



Obiekt: *Budynki mieszkalne wielorodzinne*
Mysłowice ul. Stawowa 21
działka nr 352/40, 351/43, 617/144, 722/52 obręb 0007
Kategoria obiektu: XIII

Tytuł opracowania: *Projekt remontu balkonów w budynku mieszkalnego w Mysłowicach przy ul. Stawowej 21*

Inwestor: *Śląsko - Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o.*
Katowice ul. Gliwicka 204

Opracował
Kierownik Biura

Michał Knap

Biuro Projektowo-Usługowe
MAKBUD
mgr inż. Michał Knap
ul. Grochowa 5, 41-200 Sosnowiec
NIP 772 214 61 59, tel. 509 306 919

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Przedmiot opracowania	3
4. Cel opracowania	3
5. Zakres opracowania	3
6. Opis obiektu	3
7. Technologia wykonania prac remontowych	4
8. Dane materiałowo-konstrukcyjne	6
9. Ochrona przeciwpożarowa	7
10. Warunki BHP	7
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	8

1. INFORMACJE OGÓLNE

INWESTOR : Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa
Katowice ul. Gliwicka 204

ADRES INWESTYCJI : ul. Stawowa 21
Mysłowice

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Zlecenie od Inwestora,
- b) Wizja lokalna,
- c) Dokumentacja fotograficzna,
- d) Inwentaryzacja budowlana elewacji wykonana dla potrzeb projektowych,
- e) Obowiązujące Polskie Normy i przepisy budowlane.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny wielorodzinny usytuowany przy ul. Stawowa 21 w Mysłowicach.

4. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest podanie rozwiązania technicznego remontu balkonów i wymiany balustrad.

5. ZAKRES OPRACOWANIA

- a) opis techniczny,
- b) inwentaryzacja elewacji,
- c) dobór materiałów i technologii do remontu balkonów

6. OPIS OBIEKTU

6.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny, wielorodzinny 1-klatkowy, 5-kondygnacyjny, podpiwniczony, wykonane w technologii tradycyjnej, wzniesione na planie prostokąta. Ściany budynku otynkowane. Stropodach kryty papą. W mieszkaniach stolarka okienna została wymieniona na typową z PCV. Doświetlenie klatek schodowych zapewniają okna - PCV w dobrym stanie technicznym. Doświetlenie piwnic zapewniają okna - PCV w dobrym stanie technicznym. Drzwi wejściowe do klatki schodowej w dobrym stanie technicznym. Na balkonów widoczne ubytki betonu, spękania, balkony do remontu.

Ogólnie stan techniczny budynku dobry.

6.2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

BALKONY

Projekt zakłada także remont balkonów, który polegać będzie na skuciu istniejących płytek i wylewek, wykonaniu nowych izolacji przeciwwodnych, montażu nowych obróbek blacharskich i położeniu płytek gres mrozoodpornych i antypoślizgowych. Od spodu na płytach balkonowych należy odkuć widoczne zbrojenie, a następnie pokryć warstwami naprawczymi. Płyty balkonowe od spodu oraz boki płyt balkonowych należy wyrównać styropianem gr.3cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,038\text{W/mK}$ i wykończyć je tynkiem silikonowym baranek 1,5mm.

Nad balkonami ostatniej kondygnacji należy zamontować daszki o lekkiej konstrukcji stalowej lub aluminiowej z pokryciem z poliwęglanu wraz z koniecznymi akcesoriami.

BALUSTRADY

Balustrady na balkonach należy wymienić na nowe, proste, z pochwytem stalowym ocynkowane i malowane proszkowo, a od frontu z wypełnieniem z płyt HPL. Balustrady o wysokości 110cm od poziomu posadzki montowane po bokach do ścian budynku oraz od frontu do czoła płyty balkonowej.

7. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

7.1. NAPRAWA NAWIERZCHNI BALKONÓW

- należy zdemontować balustrady,
- z powierzchni balkonu należy zerwać istniejącą posadzkę np. z płytek, rozebrać istniejącą wylewkę cementową i obróbkę blacharską,
- po oczyszczeniu powierzchni należy ją zagruntować, a następnie wykonać warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej,
- po zagruntowaniu płyty należy ułożyć papę termozgrzewalną. Papa powinna być wywinięta na ścianę (pod ocieplenie) ponad zaplanowany poziom docelowy wszystkich warstw balkonów. Zaleca się wyciągnąć membranę na wysokość ok. 20 cm nad powierzchnią posadzki,
- następnie należy zamontować obróbkę blacharską z blachy aluminiowej,
- na tak przygotowane podłoże należy wykonać posadzkę cementową zazbrojoną siatkami stalowymi,
- w czasie wykonywania posadzek należy wykonać dylatacje (w miejscach występowania dylatacji konstrukcji budynku) oraz szczeliny izolacyjne (oddzielające posadzkę od ścian,)
- posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub klejem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,
- powierzchnia posadzki powinna być ze spadkiem około 1,5-2% ,
- dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrowa lata w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łaty,
- po wyschnięciu wylewki należy zwilżyć ją wodą i wałkiem lub pędzlem nanieść pierwszą warstwę izolacji przeciwwilgociowej. Po przeschnięciu pierwszej warstwy wymagane jest nałożenie drugiej. Aby zwiększyć bezpieczeństwo wykonania, poszczególne warstwy (operacje robocze) można wykonać w różnych kolorach,

- uszczelnienia naroży i szczelin dylatacyjnych należy wykonywać poprzez wklejenie taśm uszczelniających,
- powierzchnię balkonów należy wykończyć płytkami mrozoodpornymi i antypoślizgowymi,
- płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swej powierzchni,
- w miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości 100 mm; cokoły powinny być trwale związane z posadzką, po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania mrozo- i wodoodporną.

7.2. NAPRAWA SPODU PŁYT BALKONÓW

Etap I - Przygotowanie podłoża betonowego.

Podłoże betonowe powinno być stabilne, równe oraz nośne, tzn. odpowiednio mocne i oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy. Z naprawianej powierzchni należy usunąć wszystkie luźne i odpajające się warstwy betonu oraz oczyścić ją z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Podłoża betonowe będące w sposób znaczny zniszczone, zabrudzone bądź skorodowane chemicznie i biologicznie należy poddać specjalnym zabiegom, takim jak śrutowanie, frezowanie, odgrzybianie itp.

Etap II - Przygotowanie stali zbrojeniowej.

Jeśli odkryte zbrojenie jest skorodowane, beton należy odkuć wzdłuż pręta, aż do ukazania się "zdrowych" jego fragmentów. Odkryte powierzchnie zbrojenia należy oczyścić metodą piaskowania z rdzy i wszelkich innych zabrudzeń, do stopnia czystości SA 2,5. Ponadto, w przypadku prętów, których powierzchnia jest całkowicie lub w większej części obwodu odkryta, konieczne jest odkucie betonu wokół nich na odległość pozwalającą wykonać nową otulinę z zaprawy o grubości co najmniej 1,5 cm. Po zakończeniu robót związanych z kuciem i czyszczeniem naprawiany element należy dokładnie odkurzyć, najlepiej przedmuchać lub zmyć wodą pod ciśnieniem. Oczyszczone pręty należy jak najszybciej pokryć preparatami antykorozyjnymi..

Etap III Nałożenie warstwy szepnej.

Po wyschnięciu preparatu antykorozyjnego należy, na elementy przewidziane do uzupełnienia zabudowania, nanieść warstwę szepną. Zastosowanie preparatu zapewnia optymalne związanie ze starym podłożem betonowym, kolejnej warstwy tj. cementowej zaprawy naprawczej.

Ważne jest, aby naniesiona warstwa nieznacznie wykraczała poza obszar naprawianej powierzchni.

Etap IV. Nałożenie zaprawy naprawczej.

Przed wyschnięciem nałożonej warstwy szepnej należy przystąpić do wypełniania ubytków w betonie, stosując cementową zaprawę naprawczą tzw. metodą „mokre na mokre”. Zaprawę należy równomiernie rozprowadzić po podłożu pokrytym niewyschniętą zaprawą szepną. Do nakładania zaprawy należy używać pacy stalowej bądź łaty, mocno dociskając zaprawę do podłoża, zwłaszcza w przypadku uzupełniania ubytków. W zależności od przeznaczenia warstwy wyrównawczej, jej powierzchnię należy zagładzić pacą stalową lub nadać jej charakter chropowaty za pomocą pacy z gąbką. Moment rozpoczęcia innego typu prac wykończeniowych uzależniony jest od rodzaju planowanej okładziny i powinien być on zgodny z wymaganiami producenta zastosowanego materiału..

Etap V. Wyrównanie powierzchni

Wyrównanie powierzchni następuje poprzez zastosowanie szpachli naprawczej. Szpachla nakładana jest jako cienka warstwa na całe powierzchnie lub fragmenty.

Pielęgnacja.

Naprawianą powierzchnię, w trakcie prac i bezpośrednio po ich zakończeniu, należy chronić przed opadami atmosferycznymi i zbyt intensywnym wysychaniem. Czas wysychania poszczególnych warstw zależy od stopnia chłonności podłoża oraz od panujących wokół warunków cieplno-wilgotnościowych. W celu zapewnienia dogodnych warunków wiązania zapraw, w zależności od potrzeb, świeżo wykonaną powierzchnię można zraszać wodą lub przykrywać folią. Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie ze zasadami sztuki budowlanej i wskazówkami zawartymi w Kartach Technicznych poszczególnych zapraw. Po zakończeniu prac naprawczych spody i boki płyt balkonowych należy pokryć styropianem gr. 3cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ i wykończyć je tynkiem silikonowym baranek 1,5mm.

8. DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

• remont nawierzchni płyt balkonów

- wylewka cementowa,
- płytki gres 30x30cm, antypoślizgowe, mrozoodporne,
- klej do płytek mrozoodporny,
- fuga mrozo- i wodoodporna,
- taśma uszczelniająca,
- izolacja wodoszczelna,
- preparat gruntujący,
- blacha stalowa powlekana,

• remont spodu balkonów

- środek antykorozyjny do stali
- warstwa szczepna - jest to jednokomponentowy preparat składający się z cementu modyfikowanego polimerem. Preparat ma zastosowanie do wykonania warstwy szczepnej pomiędzy starym podłożem betonowym,
- warstwa naprawcza – jest to jednokomponentowa zaprawa na bazie cementu, modyfikowanego polimerem i włóknem zbrojącym. Jest stosowana do wypełniania ubytków w betonie i betonach zbrojonych. Służy do wypełniania ubytków spowodowanych korozją betonu, a także uszkodzeniem mechanicznym, odpryskami otuliny przy korozji stali zbrojeniowej,
- warstwa wyrównawcza - jest to jednokomponentowa sucha zaprawa szpachlowa na bazie cementu modyfikowanego polimerem. Służy do cienkowarstwowego wyrównywania i wygładzania powierzchni betonowych przed nakładaniem powłok malarskich

• balustrady

- balustrady balkonowe proste z pochwytem stalowym ocynkowane i malowane proszkowo z wypełnieniem z płyt HPL, zgodnie z częścią rysunkową

Uwagi końcowe:

- Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie
- System wybrany do remontu balkonów powinien posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i certyfikaty
- Prace budowlane powinny być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie ze sztuką budowlaną i z poszanowaniem przepisów i zasad BHP

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Klasyfikację budynku pod względem pożarowym oraz wymagania odporności ogniowej elementów budynku wykonano w oparciu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania.

Klasyfikacja budynku pod względem pożarowym

- § 8 do grupy wysokości : średniowysoki (SW)
- § 209.2 do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV – budynki mieszkalne
- § 212.2 do klasy odporności ogniowej „C”

Warunki ewakuacji zapewnia wejście do budynku.

Zapotrzebowanie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią hydranty zewnętrzne.

Drogę pożarową stanowi istniejący zjazd z drogi lokalnej.

10. WARUNKI BHP

Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w :

- a) Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401),
- b) Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 z 1997r poz.884),
- c) Polskich Normach.

41-200 Sosnowiec ul. Grochowa 5
tel. kom.: +48 509 306 919
www.makbud.sosnowiec.pl
e-mail: makbud@makbud.sosnowiec.pl



**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Obiekt: *Budynek mieszkalny wielorodzinny*
Mysłowice ul. Stawowa 21

Inwestor: *Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa*
Katowice ul. Gliwicka 204

Opracował: *Michał Knap*
41-200 Sosnowiec
ul. Grochowa 5

Biuro Projektowo-Uslugowe
MAKBUD
mgr inż. Michał Knap
ul. Grochowa 5, 41-200 Sosnowiec
NIP 772 214 61 59, tel. 509 306 919

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- a) Remont balkonów,
- b) Wymiana balustrad,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przedmiotowy obiekt jest jedynym obiektem znajdującym się na terenie należącym do Inwestorów.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na obszarze objętym projektowanym zadaniem nie ma elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.

Przy realizacji robót objętych projektem przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:

1. Zagrożenia pracowników związane z pracą na wysokości (upadki z wysokości)
2. Zagrożenia dla mieszkańców związane z koniecznością korzystania z dojazdów komunikacyjnych .
3. Upadki przedmiotów z wysokości.
4. Porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi (wiertarki, mieszadła itp.).

Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców, posiadających specjalistyczny sprzęt.

Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom i posiadać certyfikaty „B”

Roboty szczególnie niebezpieczne to prowadzenie prac na wysokości.

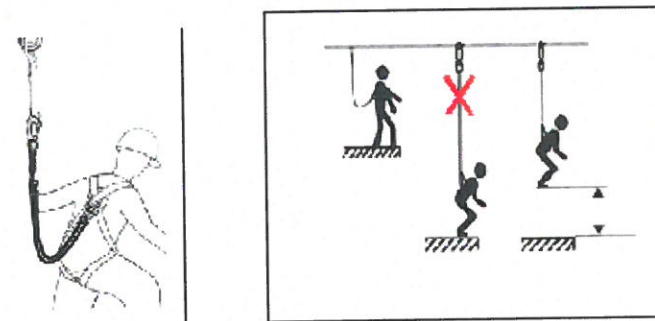
Praca na wysokości to praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem gruntu lub podłogi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
- wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być:

- zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m,
- krawężniki o wysokości co najmniej 0,15 m,
- pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób.

W przypadku, gdy poczynania techniczne i organizacyjne nie mogą zapewnić pełnego bezpieczeństwa pracy na wysokości, należy bezwzględnie stosować właściwe środki ochrony indywidualnej, a przede wszystkim sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, tj.: szelki bezpieczeństwa stosowane w połączeniu z linką mocowaną do uchwytu, a często także z urządzeniem samohamownym tzw. aparatem bezpieczeństwa) lub amortyzatorem włókienniczym oraz hełmy ochronne. Wybór właściwego sprzętu oraz zakres jego stosowania powinien być uzależniony od rodzaju robót, a także od stopnia zagrożenia zdrowia i życia na stanowisku pracy.



Szelki z linką bezpieczeństwa ograniczają poruszanie się pracowników do obszaru wyznaczonego długością linki. Linka z urządzeniem samohamownym umożliwia zbliżanie się do krawędzi płaszczyzny, na której wykonywane są prace i jednocześnie zabezpiecza przed upadkiem z wysokości i musi być tak dobrana jej długość aby pracownik w chwili upadku z wysokości nie uderzył w powierzchnię ziemi lub podłogi. Długość linki bez wyżej wymienionego urządzenia nie może być większa niż 1m.

WARUNKI TECHNICZNE . RUSZTOWANIA POWINNY:

- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.
- przy typowych- być wykonane zgodnie z wymaganiami norm.
- przy nietypowych- być wykonane zgodnie z projektem.

- być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni,
- użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy,
- nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150 kg,
- dla rusztowań nietypowych liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250 kG,
- konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyżej położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy nie powinien być umieszczony wyżej niż 1,5 m,
- rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową.

WARUNKI UŻYTKOWANIA

- na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów,
- przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją,
- podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku,
- zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie,
- poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany,
- odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego nie powinna być większa niż 20 m,
- rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz w miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne.

TRANSPORT

- wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.
- pionowy komunikacyjny, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem

CZYNNOŚCI ZABRONIONE

ZABRONIONE JEST:

- ustawianie i rozbieranie rusztowań:
 - zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
 - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
 - podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/sek.

- używanie beczek, skrzyń, cegieł, bloków betonowych itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów rusztowań
- opieranie kozłów na ceglach i innych materiałach lub przedmiotach
- wznoszenie lub rozbieranie rusztowań w sąsiedztwie napowietrznych linii elektrycznych w strefie niebezpiecznej
- obciążanie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną ich nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach
- wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań
- zrzucanie elementów rozbieranych rusztowań
- pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań
- pozostawianie na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy
- jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie bez odpowiedniego zabezpieczenia
- przebywanie na pomoście rusztowania jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja techniczno-ruchowa.
- wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie materiałów i narzędzi po jednej stronie rusztowania, opieranie się o ścianę budynku itp. przez osoby znajdujące się na pomoście

5. Sposób instruktażu pracowników.

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić kompleksowo przed realizacją całości zadania z uwzględnieniem specyfiki budowy oraz przed każdą realizacją kolejnego etapu robót.

Instruktażu dokonuje Kierownik budowy lub brygadzysta odpowiedzialny za dany etap robót.

Prace powinni wykonywać pracownicy posiadający przeszkolenie BHP, posiadający niezbędne badania, środki ochrony osobistej oraz specjalne uprawnienia do prowadzenia prac specjalistycznych.

Kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników, w tym:

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkiem zagrożeń
- określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów na terenie budowy

Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

6. Środki techniczne.

- zabezpieczenie strefy roboczej składowania materiałów,
- odbiór techniczny prawidłowego wykonania pomostów roboczych i rusztowań przed wykonaniem robót,

- zabezpieczenie rusztowań siatką ochronną;
- zabezpieczenie przejść lub przejazdów pod rusztowaniem deskami ochronnymi o szerokości większej o co najmniej 100 cm od szerokości przejścia
- miejsca, w których prowadzone są prace przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań oraz w czasie wykonywania robót na rusztowaniu, należy oznaczyć za pomocą tablic ostrzegawczych, umieszczonych na widocznych miejscach. Tablice należy umieszczać na wysokości 250 cm nad terenem.
- Obiekt podczas prowadzenia robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Wysokość ogrodzenia co najmniej 1,5 m.
- Miejsca wykonania robót, dojścia, dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone.
- kontrola i koordynacja w zakresie przestrzegania przepisów BHP na terenie budowy należy do Kierownika Budowy,
- zaplecze Kierownika Budowy musi być wyposażone w apteczkę pierwszej pomocy, podręczny sprzęt gaśniczy, informację o telefonach alarmowych i łączność telefoniczną.
- każdorazowo przed opuszczeniem terenu budowy (zakończenie prac) nadzór techniczny powinien sprawdzić czy wszystkie maszyny, urządzenia są wyłączone i zabezpieczone. W zależności od rodzaju realizowanych prac należy postępować zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi .
- obowiązkiem Kierownika Budowy i kierowników robót jest zapewnienie, aby jakakolwiek osoba podejrzana o spożycie alkoholu nie miała wstępu na teren budowy. Nie wolno wносить alkoholu na teren budowy.
- postępowanie powypadkowe musi być przeprowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 21.04.1992 r. w sprawie ustalenia okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy.
- sytuacje awaryjne – procedury przeciwpożarowe.
 - Osoba, która zauważyła sytuację awaryjną czy pożar powinna niezwłocznie i natychmiast skontaktować się z kierownictwem budowy.
 - W przypadku odkrycia pożaru należy podjąć próbę jego ugaszenia - wyłącznie, jeżeli nie stwarza to zagrożenia. W żadnym wypadku nie wolno podejmować prób gaszenia, jeżeli stwarza to zagrożenie dla osobistego bezpieczeństwa.
 - W przypadku odniesienia obrażeń skontaktować się z osobą udzielającą pierwszej pomocy. Osoby, które odniosły obrażenia można transportować wyłącznie, jeżeli grozi im inne niebezpieczeństwo.
 - Zawiadomić telefonicznie odpowiednie służby publicznie (o ile ma to zastosowanie) i wyraźnie opisać rodzaj żądanej pomocy oraz podać szczegółowe informacje o terenie budowy, (miejscu) zdarzenia.
 - Przy wejściu na teren budowy ustawić kompetentną osobę, która zaprowadzi władze do miejsca, w którym wystąpiła awaria.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi normami i zasadami

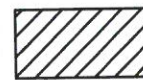
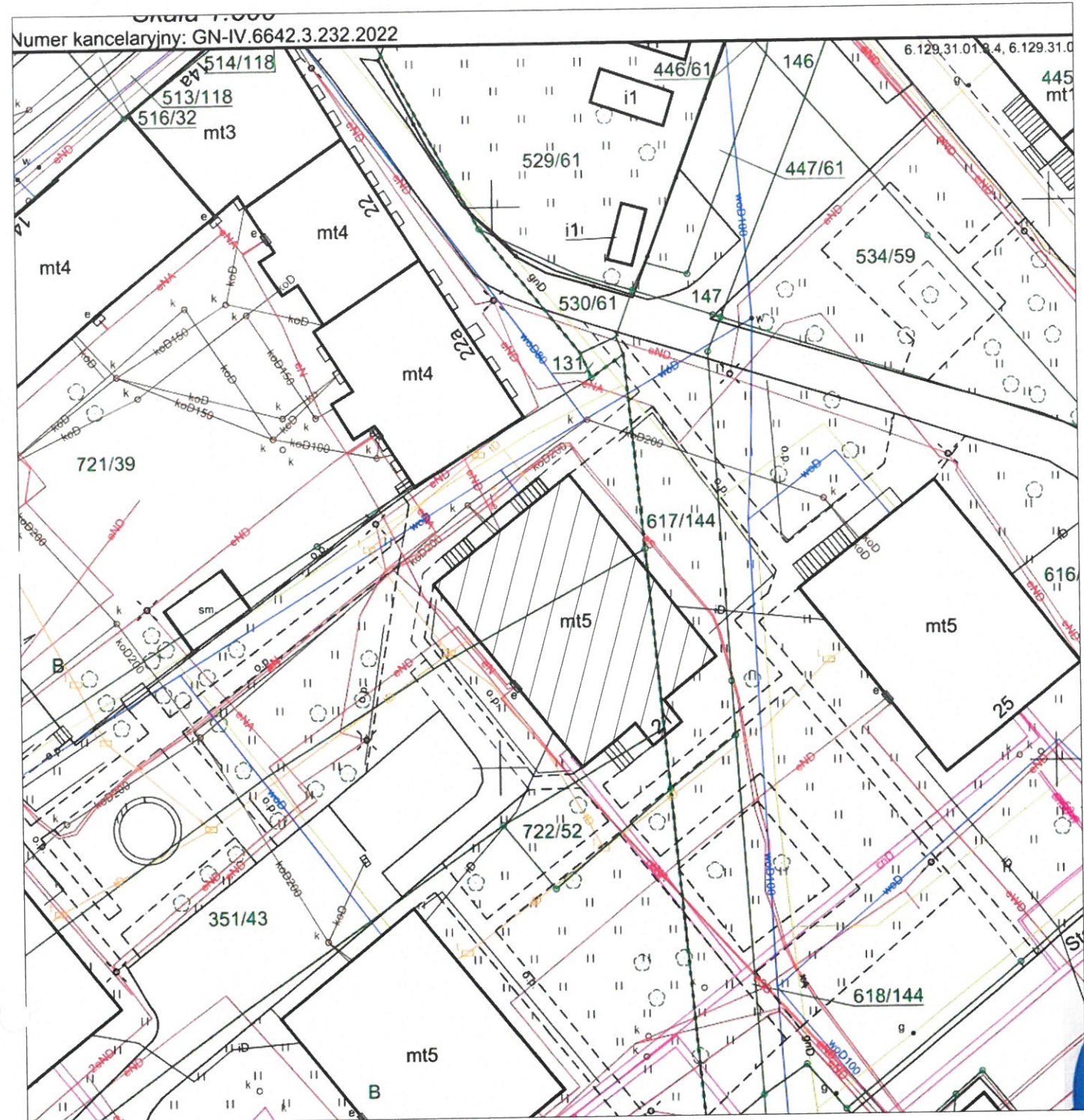
wiedzy budowlanej, przepisami BHP, należy każdorazowo przekazywać plac budowy wykonawcom poszczególnych etapów posiadającym odpowiednie przygotowanie zawodowe. Stosować w procesie budowy materiały posiadające odpowiednie certyfikaty bądź świadectwa dopuszczenia do obrotu.

Materiały a w szczególności materiały niebezpieczne, produkty posiadają tzw. instrukcje obsługi czy stosowania, z którą należy najpierw dokładnie zapoznać się. Na budowie należy każdorazowo wyznaczyć odpowiednie miejsca przechowywania zależnie od specyfiki materiału czy preparatu.

Urządzenie techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowany w czasie realizacji inwestycji powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji zapewniając bezpieczne funkcjonowanie zgodne z przepisami szczegółowymi i normami

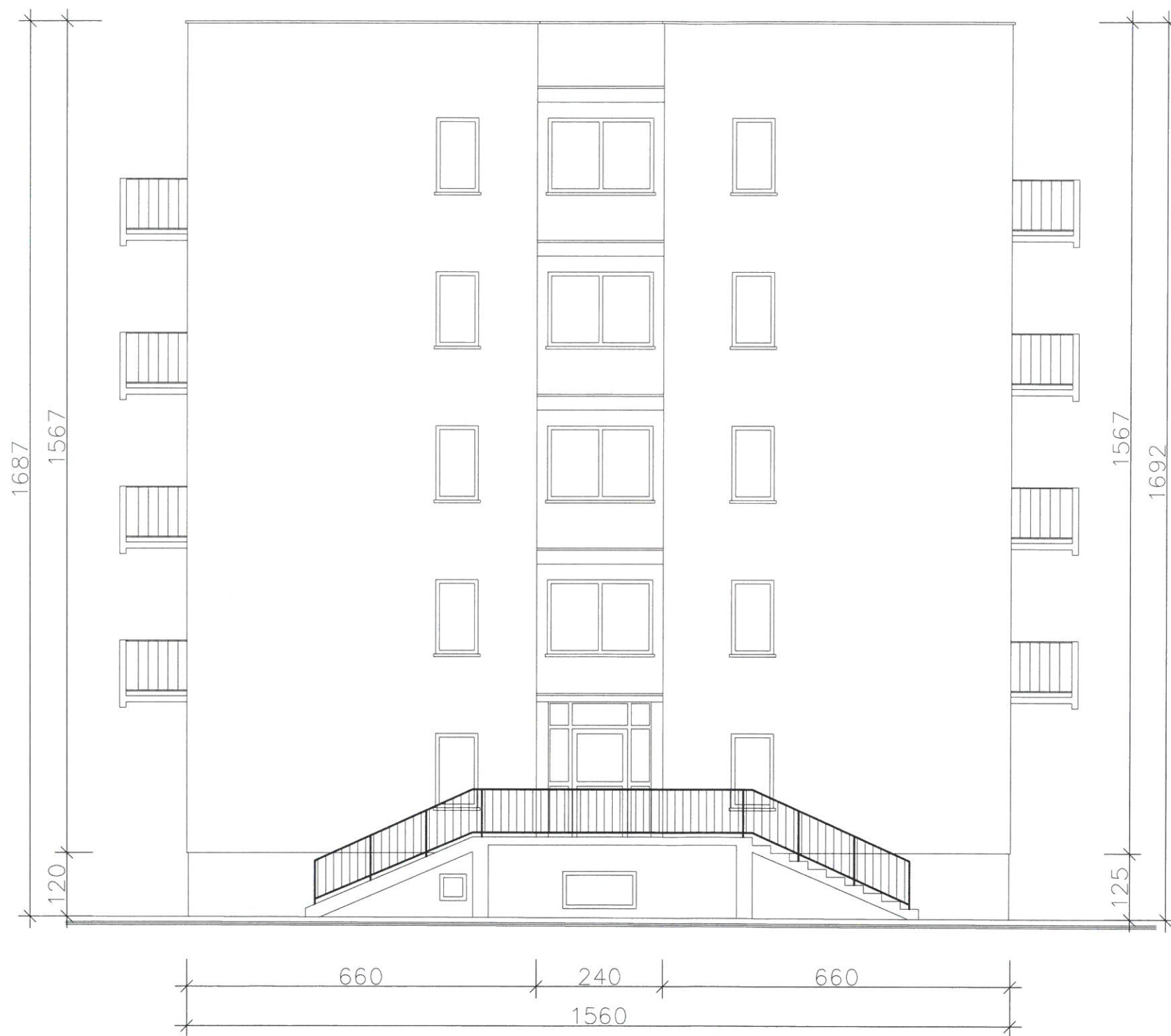
Pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażyć w sprzęt ochrony przeciwpożarowej.

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń (np. siatki, barierki).

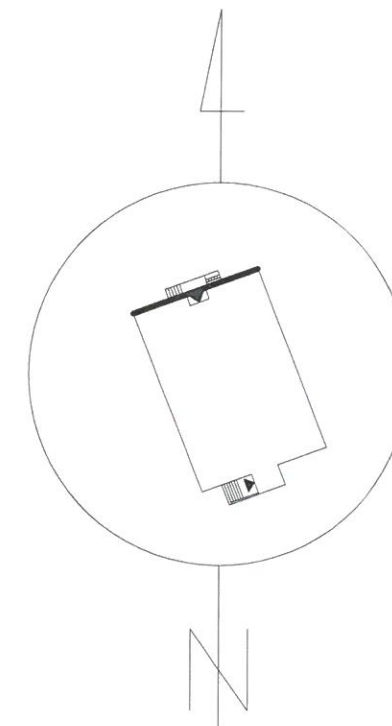


Budynek mieszkalny
objęty opracowaniem

Biuro Projektowo–Usługowe MAKBUD Michał Knap 41–200 Sosnowiec ul. Grochowa 5			
Inwestor: Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o. Katowice ul. Gliwicka 204			
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny Mysłowice ul. Stawowa 21			
Opracował	Michał Knap	Kierownik Biura	
Branża: BUD.	Data: Marzec 2024	Skala: 1:500	Projekt chroniony prawem autorskim.
Tytuł: Plan sytuacyjny			Nr rysunku: 1



Elewacja Północna



UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją.
2. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest zweryfikować dane.
4. Kolorystyka ścian zgodnie z rysunkami K...
5. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

Biuro Projektowo-Usługowe MAKBUD Michał Knap
41-200 Sosnowiec ul. Grochowa 5

Investor: Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o.
Katowice ul. Gliwicka 204

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Mysłowice ul. Stawowa 21

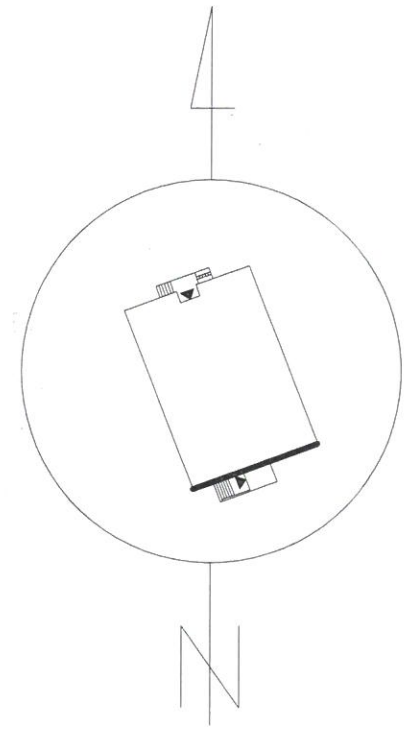
Opracował	Michał Knap	Kierownik Biura	
Branża: BUD.	Data: Marzec 2024	Skala: 1:100	Projekt chroniony prawem autorskim.

Tytuł: Stan istniejący
Elewacja Północna

Nr rysunku:
2

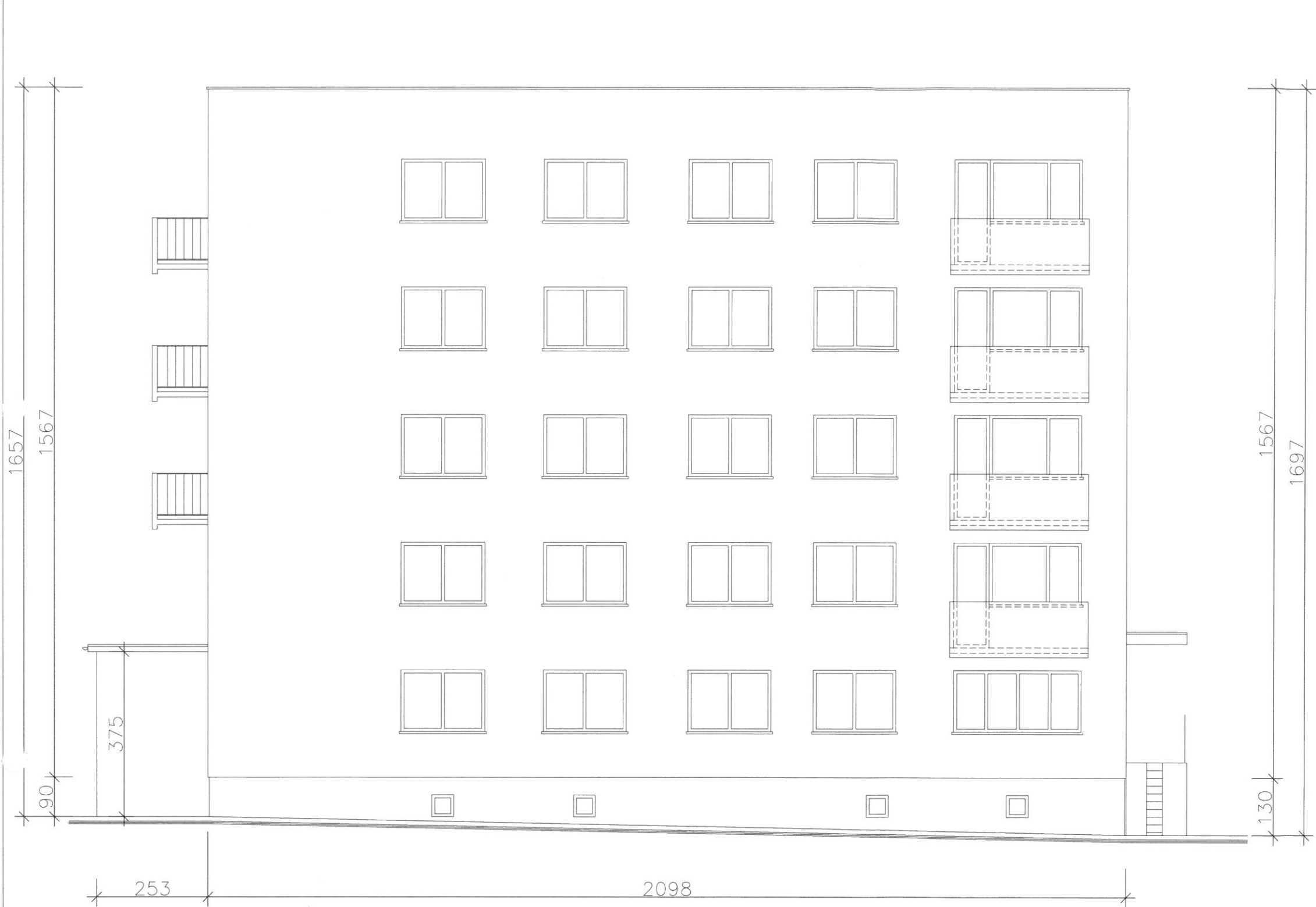


Elewacja Południowa

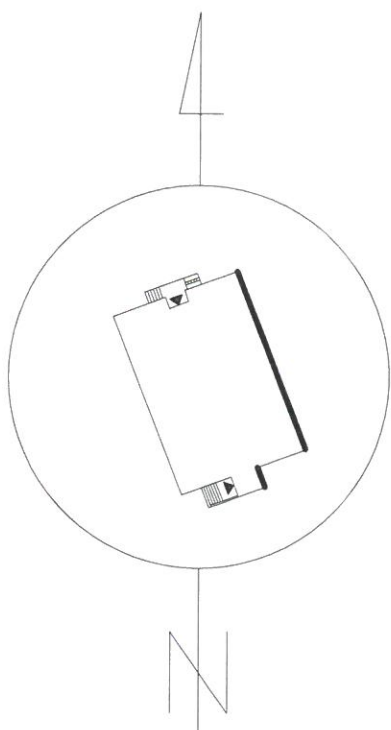


- UWAGI:
1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją.
 2. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest zweryfikować dane.
 4. Kolorystyka ścian zgodnie z rysunkami K...
 5. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

Biuro Projektowo-Usługowe MAKBUD Michał Knap 41-200 Sosnowiec ul. Grochowa 5			
Inwestor: Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o. Katowice ul. Gliwicka 204			
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny Mysłowice ul. Stawowa 21			
Opracował	Michał Knap	Kierownik Biura	
Branża: BUD.	Data: Marzec 2024	Skala: 1:100	Projekt chroniony prawem autorskim.
Tytuł: Stan istniejący Elewacja Południowa			Nr rysunku: 3



Elewacja Wschodnia

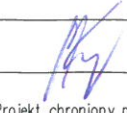


- UWAGI:
1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją.
 2. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest zweryfikować dane.
 4. Kolorystyka ścian zgodnie z rysunkami K...
 5. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich użytkowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

Biuro Projektowo-Usługowe MAKBUD Michał Knap
41-200 Sosnowiec ul. Grochowa 5

Inwestor: Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o.
Katowice ul. Gliwicka 204

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Mysłowice ul. Stawowa 21

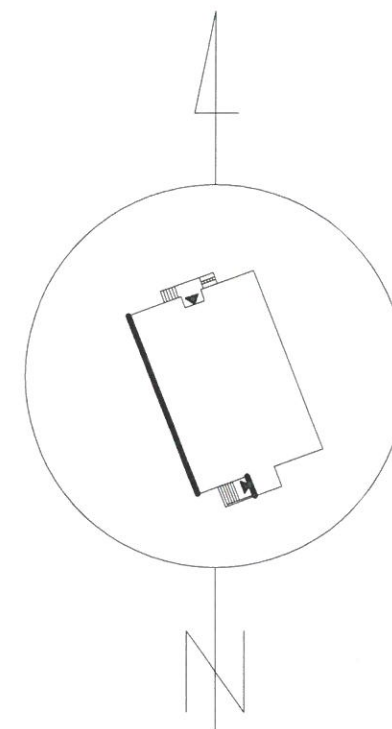
Opracował	Michał Knap	Kierownik Biura	
Branża: BUD.	Data: Marzec 2024	Skala: 1:100	

Tytuł: Stan istniejący
Elewacja Wschodnia

Nr rysunku:
4



Elewacja Zachodnia



UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją.
2. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest zweryfikować dane.
4. Kolorystyka ścian zgodnie z rysunkami K...
5. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

Biuro Projektowo-Usługowe MAKBUD Michał Knap
41-200 Sosnowiec ul. Grochowa 5

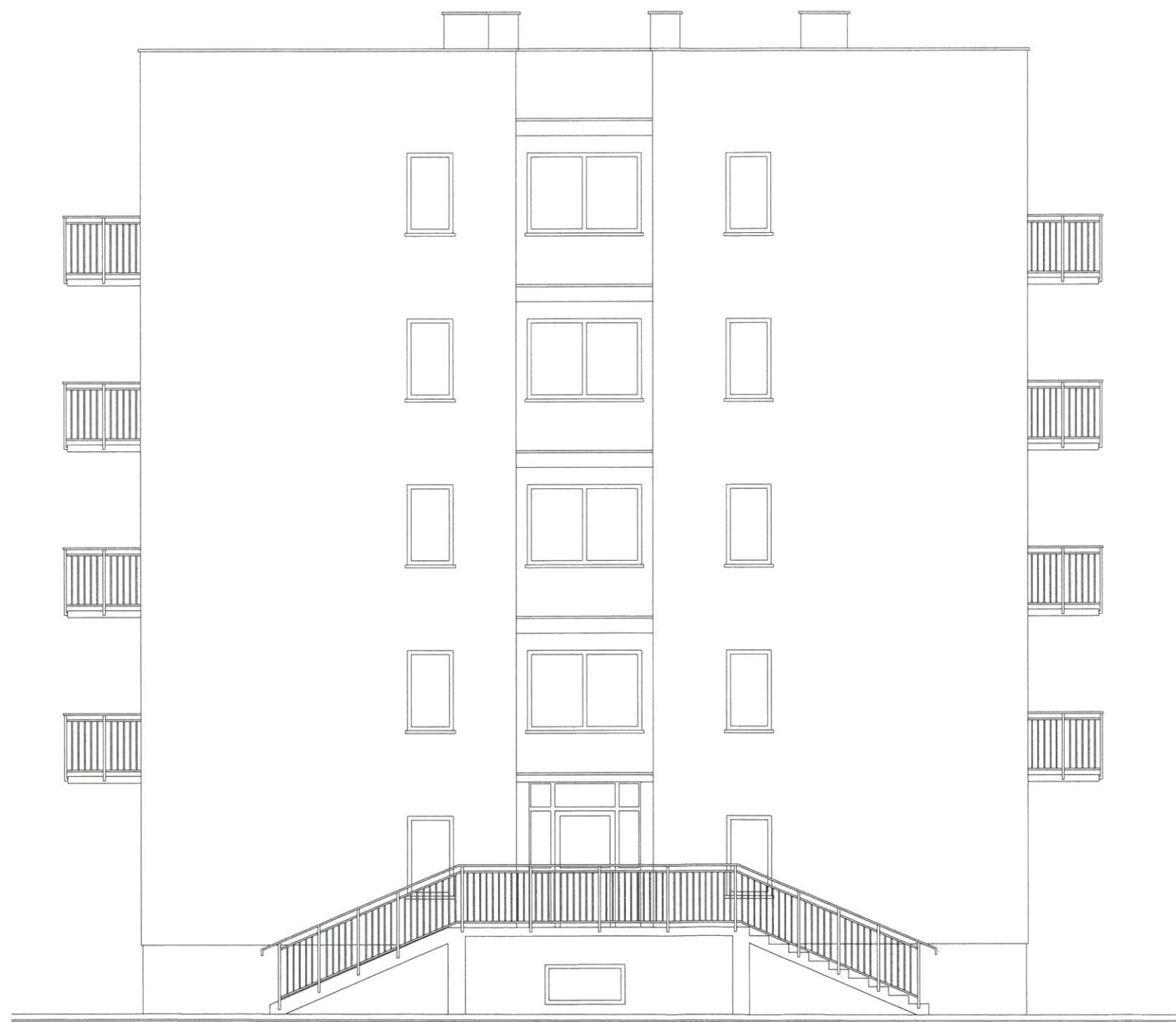
Investor: Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o.
Katowice ul. Gliwicka 204

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Mysłowice ul. Stawowa 21

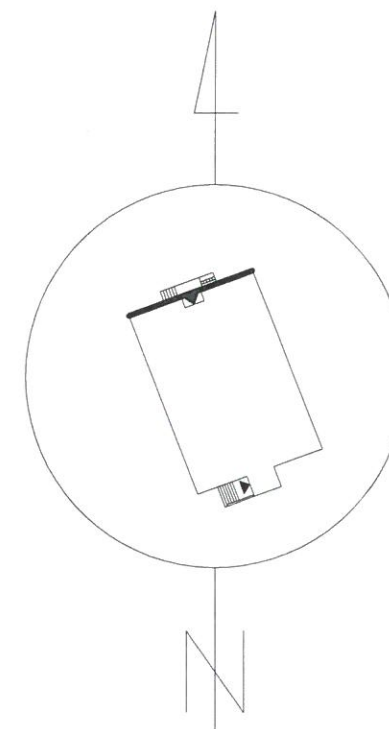
Opracował	Michał Knap	Kierownik Biura	
Branża: BUD.	Data: Marzec 2024	Skala: 1:100	Projekt chroniony prawem autorskim.

Tytuł: Stan istniejący
Elewacja Zachodnia

Nr rysunku:
5



Elewacja Północna



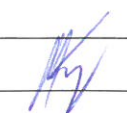
UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją.
2. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest zweryfikować dane.
4. Kolorystyka ścian zgodnie z rysunkami K...
5. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

Biuro Projektowo-Usługowe MAKBUD Michał Knap
41-200 Sosnowiec ul. Grochowa 5

Inwestor: Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o.
Katowice ul. Gliwicka 204

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Mysłowice ul. Stawowa 21

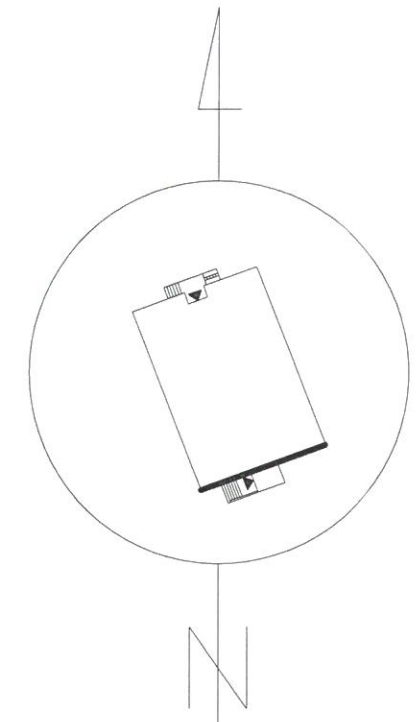
Opracował	Michał Knap	Kierownik Biura	
Branża: BUD.	Data: Marzec 2024	Skala: 1:100	Projekt chroniony prawem autorskim.

Tytuł: Stan projektowany
Elewacja Północna

Nr rysunku:
6



Elewacja Południowa



UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją.
2. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest zweryfikować dane.
4. Kolorystyka ścian zgodnie z rysunkami K...
5. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich użytkowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

Biuro Projektowo-Ustugowe MAKBUD Michał Knap

41-200 Sosnowiec ul. Grochowa 5

Inwestor: Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o.
Katowice ul. Gliwicka 204

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Mysłowice ul. Stawowa 21

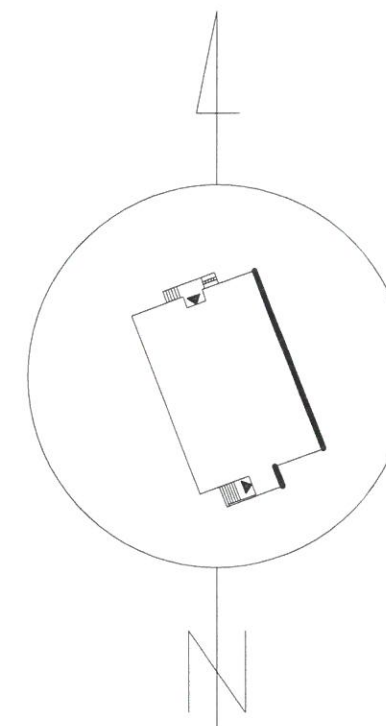
Opracował	Michał Knap	Kierownik Biura	
Branża: BUD.	Data: Marzec 2024	Skala: 1:100	Projekt chroniony prawem autorskim.

Tytuł: Stan projektowany
Elewacja Południowa

Nr rysunku:
7



Elewacja Wschodnia



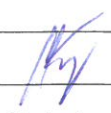
UWAGI:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją.
- Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest zweryfikować dane.
- Kolorystyka ścian zgodnie z rysunkami K...
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

Biuro Projektowo-Usługowe MAKBUD Michał Knap
41-200 Sosnowiec ul. Grochowa 5

Inwestor: Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o.
Katowice ul. Gliwicka 204

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Mysłowice ul. Stawowa 21

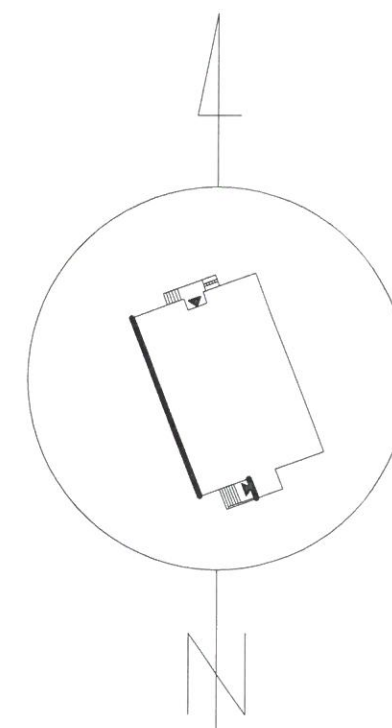
Opracował	Michał Knap	Kierownik Biura	
Branża: BUD.	Data: Marzec 2024	Skala: 1:100	Projekt chroniony prawem autorskim.

Tytuł: Stan projektowany
Elewacja Wschodnia

Nr rysunku:
8



Elewacja Zachodnia



UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją.
2. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest zweryfikować dane.
4. Kolorystyka ścian zgodnie z rysunkami K...
5. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

Biuro Projektowo-Usługowe MAKBUD Michał Knap
41-200 Sosnowiec ul. Grochowa 5

Inwestor: Śląsko Dąbrowska Spółka Mieszkaniowa Sp. z o.o.
Katowice ul. Gliwicka 204

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Mysłowice ul. Stawowa 21

Opracował	Michał Knap	Kierownik Biura	
Branża: BUD.	Data: Marzec 2024	Skala: 1:100	

Tytuł: Stan projektowany
Elewacja Zachodnia

Nr rysunku:
9