(2)

temat:

PROJEKT BUDOWLANY PIONOWEJ REKTYFIKACJI

nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22
Bytom
działka nr 5441/342

nazwa i adres inwestora:

Kompania Węglowa S.A.
ul. Powstańców 30, 40-039 Katowice

KWK Bobrek-Centrum
Ul. Konstytucji 76
41-905 Bytom

nazwa i adres jednostki projektowania:

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

UWAGA !
Wszelkie prawa zastrzeżone
Rozwiązania
chronione patentami

imię i nazwisko projektanta:

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

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

data opracowania:

Grudzień 2014 roku

SPIS TREŚCI

Spis treści 1

I. Dokumentacja formalno prawna

Podstawa i cel opracowania I-1
Ogólne zasady budowlanych prac przygotowawczych I-2
Kserokopia ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej architektów projektantów I-3
Kserokopia ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej z związku z prowadzeniem działalności i posiadaniem mienia I-5
Kserokopia uprawnień budowlanych I-7
Zaświadczenie Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa I-8
Oświadczenie projektanta I-9
Oświadczenie projektanta – dotyczy ochrony patentu I-10
Ugoda nr 011200904 z dnia 7.05.2012 I-11
Opinia górniczo – geologiczna I-14
Mapa S+E I-15
Mapa S+U I-16

II. Dokumentacja konstrukcyjno - budowlana

Karta inwentaryzacyjna budynku II-1
Zdjęcia fotograficzne II-2
Materiały wykorzystane dla opracowania technologii rektyfikacji II-4
Technologia rektyfikacji II-5
Parametry techniczne urządzeń do podnoszenia II-8
Analiza obciążeń siłowników II-8
Ustalenie dopuszczalnego obciążenia siłowników hydraulicznych II-9
Podparcie siłowników II-9
Obliczone wartości sił w siłownikach II-10
Wytyczne bezpieczeństwa i ochrony zdrowia II-12
Wychylenie budynku II-15

III. IV. Część rysunkowa

III. Inwentaryzacja – stan istniejący

Rzut piwnic III-1
Rzut parteru III-2
Rzut I piętra III-3
Przekrój A-A III-4

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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
Zmiany architektoniczne	IV-7
Szczegół-przekładka	IV-8

V. Załączniki

Informacja do planu BIOZ

Opinia ITB

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

I.
DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA

MPL

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

Projekt techniczny

pionowej rektyfikacji budynku mieszkalnego

ul. Warszawska 22, Bytom
działka nr: 5441/342

Podstawa i cel opracowania

Dokumentację opracowano zgodnie z umową.
Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowo-kosztorysowa pionowej rektyfikacji budynku mieszkalnego 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.

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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 m^3 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

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

Polisa seria OC-E nr 009132
kontynuacja polisy seria OC-E nr 009391

InterRisk Towarzystwo Ubezpieczeń S.A.
Vienna Insurance Group

InterRisk
VIENNA INSURANCE GROUP

Polisa seria OC-E nr 009132

oryginał/~~kopia~~

Ubezpieczający:	**MPL Technology Katowice Sp. z o.o.** **40-203 Katowice, Al. Roździeńskiego 188** **Regon: 271244440; NIP: 634-019-45-61; PKD: 43.99Z**
Ubezpieczony:	**j/w**
Miejsce ubezpieczenia:	**Miejsca prowadzenia działalności – Teren RP + cały świat z wyłączeniem USA, Kanady, Australii i Nowej Zelandii**
Okres ubezpieczenia:	**od 17 czerwca 2014 roku do 16 czerwca 2015 roku**

UBEZPIECZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ

Podstawa zawarcia: *Ogólne Warunki Ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej zatwierdzone uchwałą nr 98/2012 InterRisk S.A. Vienna Insurance Group z dnia 09.10.2012 r.*

Zakres ubezpieczenia	**OC DELIKT + OC KONTRAKT (wariant I)** Zakres ochrony – zgodny z § 3 ust 1 OWU OC Zakres ubezpieczenia obejmuje szkody wyrządzone **wskutek rażącego niedbalstwa** osób objętych ubezpieczeniem. **W podstawowym zakresie ochrony:** OC za wadliwie wykonane prace lub usługi (niezależnie czy praca lub usługa został przekazana odbiorcy czy tez nie) OC za szkody powstałe w mieniu powierzonym w trym w nieruchomościach, które stanowi przedmiot obróbki, naprawy, i innych czynności OC za szkody spowodowane nagłym i nieprzewidzianym wydostaniem się wody lub innych cieczy z instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania lub klimatyzacyjnych OC najemcy nieruchomości – limit 100 000,00 PLN OC za najemcy ruchomości – limit 100 000,00 PLN InterRisk S.A. wprowadza na badania i analizy techniczne limit 50 000,00 PLN Wyłączenia zgodnie z OWU
Suma gwarancyjna na jeden i wszystkie wypadki w okresie ubezpieczenia [PLN]	**3 000 000,00 PLN**
Franszyza redukcyjna [PLN]	**500,00 PLN**
SKŁADKA [PLN]	**6 000,00 PLN**

Rozszerzenie zakresu o poniższe klauzule:

Klauzule		Podlimit sumy gwarancyjnej na jedem i wszystkie wypadki [PLN]	Franszyza redukcyjna	Składka [PLN]
1/OC	**ROZSZERZENIE ZAKRESU TERYTORIALNEGO POZA TERYTORIUM EUROPY – cały świat z wyłączeniem USA, Kanady, Australii i Nowej Zelandii**	**3 000 000,00**	500,00 PLN	**2 250,00**

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

Polisa seria OC-E nr 009132
kontynuacja polisy seria OC-E nr 009391

InterRisk Towarzystwo Ubezpieczeń S.A.
Vienna Insurance Group

InterRisk
VIENNA INSURANCE GROUP

2/OC	OC PRACODAWCY	100 000,00	zgodnie z OWU	150,00
4/OC	OC ZA SZKODY W RZECZACH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W PIECZY	200 000,00	500,00 PLN	200,00
13/OC	OC ZA SZKODDY W MIENIU RUCHOMYM PRZYJĘTYM W CELU WYKONANIA USŁUGI	1 000 000,00	500,00 PLN	1 350,00
RAZEM KLAUZULE:				3 950,00 PLN

W ubezpieczeniu mają zastosowanie poniższe klauzule

(KCS 06) KLAUZULA PŁATNOŚCI

Z zachowaniem pozostałych, nie zmienionych niniejszą klauzulą, postanowień ogólnych warunków ubezpieczenia i innych postanowień lub załączników do umowy ubezpieczenia strony uzgodniły, że:
Jeżeli zapłata należnej składki dokonywana jest w formie przelewu bankowego lub przekazu pocztowego, za datę zapłaty uważa się datę obciążenia rachunku bankowego Ubezpieczającego lub datę stempla pocztowego na przekazie pocztowym pod warunkiem, że na rachunku Ubezpieczającego znajdowały się wystarczające środki finansowe.

(KCS 11) KLAUZULA WARUNKÓW I TARYF

Z zachowaniem pozostałych, nie zmienionych niniejszą klauzulą, postanowień ogólnych warunków ubezpieczenia i innych postanowień lub załączników do umowy ubezpieczenia strony uzgodniły, że:
W przypadku doubezpieczenia, uzupełniania lub podwyższania sumy ubezpieczenia (gwarancyjnej) w okresie ubezpieczenia, zastosowanie mieć będą warunki umowy oraz taryfa składek obowiązujące w stosunku do polisy zasadniczej.

***(KCS 15) KLAUZULA PRO RATA TEMPORIS W UBEZPIECZENIU** OC*

Z zachowaniem pozostałych, nie zmienionych niniejszą klauzulą, postanowień ogólnych warunków ubezpieczenia i innych postanowień lub załączników do umowy ubezpieczenia strony uzgodniły, że:
Wszelkie rozliczenia wynikające z niniejszej umowy ubezpieczenia, a w szczególności związane z dopłatą składek oraz zwrotem składek, dokonywane będą w systemie pro rata za każdy dzień ochrony ubezpieczeniowej.

Składka za ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej	**9 950,00 PLN**

Składka łączna do zapłaty: 9 950,00 PLN
(słownie: dziewięć tysięcy dziewięćset pięćdziesiąt złotych 00/00)

Sposób płatności:	przelew
Numer konta:	**89 1240 6960 7170 0010 0000 9132**
Tryb płatności składki:	jednorazowo
Terminy płatności:	**13.06.2014r.**

Ubezpieczający oświadcza, że treść umowy i ogólnych warunków ubezpieczenia na podstawie, których umowę zawarto jest mu znana otrzymał je przed zawarciem umowy ubezpieczenia (polisy).

Katowice, dn. 02.06.2014 roku.

DYREKTOR EKONOMICZNO-FINANSOWY
Wiceprezes Zarządu

(podpis i pieczęć Ubezpieczającego)

Starszy Specjalista BOBI w Zespole Ubezpieczeń Korporacyjnych
mgr Barbara Kawecka-Jasiak

(podpis i pieczęć Ubezpieczyciela)

MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
40-203 Katowice al. Roździeńskiego 1b
NIP: 634-016-45-61 REGON: 271244440
KRS: 0000020166

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

ORYGINAŁ/ 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 D0

POLISA Seria 4KA71H40003

Powszechny Zakład Ubezpieczeń
Spółka Akcyjna
Biuro Regionalne
(pieczeć PZU SA)

Ubezpieczenie wznowione
Nr poprzedniej polisy: 3KA 71H4 0001
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 SPÓLKA AKCYJNA potwierdza zawarcie umowy ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej zawodowej

OKRES UBEZPIECZENIA od 11-08-2014r do 10-08-2015r

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	**12 660,00**

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

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

ORYGINAŁ/ KOPIA

Klauzula Nr 14
Rozszerzenie zakresu o szkody wyrządzone przez podwykonawców z zachowaniem prawa do regresu.
1. Z zachowaniem pozostałych nie zmienionych niniejszą klauzulą postanowień OWU, strony postanowiły rozszerzyć zakres ubezpieczenia o odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone przez podwykonawców.
2. Ochrona ubezpieczeniowa nie obejmuje odpowiedzialności cywilnej podwykonawcy względem zlecającego, zlecającego względem podwykonawcy oraz jednego podwykonawcy względem innego podwykonawcy.
3. PZU S.A. zachowuje prawo regresu w stosunku do podwykonawcy odpowiedzialnego za szkodę.
4. Ochrona ubezpieczeniowa obejmuje tylko podwykonawców zgłoszonych do umowy ubezpieczenia. Lista podwykonawców stanowi integralną część umowy ubezpieczenia.
5. Za rozszerzenie zakresu ubezpieczenia w sposób określony w ust.1 ubezpieczający zapłaci dodatkową składkę w wysokości określonej w umowie.

Klauzula Nr 61
Klauzula odpowiedzialności cywilnej z tytułu szkód będących następstwem zniszczenia, uszkodzenia, zaginięcia wszelkiego rodzaju dokumentów związanych z wykonywaniem czynności zawodowych.
1. Z zachowaniem pozostałych nie zmienionych niniejszą klauzulą postanowień OWU, PZU S.A. obejmuje ochroną odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego za szkody będące następstwem zniszczenia, uszkodzenia, zaginięcia wszelkiego rodzaju dokumentów.
2. Za rozszerzenie zakresu ubezpieczenia w sposób określony w ust.1 ubezpieczający zapłaci dodatkową składkę w wysokości określonej w umowie.

SKŁADKA OGÓŁEM DO ZAPŁATY 12 660,00 zł

słownie; : dwanaście sześćset sześćdziesiąt złotych zero groszy

Kwotę składki prosimy wpłacić na rachunek w: PKO BP Oddział w Katowicach
Nr : 64 1020 2313 2063 0000 9304 9716
Składka płatna jednorazowo do dnia 07.08.2014r

Umowę ubezpieczenia zawiera się na podstawie oferty ubezpieczeniowej KA/75983/2014/W/PRCI z dnia 17.07.2014r.z późniejszymi zmianami.

Do umowy mają zastosowanie:
ogólne warunki ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej zawodowej zatwierdzone Uchwałą Nr UZ/351/2007 z dnia 28 czerwca 2007r. Zarządu Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń S.A. ze zmianami ustalonymi uchwałą nr UZ/421/2010 z dnia 26 listopada 2010r oraz uchwałą nr UZ/63/2012 z dnia 27 lutego 2012r, ogólne warunki ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej dla klienta korporacyjnego ustalone uchwałą nr UZ/189/2009 z dnia 7 maja 2009r, zarządu PZU SA ze zmianami ustalonymi uchwałą nr UZ/40/2011 z dnia 4 lutego 2011r i uchwałą nr UZ/114 2012 z dnia 28 marca 2012r.
- stanowiące załącznik do niniejszej polisy, które otrzymałem.

Na podstawie art. 815 kodeksu cywilnego podanie informacji wymaganych do zawarcia umowy ubezpieczenia jest obowiązkowe.

Katowice, dnia 24-07-2014r
(miejscowość, data zawarcia umowy)

DYREKTOR EKONOMICZNO-FINANSOWY
Krzysztof Kozak
V-ce Prezes Zarządu
MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
(pieczęć i Podpis Ubezpieczającego

Katowice dnia 24-07-2014r
(miejscowość, data wystawienia polisy)

SPECIALISTA DS. SPRZEDAŻY
Agnieszka Dudek
(pieczęć i podpis osoby wystawiającej polisę)

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

14.7

Śląski Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Architektury
i Gospodarki Przestrzennej
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25
(0-32) 20 14 289
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 zawodowa 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

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjna 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 [illegible]
Dyrektor Wydziału Architektury
i Gospodarki Przestrzennej

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5D2-D4M-LHX *

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 2015-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-04-02 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

Dr hab. inż. Krzysztof Gromysz
Ul. Janiego 12A
44-200 Rybnik

Katowice, 07.01.2015

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. poz. 1409 z 2013r.) oświadczam, że projekt budowlany:

Dokumentacja techniczno - projektowa pionowej rektyfikacji budynku mieszkalnego ul. Warszawskiej 22, Bytom

wykonany dla :

Kompania Węglowa S.A.
ul. Powstańców 30, 40-039 Katowice
Oddział KWK Bobrek - Centrum

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

MPL

Krzysztof GROMYSZ
[illegible] do projektowania i kie-
[illegible] bez ograniczeń
[illegible] budowlanej
[illegible]

.....
/ podpis projektanta /

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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

dot. dokumentacji projektowej
rektyfikacji
budynku mieszkalnego położonego
przy :
ul. Warszawskiej 22, Bytom

OŚWIADCZENIE

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

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

.....
Data i podpis projektanta

MPL

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

413 00 30-32
32 289 41 22
31 76

UGODA NR 011200904

o naprawienie szkody spowodowanej ruchem zakładu górniczego

na podstawie przepisów Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981.)

zawarta w dniu 07.05.2012 r. pomiędzy :

1. Kompanią Węglową S.A. Oddział KWK „BOBREK – CENTRUM" z siedzibą w Bytomiu przy ul. Konstytucji 76 reprezentowaną przez:

   - **mgr inż. Leonard Klabis - Dyrektor Kopalni**
   - **mgr Barbara Radajewicz - Dyrektor ds. Ekonomiczno - Księgowych**

   zwanym w dalszym ciągu ugody „Przedsiębiorcą"

a

2. Gminą Bytom – Bytomskie Mieszkania z siedzibą przy ul. Zielnej 25B; 41-907 Bytom reprezentowaną przez:
   Andrzeja Lorka – Dyrektora
   na podstawie pełnomocnictwa nr 306 udzielonego przez pełniącą funkcję organów Miasta Bytomia
   Halinę Biedę z dnia 12 lipca 2012 roku
   NIP: 626-300-18-27 Regon: 242615406

§ 1

Przedmiotem Ugody jest naprawienie szkód wyrządzonych ruchem zakładu górniczego w nieruchomości zabudowanej położonej w Bytomiu – Miechowicach, przy ul. Warszawskiej 22, oznaczonej nr działki 5441/342, KW KA1Y/ 00021992/6 prowadzonej przez Sąd Rejonowy w Bytomiu.

§ 2

1. Na wyżej wymienionej nieruchomości znajdują się następujące obiekty, które uległy uszkodzeniu wskutek ruchu zakładu górniczego:

budynek mieszkalny

2. Na skutek ruchu zakładu górniczego Przedsiębiorcy ujawniła się szkoda w nieruchomości [illegible]

lastrykowej w klatce schodowej, deformacja stolarki budowlanej.

§ 3

Naprawienie uszkodzeń opisanych w § 2 nastąpi poprzez przywrócenie do stanu poprzedniego i będzie polegać na:

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

pionowa rektyfikacja budynku za pomocą siłowników hydraulicznych , przemurowanie pęknięć ścian zewnętrznych i wewnętrznych, wymiana spękanych tynków ścian i sufitów, naprawa posadzki lastrykowej na klatce schodowej, uzupełnienie tynków po przemurowaniach oraz miejscowe ujednolicenie tynków elewacji, wykonanie rusztowania zewnętrznego,dopasowanie stolarki budowlanej malowanie i tapetowanie remontowanych pomieszczeń, wykonanie niezbędnych robót wynikających z pionowej rektyfikacji budynku oraz wykonanie robót towarzyszących.

§ 4

1. Naprawy uszkodzonych obiektów będących przedmiotem niniejszej ugody dokona Przedsiębiorca.
2. Zakres rzeczowy i finansowy robót związanych z naprawą szkody określać będzie dokumentacja kosztorysowa, zweryfikowana i zatwierdzona przez Przedsiębiorcę oraz Poszkodowanych.
   Orientacyjny koszt robót określa się na kwotę ok. 350.000,00 zł.

§ 5

1. Naprawa szkody zostanie wykonana w 2014/2015 r.
2. Rozpoczęcie robót może nastąpić po przekazaniu placu budowy.
3. Odbiory robót (częściowy i końcowy) będą odbywały się komisyjnie z udziałem Poszkodowanych i przedstawicieli Przedsiębiorcy.
4. Przedsiębiorca wyznacza Pana Bernarda Kurzac, jako inspektora upoważnionego do kontroli wykonywanych robót budowlanych objętych Ugodą.

§ 6

Poszkodowani zobowiązują się do udostępnienia uszkodzonych obiektów i pomieszczeń dla wykonania remontu , umożliwienia zorganizowania placu budowy oraz zapewnienia dostępu do punktów poboru wody i energii.

§ 7

Poszkodowani zrzekają się wszelkich dalszych roszczeń w stosunku do Przedsiębiorcy w związku ze szkodą opisaną w Ugodzie.

§ 8

Roboty remontowe nie stanowiące szkody górniczej a wymagane do przeprowadzenia w trakcie jej naprawy – określone w dokumentacji technicznej - Poszkodowani zobowiązują się do wykonania (zlecenia do wykonania) we własnym zakresie i na własny koszt.

§ 9

Dodatkowe uzgodnione przez strony stanowisko : .....

§ 10

Zmiana niniejszej ugody zasadniczej wymaga formy pisemnej.

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

§ 11

Do rozpoznawania sporów wynikłych z niniejszej ugody właściwe są sądy powszechne.

§ 12

W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej ugody mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

§ 13

Wierzytelności wynikające z niniejszej ugody, w tym odszkodowawcze i odsetkowe nie mogą być przedmiotem obrotu (cesja, sprzedaż) zgodnie z art. 509 Kodeksu cywilnego, bez pisemnej zgody Przedsiębiorcy.

§ 14

Ugodę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa dla Przedsiębiorcy, jeden dla Poszkodowanych.

POSZKODOWANY
NIP: 626 300 18 27

DYREKTOR
mgr Andrzej Lorek

PRZEDSIĘBIORCA

PEŁNOMOCNIK
KOMPANII WĘGLOWEJ S.A.
Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego
„BOBREK-CENTRUM"
DYREKTOR KOPALNI
mgr inż. Leonard Klabis

PEŁNOMOCNIK
KOMPANII WĘGLOWEJ S.A.
Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego
„BOBREK-CENTRUM"
DYREKTOR
ds. Ekonomiczno-Administracyjnych
mgr Barbara Rzepkowicz

KOMPANIA WĘGLOWA S.A.
Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego
„BOBREK-CENTRUM"
PEŁNOMOCNIK DYREKTORA
ds. Szkód Górniczych Dyrekcji Kopalni
mgr inż. Czesław Dziurski

RADCA PRAWNY mgr Roman Wolny
KT 1599

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

KOMPANIA WĘGLOWA S.A.

Oddział KWK „Bobrek-Centrum"

Bytom, dnia 9.09.2014 r.

MPL Katowice Sp. z o.o.

Al. Roździeńskiego 188

40 – 203 Katowice

Nasz znak: TMG/MG/542/676/31/09/2014

Dotyczy: ***informacji o warunkach geologiczno – górniczych***

Po rozpatrzeniu wniosku znak: MPL/464/2014 z dnia 22.08.2014 r. w sprawie wydania opinii geologiczno-górniczej dla inwestycji (rektyfikacja pionowa budynku) zlokalizowanej w Bytomiu przy ulicy Warszawskiej 22

informuję:

1) o możliwości wystąpienia, w okresie koncesyjnym, tj. do 2026 r., następujących wpływów związanych z dokonaną i projektowaną działalnością górniczą:
   - inwestycja położona jest na terenie górniczym KWK „Bobrek-Centrum", w którym prognozuje się wystąpienie III (*trzeciej*) kategorii terenu górniczego,
   - prognozowane obniżenia terenu mogą wynieść W_{max} = ok. 5,5 m,
   - istnieje możliwość wystąpienia wstrząsów pochodzenia górniczego wywołujących przyspieszenia drgań powierzchni o maksymalnej wartości $a \leq 300 mm/s^2$,
   - stosunki wodne nie ulegną zmianie,
   - nie występują złoża innych kopalin,
   - nie występują inne czynniki mogące stanowić zagrożenie dla wnioskowanej inwestycji tj. możliwość reaktywacji starych zrobów porudnych,

2) w rejonie obejmującym przedmiotową inwestycję nie 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.

Kompania Węglowa S. A. 40-039 Katowice, ul. Powstańców 30, tel.: 32/7572211, fax: 32/2555453 32/2554696, e-mail: centrala@kwsa.pl zarejestrowana przez Sąd Rejonowy Katowice - Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy pod numerem KRS 0000057506, NIP: 634-012-51-23 Regon: 003473087. Oddział KWK „Bobrek-Centrum" ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom tel: 32/7181000 fax: 32/7181781. Wysokość kapitału zakładowego, całkowicie wpłaconego: 2.333.140.000,00 zł Nr konta bankowego: PKO BP S.A. I Oddział Katowice 66 1020 2313 0000 3102 0019 5370

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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 2003r. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami).

4) niniejsza informacja wydana jest według stanu wiedzy na dzień 9.09.2014 r.

Mierniczy Górniczy

KOMPANIA WĘGLOWA S.A.
Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego
„BOBREK-CENTRUM"
Z-CA GŁÓWNEGO INŻYNIERA GEOLOGICZNEGO
Z-CA KIEROWNIKA OBSZARU GÓRNICZEGO
.....
mgr inż. Jerzy Kurzepka
UPRAWNIONY GEOLOG GÓRNICZY

Geolog Górniczy

KOMPANIA WĘGLOWA S.A.
Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego
„BOBREK-CENTRUM"
Z-CA GŁÓWNEGO INŻYNIERA GEOLOGICZNEGO
Z-CA KIEROWNIKA OBSZARU GÓRNICZEGO
mgr inż. Ireneusz Makula
UPRAWNIONY GEOLOG GÓRNICZY

Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego

PEŁNOMOCNIK
Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego
„BOBREK-CENTRUM"
DYREKTOR KOPALNI
I E R O W N I K
RUCHU ZAKŁADU GÓRNICZEGO
mgr inż. Leonard Klabis
.....

Rozdzielnik:

- ✓ Adresat
- ✓ TMG aa.

str. 2

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

MPL

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

PREZYDENT MIASTA BYTOM
Wydział Geodezji
Referat Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego

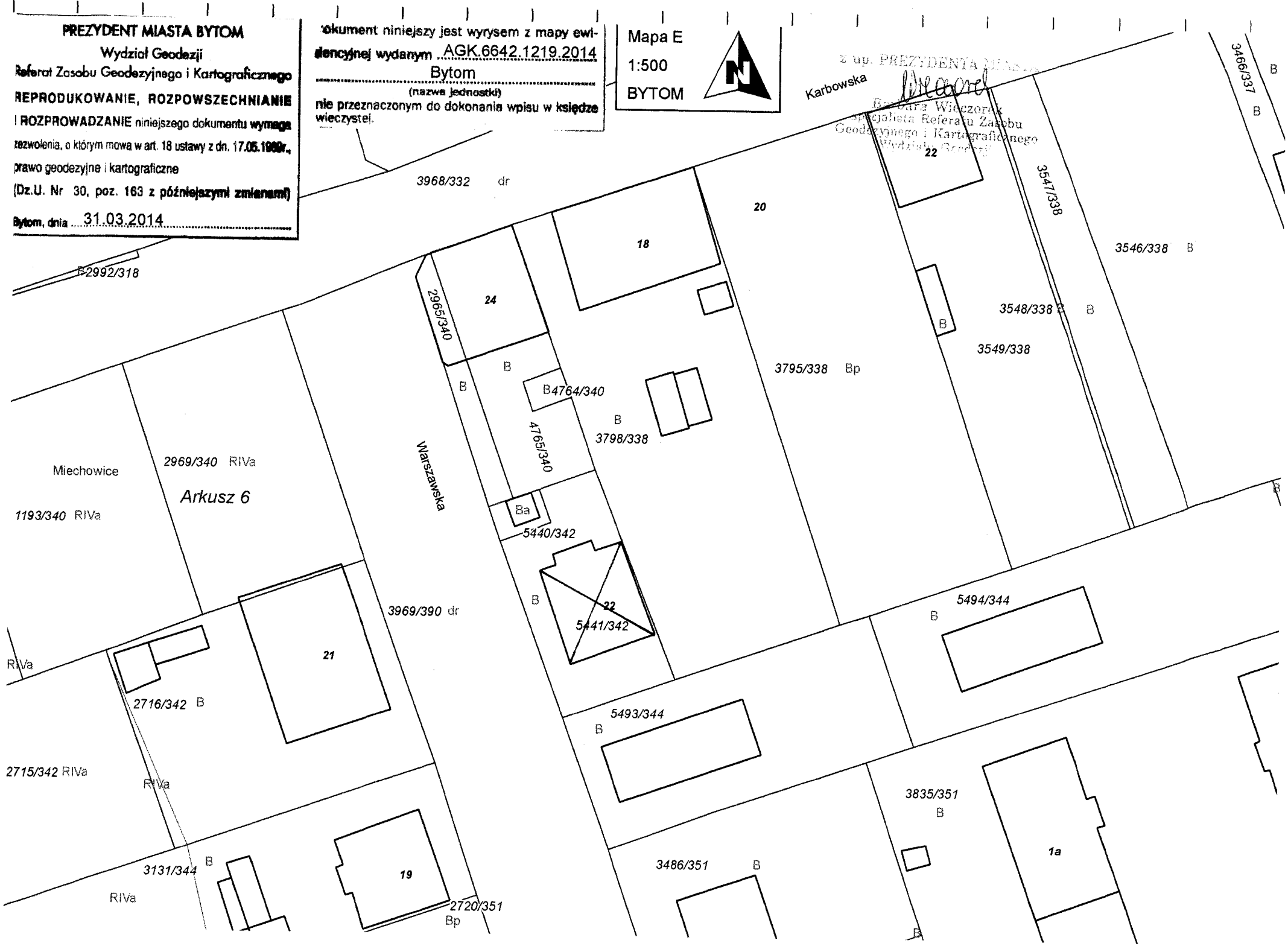
REPRODUKOWANIE, ROZPOWSZECHNIANIE I ROZPROWADZANIE niniejszego dokumentu **wymaga** zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dn. 17.05.1989r., prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami)

Bytom, dnia 31.03.2014

Dokument niniejszy jest wyrysem z mapy ewidencyjnej wydanym AGK.6642.1219.2014
Bytom
(nazwa jednostki)
nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

Mapa E
1:500
BYTOM

z up. PREZYDENTA MIASTA
Barbara Wieczorek
Specjalista Referatu Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego
Wydział Geodezji



PREZYDENT MIASTA BYTOM
Wydział Geodezji
Referat Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego

REPRODUKOWANIE, ROZPOWSZECHNIANIE I ROZPROWADZANIE niniejszego dokumentu **wymaga** zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dn. 17.05.1989r., prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163 z **późniejszymi zmianami**)

Bytom, dnia 31.03.2014

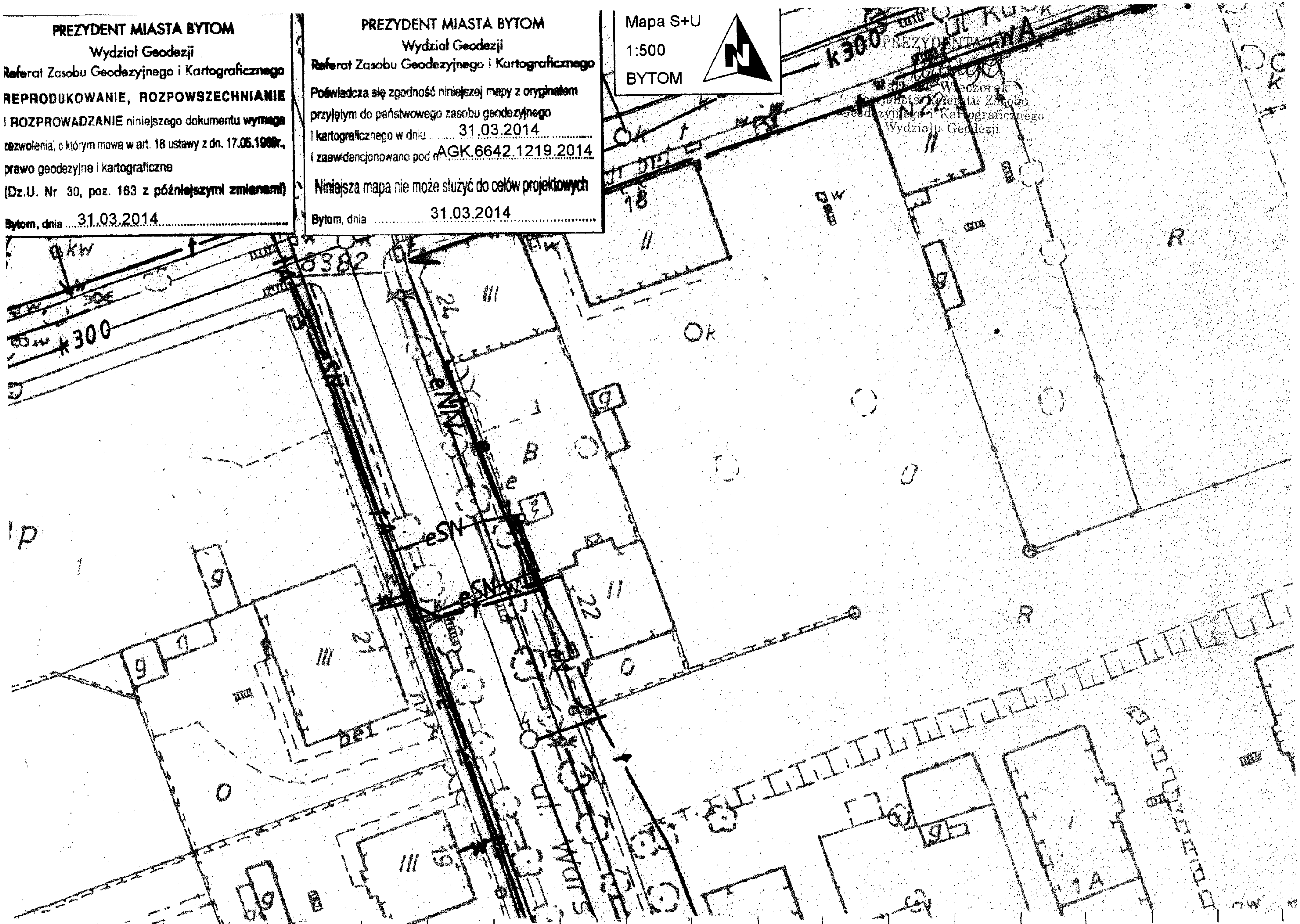
PREZYDENT MIASTA BYTOM
Wydział Geodezji
Referat Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego

Poświadcza się zgodność niniejszej mapy z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 31.03.2014
i zaewidencjonowano pod nr AGK.6642.1219.2014

Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych

Bytom, dnia 31.03.2014

Mapa S+U
1:500
BYTOM



II.
DOKUMENTACJA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA

MPL

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

ARKUSZ EWIDENCYJNY BUDYNKU

1.	**DANE OGÓLNE**	
1.1	Adres	ul. Warszawska 22, Bytom
1.2	Właściciel	Gmina Bytom-Bytomskie Mieszkania
1.3	Rok budowy	ok. 1930
1.4	Rok modernizacji	-
1.5	Typ zabudowy	wielorodzinna
1.6	Liczba segmentów	1
1.7	Pozwolenie na budowe	-
1.8	Projekt budowlany	-
1.9	Projekt rozbudowy	-
1.10	Dziennik budowy nr	-
2.	**DANE GEOMETRYCZNE BUDYNKI**	
2.1	Liczba kondygnacji	3
2.2	Wymiary rzutu poziomego	11,95 x 9,95
2.3	Powierzchnia zabudowy	111,60 m2
2.4	Kubatura	1170,00 m3
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	odcinkowy, łukowy
3.6	Ściany kond. nadziemnych	ceglane
3.7	Stropy kond. nadziemnych	drewniane
3.8	Dach	drewniana więźba dachowa,dwuspadowa
3.9	Schody wewnętrzne	ażurowe, drewniane
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	-
4.14	**STAN TECHNICZNY**	b. dobry / dobry / dostateczny / zły
4.14.1	uszkodzenia ścian	pęknięcia, rysy, zmurszałe tynki
4.14.2	uszkodzenia stropów	pęknięcia, rysy
4.14.3	inne	zawilgocenia, grzyb, zwichrowane podłogi
5.	**SIECI**	
5.1.	wodna	jest
5.2.	kanalizacyjna	jest
5.3.	telekomunikacyjna	jest
5.4.	gazowa	brak
5.5.	elektryczna	jest
5.6.	CO	indywidualne piece
5.7.	inne	-
6.	**DODATKOWE UWAGI**	

Budynek wewnątrz bardzo zaniedbany i zniszczony.

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

Materiały wykorzystane dla opracowania technologii rektyfikacji

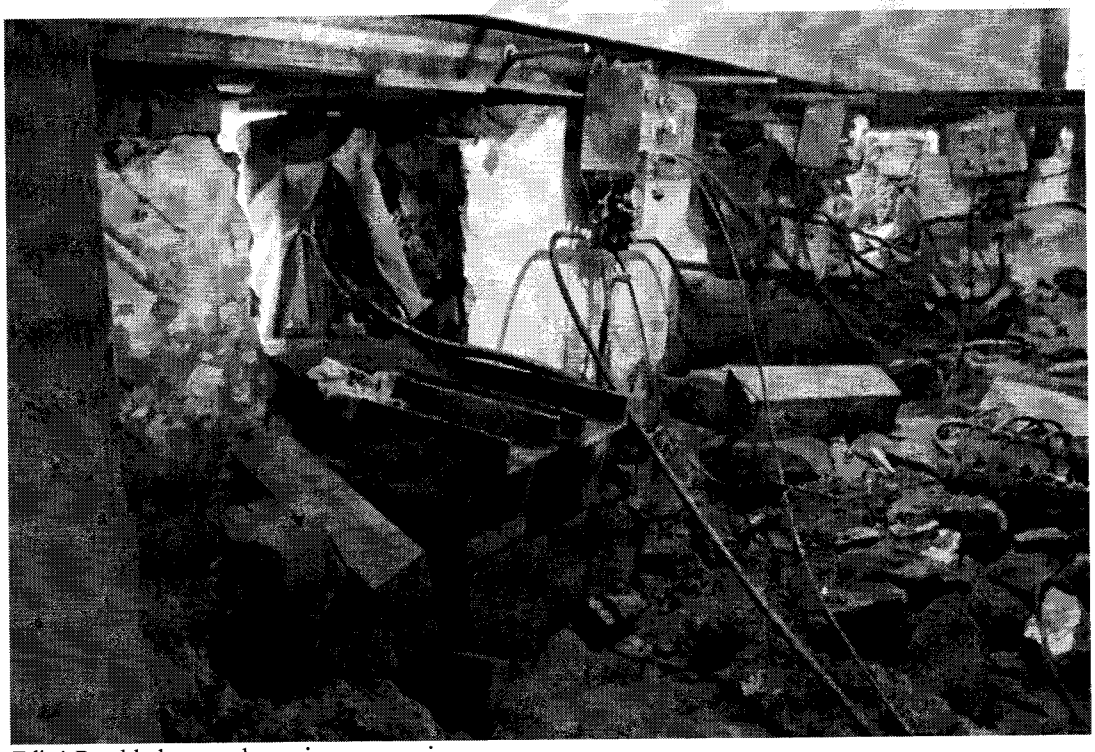
1. Pflägig K., Schmalfeldt J. -*Bedienungsanleitung Gsbäude Hebeanlage* Deutsche Montan Technologie für Rohstoff Energie Umwelt,
2. DMT - Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH; *Herstellerklärung* (Deklaracja homologacyjna), Essen 23.01.1995 IPE 2/kar/df,
3. Świadectwo certyfikacyjne Dozoru Technicznego 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, Wesoła, 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 .

MPL

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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 . W trakcie wycinania lub wykuwania otworów, należy zwrócić szczególną uwagę na przewody instalacji elektrycznej.
W pierwszej kolejności należy dokonać wykopów kontrolnych w celu ustalenia głębokości posadowienia budynku i oceny stanu technicznego fundamentów.
Aby uzyskać odpowiednią nośność pozostającej w gruncie części budynku, która będzie przejmowała ciężar całego budynku spoczywającego na siłownikach, siłowniki projektuje się zabudować ok. 80 cm od dołu muru. W miejscach zabudowy siłowników natomiast należy wykonać poszerzenie muru z bloczków betonowych do głębokości posadowienia budynku tj. ok.70 cm. Na poszerzeniu w poprzek ściany należy umieścić 2 ceowniki 140 lub 160. Następnie na poduszce z betonu B-15 ok. 10 cm umieścić blachę (zdj. 1)



Zdj. 1 Przykładowe wykonanie poszerzenia muru.

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

Wszystkie ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne piwnic należy wzmocnić z obu stron muru profilami stalowymi [NP140 lub 160 i skręcić przez mur śrubami M 20 lub 22. Odległość pomiędzy śrubami nie może być większa od 1,0 mb. Do dolnej krawędzi profili należy

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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 skręcone 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 w piwnicy), 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. Wszystkie otwory okienne, drzwiowe w poziomie piwnicy i na piętrze, należy odeskować, podstemplować i rozeprzeć, a otwory okienne w piwnicy zamurować, ale ostateczna decyzja w tej kwesti 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. Dolna blacha oporowa nie może być przymocowana na stałe do podłoża z zaprawy cementowej lub z żywic epoksydowych,

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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 38 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 zamurować cegłą pełną.
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 zdemontowane.

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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. Decyzję o rezygnacji z montażu wieńca stalowego w całości obiektu lub jego fragmentów podejmą autor projektu wraz z kierownikiem budowy.
8. Po rektyfikacji należy skuć istniejącą posadzkę lub podłoże betonowe skuć i wykonać na nowo w poziomie.
9. Przed zasypaniem wykopów należy odtworzyć izolację pionową murów.
10. Po rektyfikacji przed wejściem do budynku należy dobudować schody wejściowe wg rysunku.

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 38 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 m^3 posiada ciężar w granicach 480–500 kG/m^3. Z uwagi na rodzaj obiektu, jego konstrukcję ścian i układ wewnętrzny do obliczeń przyjęto, że ciężar 1 m^3 wynosi q=500 kG.

<u>Budynek mieszkalny</u>

V = 1170,00 m^3

q = 500 kG

$\mathbf{Q_{całk} = V * q}$

Projekt pionowej ... – ul. Warszawska 22, Bytom
Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

$Q_{całk}$ = 1170,00 x 500 ≈ 585,00 T

Ustalenie dopuszczalnego obciążenia siłowników hydraulicznych

- udźwig jednego siłownika hydraulicznego 70,00 T
- udźwig obliczeniowy jednego siłownika P_O = 0,9 x 70 = 63,00 T
- łączny ciężar budynku 585,00 T
- całkowita liczba podnośników dla budynku mieszkalnego..... 38 szt.

Q_{1p} = 585,00 : 38 = 15,39 T/siłownik < 63,0 T

Podparcie siłowników hydraulicznych

Siłowniki hydrauliczne będą oparte na blachach metalowych o wymiarach A_1=300x500x20 [mm]. Najkorzystniejsze wymiary blachy oporowej, na której winny spoczywać siłowniki wynoszą A_2 = 500x500x20 [mm].

Naprężenia pod płytą metalową:

$$\lambda_1 = Q_{1p}/A_1 = (15{,}39 \times 10^{-2}) : (30 \times 50 \times 10^{-4}) = 1{,}03 \text{ MPa} + 7{,}5 \text{ MPa}$$

$$\lambda_2 = Q_{1p}/A_2 = (15{,}39 \times 10^{-2}) : (50 \times 50 \times 10^{-4}) = 0{,}62 \text{ MPa} + 7{,}5 \text{ MPa}$$

W przypadku oparcia siłowników na gruncie należy wykonać fundament z drewna twardego o powierzchni 1,20 m^2 dla każdego siłownika.

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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.

MPL

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

Obliczone wartości sił w siłownikach

nr siłownika	powierzchnia [m²]	współcz. rozdziału obciążenia	siła w siłowniku[kN]	T
1	1,34	0,012	70,20	7,20
2	3,01	0,027	157,95	16,10
3	3,11	0,028	163,80	16,70
4	1,86	0,017	99,45	10,10
5	3,02	0,027	157,95	16,10
6	2,85	0,026	152,10	15,50
7	1,31	0,012	70,20	7,20
8	3,55	0,032	187,20	19,10
9	5,66	0,051	298,35	30,40
10	3,57	0,032	187,20	19,10
11	3,57	0,032	187,20	19,10
12	5,81	0,052	304,20	31,00
13	3,63	0,033	193,05	19,70
14	1,92	0,017	99,45	10,10
15	4,72	0,042	245,70	25,00
16	3,45	0,031	181,35	18,50
17	2,74	0,025	146,25	14,90
18	3,54	0,032	187,20	19,10
19	4,35	0,039	228,15	23,30
20	1,88	0,017	99,45	10,10
21	2,91	0,026	152,10	15,50
22	4,35	0,039	228,15	23,30
23	4,32	0,039	228,15	23,30
24	2,92	0,026	152,10	15,50
25	2,85	0,026	152,10	15,50
26	4,51	0,04	234,00	23,90
27	4,47	0,04	234,00	23,90
28	2,88	0,026	152,10	15,50
29	1,17	0,01	58,50	6,00
30	2,51	0,022	128,70	13,10
31	2,48	0,022	128,70	13,10
32	2,51	0,022	128,70	13,10
33	2,69	0,024	140,40	14,30
34	1,35	0,012	70,20	7,20
35	0,79	0,007	40,95	4,20
36	2,02	0,018	105,30	10,70
37	1,21	0,011	64,35	6,60
38	0,76	0,007	40,95	4,20
Razem	111,59	1,001	5855,85	597,20

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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.

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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;

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

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.

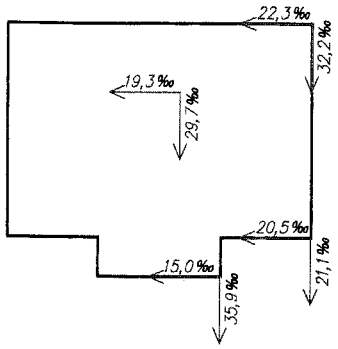
Kierownik budowy, wprowadzając w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz zmiany, zamieszcza adnotację określającą przyczyny ich wprowadzania.

Wszelkie Prawa Zastrzeżone. Rozwiązania chronione patentami.

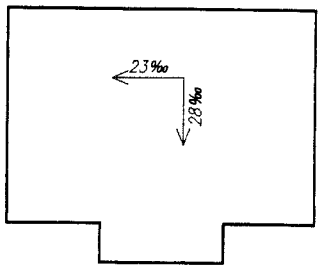
WYCHYLENIE BUDYNKU

Uśrednione wartości wychylenia budynku mieszkalnego przy ul. Warszawskiej 22 w Bytomiu

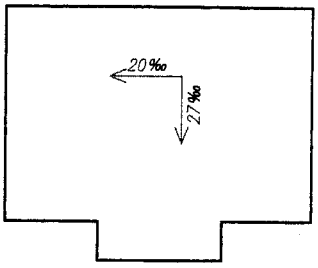
krawędzie zewnętrzne



podłoga

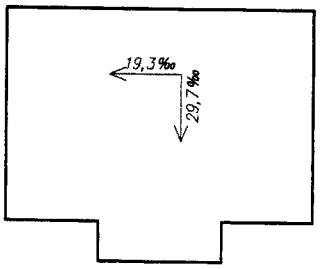


ściany



Do rektyfikacji przymujemy dane wynikajace z pomiaru:

krawędzi zewnętrznych



Uwagi:

.....

.....

.....

.....

.....

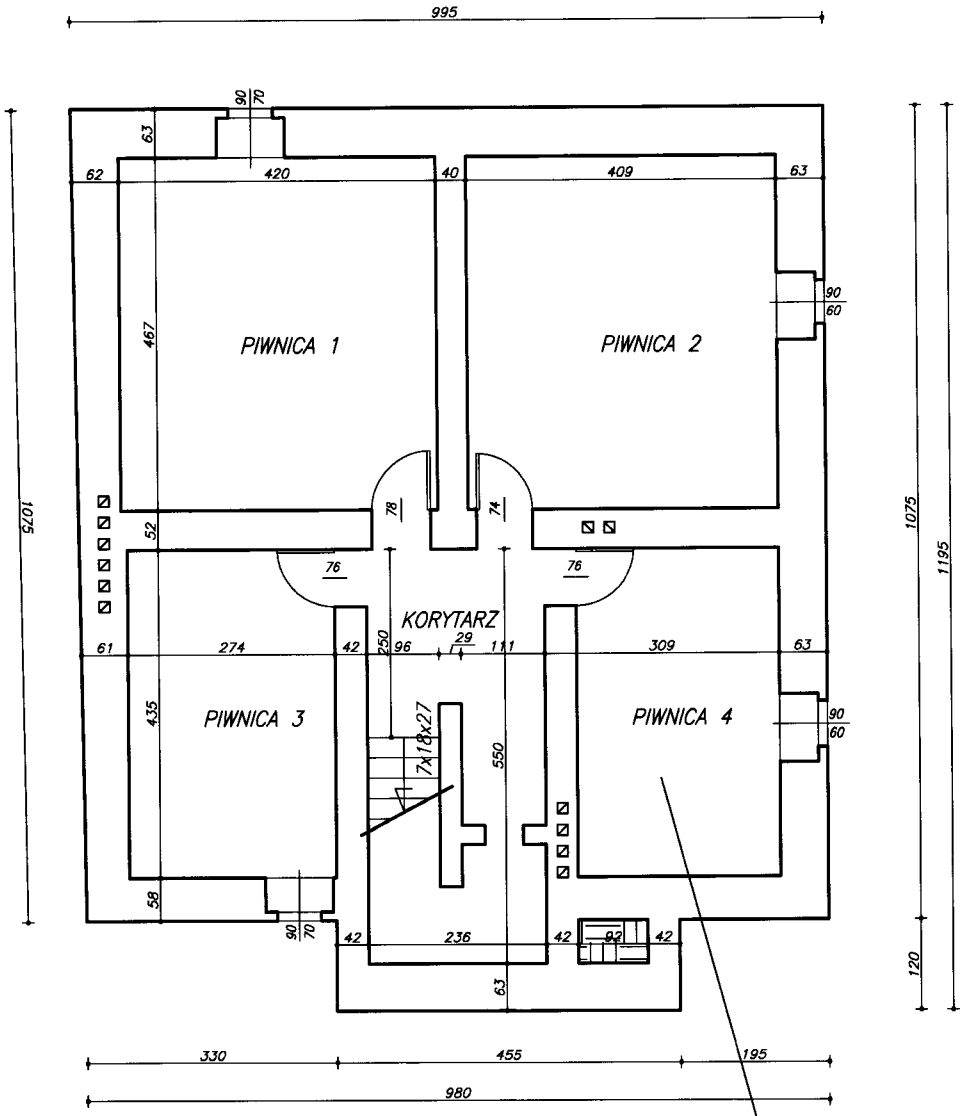
.....

.....

..... przedstawiciel inwestora

..... MPL Katowice

III, IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



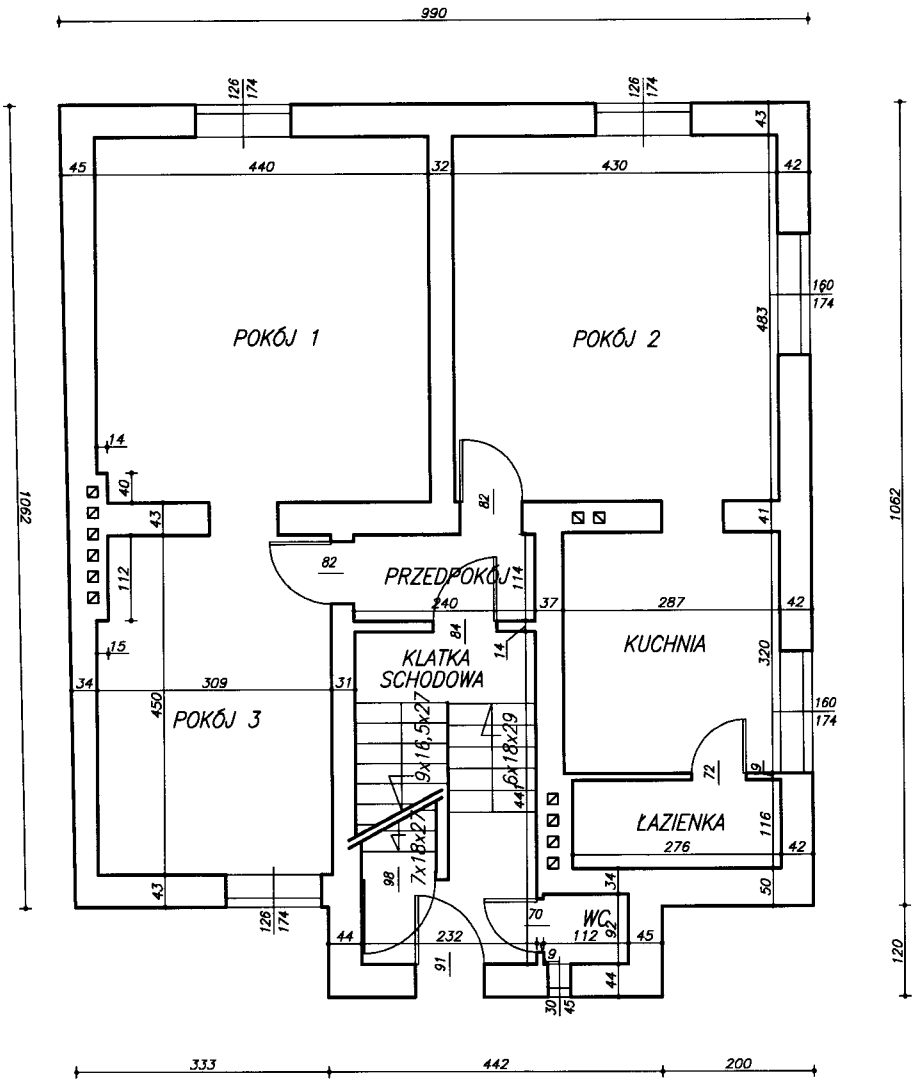
MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
Al. Rożdzieńskiego 188, 40–203 Katowice
tel. (032) 203–94–12, fax (032) 258–79–05

STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY

Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22, Bytom

RZUT PIWNIC
1 : 100

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ	
INWENTARYZOWAŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS. III–1



Krzysztof GROMYSZ
[illegible]

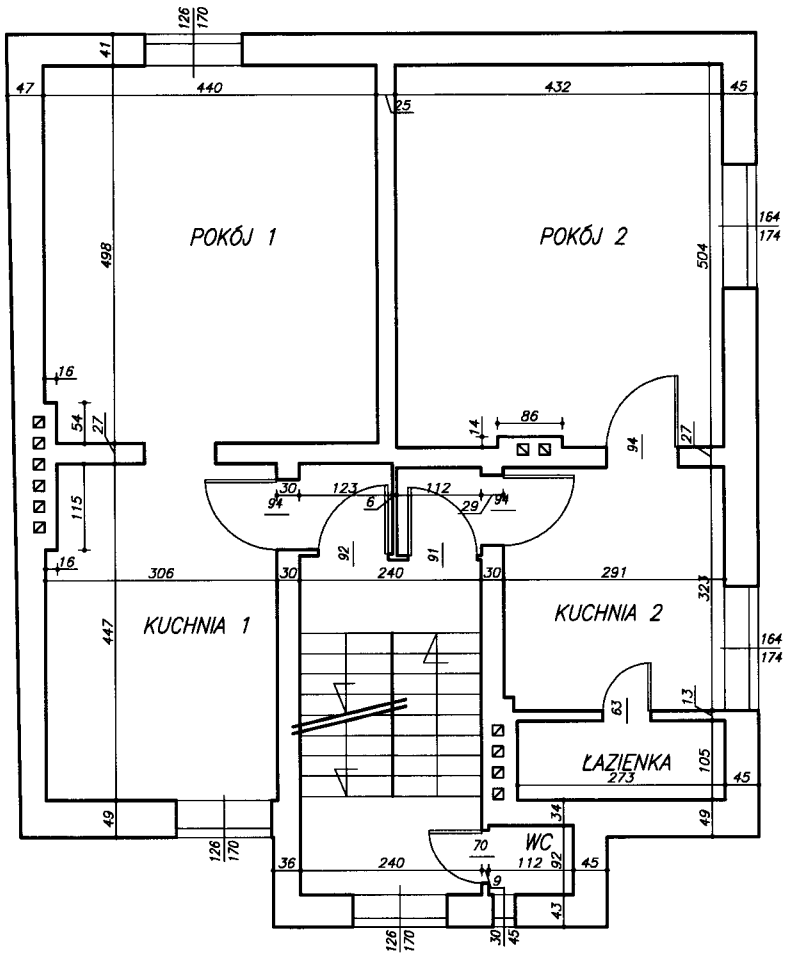
MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
Al. Rożdzieńskiego 188, 40–203 Katowice
tel. (032) 203–94–12, fax (032) 258–79–05

STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY

Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22, Bytom

RZUT PARTERU
1 : 100

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ	
INWENTARYZOWAŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS. III–2



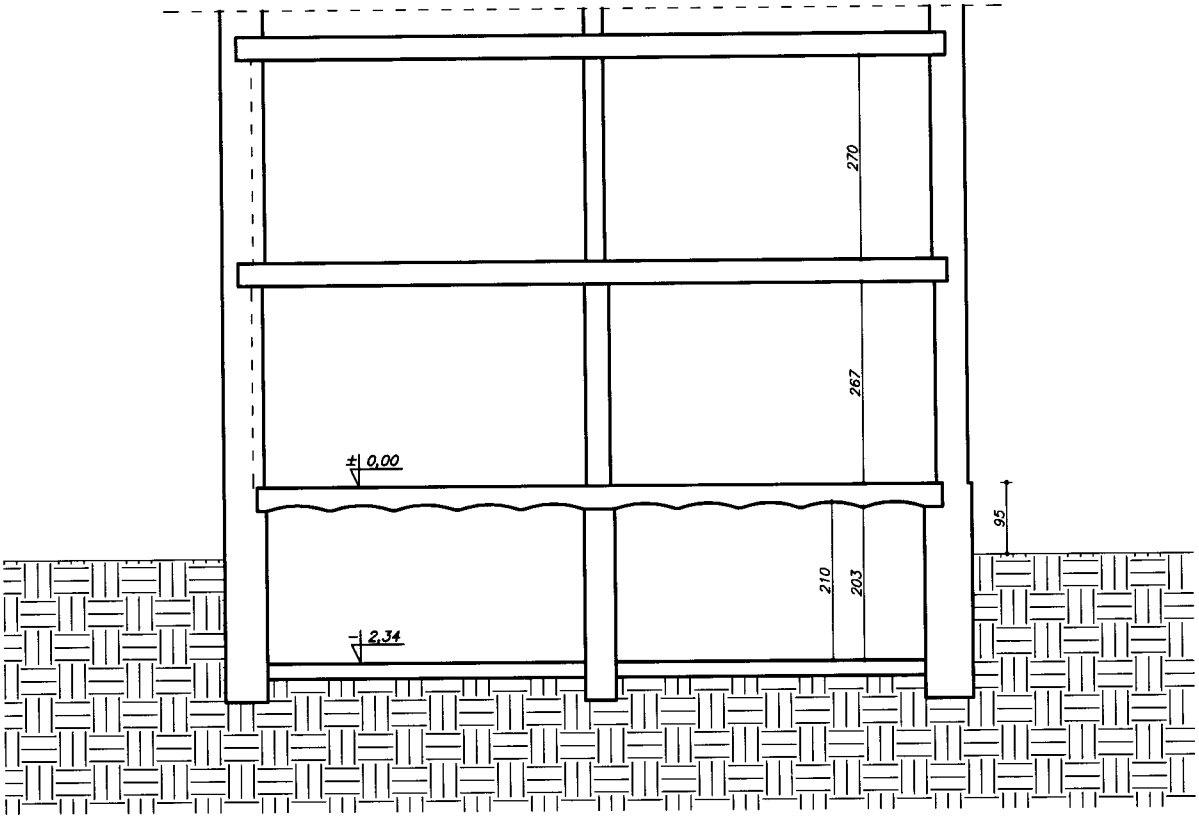
MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
Al. Rożdzieńskiego 188, 40-203 Katowice
tel. (032) 203-94-12, fax (032) 258-79-05

STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY

Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22, Bytom

RZUT I PIĘTRA
1 : 100

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ	
INWENTARYZOWAŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS. III-3



MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
Al. Rożdzieńskiego 188, 40-203 Katowice
tel. (032) 203-94-12, fax (032) 258-79-05

STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY

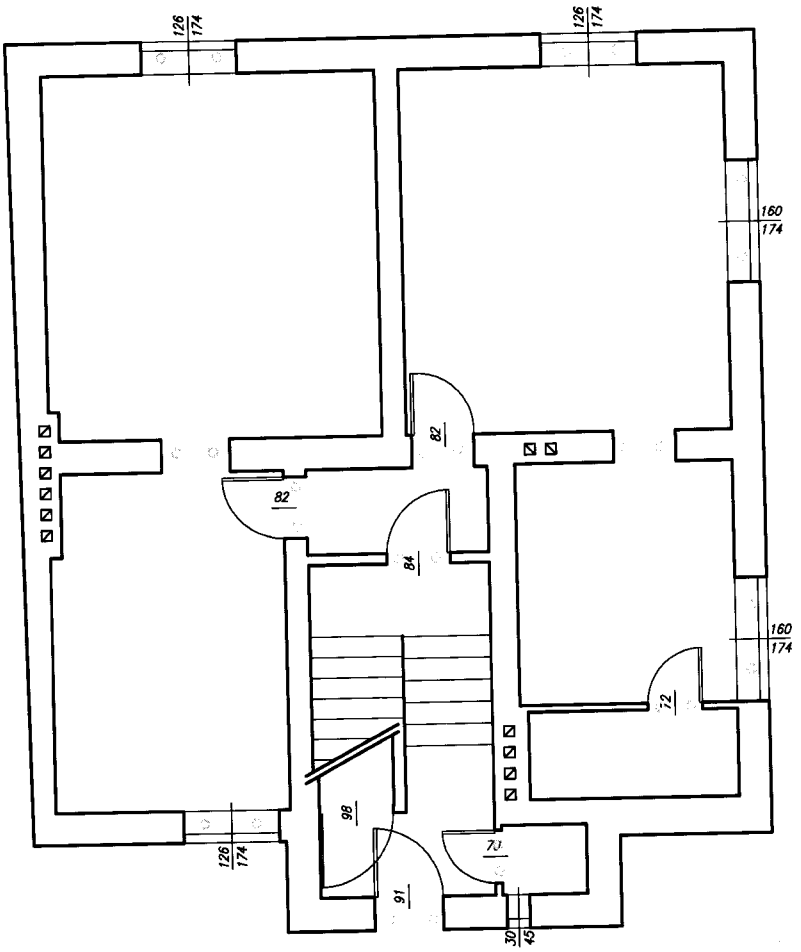
Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22, Bytom

RZUT PARTERU–ZABEZPIECZENIE NADPROŻY

1 : 100

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ	
INWENTARYZOWAŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS. III-4

dr hab. Krzysztof GROMYSZ
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. [illegible]

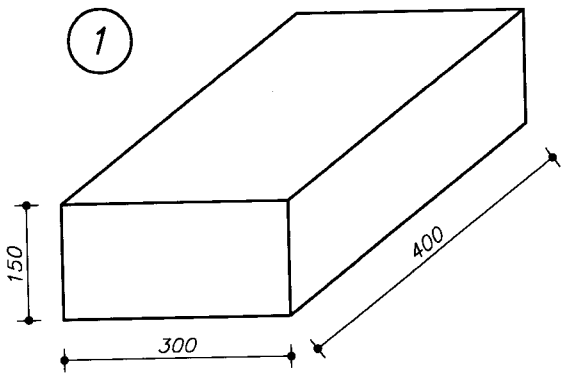


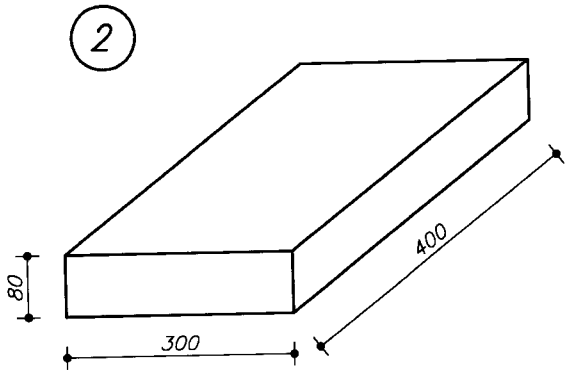
Uwaga
O konieczności zabudowy stempli w otworach decyduje kierownik budowy

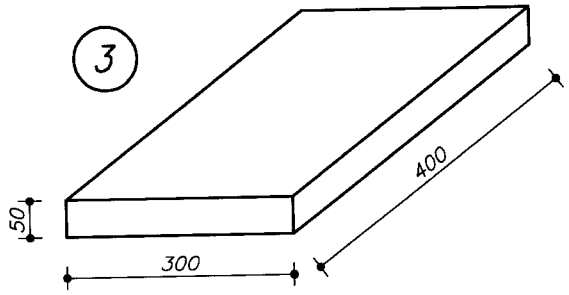
stempel ø120

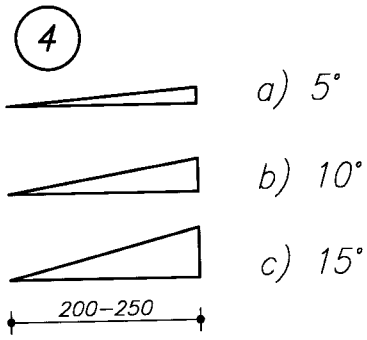
MPL Technology Katowice Sp. z o.o. Al. Rożdzieńskiego 188, 40-203 Katowice tel. (032) 203-94-12, fax (032) 258-79-05		
STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY		
Budynek mieszkalny wielorodzinny Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania ul. Warszawska 22, Bytom		
RZUT PARTERU–ZABEZPIECZENIE NADPROŻY 1 : 100		
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ	
INWENTARYZOWAŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS. IV–2

A) Podkładki drewniane

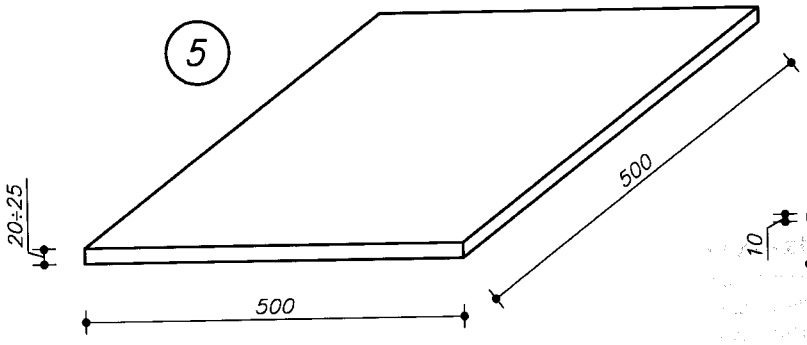


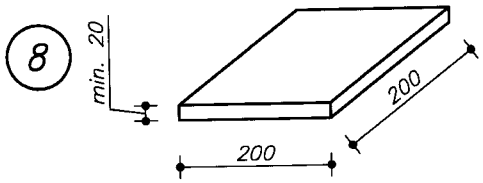


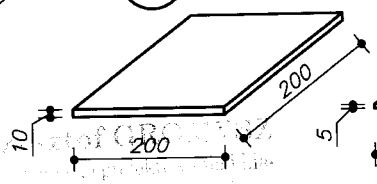


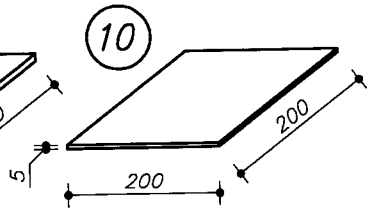


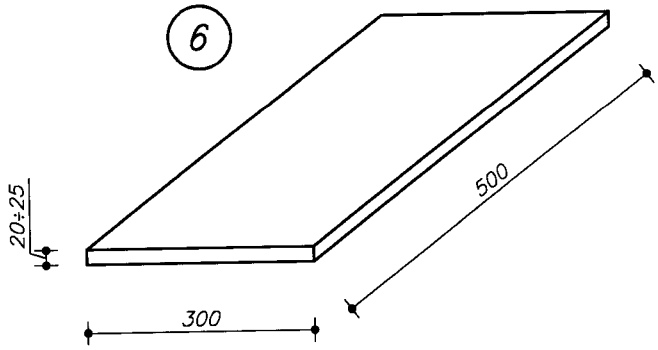
B) Blachy oporowe

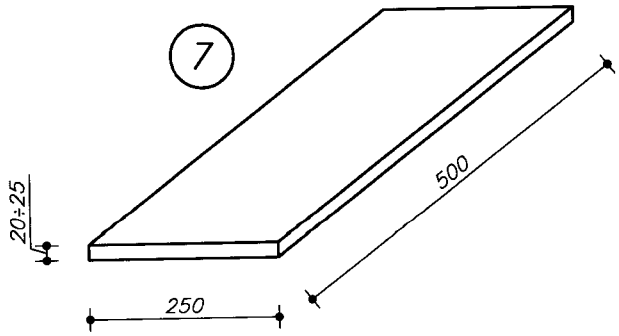












Uwaga – liczba podkładek wynika z wysokości podnoszenia i liczby otworów

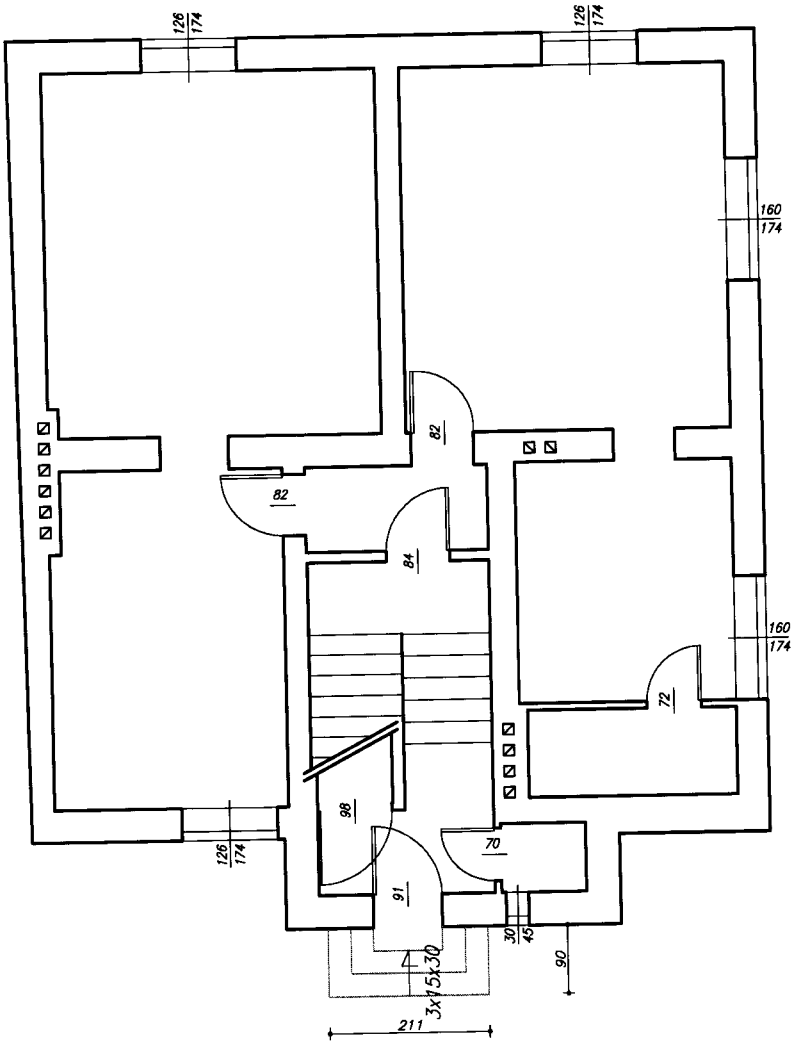
MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
Al. Rożdzieńskiego 188, 40–203 Katowice
tel. (032) 203–94–12, fax (032) 258–79–05

STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY

Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22, Bytom

SZCZEGÓŁY UZBROJENIA
CZĘŚĆ III – BLACHY I PODKŁADKI
1 : 20

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ	
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS. IV–5



MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
Al. Rożdzieńskiego 188, 40–203 Katowice
tel. (032) 203–94–12, fax (032) 258–79–05

STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY

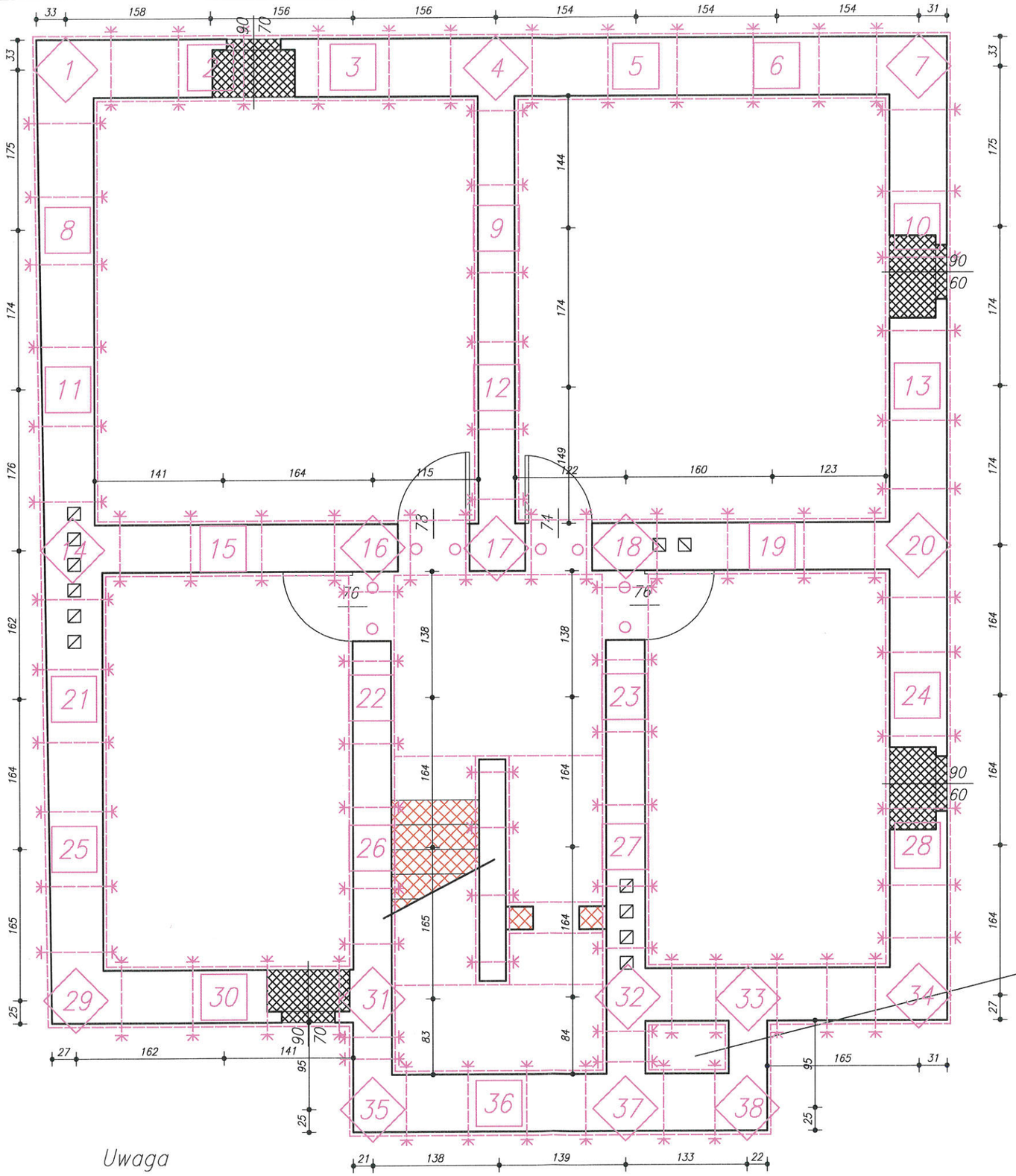
Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22, Bytom

ZMIANY ARCHITEKTONICZNE

1 : 100

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ		
INWENTARYZOWAŁ	mgr inż. A. PARTYKA		
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA		
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS.	IV–7

dr inż. Krzysztof GROMYSZ
Uprawnienia budowlane do projektowania
w zakresie branży konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń bez konieczności zaświadczeń
w ewidencji Izby Inżynierów Budownictwa
w Katowicach



stanowisko dla siłownika

stopa betonowa pod siłownik

zamurować na czas rektyfikacji

opaska stalowa ceownik 140–160

śruba M20

stempel ø120

rozebrać i odbudować

URZĄD MIEJSKI w BYTOMIU
Wydział Architektury
Referat Pozwoleń Budowlanych
zał. nr 1 do decyzji
nr 173/2015
z dnia - 1 KWI. 2015

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

Uwaga

W przypadku gdy kierownik budowy po dokonaniu odkrywek stwierdzi możliwość podniesienia przeznaczonych do wyburzenia elementów dopuszcza się taką możliwość Ostateczną wysokość posadowienia siłowników oraz konieczność zamurowania otworów określa kierownik budowy.

MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
Al. Rożdzieńskiego 188, 40–203 Katowice
tel. (032) 203–94–12, fax (032) 258–79–05

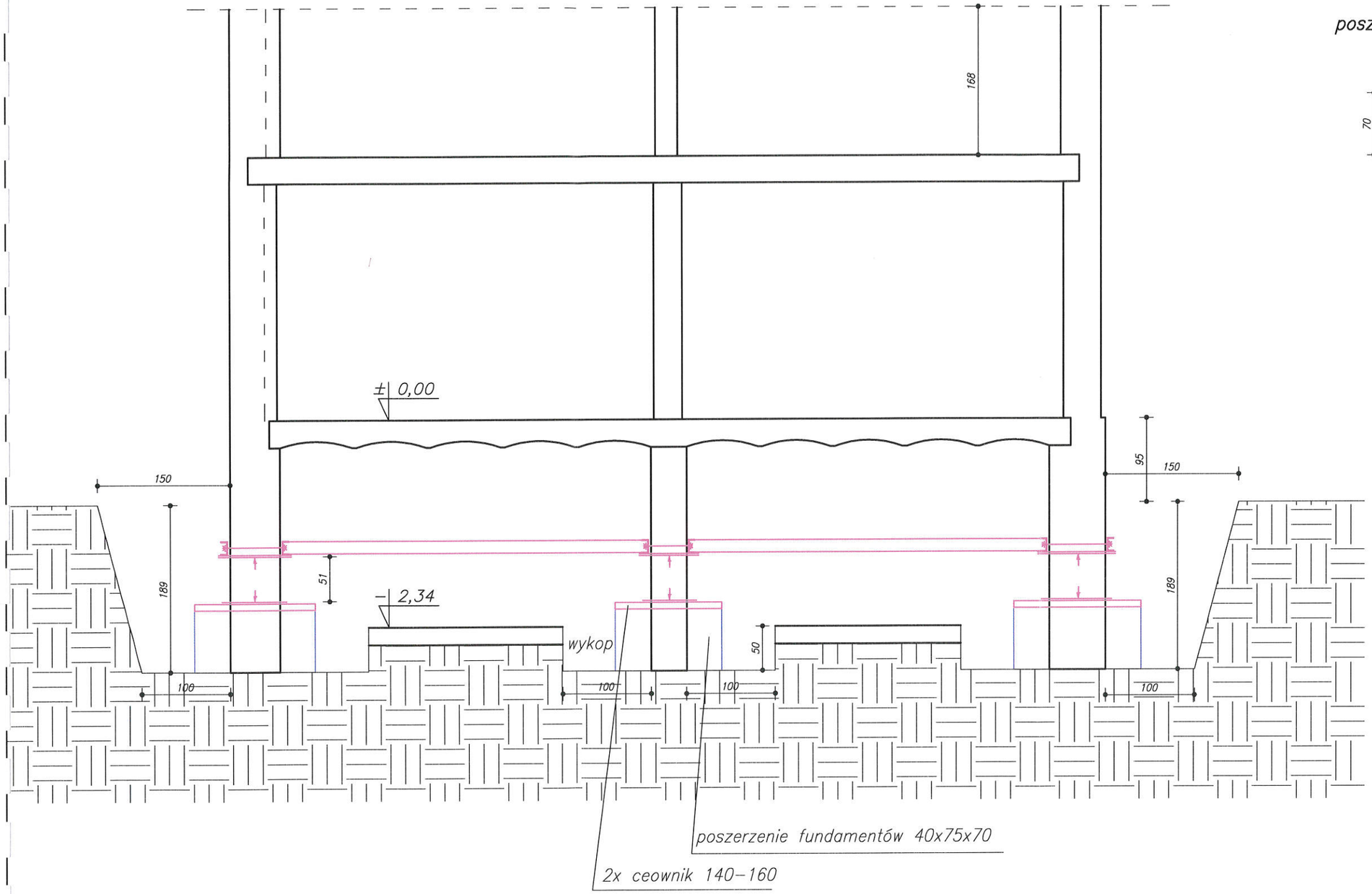
STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY

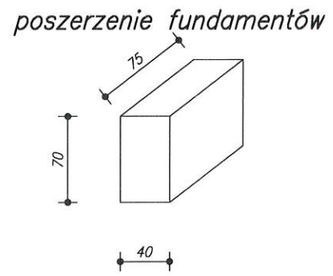
Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22, Bytom

RZUT PIWNIC – ROZMIESZCZENIE STALI I SIŁOWNIKÓW

1 : 50

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ	
INWENTARYZOWAŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS. IV–1





URZĄD MIEJSKI w BYTOMIU
Wydział Architektury
Referat Pozwoleń Budowlanych
zał. nr 1 do decyzji
nr 173 / 2015
z dnia - 1 KWI. 2015

dr inz. Krzysz... Uprawnienia budowlane ...rowania robotami budow... w specjalności konstru... nr ewid.: 1...

...OMYSZ ...ania i kie- ...uraniczeń ...wlanej

Uwaga
W przypadku gdy kierownik budowy po dokonaniu odkrywek stwierdzi możliwość podniesienia przeznaczonych do wyburzenia elementów dopuszcza się taką możliwość Ostateczną wysokość posadowienia siłowników oraz konieczność zamurowania otworów określa kierownik budowy.
Bieg schodowy w piwnicy należy rozebrać i odbudować po rektyfikacji

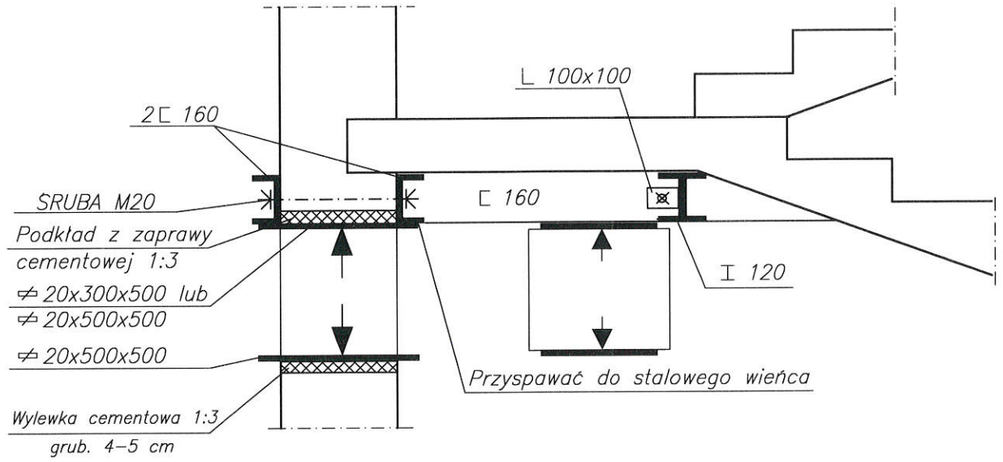
MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
Al. Rożdzieńskiego 188, 40–203 Katowice
tel. (032) 203–94–12, fax (032) 258–79–05

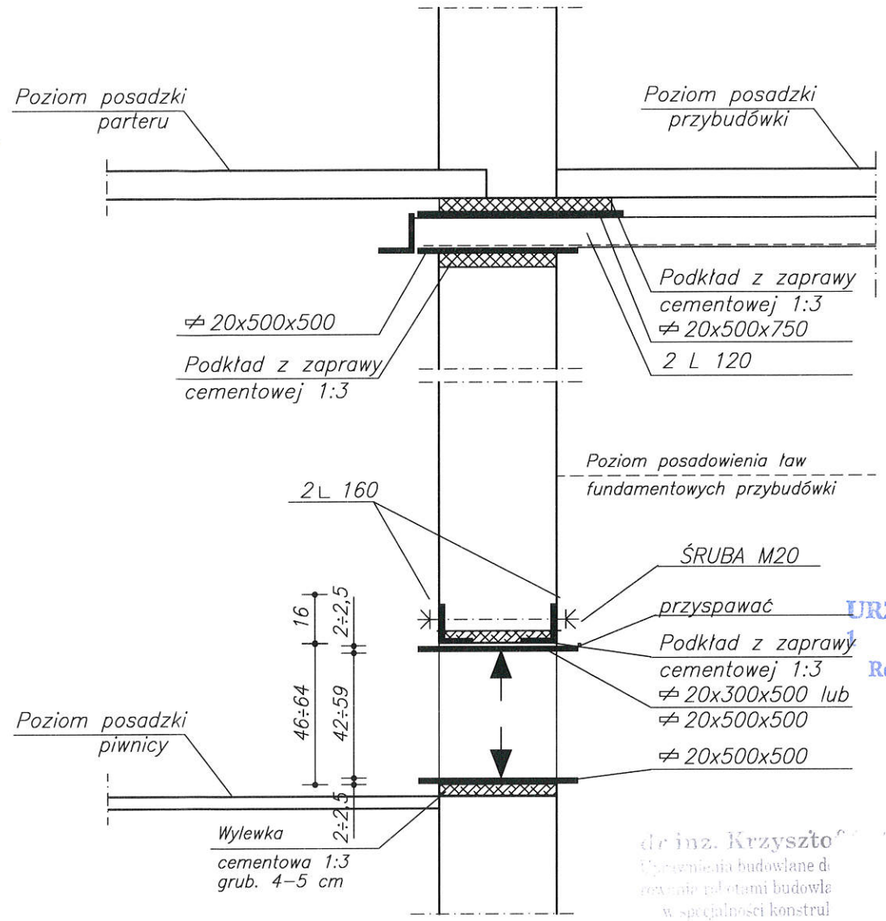
STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY

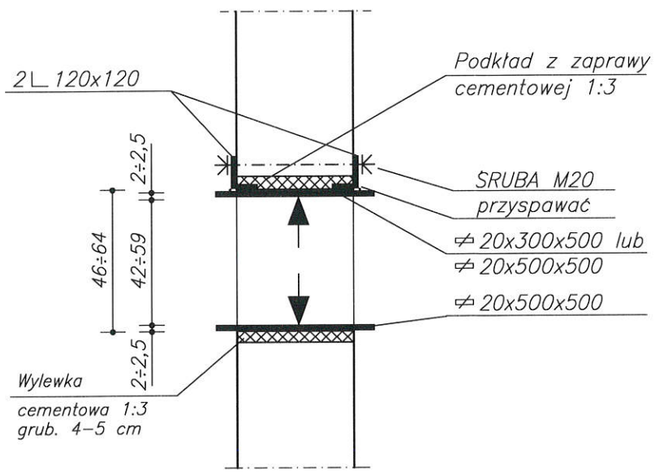
Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22, Bytom

PRZEKRÓJ A–A – ROZMIESZCZENIE SIŁOWNIKÓW
1 : 50

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ	
INWENTARYZOWAŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS. IV–3







URZĄD MIEJSKI w BYTOMIU
Wydział Architektury
Referat Pozwoleń Budowlanych
ul. Parkowa 2
41-902 Bytom

dr inz. Krzysztof GROMYSZ
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanych ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 1

MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
Al. Rożdzieńskiego 188, 40–203 Katowice
tel. (032) 203–94–12, fax (032) 258–79–05

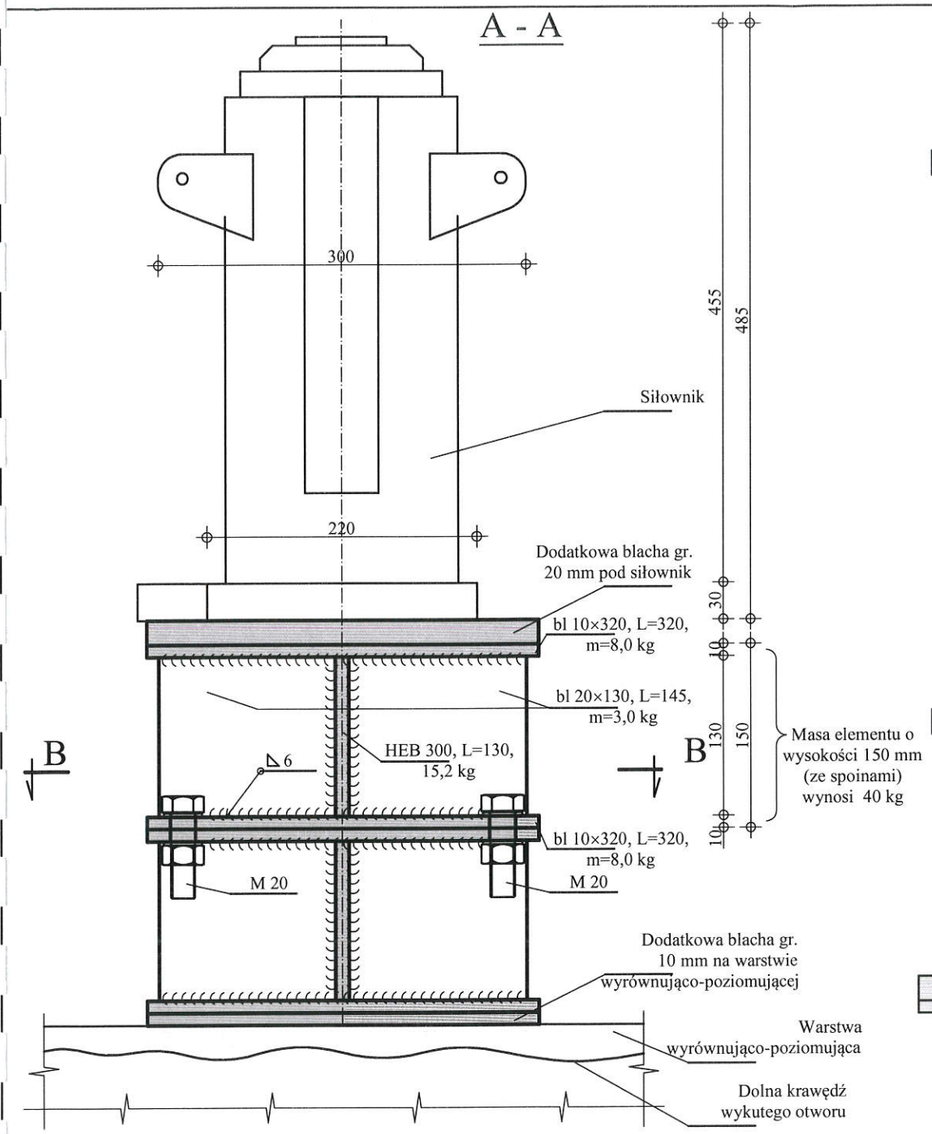
STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY

Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22, Bytom

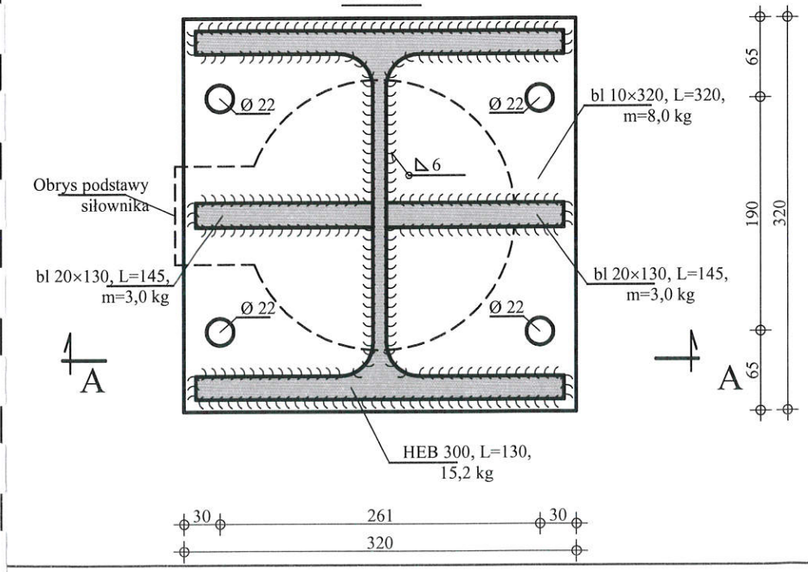
SZCZEGÓŁY UZBROJENIA GNIAZDA NA SIŁOWNIK – CZĘŚĆ IIb

1 : 20

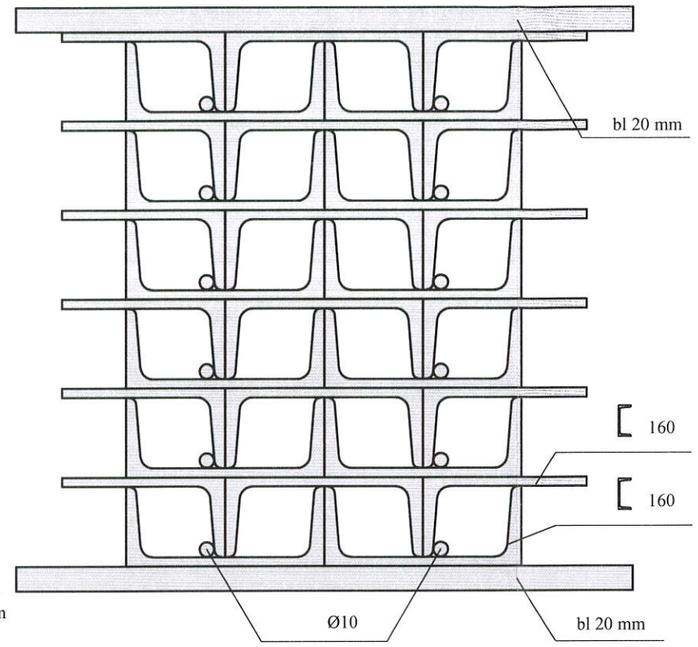
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ	
KREŚLIŁ	mgr inż. A. PARTYKA	
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS. IV–4

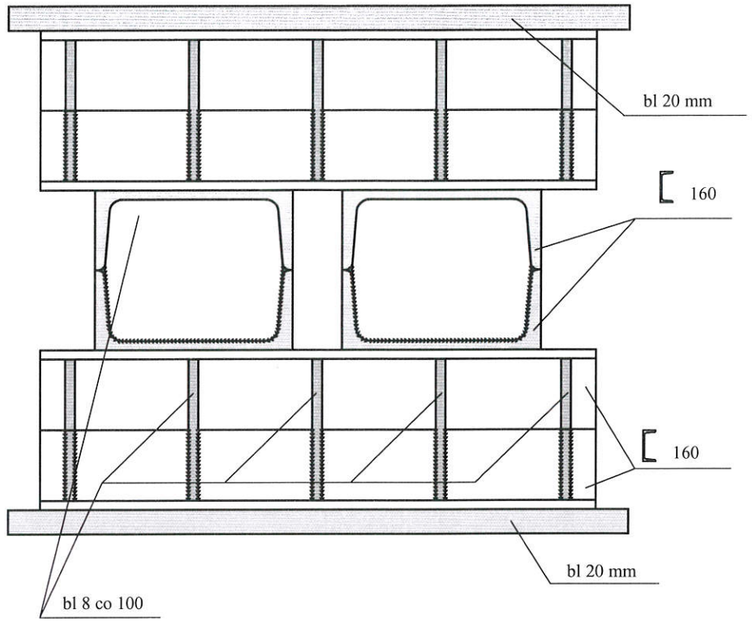


Element wysokości 150 mm o masie 40 kg

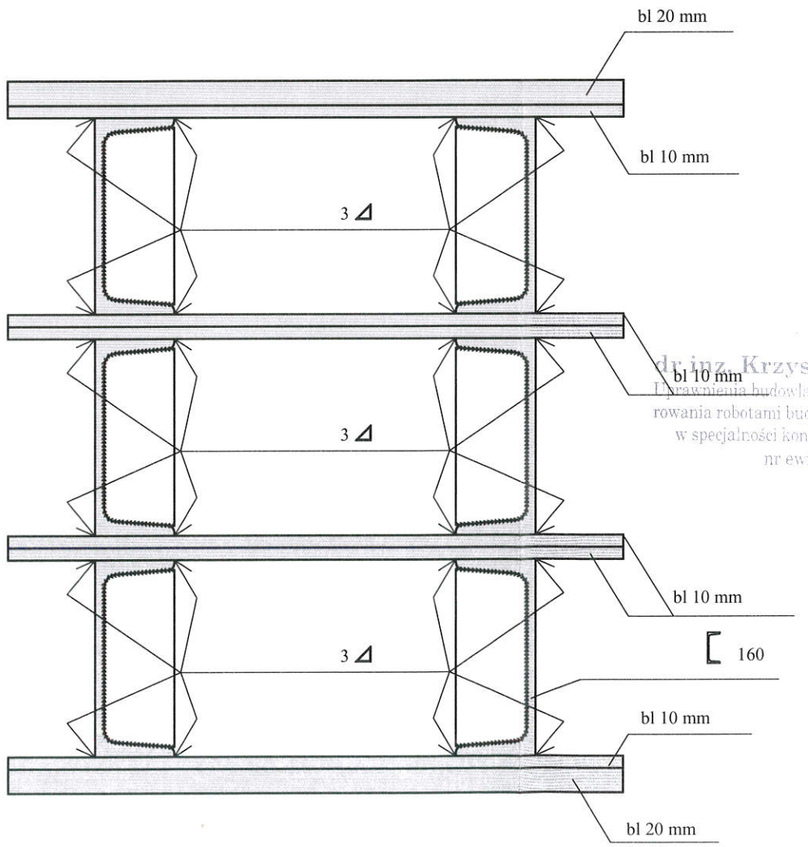


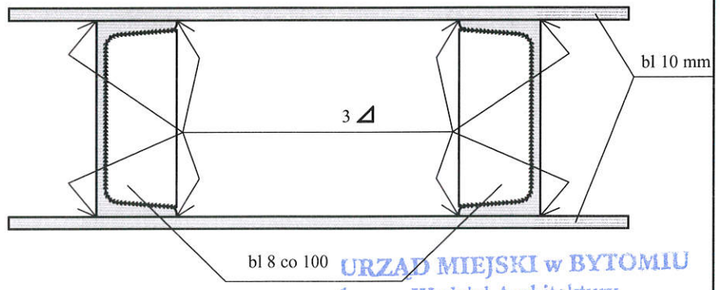
Alternatywny modół





Powtarzalny modół





URZĄD MIEJSKI w BYTOMIU
1 Wydział Architektury
Referat Pozwoleń Budowlanych
ul. Parkowa 2
41-902 Bytom

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

MPL Technology Katowice Sp. z o.o.
Al. Rożdzieńskiego 188, 40–203 Katowice
tel. (032) 203–94–12, fax (032) 258–79–05

STADIUM OPRACOWANIA – PROJEKT TECHNICZNY

Budynek mieszkalny wielorodzinny
Gmina Bytom – Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22, Bytom

PODBUDOWA SIŁOWNIKÓW

1 : 5

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	
PROJEKTOWAŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ		
KREŚLIŁ	dr hab. inż. K. GROMYSZ		
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2014	NR RYS.	IV–8

V. ZAŁĄCZNIKI

Informacja do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Obiekt: Rektyfikacja budynku wielorodzinnego
Bytomskie Mieszkania
ul. Warszawska 22
Bytom

Inwestor: Kompania Węglowa S.A.
ul. Powstańców 30, 40-039 Katowice

KWK Bobrek-Centrum
ul. Konstytucji 76, Bytom

Projektant :

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

zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

I. Pomiar pochylenia budynku

II. Roboty przygotowawcze

1. Rozebranie betonowej opaski,
2. Wykopy na zewnątrz budynku,
3. Rozebranie schodów w piwnicy ,
4. Rozebranie posadzki w wc na klatce schodowej na parterze,
5. Wykop w budynku w wc,
6. Wykucie z muru ościeżnic okiennych i drzwiowych w piwnicy i w wc na parterze,
7. Wykucie otworów dla siłowników,
8. Zabezpieczenie wyciętych lub wykutych otworów przez podłożenie podkładów drewnianych i zaklinowanie drewnianymi klinami,
9. Wykonanie poszerzeń murów pod siłowniki,
10. Wykonanie poduszek betonowych pod stopy siłowników osadzonych w murze,
11. Wypełnienie pustek zaprawą cementowa ponad górnymi blachami oporowymi,
12. Montaż konstrukcji stalowej (opaski),
13. Skręcanie śrubami opaski stalowej przez mur,
14. Osadzenie blach na poduszkach betonowych pod siłownikami,
15. Montaż blach (górnych) pod opaską stalową,
16. Stemplowanie nadproży okiennych i drzwiowych na parterze,
17. Demontaż mediów,

III. Rektyfikacja budynku

IV. Pomiar geodezyjny

V. Roboty wykończeniowe

1. Montaż mediów,
2. Zamurowanie szczeliny i otworów po siłownikach,
3. Demontaż blach (górnych i dolnych),
4. Demontaż konstrukcji (opaski stalowej),
5. Izolacja pionowa,
6. Zasypanie wykopów na zewnątrz i wewnątrz w wc,
7. Izolacja pozioma w piwnicy,
8. Posadzki cementowe w piwnicy i w wc ,
9. Odbudowa schodów wewnętrznych,

10. Gruntowanie posadzek,
11. Obsadzenie stolarki okiennej w piwnicy i w wc,
12. Obsadzenie stolarki drzwiowej,
13. Uzupełnienie tynków zewnętrznych i wewnętrznych na ścianach w piwnicy i w wc,
14. Odtworzenie wszystkich wyprawek w pomieszczeniach w których prowadzone były roboty budowlane,
15. Ujednolicenie elewacji cokołu,
16. Dobudowa schodów zewnętrznych,
17. Odtworzenie opaski betonowej przy budynku,
18. Odbudowa chodników.

VI. Remont z tytułu usuwania szkód górniczych

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Budynek mieszkalny parafialny - ul. Warszawska 22 , działka nr **5441/342 – 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 składuje 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 brygadzista, 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 malarkie

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, cieplnej, 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.

Instytut Techniki Budowlanej

00-611 Warszawa, ul. Filtrowa 1, tel. 022 8250471, fax. 022 8255286

ODDZIAŁ ŚLĄSKI

Zakład Elementów Konstrukcji Budowlanych

i Budownictwa na Terenach Górniczych

40-153 Katowice al. W. Korfantego 191

Opinia dotycząca prostowania budynków wychylonych z pionu na skutek eksploatacji górniczej - uaktualnienie

Nr pracy: 1865/11/Z00OSK

Katowice, grudzień 2011 r.

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ul. Filtrowa 1, 00-611 WARSZAWA
Skrytka pocztowa 998
Telefony: Dyrektor 022 825-13-03
Centrala 022 825-04-71

Zakład Elementów Konstrukcji Budowlanych i Budownictwa na Terenach Górniczych

Tytuł pracy: Opinia dotycząca prostowania budynków wychylonych z pionu na skutek eksploatacji górniczej – uaktualnienie

Nr Rejestru: 1865/11/Z00OSK

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

Wykonawcy:

Główny referent pracy: mgr inż. Leszek SŁOWIK

Weryfikacja: dr hab. inż. Marian KAWULOK, prof. ITB

Pracę rozpoczęto: lipiec 2011 r.

zakończono: grudzień 2011 r.

Wykonano w liczbie 3 egzemplarzy

Załączniki:

Egzemplarz Nr 2

Zespół wykonawczy:

dr hab inż. Marian KAWULOK, prof. ITB
mgr inż. Leszek SŁOWIK

SPIS TREŚCI:

1. **PODSTAWA OPRACOWANIA OPINII** 1
   - 1.1. PODSTAWA FORMALNA 1
   - 1.2. MATERIAŁY DOKUMENTACYJNE 1
2. **PRZEDMIOT PRACY** 1
3. **NIEDOKŁADNOŚCI WYKONAWSTWA BUDYNKÓW STWIERDZONE POMIARAMI GEODEZYJNYMI** 2
4. **WNIOSKI KOŃCOWE** 5

1. Podstawa opracowania opinii

1.1. *Podstawa formalna*

Podstawę niniejszego opracowania stanowi umowa nr 1865/11/Z00 OSK z dnia 20.07.2011r., zawarta pomiędzy MPL Katowice Sp. z o.o. S.A., z siedzibą przy Al. Roździeńskiego 188 w Katowicach, a Instytutem Techniki Budowlanej, Oddziałem Śląskim, Zakładem Elementów Konstrukcji Budowlanych i Budownictwa na Terenach Górniczych, mieszczącym się przy Alei Korfantego 191 w Katowicach.

1.2. *Materiały dokumentacyjne*

1.2.1. Praca naukowo – usługowa nr SK-407/OG-591 pt.: „Opinia dotycząca prostowania budynków wychylonych z pionu na skutek eksploatacji górniczej". Instytut Techniki Budowlanej, Oddział w Gliwicach. Gliwice, marzec 1995r.

1.2.2. Materiały seminaryjne – Kawulok M., Niemiec T.: „Dokładność realizacji obiektów budowlanych a dokładność rektyfikacji". Seminarium Szkoleniowe na temat: „Techniczne i ekonomiczne aspekty rektyfikacji budynków pochylonych na terenach górniczych w świetle zmian prawa górniczego". Ośrodek Szkolenia i Rzeczoznawstwa Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa Oddział Katowice. Katowice, 20 września 2011r.

1.2.3. Materiały seminaryjne – Niemiec T.: „Sposoby pomiaru pochylenia budowli". Seminarium Szkoleniowe na temat: „Techniczne i ekonomiczne aspekty rektyfikacji budynków pochylonych na terenach górniczych w świetle zmian prawa górniczego". Ośrodek Szkolenia i Rzeczoznawstwa Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa Oddział Katowice. Katowice, 20 września 2011r.

2. Przedmiot pracy

Przedmiotem niniejszej pracy jest uaktualnienie pracy p. 1.2.1., w zakresie możliwej dokładności rektyfikacji, której osiągnięcie determinowało zakończenie procesu prostowania obiektu budowlanego. Opracowanie dotyczy w szczególności uaktualnienia pp. 4.3.7. opinii w brzmieniu: „Proces prostowania budynku można uważać za zakończony, gdy stropy części nadziemnej są doprowadzone do

poziomu, z tolerancją ± 3mm/m. Stan ten powinien być potwierdzony operatem pomiarowym i wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy", w aspekcie wyników pomiarów poziomości i pionowości elementów konstrukcyjnych budynków, przeprowadzonych przed rozpoczęciem procesu prostowania.

3. Niedokładności wykonawstwa budynków stwierdzone pomiarami geodezyjnymi

Rektyfikacja budynku poprzedzana jest w praktyce dokładną inwentaryzacją stanu uszkodzeń, w oparciu o którą określany jest jego faktyczny stan techniczny a także określany jest zakres prac przygotowawczych niezbędnych do wykonania przed procesem prostowania obiektu. Ponadto w obrębie przeznaczonego do rektyfikacji budynku, przeprowadzane są zwykle za pomocą pochyłomierza libellowego pomiary poziomości i pionowości budynku, mające na celu ustalenie aktualnego stanu lokalnych deformacji ścian i posadzek, wynikających z jego wychylenia i niedokładności wykonania.

Przykładowe wyniki pomiarów, zaczerpnięte z materiałów seminaryjnych p. 1.2.3. zestawione zostały w tablicach 1÷3 (budynek wielorodzinny wykonany w konstrukcji żelbetowej wielkopłytowej) i zilustrowane na rys. 1 (budynek wielorodzinny wykonany w konstrukcji żelbetowej wielkopłytowej, dla którego wyniki pomiarów zestawiono w tablicy 3). Ponadto przedstawiono wyniki pomiarów wykonanych w budynku wzniesionym w technologii tradycyjnej (tablica 4 – rys. 2).

Tablica 1. Przykładowe wyniki pomiarów geodezyjnych przeprowadzonych w budynku wielorodzinnym

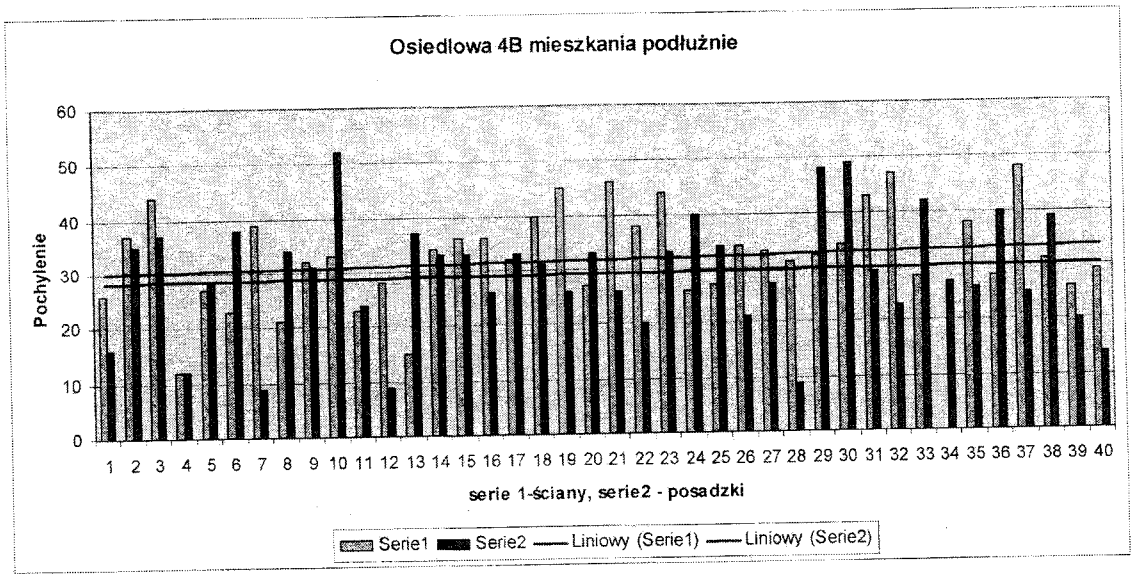
Osiedlowa 4 klatki	podł.		poprz	
09.08.2011	ściany	posadzki	ściany	posadzki
1	38	27	18	2
1	40	35	13	5
1,5	30	29	24	16
1,5	12	24	9	6
2	30	32	18	26
2	35	43	16	29
2,5	27	30	14	11
2,5	20	28	21	15
3	28	30	15	23
3	30	41	18	25
3,5	32	42	11	15
3,5	29	27	24	0
4	31	27	24	24
4	33	34	18	23
4,5	12	44	18	9
4,5	29	25	9	17
5	41	31	0	32
5	6	40	12	35
średnia klatki Os.4	**28**	**33**	**16**	**17**
odchyl. Standardowe	10	7	6	10
śr ścian i posadzek	**30**		**17**	
do prostowania	30		17	

Tablica 2. Przykładowe wyniki pomiarów geodezyjnych przeprowadzonych w budynku wielorodzinnym

Osiedlowa 4A klatki	podł.		poprz	
09.08.2011	ściany	posadzki	ściany	posadzki
kondygn. 1	31	16	13	18
1	27	35	9	19
1,5	27	33	36	26
1,5	28	27	23	24
2	36	25	12	35
2	20	24	16	33
2,5	29	31	20	13
2,5	24	31	13	17
3	27	40	11	26
3	19	36	16	20
3,5	10	33	11	6
3,5	38	24	12	6
4	50	26	10	25
4	24	18	6	21
4,5	23	27	15	9
4,5	55	21	23	10
5	34	23	9	23
5	34	31	16	25
średnia klatki Os.4A	**30**	**28**	**15**	**20**
odchyl. Standardowe	11	6	7	8
śr ścian i posadzek	**29**		**17**	
do prostowania	31		18	

Tablica 3. Przykładowe wyniki pomiarów geodezyjnych przeprowadzonych w budynku wielorodzinnym

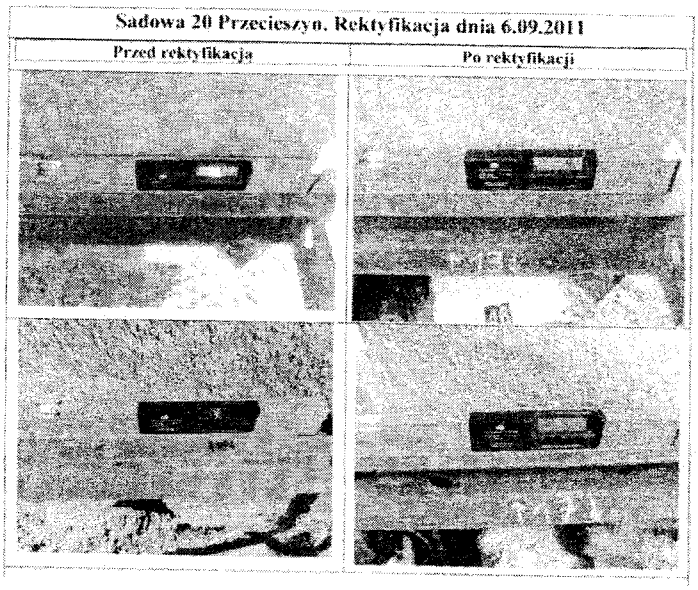
Osiedlowa 4B klatki	podł.		poprz.	
09.08.2011	ściany	posadzki	ściany	posadzki
kondygn. 1	32	16	25	12
1	28	35	17	31
1,5	36	37	9	5
1,5	22	12	18	15
2	32	28	20	12
2	30	38	16	30
2,5	30	32	18	6
2,5	26	26	24	6
3	38	22	16	32
3	35	33	17	28
3,5	51	33	16	9
3,5	31	26	12	8
4	25	25	10	36
4	43	38	9	27
4,5	44	24	25	31
4,5	19	36	39	31
5	37	27	16	26
5	25	54	15	41
średnia klatki Os.4B	**32**	**30**	**18**	**21**
odchyl. Standardowe	8	9	7	12
śr ścian i posadzek	**31**		**20**	
do prostowania	32		19	



Rys. 1. Graficzna ilustracja przykładowych pomiarów wykonanych w obrębie ścian i stropów budynku wielorodzinnego (pomiary zestawione w tablicy 3)

Tablica 4. Przykładowe wyniki pomiarów geodezyjnych przeprowadzonych w budynku wzniesionym w technologii tradycyjnej

osie	odczyt przed rektyfikacją	**zadane podniesienie**	ma być	jest (odczyt po rektyfikacji)	**Odchyłka** (5-4)
1	2	3	4	5	6
Bok pod.	T_{pop}=-13	+19	+6	+4	**-2**
Bok pop.	T_{pod}=-17	+20	+3	+1	**-2**



Rys. 2. Graficzna ilustracja przykładowych pomiarów geodezyjnych wykonanych w obrębie budynku wzniesionego w technologii tradycyjnej (pomiary zestawione zostały w tablicy 4)

Analizując przykładowe wyniki pomiarów można stwierdzić, że zarówno w obrębie ścian jak i stropów wychodzą one poza ustaloną wartość średnią. Na tej podstawie ustalane jest odchylenie standardowe.

4. Wnioski końcowe

1. Przedmiotem niniejszego opracowania jest uaktualnienie pracy p. 1.2.1., w zakresie możliwej dokładności rektyfikacji, której osiągnięcie determinowało zakończenie procesu prostowania obiektu budowlanego. Opracowanie dotyczy w szczególności uaktualnienia pp. 4.3.7. opinii: „Proces prostowania budynku można uważać za zakończony, gdy stropy części nadziemnej są doprowadzone do poziomu, z tolerancją ± 3mm/m. Stan ten powinien być potwierdzony operatem pomiarowym i wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy", w aspekcie

wyników pomiarów poziomości i pionowości elementów konstrukcyjnych budynków, przeprowadzonych przed rozpoczęciem procesu prostowania..

2. Przykładowe wyniki pomiarów przeprowadzonych w budynkach przeznaczonych do rektyfikacji potwierdziły, że zarówno w obrębie ścian jak i stropów, wychodzą one poza ustaloną wartość średnią. Na tej podstawie każdorazowo ustalane jest odchylenie standardowe.
3. Za wskazane uznaje się przyjąć, iż **proces prostowania budynku można uważać za zakończony, gdy stropy i ściany części nadziemnej są doprowadzone do poziomu i do pionu, z tolerancją ±3mm/m + ustalona wartość odchylenia standardowego, uzyskana na podstawie przeprowadzonych pomiarów poziomości stropów i pionowości ścian, wykonanych w tych samych miejscach budynku przed rektyfikacją**. Stan ten powinien być potwierdzony operatem pomiarowym i wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy.

Wniosek końcowy – treść punktu powinna brzmieć:

Proces prostowania budynku można uznać za zakończony, gdy w miejscach wykonanych pomiarów pionowości ścian i poziomości stropów przed procesem rektyfikacji, po realizacji tego procesu zachowany jest warunek:

± 3mmm/m ± odchylenie standardowe wyników pomiarów wykonanych przed rektyfikacją.

Główny referent pracy:
mgr inż. Leszek SŁOWIK

.....

Weryfikacja:
dr hab. inż. Marian KAWULOK, prof. ITB

.....