Specjalista Szkód Górniczych
(imię i nazwisko – stanowisko)
2. Zbigniew Kopacz - Stłomny Specjalista Szkód Górniczych
(imię i nazwisko – stanowisko)

Właściciel / Władający

1. Beata Bobretym - Przedstawiciel Bytomskich Mieszkań
(imię i nazwisko – stanowisko)
2. Teresa Gendowska - Przedstawiciel Bytomskich Mieszkań
(imię i nazwisko – stanowisko)
3.
(imię i nazwisko – stanowisko)

Inne osoby z określeniem stosunku do właściciela lub prawa do przedmiotu

(najemca, dzierżawca, użytkownik)

B. Określenie przedmiotu oględzin

Nieruchomość lub jej część: kudynek mieszkalny
(określenie rodzaju i jej przeznaczenie)

a) kubatura: 2030 m³; ilość kondygnacji: 3; mieszkań*: 6; izb*: -

b) rok budowy: 1960.

c) pozwolenie na budowę lub wyjaśnienie przyczyn jego braku brak
pozwolenie

d) kategoria odporności: 3

e) stanowisko Komisji co do zgodności wykonania obiektu z warunkami zezwolenia

f) data ujawnienia się szkody według Właściciela / Władającego

14 kwiecień 2014 roku

g) opis uszkodzeń spowodowanych ruchem zakładu górniczego

Wydolnienie kruszywa budynku z pionu o średniej wartości

(szczegółowy opis uszkodzeń, z podaniem pomieszczeń w których występują)

od 23 % do 28,9 % wartości powyżej określonej

dotyczy pom. Antykam. mechanicz. pom. wydobycia kruszywa

z pionu z dnem 16.12.2014r.

h) opis innych uszkodzeń nie związanych z ruchem zakładu górniczego z określaniem ewentualnych przyczyn ich powstania :

mechaniczne uszkodzenia konstrukcyjnych elementów obiektu proporcjonalne do ich wielkości, uszkodzenia pionu, wg informacji właściciela obiektu, wykopu, okresowe zalewanie i podniekanie pomieszczeń piwnicznych (zainstalowana pompa w piwnicy okresowo odpompowywała nadmiar wody).

C. Proponowany /ogólny/ sposób naprawy szkody

Ze względu na fakt że przedmiotowy budynek będzie poddawany dalszemu użytkownikowi eksploatacji, zachodzi

(określenie do i w jaki sposób należy naprawić)

konieczność wykonania analizy technicznej - obciążeniowej, sprawdzenia stabilności budynku i jego remontu.

D. Przewidywany termin naprawy szkody nieruchomości: 2015 rok - wyko-
panie... anelowy, zchmurno - ekonomiczny

E. Stanowisko Właściciela / Władającego odnośnie proponowanego sposobu
naprawy i inne uwagi

2 usęgi na aktualny stan techniczny
budynku podlegającego remontowi
przebiegłe ze względu z dn. 27.11.2014 o
rehabilitację budynku oraz z robotami
tężonowymi

F. Stanowisko przedstawicieli Oddziału KW S.A. (w odniesieniu do związku
przyczynowo-skutkowego, możliwości zawarcia ugody, powołania biegłego, itp):

Przedstawiciele, Kopalni, węgla, zwałowiska, paragonowy, parate-
tydy, paragonowy, x, wplywem, eksploatacji, górniczej,
KW S.A. Oddziału, Kopalni, węgla, zwałowiska, paragonowy,
Kopalni, węgla, zwałowiska, paragonowy, Kopalni,
zwałowiska, paragonowy, Kopalni, węgla, zwałowiska,
- eksploatacji, paragonowy, Kopalni, węgla, zwałowiska, paragonowy,
Kopalni, węgla, zwałowiska, paragonowy, Kopalni, węgla, zwałowiska,

G. Stanowisko Właściciela / Władającego co do gotowości naprawienia szkód we własnym zakresie

.....nie dotyczy.....
.....
.....

H. Uwagi:

.....Strany ustalają, że po opracowaniu analizy techniczno-ekonomicznej opłacalności remontu wex z beltyfikacją systemu instalacji elektrycznej sposób zaobserwowany.....
.....dotyczy.....
.....dotyczy: 1043/49, 1110/49 KW-KA1Y/00007001/9

Protokół z oględzin nie stanowi podstawy prawnej do naprawy opisanych w nim szkód.

Przedstawiciele KW S.A.

1
2

Właściciel / Władający

.....
.....
.....

Inne osoby

.....

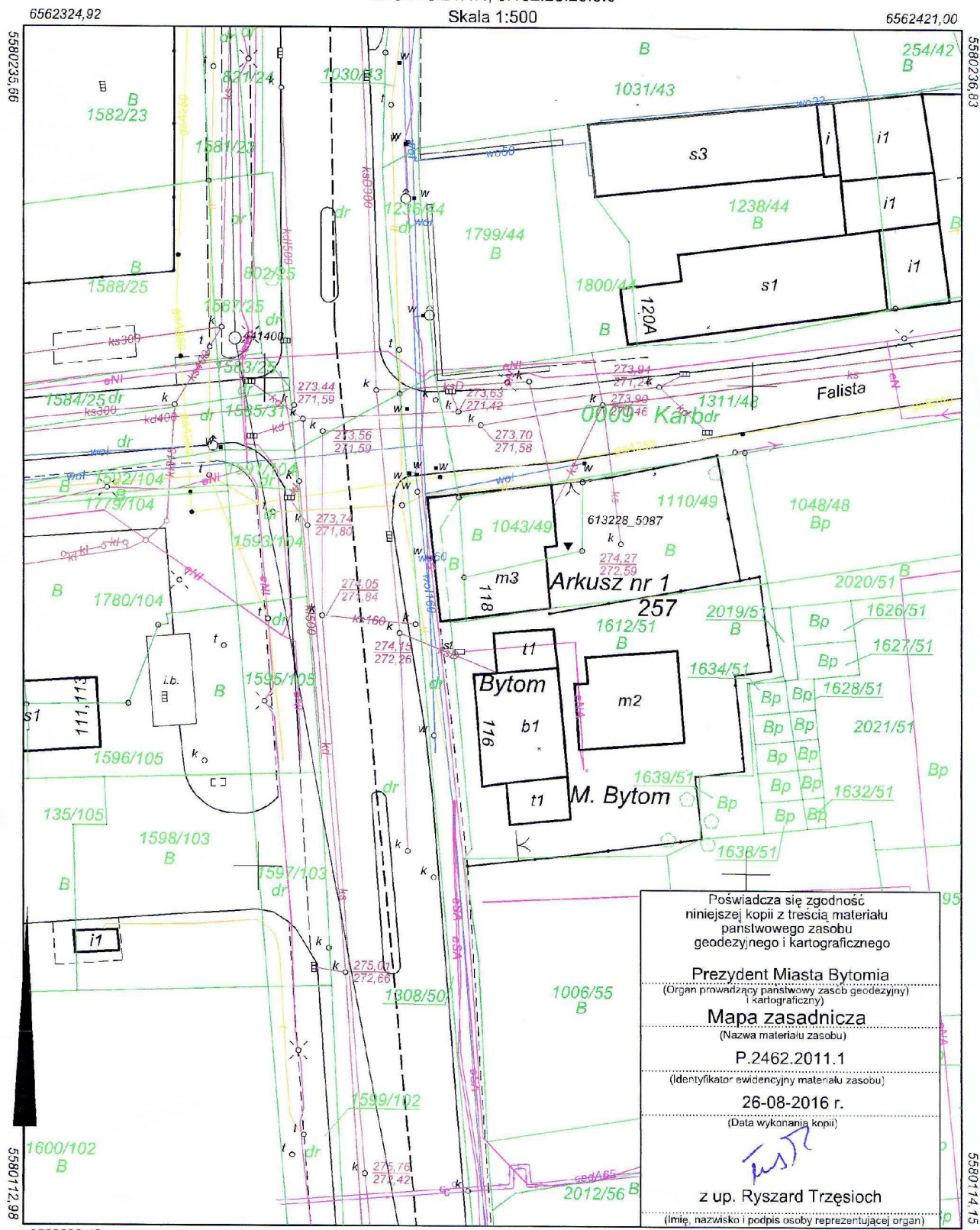
*) – dotyczy budynków mieszkalnych

Potwierdzam odbiór protokołu: (data, podpis)26.01.2014.....

KOMPANIA WĘGLOWA S.A.
Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego
„BOBREK-CENTRUM”
PEŁNOMOCNIK DYREKTORA
ds. Szkód Górniczych i Ochrony Powierzchni
mgr inż. Czesław Domański

PEŁNOMOCNIK
KOMPANIA WĘGLOWEJ S.A.
Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego
„BOBREK-CENTRUM”
DYREKTOR KOPALNI
mgr inż. Leonard Kłobis
Zatwierdzam

Skala 1:500



II. DOKUMENTACJA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA



ARKUSZ EWIDENCYJNY BUDYNKU					
1. DANE OGÓLNE					
1.1	Adres	ul. Konstytucji 118 Bytom			
1.2	Właściciel	Bytomskie Mieszkania			
1.3	Rok budowy	lata 50-te			
1.4	Rok modernizacji	-			
1.5	Typ zabudowy	wielorodzinna			
1.6	Liczba segmentów	1			
1.7	Pozwolenie na budowę	-			
1.8	Projekt budowlany	-			
1.9	Projekt rozbudowy	-			
1.10	Dziennik budowy nr	-			
2. DANE GEOMETRYCZNE BUDYNKU					
2.1	Liczba kondygnacji	3 nadziemne			
2.2	Wymiary rzutu poziomego	13,30x12,75			
2.3	Powierzchnia zabudowy	161,19 m ²			
2.4	Kubatura	1770,00 m ³			
3. DANE KONSTRUKCYJNE BUDYNKU					
3.1	Typ konstrukcji	tradycyjna murowana			
3.2	Układ konstrukcyjny	ścianowy			
3.3	Ławy fundamentowe	brak inf.			
3.4	Mury piwnic	ceglane			
3.5	Strop piwnic	beton na dźwigarach stalowych			
3.6	Ściany kond. nadziemnych	ceglane			
3.7	Stropy kond. nadziemnych	beton na dźwigarach stalowych			
3.8	Dach	drewniana więźba dachowa kryta papa			
3.9	Schody wewnętrzne	żelbetowe			
3.10	Podpiwniczenie w %	100			
3.11	Poziom posadowienia	brak. Inf.			
3.12	Informacje dot. konstr. budynku uzyskano	inf. uzyskane od właściciela	odkucia muru w piwnicy	dokumentacja	dz.budowy
3.13	ZABEZPIECZENIE NA WPŁYWY GÓRNICZE				
3.13.1	w trakcie budowy	brak inf.			
3.13.2	w trakcie użytkowania	ankrowany			
4.14	STAN TECHNICZNY	b. dobry	dobry	dostateczny	zły
4.14.1	uszkodzenia ścian	pęknięcia			
4.14.2	uszkodzenia stropów	rysy do 0,2 mm			
4.14.3	inne	-			
5. SIECI					
5.1.	wodna	jest			
5.2.	kanalizacyjna	jest			
5.3.	telekomunikacyjna	jest			
5.4.	gazowa	jest			
5.5.	elektryczna	jest			
5.6.	CO	jest			
5.7.	inne	-			
6. DODATKOWE UWAGI					



Elewacja wschodnia



Widok od strony południowo-zachodniej



Widok od strony północno-wschodniej



Widok od strony wschodniej

Materiały wykorzystane dla opracowania technologii rektyfikacji

1. Pfläggig K., Schmalfeldt J. -*Bedienungsanleitung Gsbäude Hebeanlage* Deutsche Montan Technologie für Rohstoff Energie Umwelt,
2. DMT - Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH; *Herstellerklärung* (Deklaracja homologacyjna), Essen 23.01.1995 IPE 2/kar/df,
3. Świadectwo certyfikacyjne Dozoru Technicznego TÜV,
4. Motyczka A., Kwiatek J., Grzywa K., Niemiec T., Kluczniok B., Radoła W., Machej K. - *Sposób posadowienia obiektów budowlanych do poziomu* - Patent RP nr 154600 z dnia 23.03.1992 roku,
5. Wizje terenowe dotyczące rektyfikacji 5 budynków w Stonavie (Republika Czeska) w 1992 roku,
6. T. Niemiec: Sposób pionowej rektyfikacji obiektu - projekt wynalazczy PUG KWANT - nr 1/93 z dnia 15.03.1993 r,
7. Doświadczenia zdobyte przy pionowej rektyfikacji budynków o zbliżonej charakterystyce konstrukcyjnej, a zlokalizowanych na obszarze górniczym kopalń: Jankowice, Chwałowice, Marcel, Rymer, Zofiówka, Wesola, Brzeszcze, Szczygłowice, Andaluzja, Knurów, Polska Wirek, Halemba, Kazimierz Juliusz, Morcinek, Makoszowy, Wujek, Bolesław Śmiały, Pokój, Pniówek, Jas-Mos, Borynia, Katowice- Kleofas, Murcki-Staszic..
8. Doświadczenia zdobyte przy pionowej rektyfikacji wielokondygnacyjnych budynków mieszkalnych w Jastrzębiu Zdroju , Rudzie Śląskiej i Pawłowicach Śląskich, Katowicach oraz trzech segmentów budynku Kościoła w Knurowie - Szczygłowicach .

Technologia rektyfikacji

Do rektyfikacji (poziomowania) budynku mieszkalnego zostanie użyty zestaw siłowników hydraulicznych, w którym nominalna nośność każdego siłownika wchodzącego w skład zestawu odpowiada 70 tonom . Budynek jest zlokalizowany na skrzyżowaniu ulic Konstytucji i Falistej, bezpośrednio graniczy z chodnikami dla pieszych. W związku z planowanym odkopaniem murów piwnicznych w celu wykonania izolacji zachodzi konieczność czasowego zawężenia chodnika od strony ul. Konstytucji do 1 m i czasowego zamknięcia chodnika od strony ul. Falistej.

Z uwagi na duże zawodnienie terenu projektuje się umieścić opaskę stalową pod stropem piwnicy. Po wyprostowaniu budynku pozostałe krzywe mury piwnic zostaną lekko podrównane tynkiem, ale nie będą pionowe. Brak pionowości ścian w piwnicach nie wpływa na komfort życia mieszkańców budynku.

O ostatecznej wysokości posadowienia siłowników decyduje kierownik budowy po wykonaniu wykopów kontrolnych w celu ustalenia oceny stanu technicznego murów fundamentowych ścian wewnętrznych.

W trakcie wycinania lub wykuwania otworów, należy zwrócić szczególną uwagę na przewody instalacji elektrycznej.

Wszystkie ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne piwnic należy wzmocnić z obu stron muru profilami stalowymi [NP140 lub 160 i skrócić przez mur śrubami M 20 lub 22. Odległość pomiędzy śrubami nie może być większa od 1,0 mb. Do dolnej krawędzi profili należy przyspawać blachy stalowe grubości 20 mm, które będą stanowiły elementy oporowe dla siłowników hydraulicznych. Sposób wykonania robót pokazano na rysunkach IV-1, IV-3. W przypadku wystąpienia poziomych, pionowych lub ukośnych pęknięć ścian, należy wykonać dodatkowe zabezpieczenia. Również w tym przypadku elementy stalowe, zabezpieczające muszą być skrócone przez mur.

Odległość pomiędzy siłownikami nie może przekraczać 250 cm (licząc w osi siłownika). Warunek ten musi być spełniony w przypadku ścian, gdzie nie ma otworów okiennych i drzwiowych. W przypadku, gdy w miejscu lokalizacji siłownika znajduje się otwór ścienny (okna), odstęp pomiędzy siłownikami może być zwiększony pod warunkiem wzmocnienia ścian dodatkowymi elementami stalowymi. Siłownik nie może być umieszczony bezpośrednio pod otworami okiennymi i drzwiowymi. Jeżeli jednak zajdzie konieczność zabudowy siłownika pod otworem okiennym, wówczas otwór ten, na czas rektyfikacji, należy zamurować . Komory siłowników można przesunąć, ale w taki sposób by był zachowany podstawowy warunek tzn. odległość między siłownikami nie może przekraczać 2,50 mb. Otwory okienne w piwnicy należy zamurować, ale ostateczna decyzja w tej kwestii należy do kierownika budowy. Nie należy umieszczać siłownika pod wnękami np. skrzynek rozdzielczych, elektrycznych i przyłączeniowych. W przypadku konieczności montażu siłownika w rejonie węgarka otworu okiennego, zaleca się zainstalować go w odległości nie mniejszej niż 50 cm od krawędzi otworu. W sytuacji, kiedy warunek ten nie może być spełniony, należy wykonać wymian

stalowy lub otwór odpowiednio odeskować i rozeprzeć. W przypadku zabudowania siłownika na krawędzi ściany w otworze drzwiowym, otwór należy rozeprzeć stemplami poziomo. Siłownik hydrauliczny musi być posadowiony na stalowej blasze grubości 20-25 mm. Blachę tę należy osadzić na wypoziomowanej - w kierunku podłużnym i poprzecznym - warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej 1:1. Warstwy wyrównawcze należy wykonać minimum na 7 dni przed podnoszeniem budynku. Płaszczyzna górnej blachy oporowej nad siłownikiem, która jest przyspawana do dolnej krawędzi elementów profilowanych wzmacniająca mur, powinna być równoległa do płaszczyzny pochylenia budynku. Wielkość blachy jest uzależniona od grubości ściany. Pustą przestrzeń nad górną podkładką stalową, a murem, należy wypełnić zaprawą cementową 1:1. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót przygotowawczych (kucie otworów dla siłowników) okaże się, że mury w miejscu lokalizacji siłowników znajdują się w nieodpowiednim stanie technicznym (skorodowana cegła lub beton, wykruszająca się zaprawa), zamiast warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej, można wykonać ją z kompozycji żywic epoksydowych stosując jako wypełniacz mączkę krzemionkową lub drobnoziarnisty piasek płukany. W przypadku zastosowania takiego rozwiązania, podkłady pod blachy oporowe muszą być również wypoziomowane i równe, aby idealnie do siebie przylegały. Do przekładania – podbudowy siłowników w trakcie rektyfikacji stosuje się stalowe elementy oraz blachy stalowe. Technologia z zastosowaniem żywic epoksydowych może mieć również zastosowanie w przypadku montażu dodatkowego siłownika. Stosując jako spoiwo kompozycję z żywic epoksydowych należy stosować żywicę Epidian 5 (BN-75/6376-02), a jako utwardzacz – Akfanil lub Saduramid oraz Bezwodnik ftalowy (utwardzacz F). Jako rozcieńczalnik – Ftalon dwubutyłowy techniczny (PN-77/C-97003) lub spirytus skażony (denaturat). Przed przystąpieniem do rektyfikacji należy, w miejscu projektowanego rozerwania budynku, zdemontować i prowizorycznie podłączyć przewody instalacji kanalizacyjnej, wodociągowej i elektrycznej. Szczególną uwagę należy zwrócić na zewnętrzne przyłącze elektryczne, które należy odpowiednio wyregulować, a w przypadku wystąpienia zagrożenia (zbyt dużego naciągu) odłączyć od sieci głównej. Należy również zwrócić uwagę na naciąg linii telekomunikacyjnej i w razie konieczności zdemontować na czas rektyfikacji również tą instalację.

UWAGI:

1. Dla aparatury sterującej pracą siłowników oraz dla samych siłowników hydraulicznych należy zapewnić niezależne źródło zasilania w energię elektryczną o napięciu 220/380V (40÷63A). Instalacja ta nie może obciążać instalacji elektrycznej rektyfikowanego budynku.
2. Do podniesienia budynku mieszkalnego zostanie użytych 47 szt. siłowników hydraulicznych plus 3 rezerwowe. W trakcie podnoszenia budynku, powstałe szczeliny muszą być na bieżąco wypełnione klockami i klinami z drewna bukowego (drewno twarde) lub stalowymi rozporami śrubowymi. W taki sposób, aby odległość między klinami ułożonymi na części budynku pozostającej w gruncie, a częścią prostowaną nie była większa od 5 cm. W przypadku

powstania szczeliny o znacznej szerokości, do jej podparcia można zastosować częściowo bloczki betonowe. Przy tym sposobie, bloczki należy ułożyć dwiema warstwami prostopadle do siebie na podkładzie z drewna. Następnie można je przełożyć dwoma warstwami bloczków betonowych. W żadnym przypadku bloczek betonowy nie może mieć bezpośrednio styczności z powierzchnią muru lub elementem tłocznym podnośnika. Zastosowane bloczki betonowe muszą być wykonane z betonu minimum klasy B20 i posiadać atest producenta.

3. Po podniesieniu budynku i uzyskaniu wymaganego poziomu, powstałą szczelinę technologiczną i ubytki ścian należy podmurować cegłą pełną.
 4. Należy odtworzyć wszystkie wyprawy na ścianach, stropach i posadzkach w pomieszczeniach, w których prowadzone były roboty budowlane. Odbudować wszystkie wyburzone i zdemontowane elementy – doprowadzić poziom piwnic do stanu poprzedniego. Ponadto niezbędne jest odtworzenie wszystkich instalacji, które na skutek prowadzonych robót musiały być zdemontowane.
 5. Przed przystąpieniem do rektyfikacji należy sprawdzić czy w murach rozrywanej kondygnacji nie znajdują się pionowe elementy stalowe.
 6. Według pomiarów wykonanych MPL Katowice Sp. z o. o. – Budynek wykazuje wychylenie od pionu w stopniu utrudniającym jego normalne użytkowanie.
 7. Przed przystąpieniem do rektyfikacji obiektu należy sprawdzić jego aktualne odchylenie od pionu i prostowanie prowadzić według wyników tego pomiaru.
 8. Decyzję o rezygnacji z montażu wieńca stalowego w całości obiektu lub jego fragmentów podejmuje autor projektu wraz z kierownikiem budowy.
 9. Ściany i posadzki wykazują w różnych miejscach różne pochylenie. Krawędzie zewnętrzne nie są idealnie równoległe względem siebie. Zarówno wartość pochylenia pomierzonego po krawędziach zewnętrznych jak i po ścianach i posadzkach są wartościami uśrednionymi. Przyjmuje się do prostowania parametry zaakceptowane przez inwestora. Prostowanie budynku uważa się za zakończone w momencie uzyskania założonych parametrów prostowania z tolerancją ± 3 mm/m.
 10. W związku z tym, że rektyfikacja przeprowadzona będzie wg parametrów uśrednionych, pomiary pojedynczych elementów konstrukcyjnych nie będą wskazywały 0mm/m.
-

Parametry techniczne urządzeń do podnoszenia

Do rektyfikacji zostaną użyte podnośniki hydrauliczne o nośności nominalnej 70 T każdy. Maksymalna ilość potrzebnych siłowników dla budynku mieszkalnego wynosi 47 szt. siłowników hydraulicznych plus 3 rezerwowe.

Wymagana przestrzeń manipulacyjna wynosi:

- szerokość – 50 cm, w stanie surowym ~ 60 cm,
- głębokość – w zależności od grubości muru,
- wysokość – 51 cm + 2 x 2 cm, w stanie surowym ~ 65 cm.

Odległość pomiędzy dolną warstwą wyrównawczą a górną blachą oporową musi wynosić 42 cm w każdym miejscu.

Analiza obciążeń

Do analizy przyjęto dotychczas zdobyte doświadczenia na indywidualnych budynkach mieszkalnych. Gabaryty rozważanego obiektu są zbliżone do gabarytów obiektów już podniesionych, których 1 m³ posiada ciężar w granicach 480–500 kG/m³. Z uwagi na rodzaj obiektu, jego konstrukcję ścian i układ wewnętrzny do obliczeń przyjęto, że ciężar 1 m³ wynosi q=500 kG.

Budynek mieszkalny

$$V = 1770,00\text{m}^3$$

$$q = 500 \text{ kG}$$

$$Q_{\text{całk}} = V \cdot q$$

$$Q_{\text{całk}} = 1770,00 \times 500 \approx 885,00 \text{ T}$$

Ustalenie dopuszczalnego obciążenia siłowników hydraulicznych

- | | |
|--|---|
| ➤ udźwig jednego siłownika hydraulicznego | 70,00 T |
| ➤ udźwig obliczeniowy jednego siłownika | $P_0 = 0,9 \times 70 = 63,00 \text{ T}$ |
| ➤ łączny ciężar budynku | 885,00 T |
| ➤ całkowita liczba podnośników dla budynku mieszkalnego..... | 47 szt. |

$$Q_{1p} = 885,00 : 47 = 18,83 \text{ T/siłownik} < 63,0 \text{ T}$$

Podparcie siłowników hydraulicznych

Siłowniki hydrauliczne będą oparte na blachach metalowych o wymiarach $A_1=300 \times 500 \times 20$ [mm]. Najkorzystniejsze wymiary blachy oporowej, na której winny spoczywać siłowniki wynoszą $A_2 = 500 \times 500 \times 20$ [mm].

Naprężenia pod płytą metalową:

$$\lambda_1 = Q_{1p}/A_1 = (18,83 \times 10^{-2}) : (30 \times 50 \times 10^{-4}) = 1,25 \text{ MPa} + 7,5 \text{ MPa}$$

$$\lambda_2 = Q_{1p}/A_2 = (18,83 \times 10^{-2}) : (50 \times 50 \times 10^{-4}) = 0,75 \text{ MPa} + 7,5 \text{ MPa}$$

W przypadku oparcia siłowników na gruncie należy wykonać fundament z drewna twardego o powierzchni 1,20 m² dla każdego siłownika.

Zakres prac objętych opracowaniem

I. Rektyfikacja budynku mieszkalnego

1. Roboty przygotowawcze zewnętrzne:

- Organizacja placu budowy
- Rozebranie nawierzchni chodników z kostki od strony ul. Konstytucji
- Rozebranie nawierzchni asfaltowej od strony ul. Falistej
- Rozebranie części ogrodzenia
- Rozebranie blaszanego przejścia od strony granicy działki
- Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych od strony Falistej i garażu
- Wykopy wokół budynku
- Pompowanie wody z wykopu
- Wykonanie rząpa do zbierania i odpompowywania wody
- Wykonanie pomostów dla pieszych

2. Roboty przygotowawcze wewnętrzne – piwnica:

- Wykucie okienek piwnicznych i krat
- Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych
- Zamurowanie otworów okiennych
- Rozebranie ścianek zgodnie z projektem
- Rozebranie schodów w piwnicy
- Wykopy pod schodami i pod podestem
- Rozebranie koryta żelbetowego
- Rozebranie podłoża betonowego

3. Wykucie otworów - montaż opaski stalowej i blach:

- Cięcie piłą diamentową ścian z cegły - otwory na siłowniki
- Zabezpieczenie wykutych otworów drewnem twardym - przyniesienie pod otwór podkładów z drewna twardego, ułożenie podkładów w wykutym otworze i zaklinowanie klinami z drewna twardego (buk,dąb)
- Montaż konstrukcji stalowej wzdłuż ścian zewn. i wewnętrznych budynku
- wiercenie otworów o śr. 25 mm techniką diamentową w ścianach dla przepuszczenia śrub M20 dla skręcenia opaski stalowej
- wypalanie otworów w stali profilowej lub blachach o grubości do 10 mm- w ceownikach dla skręcenia konstrukcji stalowej
- skręcanie połączeń śrubami o śr. do 20 mm
- zabetonowanie , wyrównanie styku górnej blachy ze ścianą - gniazd siłowników wykonanie poduszek betonowych pod blachy dolne
- montaż górnych i dolnych blach stalowych
- podstemplowania zagrożonych nadproży
- rozebranie podstemplowania zagrożonych nadproży (po zakończeniu rektyfikacji)

4. Rektyfikacja obiektu:

- Podniesienie budynku przy użyciu siłowników hydraulicznych podtrzymujących budynek do momentu zamurowania szczeliny po prostowaniu
- Podkładanie, przekładanie i klinowanie szczeliny podczas rektyfikacji drewnem twardym
- Rozebranie podstemplowania z drewna twardego szczeliny powstałej po wyprostowaniu - bezpośrednio przed zamurowaniem kolejnego fragmentu szczeliny lub otworu po siłowniku
- Podbudowa siłowników w trakcie rektyfikacji elementami stalowymi

5. Roboty budowlane po rektyfikacji :

- Demontaż siłowników
 - Przemurowanie kominów z cegieł
 - Zamurowanie szczeliny – powierzchnia do zamurowania może się zwiększyć o ok. 15% z uwagi na wypadanie fragmentów muru w trakcie prostowania
 - Rozbiórka poduszek betonowych pod siłowniki
 - Demontaż stali
 - Rozebranie zamurowania otworów okiennych
-

- Odbudowa schodów i koryta w piwnicy
- Odbicie zmurszałych i zawilgoconych tynków
- Uzupełnienie tynków j.w.
- Izolacje ścian przed warstwami konstrukcyjnymi posadzki
- Wykonanie podkładów betonowych na podkładzie z materiałów sypkich
- Izolacje przeciwwilgociowe podposadzkowe
- Wykonanie posadzki cementowej zbrojonej siatką
- Zasypanie wykopów pod schodami i pod podestem
- Odbudowa schodów i koryta
- Odbudowa wyburzonych ścianek wraz z tynkami
- Montaż ościeżnic drzwiowych, okienek piwnicznych i krat
- Malowanie ścian
- Przecieranie sufitów z naprawą drobnych rys
- Malowanie z gruntowaniem sufitów
- Sprawdzenie przewodów kominowych

6. Roboty odtworzeniowe zewnętrzne:

- Uzupełnienie tynków poniżej terenu
- Uzupełnienie tynków j.w.
- Wykonanie izolacji powłokowych pod położenie papy
- Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej
- Zasypanie wykopów
- Uzupełnienie tynków na cokole
- Gruntowanie cokołu
- Malowanie cokołu
- Odbudowa chodników i ogrodzenia

7. Roboty odtworzeniowe zewnętrzne

- Odbicie tynku na wys. ok.0,67 m poniżej terenu
 - Uzupełnienie tynku
-

- Wykonanie izolacji pionowych powłokowych
- Wykonanie izolacji z foli kubelkowej
- Odbicie tynku na ścianach cokołu – śr. wysokość 0,90 m
- Uzupełnienie tynku j.w.
- Gruntowanie cokołu
- Malowanie cokołu nakrapianego
- Odbudowa schodów zewnętrznych
- Zasypanie wykopów
- Obłożenie schodów płytkami
- Odbudowa nawierzchni
- Odtworzenie rozebranego ogrodzenia

9. Roboty instalacyjne

- Demontaż i montaż gniazdek i opraw oświetleniowych
- Przebudowa przyłącza energetycznego i teletechnicznego
- Odtworzenie wszystkich instalacji które na skutek robót budowlanych zostały zdemontowane lub uszkodzone

Obliczenia sił w siłownikach

Szacowanie sił jakie wystąpią w siłownikach w czasie pionowej rektyfikacji przeprowadzono w dwóch etapach. Etap pierwszy polega na przybliżonym określeniu ciężaru całego budynku, a etap drugi na rozdzieleniu tego ciężaru na ściany nośne, a następnie poszczególne siłowniki zabudowane w tych ścianach.

nr siłownika	powierzchnia [m²]	współcz. rozdziału obciążenia	siła w siłowniku[kN]	T
1	1,17	0,007	61,95	6,30
2	3,87	0,024	212,40	21,70
3	3,88	0,024	212,40	21,70
4	1,81	0,011	97,35	9,90
5	3,95	0,025	221,25	22,60
6	3,82	0,024	212,40	21,70
7	1,21	0,008	70,80	7,20
8	2,38	0,015	132,75	13,50
9	3,75	0,023	203,55	20,70
10	3,22	0,02	177,00	18,00
11	2,58	0,016	141,60	14,40
12	6,01	0,037	327,45	33,40
13	5,01	0,031	274,35	28,00
14	1,58	0,01	88,50	9,00
15	5,39	0,033	292,05	29,80
16	5,34	0,033	292,05	29,80
17	4,96	0,031	274,35	28,00
18	1,57	0,01	88,50	9,00
19	2,89	0,018	159,30	16,20
20	3,33	0,021	185,85	18,90
21	1,08	0,007	61,95	6,30
22	2,26	0,014	123,90	12,60
23	3,97	0,025	221,25	22,60
24	3,97	0,025	221,25	22,60
25	2,58	0,016	141,60	14,40
26	6,89	0,043	380,55	38,80
27	6,59	0,041	362,85	37,00
28	1,12	0,007	61,95	6,30
29	2,49	0,015	132,75	13,50
30	4,69	0,029	256,65	26,20
31	3,23	0,02	177,00	18,00
32	4,69	0,029	256,65	26,20
33	4,77	0,03	265,50	27,10
34	3,18	0,02	177,00	18,00
35	3,47	0,022	194,70	19,80
36	6,43	0,04	354,00	36,10
37	4,52	0,028	247,80	25,30
38	3,67	0,023	203,55	20,70
39	4,22	0,026	230,10	23,50
40	1,27	0,008	70,80	7,20
41	3,05	0,019	168,15	17,10
42	1,64	0,01	88,50	9,00
43	2,27	0,014	123,90	12,60
44	1,67	0,01	88,50	9,00
45	3,99	0,025	221,25	22,60
46	3,83	0,024	212,40	21,70
47	1,37	0,008	70,80	7,20
Razem	160,63	0,999	8841,15	901,20

Wytyczne bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wytyczne do informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektant w ramach niniejszego projektu sporządza informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana dalej „informacją”, która zawiera stronę tytułową i część opisową.

Strona tytułowa zawiera:

- a. nazwę i adres obiektu budowlanego;
- b. imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- c. imię i nazwisko oraz adres projektanta,

Część opisowa zawiera:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
 - 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych;
 - 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
 - 4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania;
 - 5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
 - 6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
-

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest załącznikiem do niniejszego projektu.

Wytyczne do planu bioz

Kierownik budowy sporządza na podstawie „Informacji” bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany dalej „planem bioz”, który zawiera:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, sporządzoną na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami ustawy – Prawo budowlane.

Strona tytułowa zawiera:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę – również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
 - 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
 - 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
 - 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
 - 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
 - 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
 - 7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
-

- 8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- 9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami ustawy – Prawo budowlane, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, a w szczególności:

- 1) czytelną legendę ;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczeniem sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienia rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

W planie bioz nie zamieszcza się danych dotyczących obiektów lub części tych obiektów służących obronności lub bezpieczeństwu, które mogą ujawnić charakter, przeznaczenie i nazwę tych obiektów. Zakres wyłączenia określa inwestor zgodnie z przepisami o ochronie informacji niejawnych.

Kierownik budowy, wprowadzając w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz zmiany, zamieszcza adnotację określającą przyczyny ich wprowadzania.

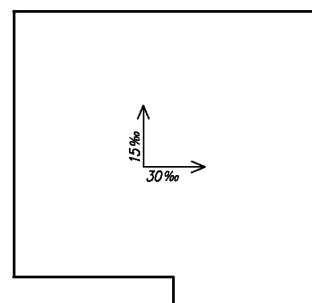
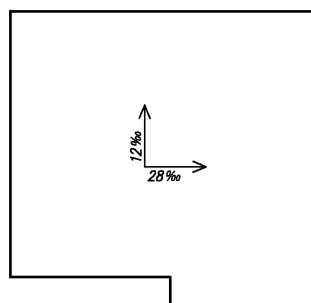
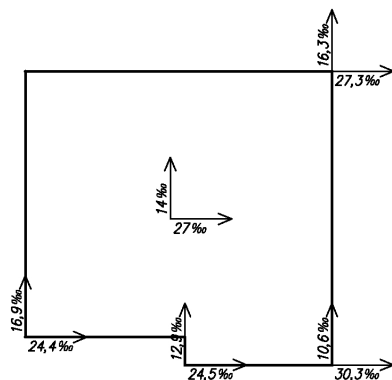
WYCHYLENIE BUDYNKU

Uśrednione wartości wychylenia budynku mieszkalnego przy ul. Konstytucji 118 w Bytomiu

krawędzie zewnętrzne

ściany wewnętrzne

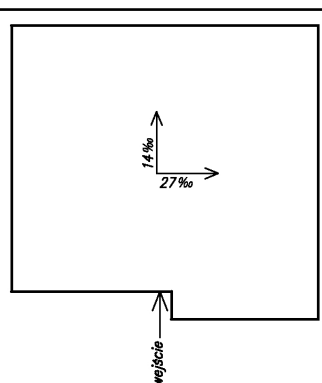
posadzki



Do rektyfikacji przyjmujemy dane wynikające z pomiaru:

krawędzi zewnętrznych

ul. Konstytucji



ul. Falista

Uwagi:

Krawędzie zewnętrzne są nierównoległe względem siebie.

Ściany wewnętrzne budynku są mocno pofalowane, a posadzki zwichrowane.

przedstawiciel inwestora

MPL Katowice