

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

temat:

Przebudowa polegająca na pionowej rektyfikacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego

nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budynek mieszkalny jednorodzinny

Kategoria obiektu budowlanego: I

właściciel: [REDACTED]

adres budynku: [REDACTED]

41-407 Imielin

województwo: śląskie

działka nr 241402_1.0001.1459/209

obręb: Imielin

powiat: bieruńsko-lędziński

jednostka ewidencyjna: 241402_1

nazwa i adres inwestora:

Polska Grupa Górnicza S.A.

ul. Powstańców 30

40-039 Katowice

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:

Październik 2024 roku

**STAROSTWO POWIATOWE
w Bieruniu**

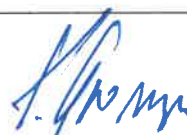
43-155 BIERUŃ ul. Armii Krajowej 1
Wydział Budownictwa i Architektury
Załącznik do decyzji nr 66/Im/2024
z dnia 13 listopada 2024 r.

Przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego,
polegająca na jego pionowej rektyfikacji w Imielin przy
[REDACTED] na działce nr 1459/209

z up. STAROSTY



Zofia Dudek
WICESTAROSTA



dr inż. Krzysztof GROMYSZ

Uprawnienia budowlane do projektowania i kie-
rowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 119/00

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Położenie

Istniejący budynek mieszkalny jednorodzinny położony jest w Imielinie [REDAKTOWANO] na działce nr 1459/209.

Istniejące zagospodarowanie terenu

Na działce nr 1459/209 posadowiono budynek mieszkalny jednorodzinny [REDAKTOWANO] oraz budynek warsztatu. Wejście główne do budynku znajduje się od strony wschodniej. Ogólnie zagospodarowanie działki stanowią tereny zielone oraz chodniki.

Informacje dotyczące ochrony konserwatorskiej

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

Informacje o warunkach geologiczno-górnictwowych

Nieruchomość położona jest na terenie górnictw KWK Piast-Ziemowit. W czasie trwania koncesji do 2044 roku prognozuje się IV kategorię terenu górnictwa.

Zagospodarowanie terenu po zakończeniu inwestycji

Projektowane roboty budowlane nie zmieniają zagospodarowania działki.

Obszar oddziaływania -

(wg Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 – Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)

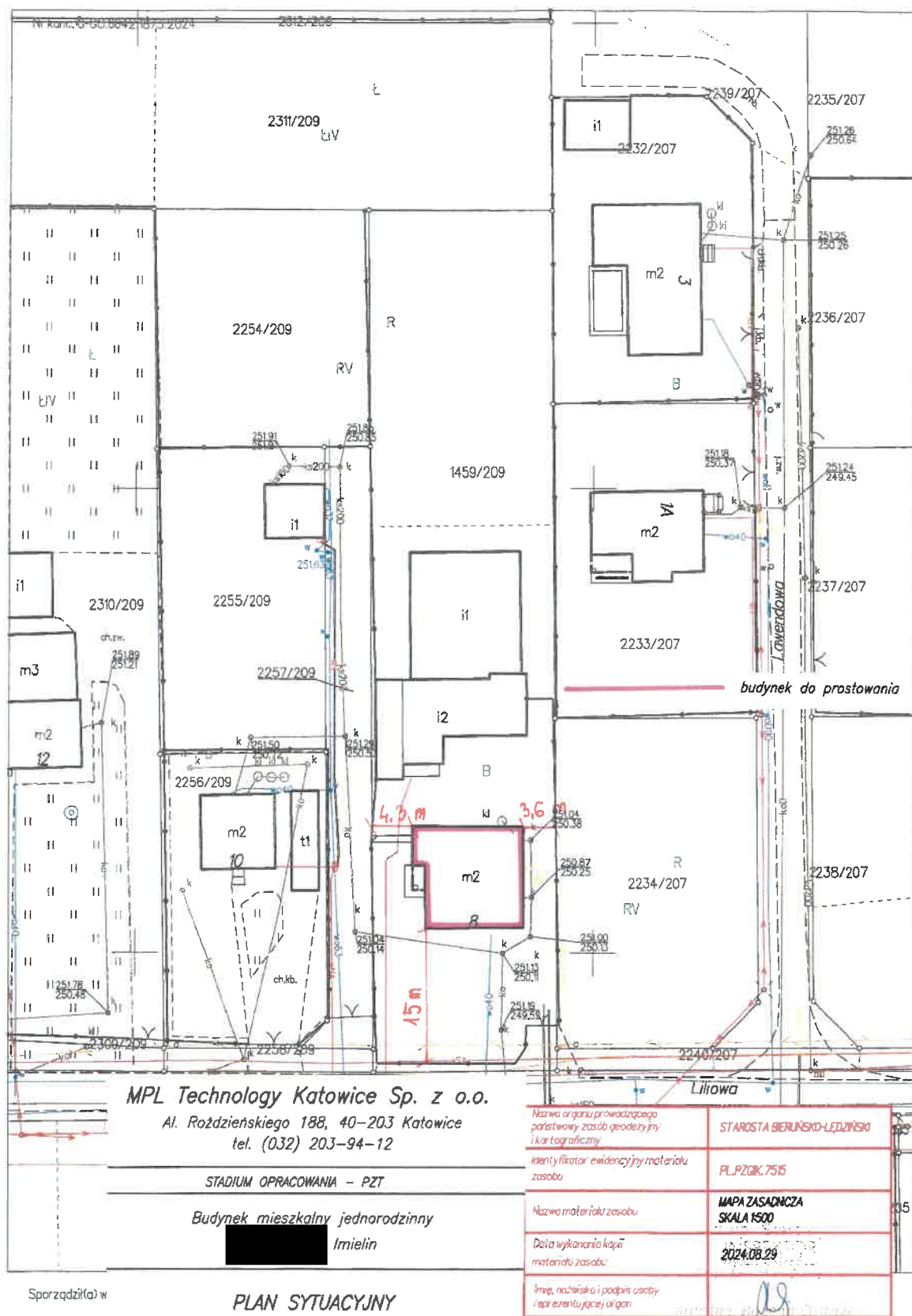
Projektowane roboty budowlane nie zmieniają oddziaływania istniejącego budynku na nieruchomości sąsiednie.

Roboty będą odbywać się w obrębie działki nr 1459/209 i nie będą oddziaływać na działki sąsiednie. Budynek posadowiono w odległości przekraczającej 4m od granic działki wschodniej, północnej i południowej oraz w odległości 3,6m od granicy zachodniej - odległości od granic działki nie spełniają przepisów Prawa Budowlanego – występuje oddziaływanie na działkę sąsiednią nr 2234/207 (§12).

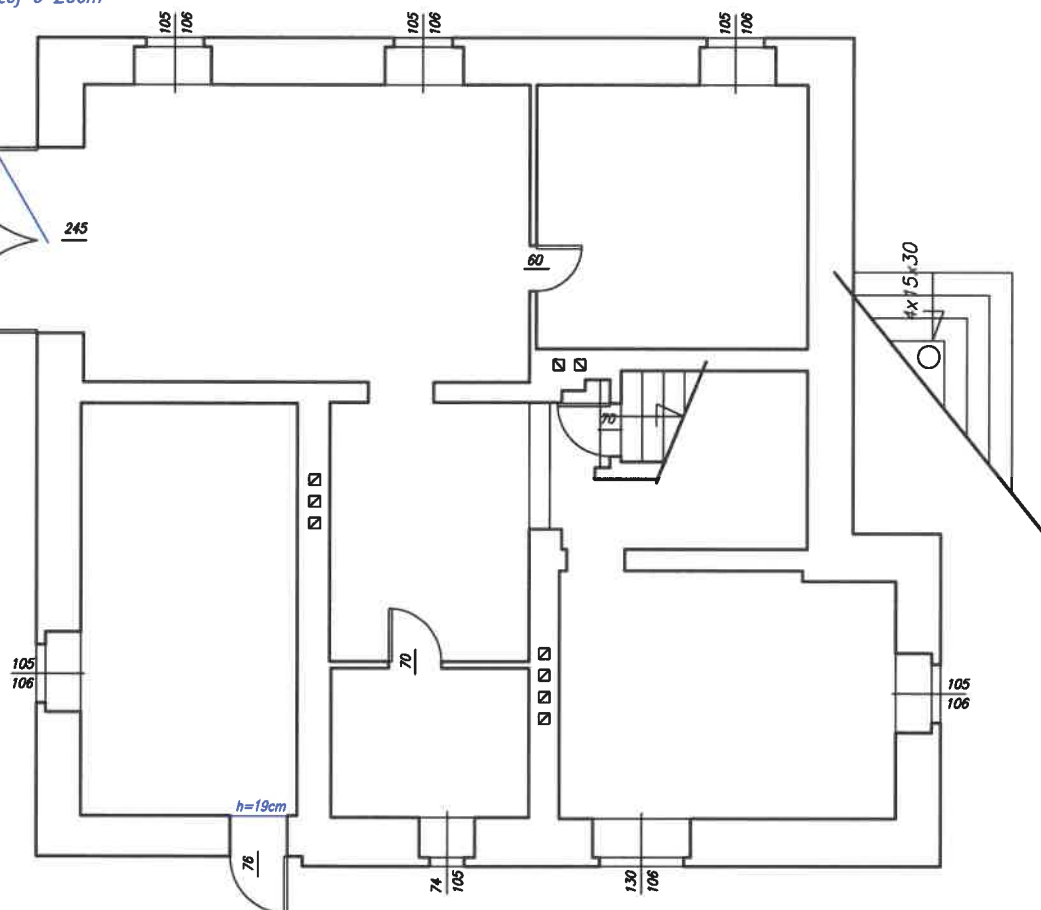
Zostały zachowane minimalne okresy nasłonecznienia okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt stały ludzi, znajdujących się na działkach sąsiednich (§60).

Została zachowana minimalna odległość między sąsiednimi budynkami, wymagana z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe – (§271).

Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza obszarem „Natura 2000” i nie ma wpływu na niego.



wyprofilować podjazd
wjazd wyżej o 20cm



MPL Technology Katowice Sp. z o.o.

Al. Roździeńskiego 188, 40-203 Katowice
tel. (032) 203-94-12

STADIUM OPRACOWANIA – PZT

Budynek mieszkalny jednorodzinny
[redacted] Imielin

ZMIANY ARCHITEKTONICZNE

1 : 100

dr inż. Krzysztof GROMYSZ
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 119/00

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ	
INWENTARYZOWAŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
DATA OPRACOWANIA	Październik 2024	NR RYS. 1

dr hab. inż. Krzysztof Gromysz
ul. Janiego 12A
44-200 Rybnik

21.10.2024

Oświadczenie

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu – Przebudowa polegająca na pionowej rektyfikacji budynku mieszkalnego położonego w Imielinie przy [REDACTED] - wykonany dla PGG S.A. został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



dr inż. Krzysztof GROMYSZ
Uprawnienia budowlane do projektowania i kie-
rowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 119/00

.....
/ podpis projektanta /

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

temat:

**Przebudowa polegająca na pionowej rektyfikacji
budynku mieszkalnego jednorodzinnego**

nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budynek mieszkalny jednorodzinny

Kategoria obiektu budowlanego: I

właściciel: [REDACTED]

adres budynku: [REDACTED]

41-407 Imielin

województwo: śląskie

działka nr 241402_1.0001.1459/209

obręb: Imielin

powiat: bieruńsko-lędziński

jednostka ewidencyjna: 241402_1

nazwa i adres inwestora:

Polska Grupa Górnicza S.A.

ul. Powstańców 30

40-039 Katowice

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:

Październik 2024 roku



dr inż. Krzysztof GROMYSZ

Uprawnienia budowlane do projektowania i kie-
rowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

nr ewid.: 119/00

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa

Podstawa i cel opracowania.....	2
Warunki gruntowe.....	2
Informacje w zakresie ochrony środowiska.....	2
Karta inwentaryzacyjna budynku.....	3
Zdjęcia fotograficzne.....	4
Technologia rektyfikacji.....	6
Wytyczne bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	9
Wychylenie budynku.....	10

II. Część rysunkowa

Stan istniejący

Rys. nr 1 Rzut piwnic	12
Rys. nr 2 Rzut parteru	13
Rys. nr 3 Rzut piętra	14
Rys. nr 4 Rzut poddasza.....	15
Rys. nr 5 Przekrój A-A.....	16

Stan projektowany

Rys. nr 6 Rozmieszczenie siłowników – rzut piwnic	17
Rys. nr 7 Zabezpieczenie nadproży.....	18
Rys. nr 8 Siłowniki w przekroju.....	19

III. Dokumenty dołączone do projektu

Kserokopia uprawnień budowlanych.....	21
Zaświadczenie Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.....	22
Oświadczenie projektanta.....	23
Oświadczenie projektanta.....	24

Podstawa i cel opracowania

Dokumentację opracowano zgodnie z otrzymanym zamówieniem od inwestora.

Inwestorem jest Polska Grupa Górnicza S.A.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany pionowej rektyfikacji istniejącego budynku mieszkalnego przy zastosowaniu siłowników. Projekt obejmuje usunięcie szkody górniczej spowodowanej ruchem zakładu górniczego w postaci wychylenia budynku z pionu.

Warunki gruntowe

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

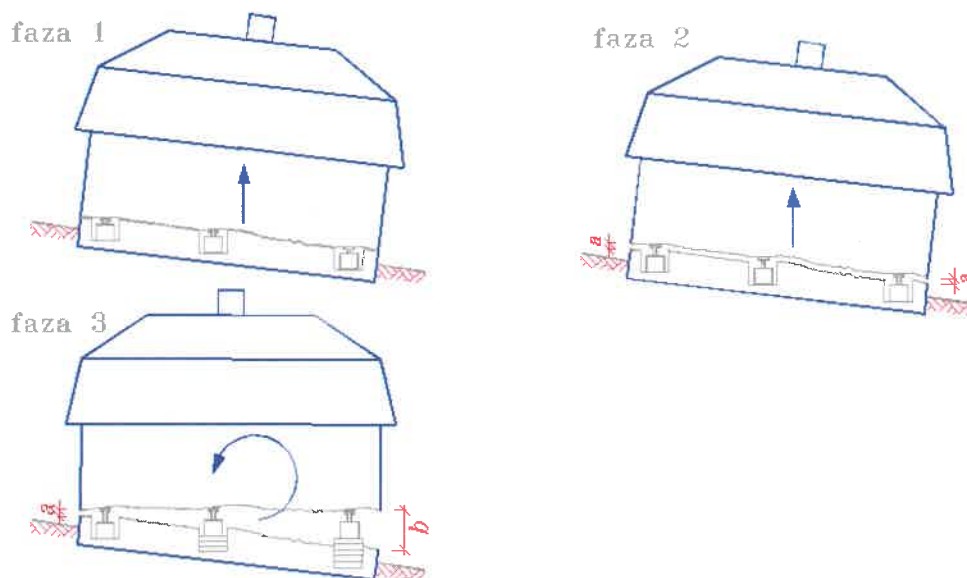
Projektowana pionowa rektyfikacja nie zmienia przeznaczenia, ani sposobu użytkowania istniejącego budynku, nie zmienia rozwiązań technicznych związanych z korzystaniem ze środowiska, w szczególności nie zmienia warunków zaopatrzenia w media oraz sposobu odprowadzenia ścieków. Istniejące źródło ciepła, a także wszystkie sieci uzbrojenia terenu pozostają bez zmian. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów pozostaje bez zmian.

ARKUSZ EWIDENCYJNY BUDYNKU					
1. DANE OGÓLNE					
1.1	Adres				
1.2	Właściciel				
1.3	Rok budowy	1966			
1.4	Rok modernizacji	lata 80-te XX wieku i 2009 rok			
1.5	Typ zabudowy	jednorodzinna			
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	12,05m x 10,81m			
2.3	Powierzchnia zabudowy	123,71 m ²			
2.4	Kubatura	1200,00 m ³			
3. DANE KONSTRUKCYJNE BUDYNKU					
3.1	Typ konstrukcji	tradycyjna murowana			
3.2	Układ konstrukcyjny	ścianowy			
3.3	Ławy fundamentowe	żelbetowe			
3.4	Mury piwnic	kamienne			
3.5	Strop piwnic	beton na dźwigarach stalowych			
3.6	Ściany kond. nadziemnych	pustak żużłobetonowy, pustak Max, docieplone			
3.7	Stropy kond. nadziemnych	płyta żelbetowa			
3.8	Dach	drewniana więźba dachowa kryta papą			
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	-			
3.13.2	w trakcie użytkowania	-			
4.14	STAN TECHNICZNY	b. dobry	dobry	dostateczny	zły
4.14.1	uszkodzenia ścian	rysy			
4.14.2	uszkodzenia stropów	rysy			
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	drenaż			
6. DODATKOWE UWAGI					
W budynku znajdują się elementy poziomowane i pionowane w różnym czasie.					





Technologia rektyfikacji



Rys. fazy rektyfikacji

Do rektyfikacji (poziomowania) budynku mieszkalnego zostanie użyty zestaw siłowników, w którym nominalna nośność każdego siłownika wchodzącego w skład zestawu odpowiada 70 tonom.

W trakcie wycinania lub wykuwania otworów, należy zwrócić szczególną uwagę na przewody instalacji elektrycznej. W pierwszej kolejności należy dokonać wykopów kontrolnych w celu oceny stanu technicznego fundamentów.

Projektuje się umieścić siłowniki w ścianach nad posadzką piwnic, ale o ostatecznej wysokości posadowienia siłowników decyduje kierownik budowy po wykonaniu wykopów kontrolnych w celu ustalenia i oceny stanu technicznego murów fundamentowych ścian wewnętrznych oraz oceny głębokości posadowienia.

Wszystkie ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne należy wzmocnić z obu stron muru profilami stalowymi [NP120 lub 160 i skrócić przez mur śrubami M 20 lub 22. Odległość pomiędzy śrubami nie powinna 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. 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.

Otwory okienne w piwnicy należy zamurować, ale ostateczna decyzja w tej kwestii należy do kierownika budowy. 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 droбноziarnisty piasek płukany. W przypadku zastosowania takiego rozwiązania, podkłady pod blachy oporowe muszą być również wypoziomowane i równe, aby idealnie do siebie przylegały. Dolna blacha oporowa nie może być przymocowana na stałe do podłoża z zaprawy cementowej lub z żywic epoksydowych, ponieważ w trakcie podnoszenia jest ona kilkakrotnie przekładana. 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 dwubutylowy 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 42 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

- mur lub elementem tlocznym 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 uzupełnić.
 4. Należy odtworzyć wszystkie wyprawy na ścianach, stropach i posadzkach w pomieszczeniach, w których prowadzone były roboty budowlane. Ponadto niezbędne jest odtworzenie wszystkich instalacji, które na skutek prowadzonych robót musiały być zdemonstrowane.
 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. 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.
 8. W związku z tym, że rektyfikacja przeprowadzona będzie wg parametrów uśrednionych, pomiary pojedynczych elementów konstrukcyjnych nie będą wskazywały 0mm/m.
 9. Budynek został nadbudowany w chwili, gdy podstawowa bryła była już lekko wychylona z pionu. W starej części budynku ściany na parterze i piętrze wykazują tożsame pochylenie, natomiast posadzki na parterze są pochylone mniej niż na piętrze co może wynikać z przeprowadzanych remontów. Na parterze zaobserwowano, że w najmniejszym pokoju i we wschodniej części salonu podłogi wykazują większe pochylenie niż reszta posadzek na tym samym piętrze. Ściany i posadzki na nadbudowanym poddaszu wykazują mniejsze pochylenie niż na niższych kondygnacjach. Elewacja budynku wraz z dociepleniem była wykonana po nadbudowie i nie jest miarodajnym wyznacznikiem. Mając na uwadze prośbę właściciela budynku projektuje się rektyfikację budynku wg parametrów pochylenia poddasza. Ma to na celu uniknięcie potężnego i długotrwałego remontu związanego z poziomowaniem posadzek na poddaszu. Po rektyfikacji wg parametrów z poddasza proponujemy pozostałe wychylenie na parterze i piętrze zniwelować poprzez poziomowanie posadzek.
 10. W trakcie prowadzenia prac rektyfikacyjnych istnieje możliwość ujawnienia się w budynku śladów wcześniej wykonanych napraw, a także uszkodzeń, które dotychczas występowały w konstrukcji, lecz dopiero podczas prowadzenia prac się uwidoczniły. Uszkodzenia te nie stwarzają zagrożenia rektyfikowanemu budynkowi i nie stanowią

szkód wywołanych procesem rektyfikacji. Świadczą one jedynie o stanie technicznym rektyfikowanego budynku.

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.

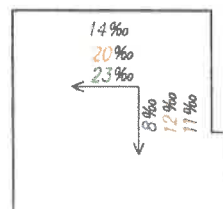
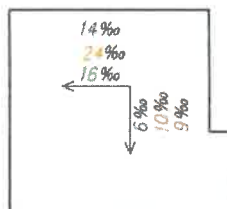
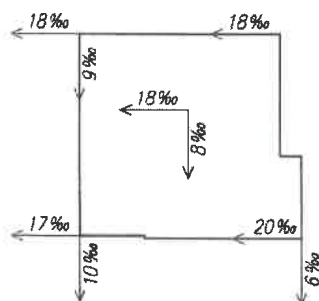
WYCHYLENIE BUDYNKU

Uśrednione wartości wychYLENIA budynku mieszkalnego przy [REDACTED] w Imielinie
data pomiar: październik 2024

krawędzie zewnętrzne

podłogi

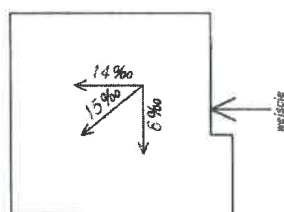
ściany



— parter
— piętro
— poddasze

Do rektyfikacji przyjmujemy parametry wynikające z pomiaru :

posadzek na poddaszu



Uwagi:

Pomiaru pochylenia podłóg i ścian dokonano w wielu miejscach i wielu pomieszczeniach, a wyniki uśredniano. Krawędzie zewnętrzne są nierównoległe względem siebie.

Budynek został nadbudowany w momencie, gdy bryła była już lekko pochylona.

akceptuję zaproponowane rozwiązanie

MGSG Zespół Obsługi
i Nadzoru Szkód Górniczych
Główny Specjalista
Grzegorz Elak

Informacja do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Obiekt: Budynek mieszkalny jednorodzinny


41-407 Imielin

Inwestor: PGG S.A.

Projektant :

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



dr inż. Krzysztof GROMYSZ
Uprawnienia budowlane do projektowania i kie
rowania robotami budowlanymi bez ogranicze
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 119/00

zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

I. Pomiar pochylenia budynku

II. Roboty przygotowawcze

III. Rektyfikacja budynku

IV. Pomiar geodezyjny

V. Roboty wykończeniowe

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Budynek mieszkalny jednorodzinny - [REDACTED] Imielin obiekt przeznaczony do rektyfikacji

1) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

1. Wykopy wokół obiektu

- należy wykonać pomosty dla pieszych nad wykopem wraz z poręczami zabezpieczającymi. Przejścia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

2. Składowiska materiałów

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonywać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń:

- materiały składa się w miejscu wyrównanym do poziomu.
- materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.
- stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.
- przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż: 0,75 m — od ogrodzenia lub zabudowań;

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

2) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia :

- praca na wysokości na rusztowaniach i podestach roboczych pracownik zagrożony jest upadkiem;
- przy eksploatacji sprzętu i elektronarzędzi pracownik zagrożony jest wytwarzanym pyłem, hałasem, wibracjami;
- zagrożenie warunkami klimatycznymi w czasie wykonywania robót rozbiórkowych i modernizacyjnych jak : silny wiatr, opady deszczu, niskie temperatury itp.
- zagrożenie chemiczne w czasie wykonywania robót malarskich oraz mycia narzędzi i pędzli;
- zagrożenie osób postronnych znajdujących się w rejonie prowadzonych robót rozbiórkowych i remontowo-modernizacyjnych, a nie związanych bezpośrednio z prowadzonymi robotami remontowymi;
- zagrożenie bezpieczeństwa zatrudnionych bezpośrednio przy robotach remontowych;

3) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Kierownik budowy jest zobowiązany zapoznać wszystkich pracowników z projektem organizacji i technologii robót, a także z planem bezpieczeństwa „BIOZ”

Wszyscy pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów BHP , prowadzenia ruchu oraz bezpieczeństwa pożarowego, występujących zagrożeń, porządku i dyscypliny pracy.

Każdy pracownik powinien zaznajomić się z rejonem wykonywanych prac,

a także zgłaszać zagrożenia i wypadki Kierownikowi Budowy.

W przypadku wystąpienia pożaru lub innego zagrożenia należy:

- ostrzec pracowników pracujących w zagrożonym rejonie
- wyprowadzić pracowników pracujących w zagrożonym rejonie
- przystąpić niezwłocznie do akcji ratowniczej w miarę posiadanych środków

4) 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.

Wszyscy pracownicy są zobowiązani do stosowania obuwia roboczego, odzieży ochronnej, rękawic, kasków ochronnych a w zależności od zagrożenia dodatkowo:

- okularów ochronnych,
- szelek bezpieczeństwa z linkami,
- masek z filtrami przeciwpyłowymi

Praca na wysokości – profilaktyka:

- budowanie rusztowań wykonywać zgodnie z projektem montażu i warunkami technicznymi odbioru i kontroli przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Po zakończeniu montażu rusztowanie musi nastąpić jego komisyjny odbiór
- pracownicy pracujący na wysokości muszą stosować szelki bezpieczeństwa a linki przypinać do stabilnej konstrukcji poprzez aparat bezpieczeństwa powyżej miejsca pracy w taki sposób aby ograniczyć do minimum swobodny upadek
- przy pracy na wysokości zaleca się stosowanie pasów montażowych dla drobnych narzędzi a ich ilość ograniczyć do niezbędnego minimum;
- każdy pracownik przebywający w strefie zagrożenia będzie asekurowany przez drugiego pracownika;
- nad czynnościami pracowników wykonujących roboty, nadzór prowadzi brygadzysta, kierownik robót lub kierownik budowy
- w przypadku wystąpienia zagrożenia na danym stanowisku pracy zapewnione są swobodne dojścia oraz dojazd samochodem (karetka pogotowia)

Oświetlenie stanowiska pracy

Stanowiska pracy, pomieszczenia i drogi komunikacji powinny być, w miarę możliwości, oświetlone światłem dziennym.

- skrzydła otwieranych części okien nie mogą stanowić zagrożenia dla pracowników.
- jeżeli światło naturalne jest niewystarczające do wykonywania robót oraz w porze nocnej, należy stosować oświetlenie sztuczne.
- w razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie mogą powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Sztuczne źródła światła nie mogą powodować w szczególności:

- 1) wydłużonych cieni;
- 2) olśnienia wzroku;
- 3) zmiany barwy znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie;
- 4) zjawisk stroboskopowych.

Roboty malarskie

Stosowanie drabin

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczającej 4m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

Wewnętrzne roboty malarskie

Wewnętrzne roboty malarskie z zastosowaniem składników wydzielających szkodliwe dla zdrowia substancje lotne należy wykonywać przy zapewnieniu intensywnej wentylacji pomieszczeń, uwzględniającej właściwości fizykochemiczne materiałów. W czasie wypalania farb olejnych na elementach budowlanych w pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią wentylację. W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie nie mogące powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty murarskie i tynkarskie

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione.

Maszyny i inne urządzenia techniczne

Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć:

- 1) uszkodzonych zakończeń roboczych;
- 2) pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu;
- 3) rękojeści krótszych niż 0,15 m.

W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić odłączyć dopływ energii.

Środki transportu do przewozu na terenie budowy butli z gazami technicznymi, kwasami lub innymi żrącymi cieczami powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające ładunek przed wypadnięciem lub przemieszczeniem.

Roboty ziemne

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy

ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

Roboty zbrojarskie i betoniarskie

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym.

Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione.

Zabronione jest:

- 1) podchodzenie do transportowanego zbrojenia, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m ponad miejscem ułożenia;
- 2) chwytanie rękami za skrajne elementy zbrojenia układanego w formy;
- 3) rzucanie elementów zbrojenia.

Roboty montażowe

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione.

Przed podniesieniem elementu konstrukcji stalowej lub żelbetowej należy przewidzieć bezpieczny sposób:

- 1) naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania;
- 2) stabilizacji elementu;
- 3) uwolnienia elementu z haków zawiesia;
- 4) podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty montażowe, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu.

Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

Roboty spawalnicze

W czasie spawania gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego.

W czasie korzystania z gazu z butli powinny być one ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45° od poziomu. Odległość płomienia palnika od butli nie powinna być mniejsza niż 1 m.

W czasie opadów atmosferycznych spawanie lub cięcie metali jest dozwolone wyłącznie po osłonięciu stanowiska pracy.

Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić oznakować tablicami ostrzegawczymi. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci gazowej, ciepłej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.

Ekspertyza techniczna
stanu konstrukcji budynku mieszkalnego

[REDAKTOWANE]
[REDAKTOWANE]
Działki nr 1459/209, obręb Imielin

DANE PODSTAWOWE OBIEKTU

Budynek mieszkalny jest podpiwniczony, jego bryłę stanowi prostopadłościan. Położony jest w granicach terenu górniczego PGG S.A. Oddział KWK Piast-Ziemowit.

powierzchnia zabudowy	123,71 m ²
kubatura	1200,00 m ³

1. Cel ekspertyzy

Określenie możliwości wykonania pionowej rektyfikacji budynku mieszkalnego jako likwidacja szkody górniczej polegającej na znacznym wychyleniu budynku.

2. Zestawienie materiałów przyjętych za podstawę ekspertyzy

- inwentaryzacja budowlana do projektu
- wizja na obiekcie

3. Opis konstrukcji budynku i stanu podłoża gruntowego będących przedmiotem ekspertyzy

Budynek posadowiony na żelbetowych ławach fundamentowych. Mur piwniczny murowany z kamienia, mur ponad piwnicą z pustaka żużlobetonowego i pustaka Maxa. Konstrukcja dachu wykonana z drewna pokryta papą. Stropy żelbetowe. Budynek docieplony.

W analizowanym obszarze występują proste warunki gruntowe. Nie uzyskano informacji na temat poziomu zwierciadła wód. Na obszarze planowanej inwestycji w wyniku dotychczasowej eksploatacji nie występują zagrożenia. Budynek znajduje się w rejonie w którym do 2040 roku planuje się eksploatację górnictwem pokładów węgla kamiennego oddziałującą na w/w teren.

Ponadto, w trakcie inwentaryzacji budynku dokonano szczegółowych oględzin pod kątem stwierdzenia, czy występują skutki ewentualnej nieprawidłowej współpracy budynku z podłożem. Skutkiem nieprawidłowej współpracy byłyby lokalne, nierównomierne osiadania fundamentów, występowanie rys na ścianach o półkolistym przebiegu świadczące o przesklepieniu się ścian nad osiadającymi fundamentami czy rysy pionowe charakterystyczne dla odkształceń gruntu. Żadnych oznak nieprawidłowej współpracy między gruntem, a budynkiem nie stwierdzono. Powyższe potwierdza fakt, że nośność gruntu nie jest przekroczona, oraz, że sytuacja geotechniczna gruntu залегającego pod budynkiem jest stała.

Opis techniczny profilaktycznych zabezpieczeń.

Brak jest szczegółowych informacji o zabezpieczeniach na szkody górnicze.

I. Analiza techniczna występujących zjawisk, określenie ich przyczyn, środków zaradczych i sposobu postępowania w przyszłości

Na podstawie przeprowadzonej wizji w budynku, stwierdza się, że stan techniczny elementów konstrukcyjnych istniejących budynku mieszkalnego nie wskazuje istotnych z punktu widzenia

konstrukcji uszkodzeń ani ponadnormatywnego zużycia. Zaobserwowano znaczne wychylenie budynku od pionu. Budynek został nadbudowany w chwili, gdy podstawowa bryła była już lekko wychylona z pionu. W starej części budynku ściany na parterze i piętrze wykazują tożsame pochylenie, natomiast posadzki na parterze są pochylone mniej niż na piętrze co może wynikać z przeprowadzanych remontów. Na parterze zaobserwowano, że w najmniejszym pokoju i we wschodniej części salonu podłogi wykazują większe pochylenie niż reszta posadzek na tym samym piętrze. Ściany i posadzki na nadbudowanym poddaszu wykazują mniejsze pochylenie niż na niższych kondygnacjach. Elewacja budynku wraz z dociepleniem była wykonana po nadbudowie i nie jest miarodajnym wyznacznikiem. Wszystkie prace budowlane związane z prostowaniem budynku prowadzone będą w najniższej kondygnacji.

Projektuje się przywrócenie budynku do stanu sprzed eksploatacji poprzez jego rektyfikację pionową wg parametrów z pomiaru pochylenia z poddasza. Po rektyfikacji wg parametrów z poddasza proponujemy pozostałe wychylenie na parterze i piętrze zniwelować poprzez poziomowanie posadzek.

Ze względu na krótki czas trwania prostowania zmiana odkształceń terenu wynikająca z niecki obniżen terenu górniczego jest przyjęta jako równa zero. Siły bezwładności wywołane przez ewentualny wstrząs terenu górniczego zostaną zrównoważone przez siły tarcia występujące między siłownikiem, a budynkiem (przyjęto odpowiednie rozwiązanie konstrukcyjne).

II. Wnioski i zalecenia

Konstrukcja i trwałość elementów konstrukcji pozwalają na przeprowadzenie rektyfikacji budynku mieszkalnego przy zachowaniu poniższych zasad:

1. Proces prostowania budynku może następować w stanie pełnego wyposażenia budynku.
2. Podczas samego procesu prostowania niedozwolone jest przebywanie mieszkańców i innych postronnych osób w budynku.
3. Zaleca się rozważyć konieczność przystosowania niektórych elementów wyposażenia budynku do procesu prostowania. Dotyczyć to może przykładowo zabezpieczenia lub przystosowania niektórych mebli, jeżeli są one ułożone na tymczasowo wypoziomowanych podłogach lub ustawione w pionie za pomocą innych tymczasowych rozwiązań.
4. Proces podnoszenia należy dostosować do wymagań bezpieczeństwa. Aparatura sterująca pracą podnośników oraz podnośniki hydrauliczne należy podłączyć do niezależnego źródła energii elektrycznej, znajdującego się poza budynkiem.
5. W czasie prowadzenia procesu rektyfikacji należy zachować odpowiednie wymogi BHP. Dotyczy to szczególnie załogi, gdy pomiędzy poszczególnymi fazami podnoszenia zakładane są kliny, podkładki lub przestawiane są podnośniki. Należy przyjąć za bezwzględna zasadę, że w żadnej fazie podnoszenia górna część budynku nie spoczywa wyłącznie na podnośnikach, lecz jest stabilizowana za pomocą odpowiednich klinów.
6. W czasie podnoszenia budynku można prowadzić stałą kontrolę geodezyjną budynku oraz kontrolę wizualną jego stanu technicznego.
7. Proces prostowania budynku można uważać za zakończony, gdy zadany element (ściany, posadzki lub krawędzie zewnętrzne) części nadziemnej są doprowadzone do pionu i poziomu, z tolerancją ± 3 mm/m. Stan ten powinien być potwierdzony operatem pomiarowym i wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy.

- Przekazanie budynku do użytkowania

1. Po wyprostowaniu budynku wykonywane są roboty remontowe i przystosowawcze dolnej kondygnacji do nowego usytuowania nadziemnej części budynku. Konieczne jest w tym czasie zachowanie warunków bezpieczeństwa mieszkańców oraz załogi.
2. Przywrócenie budynku do pełnych warunków użytkowania następuje po końcowym odbiorze robót, potwierdzonym wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy.