

PGM

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-2

SYNBUD *Dariusz Syncerz*

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I INŻYNIERSKICH

02-127 Warszawa, ul. Mołdawska 13 m 71

Tel. 696-055-431; fax 46-854-85-71

e-mail: synbud1@o2.pl

Adres dla korespondencji: 96-300 Żyrardów, ul. Ireny Przybysz 15

NAZWA OBIEKTU PROJEKTOWANEGO

PROJEKT KONSTRUKCYJNY BUDOWLANY PRZEBUDOWY, ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ ZMIANY KONSTRUKCJI DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z USŁUGAMI

Lokalizacja dz. ewid. nr 3577 przy ul. 1-go Maja 25 w Żyrardowie

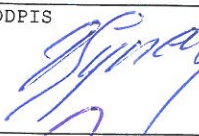
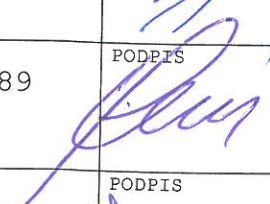
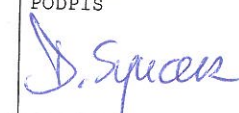
~~nr dz. ewid. nr 4004 obsz 3~~

INWESTOR

Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej Żyrardów Sp. z o. o.
96-300 Żyrardów, ul. Armii Krajowej 5

TOM II BRANŻA: KONSTRUKCJA

PROJEKT BUDOWLANY

Projektował : inż. Dariusz Syncerz	NR UPR.BUD.: 19/93 Sk-ce	PODPIS 
Weryfikował : mgr inż. Edward Szczęsny	NR UPR.BUD.: ST - 540/89	PODPIS 
Opracował : inż. Dorota Syncerz	NR UPR.BUD.:	PODPIS 

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO:

- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO
- PROJEKT PRZEBUDOWY, ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ ZMIANY KONSTRUKCJI DACHU – OPIS
- PROJEKT PRZEBUDOWY, ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ ZMIANY KONSTRUKCJI DACHU – BIOZ
- PROJEKT PRZEBUDOWY, ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ ZMIANY KONSTRUKCJI DACHU – RYSUNKI KONSTRUKCYJNE
- OPINIA GEOTECHNICZNA dla BUDYNKU NA DZ. NR 3577 PRZY UL. 1-go MAJA w ŻYRARDOWIE
- DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

Wrzesień 2013r.

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 853-15-00 1
NIP 8381751516,regon: 000592897

SPIS TREŚCI

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	3
2. Opis techniczny.....	4
3. BIOZ.....	12
4. Rysunki.....	22
K/0/01/A Fundamenty , strop parteru.....	23
K/0/02/A Rzut I piętra.....	24
K/0/03/A Rzut II piętra.....	25
K/0/04/A Rzut III piętra.....	26
K/0/05/A Rzut IV piętra.....	27
K/0/06/A Wieżba dachowa.....	28
K/0/07/A Szyb windowy.....	29
K/0/08/A Klatka schodowa w dobudówce.....	30
5. Opinia Geotechniczna	31
6. Zaświadczenie o przynależności do izby budowlanej projektanta.....	45
7. Zaświadczenie o przynależności do izby budowlanej weryfikatora.....	46
8. Uprawnienia budowlane projektanta.....	47
9. Uprawnienia budowlane weryfikatora.....	49

OŚWIADCZENIE

O ZGODNOŚCI PROJEKTU

Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004r. Nr 6, poz. 41 i nr 92, poz. 881 oraz nr 93, poz. 888 ; z późniejszymi zmianami)

Projektant: **inż. Dariusz Syncerz**

Weryfikator: **mgr inż. Edward Szczęsny**

Temat:

**PROJEKT KONSTRUKCYJNY BUDOWLANY
PRZEBUDOWY, ZMIANY SPOSOBU
UŻYTKOWANIA ORAZ ZMIANY KONSTRUKCJI
DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIELORODZINNEGO Z USŁUGAMI**

**Lokalizacja ewid. nr 3577 przy ul. 1-go Maja 25 w
Żyrardowie**

PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA

opracowany na zlecenie Inwestora

Inwestor::

**Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej
Żyrardów Sp. z o. o.
96-300 Żyrardów , ul. Armii Krajowej 5**

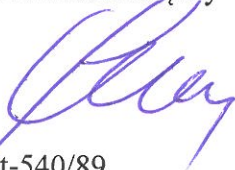
został wykonany zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami Prawa Budowlanego i zasadami wiedzy technicznej .

inż. Dariusz Syncerz



Nr upr. 19/93 Sk-ce

mgr inż. Edward Szczęsny



Nr upr. St-540/89

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biurowie Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15-00
NIP 8381751516, regon: 000592897

STAROSTWO POWIATOWE

w ŻYRARDOWIE

ul. Limanowskiego 45, kod 96-300

tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Opis techniczny

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA

Biurowie Miejskiego Konserwatora Zabytków

Plac Jana Pawła II nr 1

96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15-00

NIP 8381751516, regon: 000592897

Opis techniczny

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest część konstrukcyjna projektu budowlanego przebudowy, zmiany sposobu użytkowania oraz zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami zlokalizowanego w Żyrardowie przy ul. 1-go Maja 25.

Podstawa opracowania

- „Projekt architektoniczno budowlany przebudowy, zmiany sposobu użytkowania oraz zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami” zlokalizowany przy ul. 1-go Maja 25 w Żyrardowie opracowany przez Miejski Zespół Urbanistyczny w Żyrardowie – pod kierownictwem mgr inż. arch Małgorzatę Walczak
- wytyczne Inwestora
- „Ekspertyza techniczna „Budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługą oraz dawnego sądu w Żyrardowie przy ul. 1-go Maja 25 opracowana przez inż. Janusza Stolorza w kwietniu 2004r
- Opinia techniczna nt. stanu technicznego budynku opracowana przez inż. Jana Zębrzyckiego w maju 2013r
- Wizji lokalnej
- Opinia geotechniczna dla budynku na dz. nr355787 przy ul. 1-go Maja w Żyrardowie opracowana przez f-mę Geotechnika z Łowicza w 2013r

Warunki posadowienia

Remontowany budynek jest obiektem zabytkowym i należy on do III kategorii geotechnicznej.

Z uwagi, że budynek jest budynkiem remontowanym w którym:

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biurowo Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15400
NIP 8381751516, regon: 000592897

- nie zmienia się układu konstrukcyjnego budynku
- obciążenia stałe, zmienne nie ulegają zmianie w stopniu które miałyby jakikolwiek wpływ na nośność istniejących fundamentów i konstrukcję budynku
- przyjęte dodatkowe bezpośrednie posadowienie stropu "0" (strop w obszarze zagrożonym awarią), jest posadowieniem całkowicie oddylatowanym od konstrukcji budynku i nie ma wpływu na jego fundamenty

uznaje że wykonanie dokumentacji geologicznej wymaganej prawem dla budynków trzeciej kategorii geotechnicznej nie jest konieczne i opracowana "Opinia geotechniczna" jest wystarczająca dla niniejszego opracowania.

Opis konstrukcji budynku

Budynek istniejący został zaprojektowany w technologii tradycyjnej, ściany z cegły pełnej na zaprawie cem- wap. Stropy nad piwnicą odcinkowe na belkach stalowych, wyższych kondygnacji stropy Kleina, dach więźba dachowa.

Zakres prac konstrukcyjnych objętych remontem budynku

4.1. Strop nad piwnicą

Stan awaryjny w części wschodniej, konieczność natychmiastowego remontu stropu :



STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Całkowicie skorodowana dolna stopka belek sklepień odcinkowych



całkowicie skorodowane nadproże

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-100 Żyrardów, tel. 46 855-15-00
NIP 8381751516, regon: 000592897



STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Skorodowane nadproże pod ścianą nośną

Z uwagi na bardzo zły stan techniczny stropu nad piwnicą (miejscami awaryjny) spowodowany miejscami całkowitą korozją belek sklepień odcinkowych zaprojektowano wzmocnienie stropu poprzez wykonanie dodatkowych belek podpierających sklepienia i przekazaniu obciążeń ze stropu parteru na niezależne ławy fundamentowe.

Wzmocnienia wykonano na całym stropie nad piwnicą, jednocześnie zapewniając przeniesienie obciążeń użytkowych wymaganych przez obecną normę

Przed przystąpieniem do prac związanych z wzmocnieniem stropu należy:

- podstemplować /wyszalować/ na krążynach istniejące sklepienia stropu odcinkowego /podstemplowanie stropu jest bezwzględnie konieczne z uwagi na stopień zaawansowania korozji belek/
- dokładnie usunąć skorodowane fragmenty belek stropu
- wykonać ławy fundamentowe
- dalej wzmocnienie wykonać wg zaleceń na rysunku

Po wykonaniu wzmocnień stropu założyć nadproża

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15-00
NIP 8381761516,regon: 000592897

4.2. Stropy między kondygnacyjne

Stan techniczny stropów Kleina dobry nie przewiduje się wzmacniania stropów.

- zaprojektowano:

- Wymianę stropów w obrębie projektowanej dźwigu osobowego, zaprojektowano strop na belkach stalowych opartych na ścianach nośnych, pomiędzy belkami na dolnych stopkach płyta żelbetowa gr. 10 cm zbrojona siatką z prętów Ø10 co 12 cm

- dodatkowe belki wraz odcinkowa wymiana stropu z uwagi na nowoprojektowane ścianki działowe

- nadproża stalowe nad projektowanymi otworami

4.3. Szyb windy

Zaprojektowano szyb windy w konstrukcji żelbetowej dla dźwigu osobowego f-my „Kone”. Beton B37, stal klasy A-IIIIN, projekt szybu ewentualnie należy skorygować po wyborze przez Inwestora konkretnego modelu dźwigu . i końcowym ustaleniu warstw podłogowych.

4.3. Wieżba dachowa



Wieżba dachowa stan techniczny dobry



Wieżba dachowa stan techniczny dobry, częściowa wymiana desek poszycia i elementów konstrukcyjnych wieżby.

Przewiduje się całkowitą wymianę wieżby z uwagi na lokalizację na poddaszu „komórek” lokatorskich

4.4. Klatka schodowa w przybudówce

Projektuje się nowy bieg schodowy przybudówce pomiędzy poziomem 0,00 a poziomem +1. Bieg został zaprojektowany w konstrukcji żelbetowej monolitycznej z betonu B30 zbrojoną stalą A-IIIIN.

Zakres i kolejność robót w przybudówce związany z wykonaniem biegu schodowego:

- wykonać wykop do poziomu -1,0m poniżej poziomu 0,00 (podłogi parteru) o szerokości ca 60 x 120 cm pod „ściankę fundamentową” biegu parteru
- w przypadku rozluźnienia podłoża dno wykopu zagęścić do $\lambda_s = 0,96$
- wykop do poziomu -0,55m wypełnić chudym betonem
- ułożyć izolację na dnie wykopu (1x papa izolacyjna)
- zabetonować ściankę fundamentową biegu schodowego
- zaizolować ściankę do poziomu -0,05, izolację powiązać z izolacją podłóg piwnic

- wykonać bruzdę w ścianie zewnętrznej pod zabiegową część płyty biegu schodowego, bruzdę wykonać o szerokości 16 cm i głębokości 18 cm

W poziomie stropu 1-go piętra wykonać:

- pomiędzy ścianami zewnętrznymi rozebrać strop kleina w obrysie projektowanego biegu i nie mniej niż do najbliższej sąsiadującej belki stropu
- sprawdzić czy jest nadproże nad oknem parteru w miejscu oparcia projektowanej belki stropu, w przypadku braku nadproża lub jego uszkodzenia wykonać nadproże w porozumieniu z nadzorem autorskim

- ułożyć projektowane belki stropu, belkę stropu I220 PE osadzić w gniazdach na głębokość ca 20 cm na poduszkach betonowych o grubości minimum 20 cm
- belki poprzeczne osadzić w ścianie w gniazdach jw.
- belki poprzeczne zespawać z belką główną
- wykonać bieg schodowy
- strop odtworzyć wg stanu istniejącego, ewentualnie płytę stropu kleina wykonać na mokro jako żelbetową grubości 10 cm (lico płyty zgodnie z górnymi stopkami belek)

4.4. Materiały

Piwnice:

cegła ceramiczna pełna kl. 150
zaprawa cementowa 5,0 MPa
stal zbrojeniowa kl. AIIIIN
śruby spinające –pręty z stali S235
Stal profilowa S235
Beton C20/25

Kondygnacje naziemne:

cegła ceramiczna pełna kl. 150
zaprawa cementowa 3,0 MPa
styropian FS15
Stal profilowa S235

stal zbrojeniowa kl. AIIIIN
śruby spinające –pręty ze stali S235
Beton C20/25

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-301
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-2

Dach

Drewno klasy C27, złączki systemowe

Szyb windowy

Podszybie:

Beton C30/37

Stal zbrojeniowa kl. A-IIIIN

Szacht szybu: żelbetowy (c30/37) lub alternatywnie z cegły pełnej kl. 150
wzmocniony wieńcami żelbetowymi:, beton C20/25

Do obliczeń przyjęto obciążania:

STROPY KLEINA TYP LEKKI (I180PN)

Zestawienie obciążeń na stropy

Tynk od spodu 1,5 cm	0,28kN/m2	1,35	0,38 kN/m2
Płyta kleina lekka	1,20kN/m2	1,35	1,62kN/m2
Keramzyt „optiroc” do wysokości belek(ca 10cm)	0,30kN/m2	1,35	0,41kN/m2
Zatarcie gładź cem. (ca 3 cm)	0,63kN/m2	1,35	0,85 kN/m2
Styropian, panele, pianka (terakota) przyjęto	0,25kN/m2	1,35	0,34 kN/m2
RAZEM	2,66kN/m2	1,35	3,59 kN/m2

OBCIĄŻENIE UŻYTKOWE WG PN-EN 1991-1-1

Stropy pomieszczenia mieszkalne kat.A	2,0kN/m2	1,5	3,0kN/m2
Stropy pomieszczenia biurowe, kat.B	3,0kN/m2	1,5	4,50kN/m2
Stropy sklepy sprzedaży detalicznej, kat.D1	4,0kN/m2	1,5	6,0kN/m2

Oprac: inż Dariusz Szymer

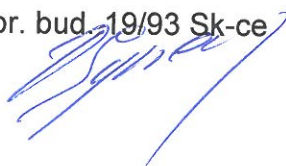
URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 856-13 00
NIP 8381751510, regon: 000592897

**PROJEKT KONSTRUKCYJNY BUDOWLANY PRZEBUDOWY ,
ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ ZMIANY
KONSTRUKCJI DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIELORODZINNEGO Z USŁUGAMI**

Lokalizacja dz. ewid. nr 3577 przy ul. 1-go Maja 25 w Żyrardowie

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Oprac: inż. Dariusz Syncerz upr. bud. 19/93 Sk-ce



I. Podstawa opracowania

- Prawo budowlane art. 21a ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. (Dz. U. nr 106 z 2000r. poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r (Dz. U. nr 120 z 2003r. poz. 1126)

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

Realizacja zadania inwestycyjnego obejmuje wykonanie :

- 1) Robót ziemnych wewnątrz budynku ,
- 2) Robót fundamentowych wewnątrz budynku ,
- 3) Robót betonowych związanych z wykonaniem konstrukcji żelbetowej ,
- 4) Robót murarskich,
- 5) Robót związanych z wymianą więźby dachowej i pokrycia dachu budynku ,

Zaplecze socjalne

- zaplecze socjalne w kontenerze budowlanym lub w obrębie remontowanego obiektu
- kontener WC TOI TOI ustawiony na terenie budowy lub wykorzystanie istniejących WC na obiekcie .

III. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych , stosownie do rodzaju zagrożenia

Ogrodzenie terenu budowy.

Wykonać ogrodzenie terenu budowy albo w inny sposób uniemożliwienie wejścia na ten teren osobom nieupoważnionym, np. poprzez oznakowanie granic terenu za pomocą tablic ostrzegawczych albo zapewnienie stałego nadzoru.

Ogrodzenie terenu budowy nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi a jego wysokość

powinna wynosić co najmniej 1,5 m

Drogi komunikacyjne.

Zapewnienie na terenie budowy wykonania i oznakowania, zgodnie z Polskimi Normami i właściwymi przepisami, dróg komunikacyjnych i transportowych, dróg dla pieszych i dojazdów pożarowych oraz utrzymania ich w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Drogi i przejścia oraz dojazdy pożarowe nie mogą prowadzić przez miejsca, w których występują zagrożenia dla ich użytkowników. Przewidziane w planie bioz drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż - dla wózków bezzynowych - 5%;
- dla taczek - 10%.

W przypadku dróg komunikacyjnych dla wózków i taczek, usytuowanych nad poziomem terenu powyżej 1 m, należy przewidzieć zabezpieczenie balustradą, składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych (konstrukcji budowlanej, tymczasowej, w której wymiary siatki konstrukcyjnej są jednoznacznie narzucone poprzez wymiary elementów rusztowania, służącej do utrzymywania osób, materiałów i sprzętu) dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wys. 1 m.

Ciągi piesze.

Przewidziana w planie bioz szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,2 m. Przejścia powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatruje się w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o

szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem balustradą, składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Przewidziane w planie bioz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Wykopy wewnątrz budynku

Wykopy należy oznakować i zabezpieczyć.

IV. Określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia

1. Wykonywanie wykopu pod fundamenty

- zabezpieczyć miejsce wykonywania robót w wykopach przed dostępem osób postronnych poprzez ograniczenie barierką ochronną ..

2. Podawanie betonu pompą

W przypadku korzystania z betonu towarowego należy :

- zapewnić wjazd na działkę pompie oraz specjalistycznemu samochodowi do przewozu betonu ,
- w czasie manewrowania ramieniem pompy zachować środki ostrożności , by nie zbliżyć się do napowietrznej linii energetycznej 380V na odległość mniejszą niż 2m ,
- zachować wizualny kontakt pomiędzy operatorem a rozładownikiem betonu obsługującym wąż wyrzutowy .

3. Roboty zbrojarskie

W przypadku wykonywania robót zbrojarskich należy :

- przy cięciu prętów zbrojeniowych szlifierką kątową należy :
 - a) stosować okulary ochronne ,
 - b) używać rękawic ochronnych ,
 - c) cięty pręt umocować ,

- pręty zbrojeniowe o długości powyżej 4m oraz belki o masie powyżej 50kg przenosić w dwie osoby ,
- zachować środki ostrożności i koordynację w czasie przemieszczania się z prętami zbrojeniowymi .

4. Przygotowanie zaprawy murarskiej

Podczas przygotowania w betoniarce zaprawy murarskiej z dodatkiem wapna lub innych żrących środków uplastyczniających należy :

- sprawdzić stan techniczny betoniarki ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan osłon i działanie włącznika oraz stan kabli zasilających ,
- przed przygotowaniem zaprawy , włączyć betoniarkę „na sucho” w celu sprawdzenia właściwego kierunku obrotów bębna ,
- korzystać z rękawic ochronnych ,
- w czasie wsypywania lub wlewania składników zaprawy , szczególnie żrących , stosować okulary „gogle” i zachować ostrożność ,
- betoniarkę ustawić stabilnie na podłożu .

5. Praca na rusztowaniach

Podczas pracy na rusztowaniach należy :

- rusztowanie zmontować zgodnie z instrukcją lub projektem technicznym , a w szczególności właściwie przygotować poprzez wyrównanie i ustabilizowanie podłoże ,
- nie przekraczać wysokości właściwych dla danego typu rusztowania ,
- zapewnić kompletność montażu , tzn. pełne podesty , bortnice i barierki ,
- bezwzględnie kotwić rusztowanie do ściany zgodnie z jego konstrukcją ,
- nie dopuszczać do montażu i demontażu rusztowania podczas ograniczonej widoczności oraz o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia , również przy wietrze o sile ponad 10 m/s ,
- układać właściwie pomosty robocze i deski krawężnikowe w zależności od typu stosowanego rusztowania ,
- w przypadku , gdy stanowisko pracy położone jest na wysokości 1,00 m i więcej ponad poziomem otaczającego terenu , należy na rusztowaniu zamontować barierki i poręcze o wysokości 1,10 m od poziomu pomostu roboczego ,

- praca bez poręczy jest dopuszczalna wyłącznie z użyciem atestowanych zabezpieczeń np. uprząży .

6. Roboty na wysokościach

Przy wykonywaniu robót na wysokościach należy :

- stosować środki ochrony osobistej – atestowaną uprząż i zabezpieczenia linowe ,
- przy ich braku bezwzględnie należy montować barierki i poręcze ochronne ,
- w miarę potrzeby np. nad wejściami do budynku w budowie stosować zabezpieczenia dodatkowe w postaci daszków lub siatek ochronnych .

7. Ogólne zasady postępowania podczas realizacji inwestycji

- a) wszystkie osoby dopuszczone do pracy na budowie muszą być wyposażone w ubiory robocze , rękawice i nakrycia głowy (kaski) ,
- b) wszyscy pracownicy muszą przejść podstawowe przeszkolenie BHP ,
- c) osoby wykonujące roboty stwarzające zagrożenie , muszą być ponadto wyposażone stosownie do potrzeb w środki ochrony osobistej : okulary lub tarcze ochronne , uprząż wraz z linami , linowe aparaty bezpieczeństwa fartuchy ochronne itp. ,
- d) zdecydowanie zabrania się Inwestorowi , kierownikowi budowy i majstrowi dopuszczania do wykonywania robót budowlanych przez osoby , które są pod wpływem alkoholu lub w stanie wskazującym na jego spożycie .

V. **Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów , wyrobów , substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy**

- W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy przechowuje się, użytkuje zgodnie z instrukcjami producenta oraz przemieszcza w opakowaniach producenta.
- W pomieszczeniach magazynowych należy umieścić tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu.
- Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

- Materiały należy składować 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 nie przekraczającej 6 warstw. Odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:
 - 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
 - 5 m - od stałego stanowiska pracy.
 - Zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni.
 - Zabrania się podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.
- VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania 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**
- Należy powołać kierownika budowy. Kierownik powinien opracować plan „BIOZ”.
 - Poprawnie zagospodarować plac budowy i wywiesić odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe. Budowę zabezpieczyć przed wtargnięciem osób niepowołanych i bez przeszkolenia BHP.
 - Budowę zaopatrzyć w sprzęt pierwszej pomocy, BHP i P.POŻ. Przed przystąpieniem do robót przeprowadzić branżowe szkolenie pracowników pod względem BHP.
 - Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania prac zgodnie z wymaganiami BHP. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w odpowiednich przepisach branżowych. Pracownicy są zobowiązani te przepisy znać i stosować. Znajomość tych przepisów powinna być potwierdzona branżowymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.
 - Wykopy należy oznakować i zabezpieczyć.

- Prace na wysokościach mogą wykonywać wyłącznie osoby do tego uprawnione.
- Prace przy budowie i w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić w obecności i pod nadzorem odpowiednich służb technicznych
- W trakcie robót złącze kablowe odłączyć od zasilania. W sytuacji zagrożenia na terenie budowy wyłączyć zasilanie tablicy budowlanej.
- Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania w trakcie użytkowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przez użytkowników i obsługę przepisów BHP.

Ponadto należy stosować sprawny i odpowiedni sprzęt budowlany, przy pracach ogólnych i na wysokości. Wszystkie materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Strefy niebezpieczne.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogradza się balustradami, składającymi się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości, oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m. W zwartej zabudowie miejskiej strefa niebezpieczna może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.

W przypadku przejść, przejazdów i stanowisk pracy w strefie niebezpiecznej należy przewidzieć zabezpieczenie daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności w siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa oraz balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m, umieszczonymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi dołu. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości, oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

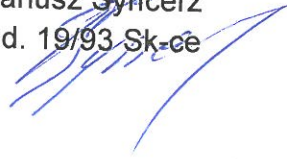
Powyższe zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości jest obowiązana posiadać osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20%. Osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować

środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne.

VII. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Wszelkie dokumenty budowy znajdują się w (biuro kierownika budowy) a są to:
dziennik budowy, uprawnienia kierownika budowy, decyzja o pozwoleniu na budowę (ostateczna), instrukcje postępowania, dokumentacja budowy, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, kopie uprawnień operatorów itp.

Oprac: inż. Dariusz Syncerz
upr. bud. 19/93 Sk-ce



STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Rysunki

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 858-10 00
NIP 8381751516, regon: 000592897

Architectural floor plan of a building, showing a complex layout with multiple rooms, corridors, and a staircase. The plan is divided into two main sections by a central corridor. The left section contains rooms with various door and window specifications, such as '2x110PE/4' and '2x110PE/6'. The right section contains rooms with similar specifications, including '2x110PE/4' and '2x110PE/6'. A central staircase is labeled 'SCHODY DO ROZBÓRKI'. The plan also shows a 'STROPIAN 2x110' and a 'LICO SZKŁY WYKONANO BUDYNKU'. Dimensions and room numbers are indicated throughout the plan.

1320 PE (poz. 2) l=1900 est. 6x2x20-24 est.
 1340 PE (poz. 3) l=2350 est. 2x2x2-4 est.
 140 PE (poz. 4) l=2000 est. 5x2x2-19 est.
 1440 PE (poz. 5) l=3700 est. 2x2x2-4 est.
 1440 PE (poz. 6) l=3700 est. 5x2x2-49 est.

A-A

sklepienie odcinkowe

otwory 15x20 cm co ca 90 cm
do zabetonowania belek

I140PE

skręcone ze soba
śrubami M16 co ca. 50-60cm

filar 25x25 cm

cegła pełna kl. 150
na zapr.cem. m-ki 5MPa

500

400

480g± co 240

1

2

9/12 L=5920

tława betonowana w gruncie
otulina 7 cm

[illegible][illegible]

The drawing shows a plan view of a structural frame. It includes two main columns labeled 'A' and a horizontal beam above them. Dimensions are provided for various parts: column width is 250mm; beam height is 90mm; distance between column centers is 1680mm; total length of the section shown is 3850mm. Reinforcement details include 4φ12 bars in the columns and 3φ12 bars in the beam. A note specifies concrete strength class C16/20.

A

istniejąca belka sklepień

640

500 500 500

1830

1680

250

90

I120PE I=1900
skręcone ze sobą
śrubami M16 co ca. 50-60cm

filar 25x25 cm
cegła pełna kl. 150
na zapr.cem. m-ki 5MPa

4φ12 3

A

16φ8 L=1230

15240

3850

4φ12 3

ławo betonowana w gruncie
otulinie 7 cm

3 φ12 L=4070

3 φ12 L=4070

3740

C16/20

[illegible][illegible]

3-3

wyposażenie

ISTNIEJĄCA
SŁUPKA
MUROWANA

tylna na sianko

17,77

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Białostocka 45, kod 90-300
tel. 46 855-35-98, fax 46 855-20-27

pret Ø16 gwinowany
na całą długości /M16/
co 60 cm

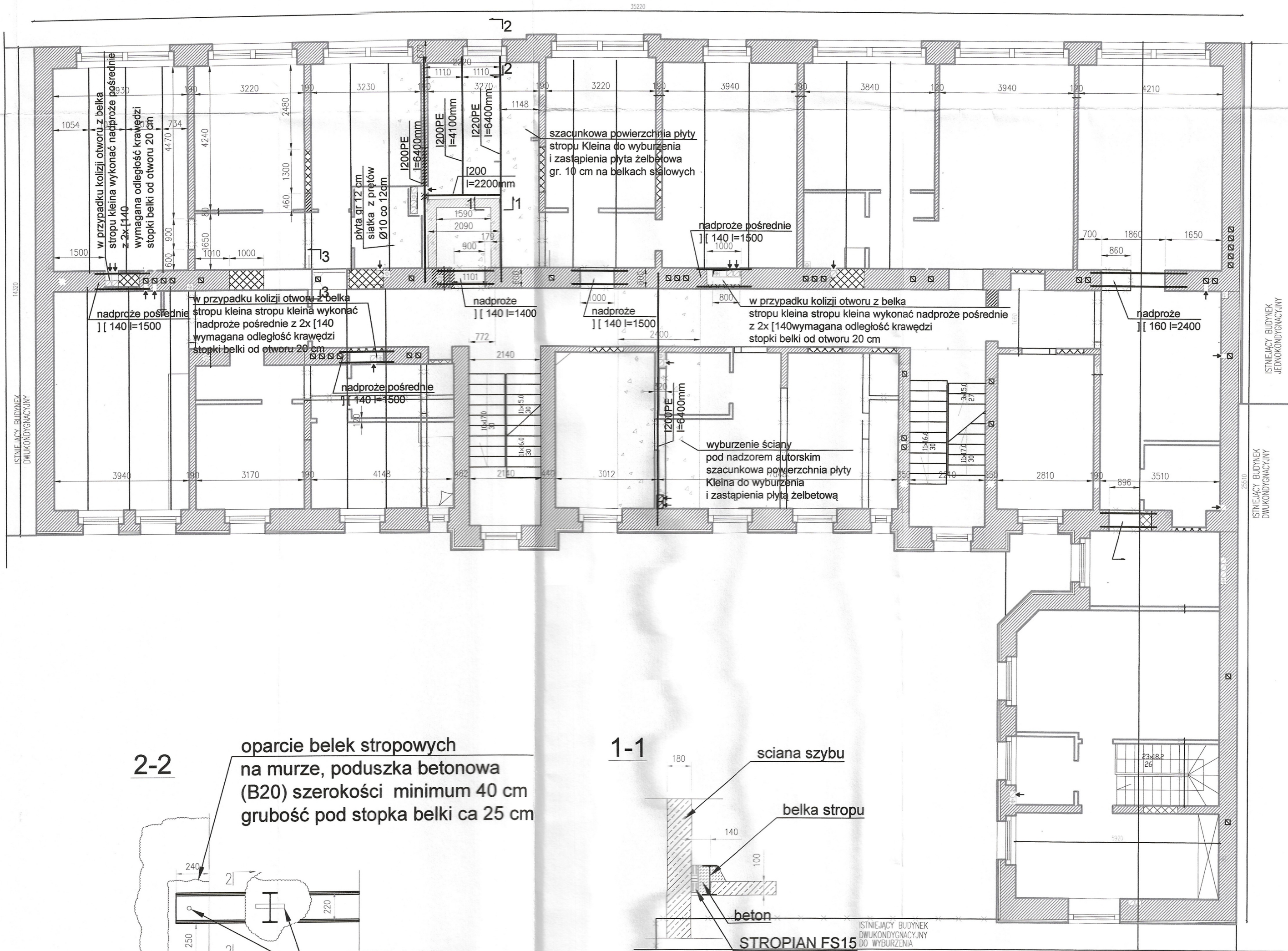
na murze, poduszka betonowa (B20) szerokości minimum 40 cm grubość pod stopką belki ca 25 cm

pret Ø20, l=30 cm

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
 Plac Jana Pawła II nr 1
 96-300 Żyrardów, tel. (46) 656-15-00
 NIP 8381751516, regon. 000592897

	ściany istniejące
	zamurowania
	ściany do wyburzenia

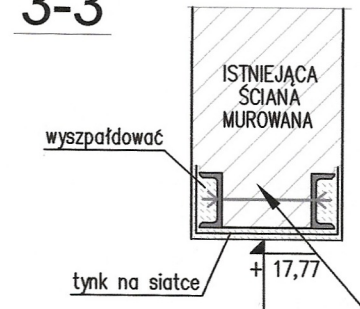
<p>"SYNBUDB" Dariusz Syncerz</p> <p>Investor :</p> <p>PGM Żyrardów Sp. z o.o.</p> <p>96-300 Żyrardów</p> <p>ul. Armii Krajowej 5</p>		<p>02-127 Warszawa ul. Mokotowska 13/71 synbudo@poczta.pl tel. 696-955-431</p>	
<p>Autor projektu: inż. Dariusz Syncerz tjpr. bud. 19/83 SK-ce</p> <p>Opracował: inż. Dorota Syncerz</p> <p>Weryfikował: mgr inż. Edward Szczepny tjpr. bud. SK-540/89</p>		<p>Objekt :</p> <p>Projekt konstrukcyjny budowlany przebudowy, zmiany sposobu użytkowania oraz zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami</p> <p>lokalizacja dz. ewid. nr 3577 przy ul. 1-go Maja 25 w Żyrardowie</p> <p>Stadium projektu: projekt budowlany</p> <p>Przedmiot rysunku:</p> <p>FUNDAMENTY ; STROP PARTERU</p>	
		<p>Rok: 09.2013</p> <p>Skala: 1:100; 1:25</p> <p>Nr rys.: K/05/01/A</p>	



STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Nadproża stalowe w istniejącej
ścianie murowanej /profil i długość wg rzutu/

3-3

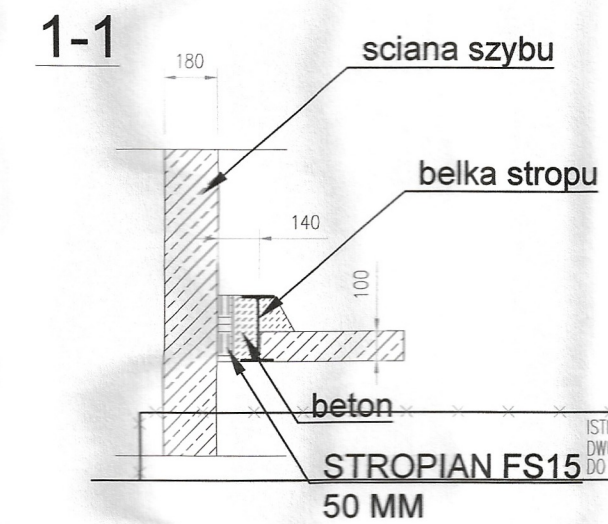
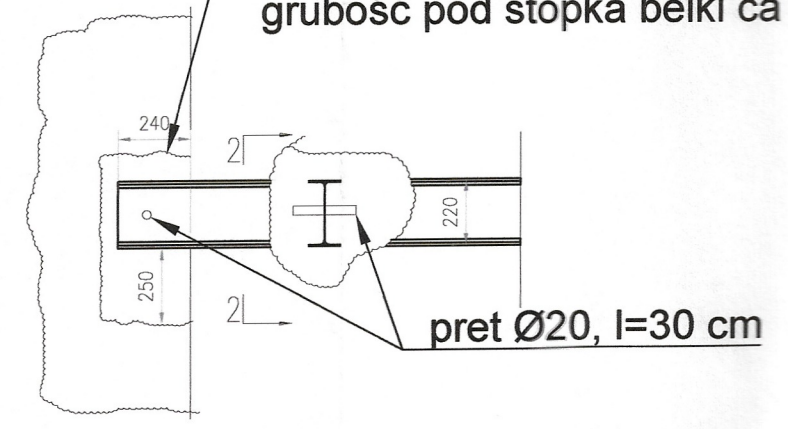


pret Ø16 gwinowany
na całej długości /M16/
co 60 cm

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Inżyniera Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 258-15-00
NIP 8381751516,regon: 000592897

- ściany istniejące
- zamurowania
- ściany do wyburzenia

2-2
oparcie belek stropowych
na murze, poduszka betonowa
(B20) szerokości minimum 40 cm
grubość pod stopką belki ca 25 cm

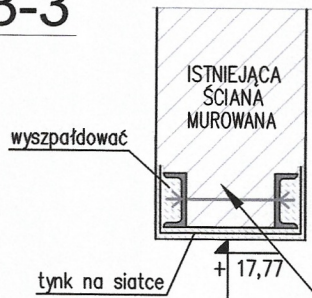


"SYNBUD" Dariusz Syncerz		02-127 Warszawa ul. Młodawska 13/71 synbud1@o2.pl tel. 696-055-431		
Inwestor : PGM Żyrardów Sp. z o.o. 96-300 Żyrardów ul. Armii Krajowej 5		Objekt : Projekt konstrukcyjny budowlany przebudowy, zmiany sposobu użytkowania oraz zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami lokalizacja dz. ewid. nr 3577 przy ul.1-go Maja 25 w Żyrardowie		
Autor projektu: inż. Dariusz Syncerz upr. bud. 19/93 Sk-ce		Stadium projektu: projekt budowlany		Rok: 09.2013
Opracował: inż. Dorota Syncerz		Przedmiot rysunku:		Skala: 1:100; 1:25
Weryfikator: mgr inż. Edward Szczepny upr. bud. St-540/89		RZUT I PIĘTRA		Nr rys.: K/0/02/A

w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

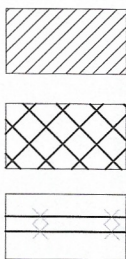
Nadproża stalowe w istniejącej
ścianie murowanej /profil i długość wg rzutu/

3-3



pret Ø16 gwinowany
na całej długości /M16/
co 60 cm

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biurowiec Miejski – Konwentna 1, 26-050 Żyrardów
 Plac Sztuki Pałac Sztuki nr 1
 26-050 Żyrardów, tel.: 356-15-00
 3381751516, region: 600592897



ściany istniejące

zamurowania

ściany do wyburzenia

"SYNBUD" Dariusz Syncerz

02-127 Warszawa ul. Młodawska 13/71
synbud1@o2.pl
tel. 696-055-431

Inwestor :
PGM Żyrardów Sp. z o.o.
96-300 Żyrardów
ul. Armii Krajowej 5

Objekt :
Projekt konstrukcyjny budowlany przebudowy, zmiany sposobu
użytkowania oraz zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego
wielorodzinnego z usługami
lokalizacja dz. ewid. nr 3577 przy ul.1-go Maja 25
w Żyrardowie

Autor projektu:
inż. Dariusz Syncerz
upr. bud. 19/93 Sk-ce

Opracował:
inż. Dorota Syncerz

Weryfikator:
mgr inż. Edward Szczesny
upr. bud. St-540/89

Stadium	projekt budowlany
---------	-------------------

Przedmiot
rysunku:

RZUT II PIĘTRA

Rok: 09.2013

Skala: 1 100 1 25

Nr rys.:
K/0/03/A

- 25 -

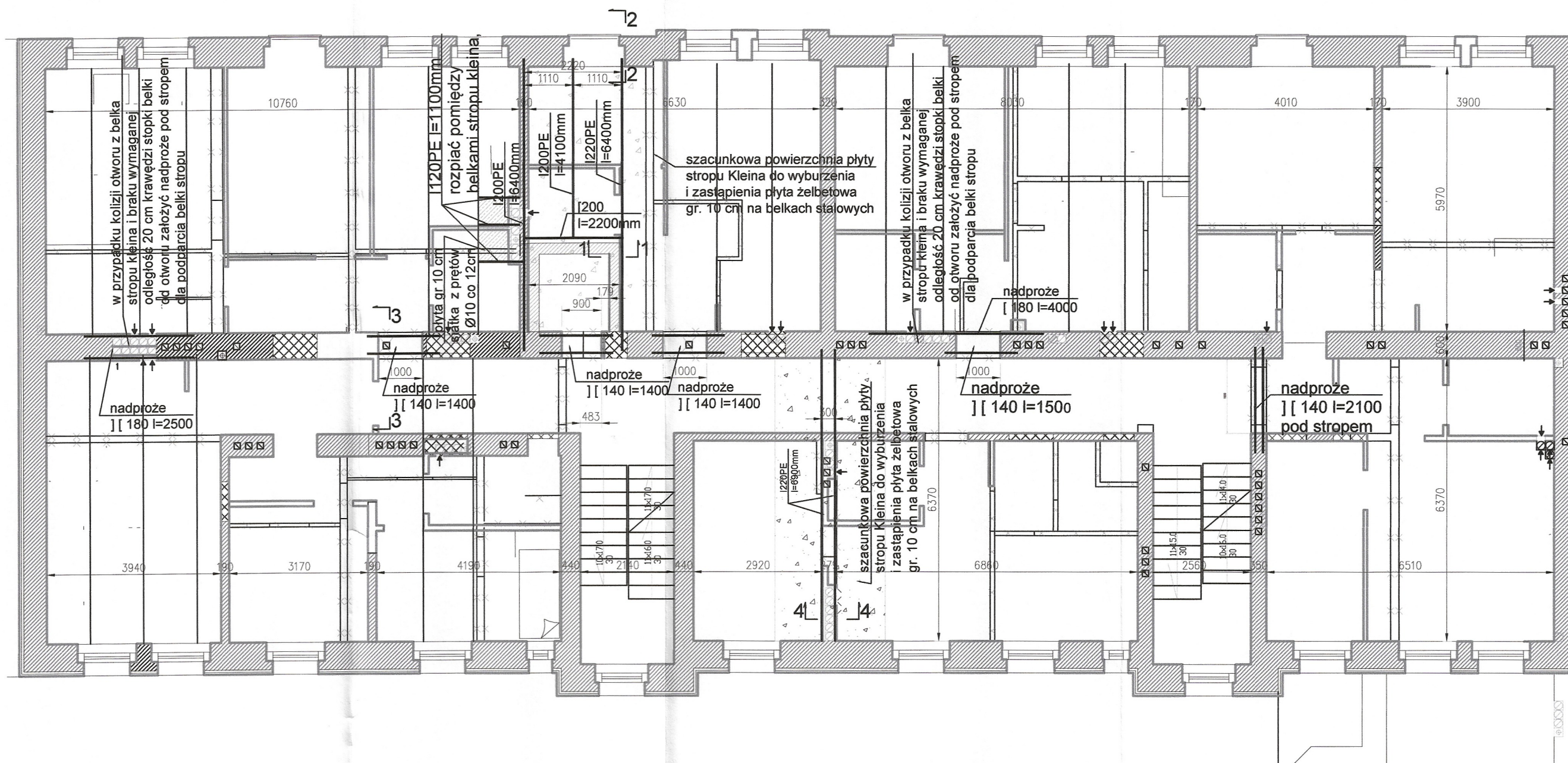
Nadproża stalowe w istniejącej
ścianie murowanej /profil i długość wg rzutu/

3-3



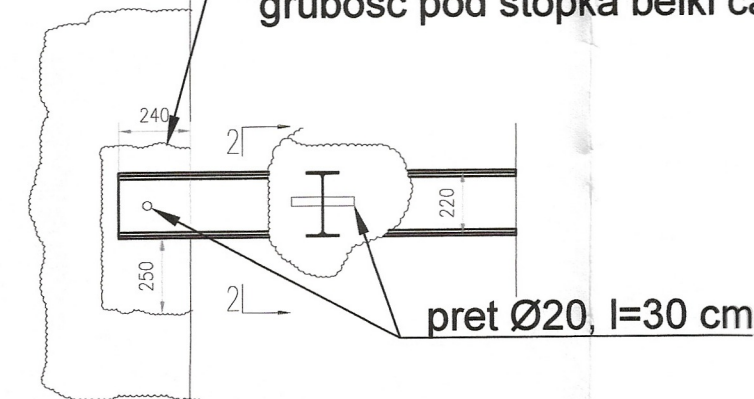
pret Ø16 gwinowany
na całej długości /M16/
co 60 cm

- ściany istniejące
- zamurowania
- ściany do wyburzenia

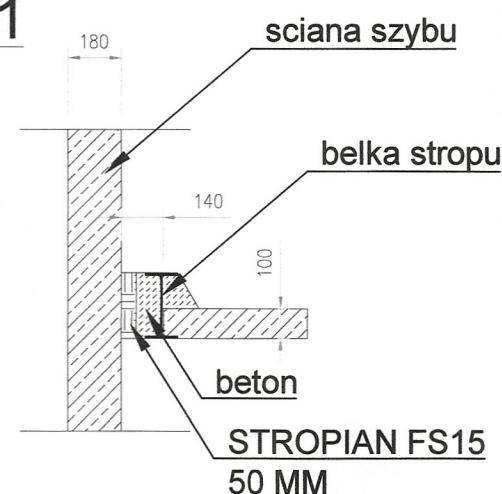


2-2

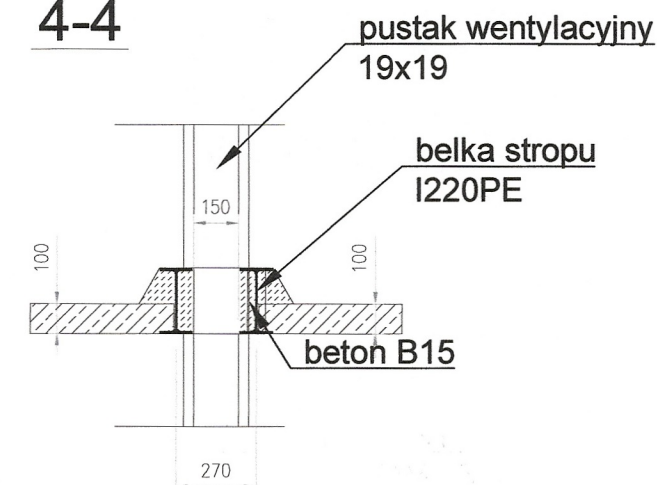
oparcie belek stropowych
na murze, poduszka betonowa
(B20) szerokości minimum 40 cm
grubość pod stopką belki ca 25 cm



1-1



4-4



"SYNBUD" Dariusz Syncerz

02-127 Warszawa ul. Mokławska 13/71
synbud1@o2.pl
tel. 696-055-431

Inwestor :
PGM Żyrardów Sp. z o.o.
96-300 Żyrardów
ul. Armii Krajowej 5

Obiekt :
Projekt konstrukcyjny budowlany przebudowy, zmiany sposobu
użytkowania oraz zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego
wielorodzinnego z usługami
lokalizacja dz. ewid. nr 3577 przy ul.1-go Maja 25
w Żyrardowie

Autor projektu:
inż. Dariusz Syncerz
upr. bud. 19/93 Sk-ce
Opracował:
inż. Dorota Syncerz
Weryfikator:
mgr inż. Edward Szczepny
upr. bud. St-540/89

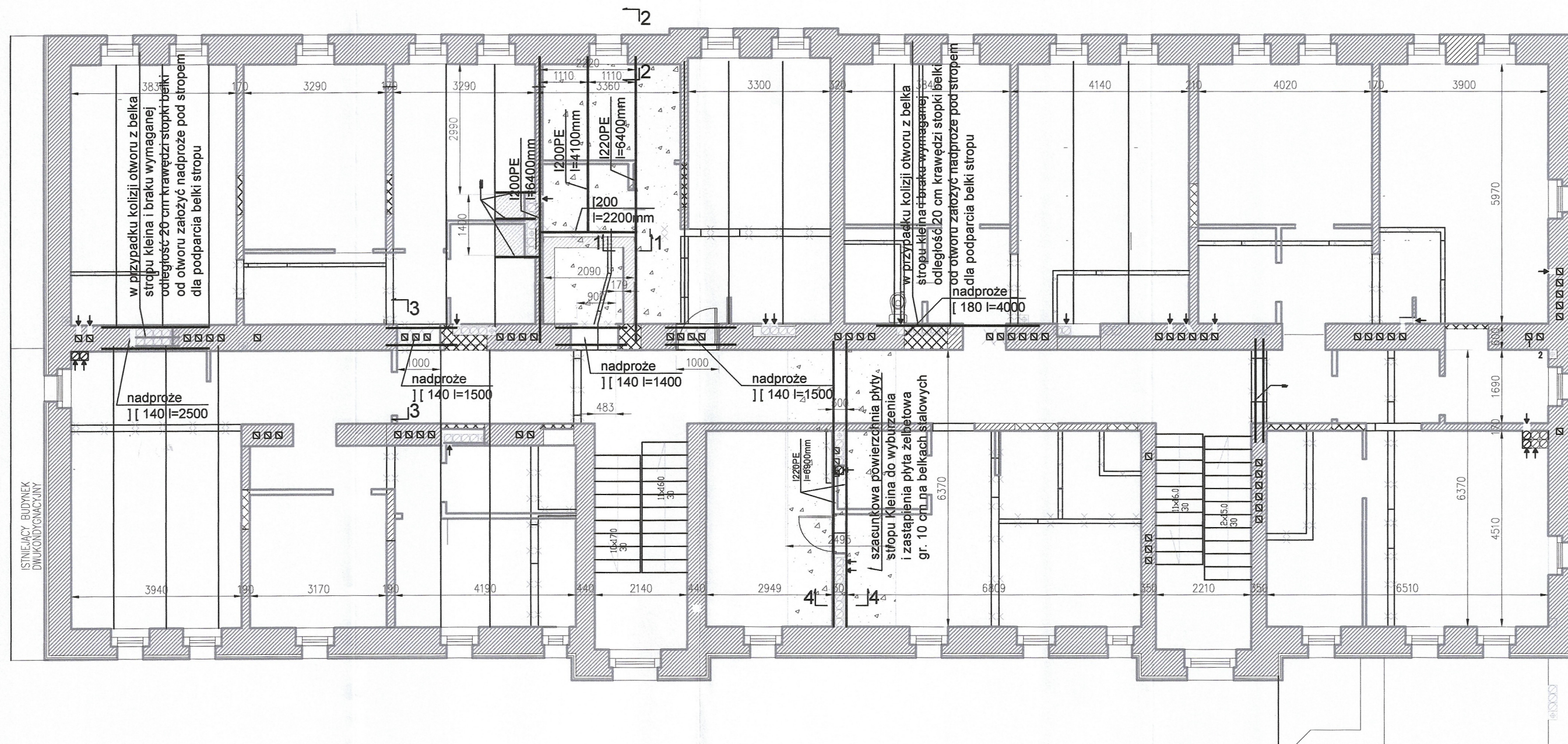
Stadium
projektu: projekt budowlany
Przedmiot
rysunku:

RZUT III PIĘTRA

Rok:
09.2013

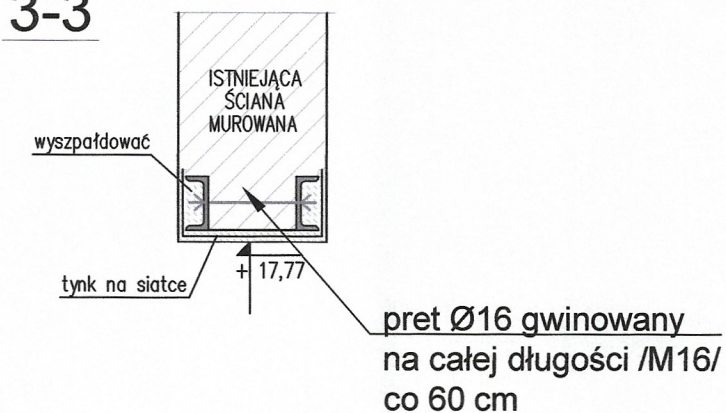
Skala:
1:100;1:25

Nr rys.:
K/0/04/A

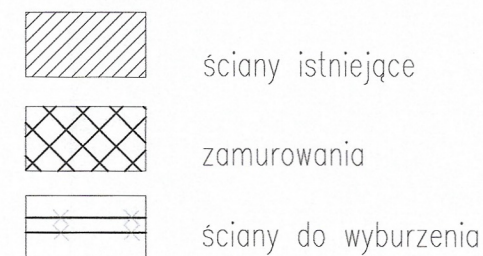


Nadproża stalowe w istniejącej ścianie murowanej /profil i długość wg rzutu/

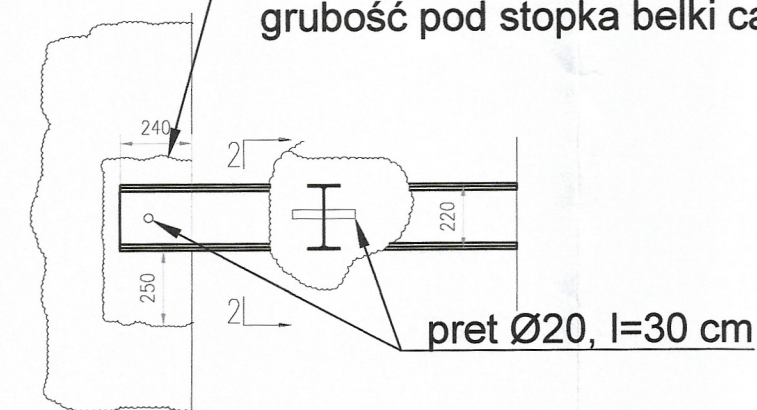
3-3



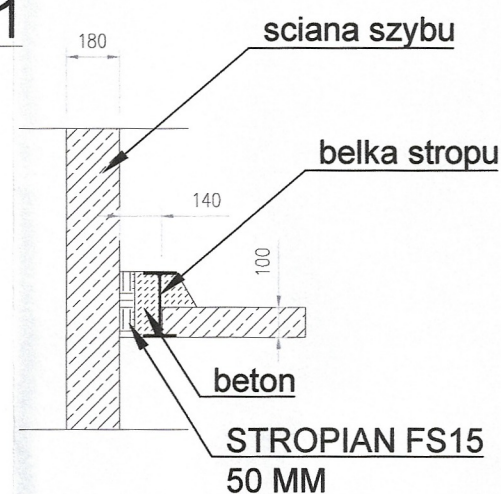
URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15-00
NIP 838 175 1516,regon: 000592897



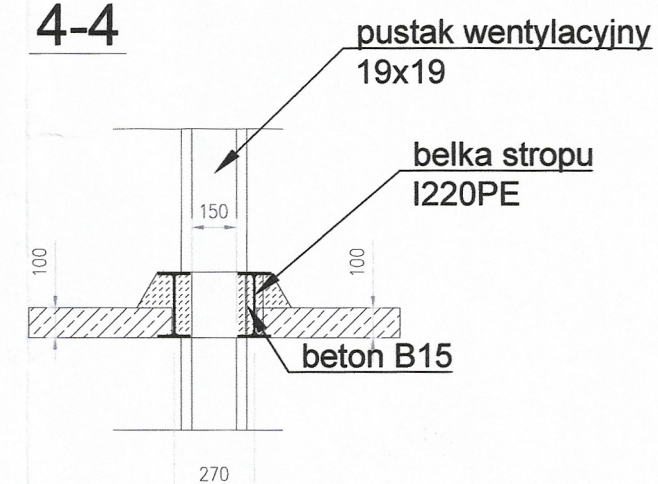
2-2
oparcie belek stropowych na murze, poduszka betonowa (B20) szerokości minimum 40 cm grubość pod stopką belki ca 25 cm



1-1



4-4



"SYNBUD" Dariusz Syncerz

02-127 Warszawa ul. Mokławska 13/71
synbud1@o2.pl
tel. 696-055-431

Inwestor :
PGM Żyrardów Sp. z o.o.
96-300 Żyrardów
ul. Armii Krajowej 5

Obiekt :
Projekt konstrukcyjny budowlany przebudowy, zmiany sposobu użytkowania oraz zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami
lokalizacja dz. ewid. nr 3577 przy ul.1-go Maja 25 w Żyrardowie

Autor projektu:
inż. Dariusz Syncerz
upr. bud. 19/93 Sk-ce
Opracował:
inż. Dorota Syncerz
Weryfikator:
mgr inż. Edward Szczepny
upr. bud. St-540/89

Stadium projektu: projekt budowlany

Przedmiot rysunku:

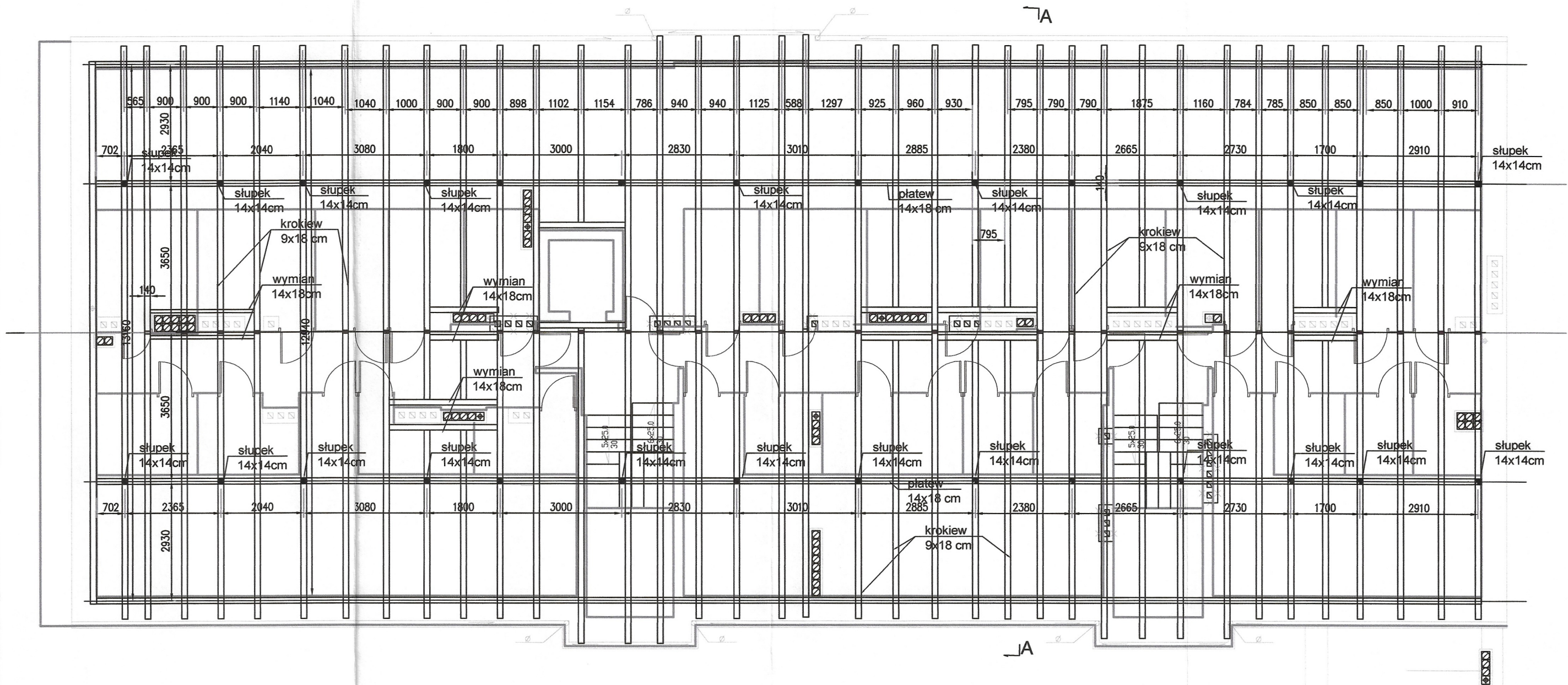
RZUT IV PIĘTRA

Rok:
09.2013

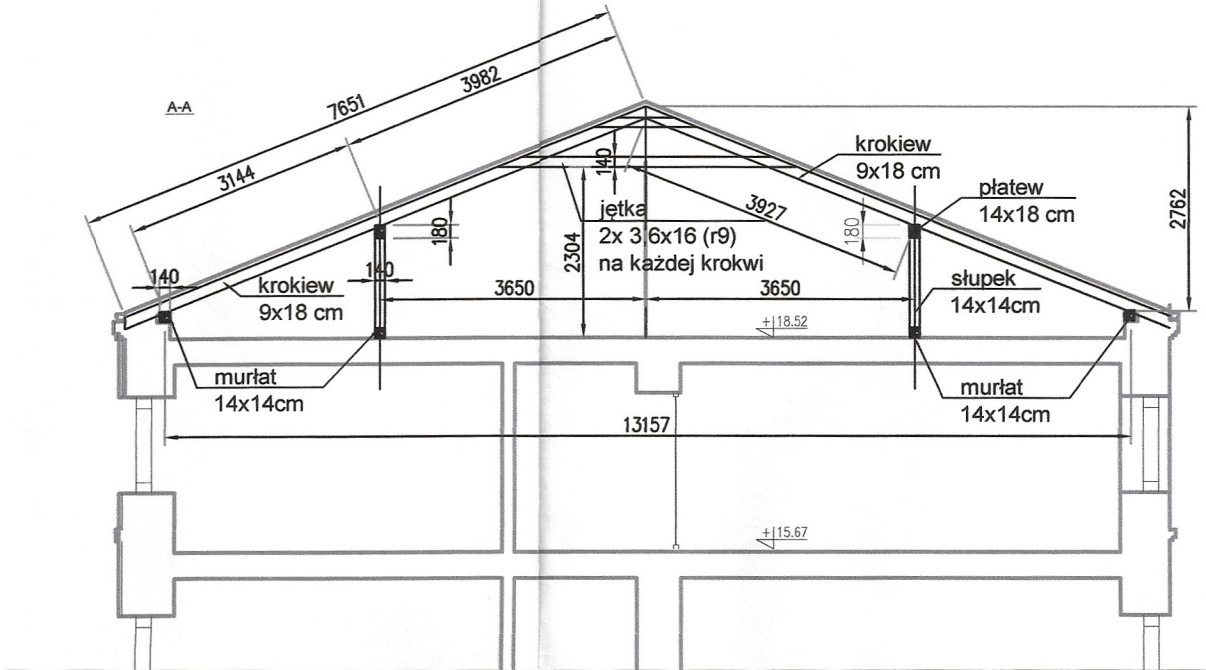
Skala:
1:100;1:25

Nr rys.:
K/0/05/A

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21



URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15-00
NIP 8381751516, regon: 000592897



"SYNBUD" Dariusz Syncerz

02-127 Warszawa ul. Mokławska 13/71
synbud1@o2.pl
tel. 696-055-431

Investor :
PGM Żyrardów Sp. z o.o.
96-300 Żyrardów
ul. Armii Krajowej 5

Obiekt :
Projekt konstrukcyjny budowlany przebudowy, zmiany sposobu
użytkowania oraz zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego
wielorodzinnego z usługami
lokalizacja dz. ewid. nr 3577 przy ul. 1-go Maja 25
w Żyrardowie

Autor projektu:
inż. Dariusz Syncerz
upr. bud. 19/93 Sk-ce

Stadium
projektu: projekt budowlany

Rok:
09.2013

Opracował:
inż. Dorota Syncerz

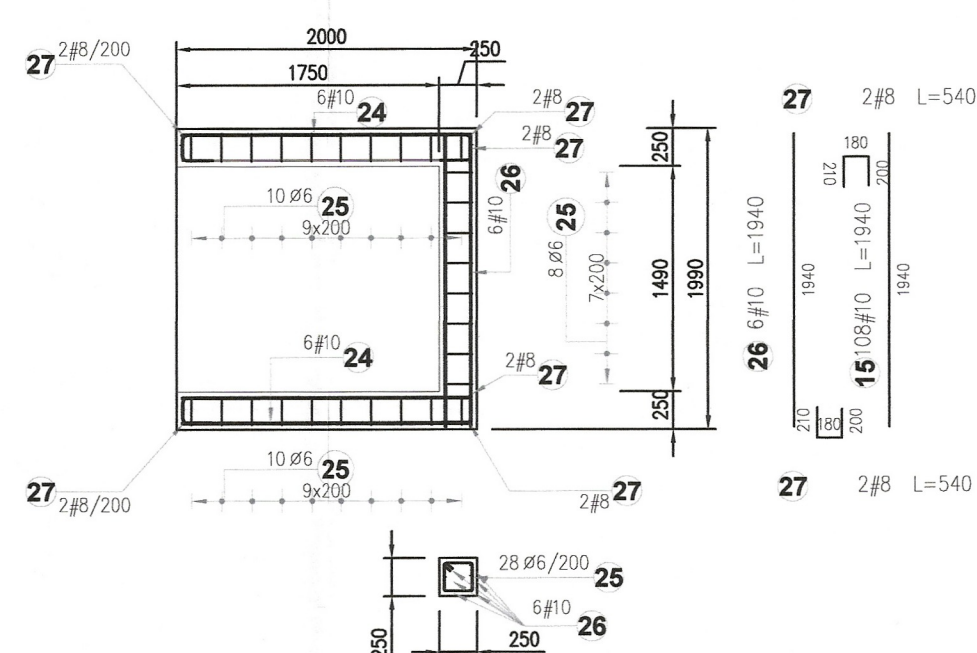
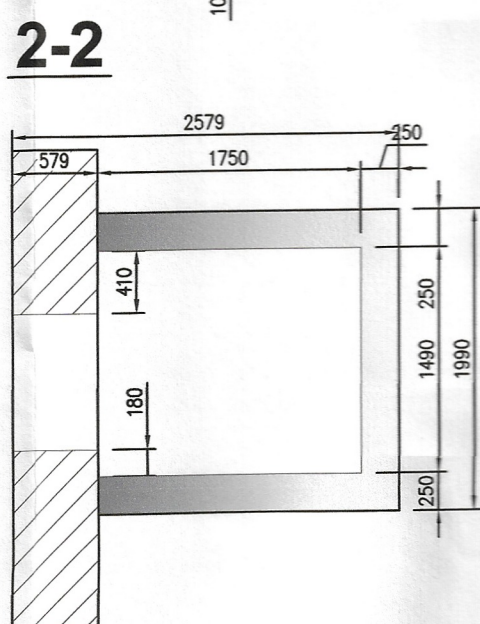
Przedmiot
rysunku:

Skala:
1:100; 1:25

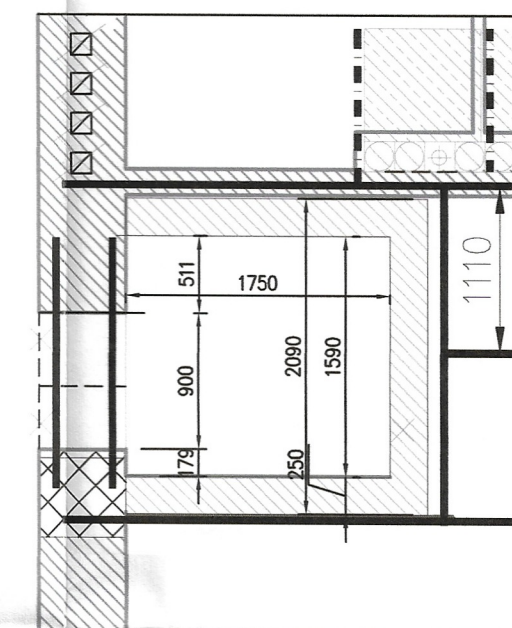
Weryfikator:
mgr inż. Edward Szczepny
upr. bud. St-540/89

WIĘŻBA DACHOWA

Nr rys.:
K/0/06/A



1-1



Poz.	Stal	Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)		Schemat (mm)
	#		w elementach	elementów	ogółem	A—IIIN		
	A—IIIN					# 8	# 10	
8	10	1830	44	1	44		80,52	
9	10	1570	44	1	44		69,08	
10	10	2450	11	1	11		26,95	
11	10	1930	11	1	11		21,23	
12	10	2460	10	1	10		24,60	
13	10	1940	20	1	20		38,80	
14	8	1930	48	1	48	92,64		
15	8	1940	24	1	24	46,56		
16	8	540	61	1	61	32,94		
17	10	1400	64	1	64		89,60	
19	10	1760	11	1	11		19,36	
21	8	2250	10	1	10	22,50		
22	8	2070	11	1	11	22,77		
23	10	960	3	1	3		2,88	
Długość wg średnic (m)						217,41	373,02	
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,62	
Masa łączna wg średnic (kg)						85,88	230,15	
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							316,03	
Ogółem (kg)							316,03	

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

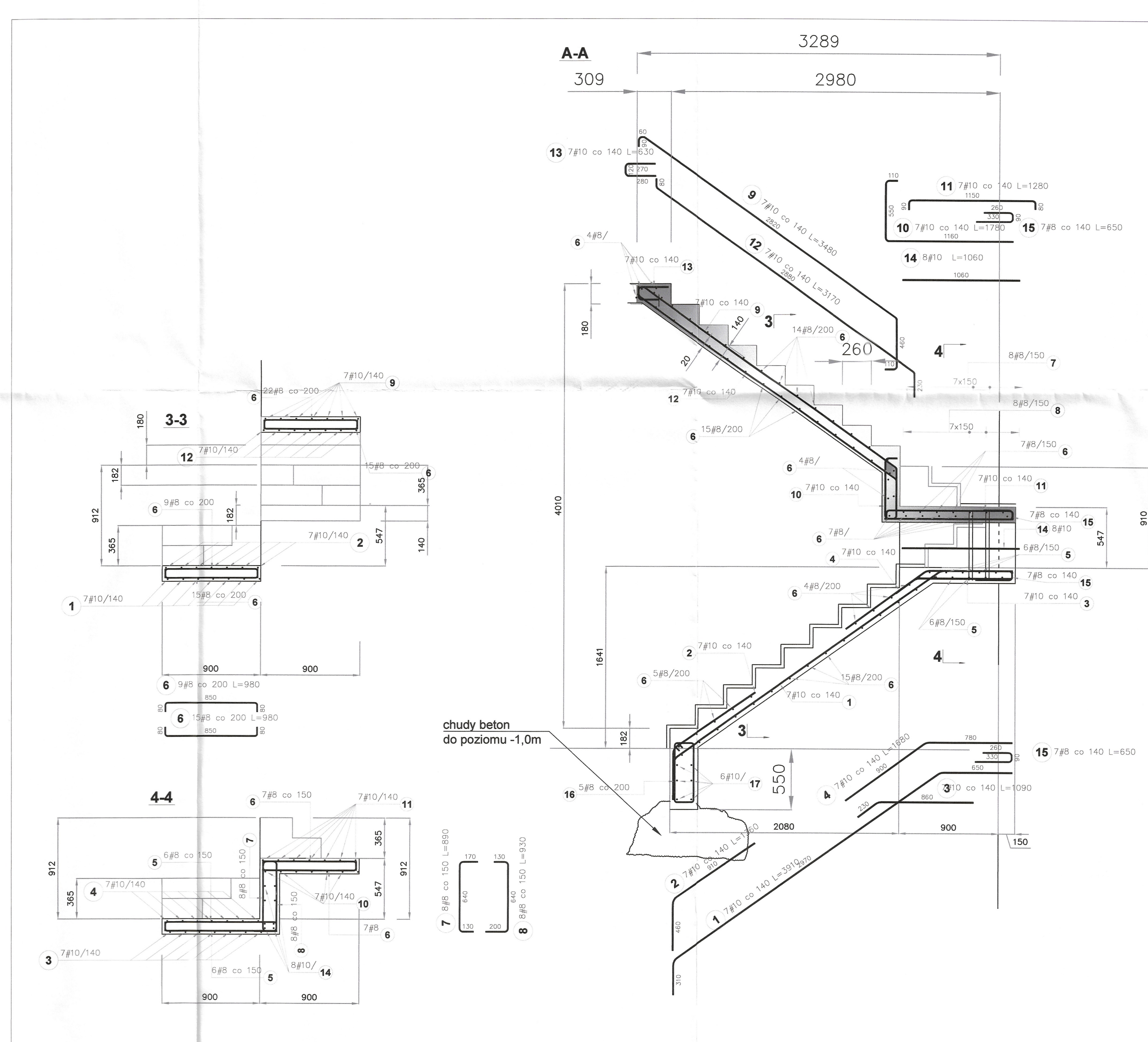
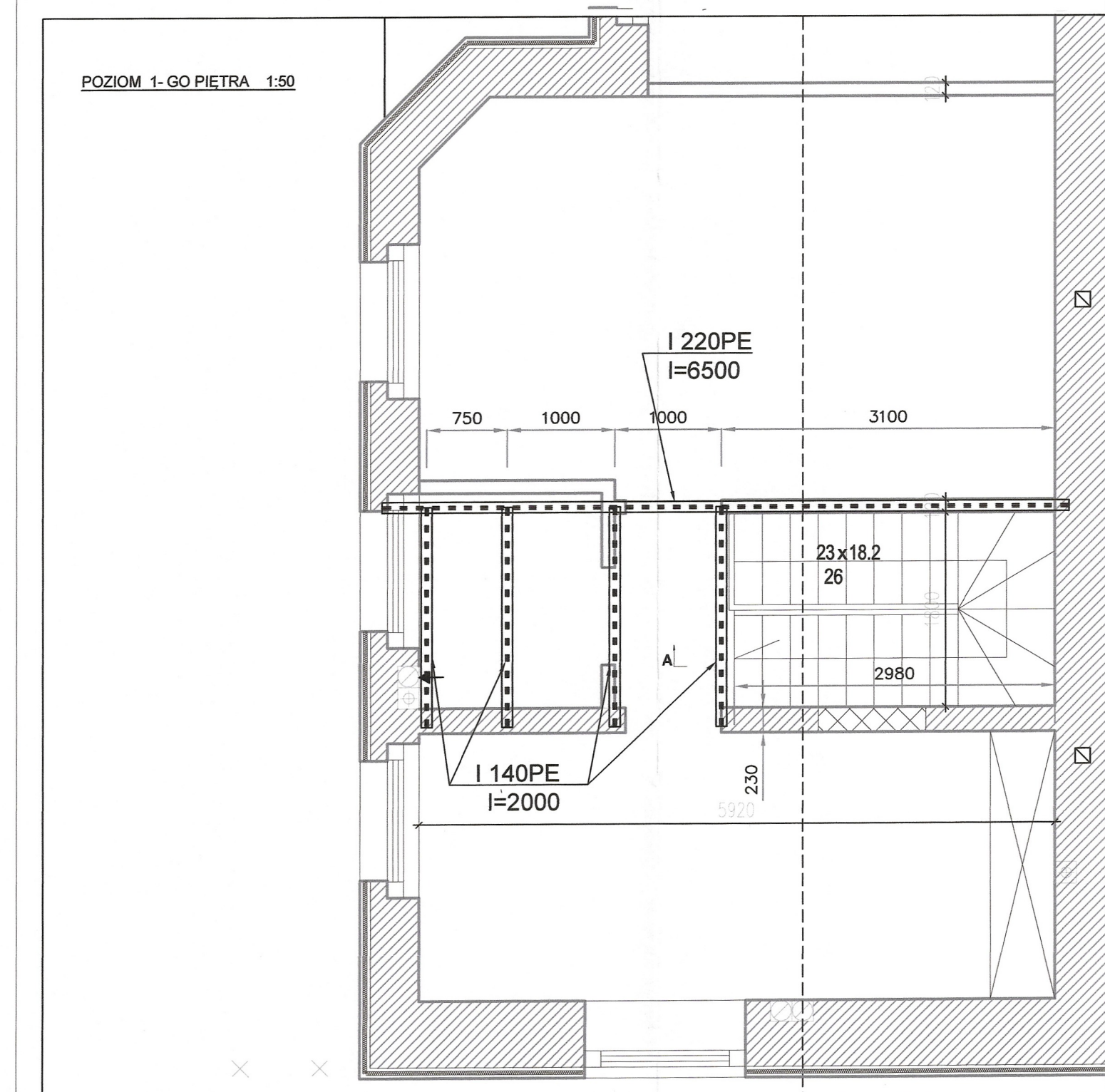
**SZYB WINDOWY CAŁKOWICIE ODDYLATOWANY OD
KONSTRUKCJI STROPÓW, SZCZEGÓŁY NA
RYSUNKACH RZUTÓW POSZCZEGÓLNYCH
KONDYGNACJI, W CZĘŚCI PIWNICZNEJ ŻELBETOWY
POWYŻEJ MUROWANY Z CEGŁY PEŁNEJ KL. 150 NA
ZAPR. M-KI 5,0 MPa, WZMOCNIONY ŻELBETOWYMI
WIEŃCAMI OBWODOWYMI**

korektę szybu windowego należy wykonać po dokonaniu przez inwestora wyboru konkretnego typu dźwigu

STAL PROFILOWA St3
STAL ZBROJENIOWA A-IIIN
BETON B37 /WODOSZCZELNY/

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
 Plac Jana Pawła II nr 1
 96-300 Żyrardów, tel. 46 352-16-00
 NIP 8381751516, regon: 000592897

"SYNBUD" Dariusz Syncerz		02-127 Warszawa ul. Mokławska 13/71 synbud1@o2.pl tel. 696-035-431	
Investor : PGM Żyrardów Sp. z o.o. 96-300 Żyrardów ul. Armii Krajowej 5		Obiekt : Projekt konstrukcyjny budowlany przebudowy, zmiany sposobu użytkowania oraz zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami lokalizacja dz. ewid. nr 3577 przy ul.1-go Maja 25 w Żyrardowie	
Autor projektu: inż. Dariusz Syncerz upr. bud. 19/93 SK-cc		Stadium projektu: projekt budowlany	
Opracował: inż. Dorota Syncerz		Rok: 09.2013	
Weryfikator: mgr inż. Edward Szczepny upr. bud. ST-540/89		Przedmiot rysunku: SZYB WINDOWY	
		Skala: 1:100; 1:25	
		Nr rys.: K/0107/A	



Poz.	Stal	Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)	Schemat (mm)	
	A-IIN		w elementów	ogółem	A-IIN			
	#					# 8	# 10	
1	10	3910	7	1	7		27,37	
2	10	1360	7	1	7		9,52	
3	10	1090	7	1	7		7,63	
4	10	1680	7	1	7		11,76	
5	8	1160	12	1	12	13,92		
6	8	980	75	1	75	73,50		
7	8	890	8	1	8	7,12		
8	8	930	8	1	8	7,44		
9	10	3480	7	1	7		24,36	
10	10	1780	7	1	7		12,46	
11	10	1280	7	1	7		8,96	
12	10	3170	7	1	7		22,19	
13	10	630	7	1	7		4,41	
14	10	1060	8	1	8		8,48	
15	8	650	14	1	14	9,10		
16	8	1540	5	1	5	7,70		
17	10	850	6	1	6		5,10	
Długość wg średnic (m)						118,78	142,24	
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,62	
Masa łączna wg średnic (kg)						46,92	87,76	
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						134,68		
Ogółem (kg)						134,68		

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biurowie Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15-00
NIP 8381751516, regon: 000592897

<p>"SYNBUD" Dariusz Syncerz</p>		<p>02-071 Warszawa ul. Moldawska 13/71 synbud1@o2.pl tel. 590-055-431</p>	
<p>Investor :</p> <p>PGM Żyrardów Sp. z o.o. 96-300 Żyrardów ul. Armii Krajowej 5</p>		<p>Objekt :</p> <p>Projekt konstrukcyjny budowlany przebudowy, zmiany sposobu użytkowania oraz zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami lokalizacja dz. ewid. nr 3577 przy ul. 1-go Maja 25 w Żyrardowie</p>	
<p>Autor projektu: inż. Dariusz Syncerz upr. bud. 19/93 Sk-ce</p>		<p>Stadium / projekt: projekt budowlany</p>	
<p>Opracował: inż. Dorota Syncerz</p>		<p>Rok: 09.2013</p>	
<p>Weryfikator: mgr inż. Edward Szczesny upr. bud. St-540/89</p>		<p>Przedmiot rysunku: KLATKA SCHODOWA W DOBUDÓWCE</p>	
		<p>Skala: 1:100; 1:25</p>	
		<p>Nr rys.: K/008/A</p>	




BIURO GEOLOGII I SOZOLOGII

GEOTECHNIKA

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

OPINIA GEOTECHNICZNA
dla budynku na dz. nr 3577 przy ul. 1-go Maja
w ŻYRARDOWIE

Autor opinii:


mgr inż. **Andrzej ZAŁUSKI**
nr uprawnień geologicznych
BI-0446, V-1322, 071088, 29204/XLV

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15-00
NIP 8381751516,regon: 000592897

ŁÓWICZ – WRZESIEŃ 2013

BIURO GEOLOGII I SOZOLOGII **GEOTECHNIKA**
96-400 ŁÓWICZ - Al. Sienkiewicza 44
TEL: 46 897-87-88 FAX: 46 819-19-85 GSM: 503-373-880; 503-301-800; 508-174-460
e-mail: geotechnika@geotechnika.lowicz.pl <http://www.geotechnika.lowicz.pl>
NIP 834-300-39-95 REGON 750285008
Konto: Bank Pekao S.A. Łódź - 36 1240 3347 1111 0000 2865 8346

Spis treści

1. Wstęp.
2. Charakterystyka inwestycji i wykonanych prac.
3. Opis metodyki wykonanych prac.
4. Opis modelu budowy geologicznej.
5. Warunki hydrogeologiczne.
6. Interpretacja wyników i wnioski opinii.

Spis załączników

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500.
2. Zestawienie wyników badań terenowych.
3. Przekrój geotechniczny w skali pionowej 1:100 oraz w skali poziomej 1:200.
4. Model obliczeniowy podłoża gruntowego.

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15-00
NIP 8381751516, regon: 000592897

1. WSTĘP.

Opinię i badania podłoża gruntowego wykonało Biuro Geologii i Sozologii „GEO-TECHNIKA” w Łowiczu, w lipcu 2013r. Wykonane prace, stosownie do wymogów rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., Nr 0, poz.463), miały na celu :

- stosownie do § 9 w/w rozporządzenia:
 - opis metodyki badań podłoża gruntowego,
 - przedstawienie modelu geologicznego podłoża gruntowego,
 - przedstawienie wyników badań podłoża gruntowego i ich interpretację
- stosownie do § 8 w/w rozporządzenia:
 - ustalenie przydatności gruntów dla potrzeb lokalizacji budownictwa,

Przedmiotowe opracowanie spełnia warunki opinii geotechnicznej w rozumieniu § 7 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., Nr 0, poz.463).

2. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI I WYKONANYCH PRAC.

Badania wykonano w obszarze działki nr 3577 przy ul. 1-go Maja położonej w centrum Żyrardowa. Jest to teren zlokalizowany bezpośrednio na południowy-zachód od ul. 1-go Maja, ok. 40m na południe od jej skrzyżowania z ul. Okrzei. Ilustruje to mapa dokumentacyjna – załącznik graficzny nr 1.

Projektowany jest remont budynku mieszkalnego o charakterze zabytkowym i konstrukcji tradycyjnej, posadowionego bezpośrednio – mającego charakter zabytkowy – ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia przed wodą gruntową.

3. OPIS METODYKI WYKONANYCH PRAC.

Dla potrzeb opinii wykonano 2 otwory badawcze do głębokości 6,0m ppt. każdy, o sumarycznym metrażu 12,0 mb. Miejsca wykonania otworów zostały wyznaczone metodą domiarów prostokątnych, na podstawie istniejących szczegółów terenowych, w oparciu o mapę sytuacyjno - wysokościową w skali 1:500. Rzędne punktów badawczych określono metodą interpolacji wykorzystując jako podstawę punkty o wysokościach określonych wg mapy dokumentacyjnej.

Wiercenie wykonano za pomocą wiertnicy mechanicznej Boart Longyear DB 050, z użyciem narzędzi o średnicy 90 mm. Podczas wierceń wykonywano badania makroskopowe, polowe gruntu oraz obserwacje hydrogeologiczne. Otwory zlikwidowano uzyskanym urobkiem.

Wyniki wierceń opracowano w formie opinii geotechnicznej, stosownie do wymogów opisanego wyżej rozporządzenia oraz norm systemu Eurokod 7: PN-EN 1997-1:2008 i PN-EN 1997-1:2009, z zastosowaniem dotychczas używanej klasyfikacji gruntów.

4. OPIS MODELU BUDOWY GEOLOGICZNEJ.

Teren badań położony jest w osłowej części Niecki Warszawskiej. Jest to centralna część długiej i wąskiej depresji o osi na kierunku NW - SE, zwanej Niecką Brzezną, wypełnionej osadami kredy górnej i paleocenu, pod którymi występują skały permu, triasu i jury, budujące Platformę waryscyjską. Niecka Warszawska obejmuje najgłębszą część Niecki Brzeźnej. Miąższość wypełniających ją utworów osłaga w rejonie opisywanego terenu 1.200m. W stropie tych utworów, w okresie górotwórczych ruchów laramijskich powstała rozległa depresja wypełniona osadami od eocenu do pliocenu, tworząc tzw. Nieckę Mazowiecką. W okresie czwartorzędu utwory serii górnokredowej i trzeciorzędowej zostały pokryte płaszczem osadów czwartorzędowych.

Obszar miasta Żyrardowa pod względem geomorfologicznym położony jest we wschodniej części Równiny Łowicko - Błotńskiej. Jest to obszar w obrębie płaskiej równiny denudacyjno - aluwialnej ukształtowanej przez procesy denudacyjne w strefie pery-

glacialnej lądolodu zlodowacenia Wisły i pokrytej płaszczem piaszczysto - mułkowej pokrywy aluwialnej. W znacznej mierze pokrywa ta ma charakter pedymentu denudacyjnego wysoczyzny Rawskiej a w rejonie Żyrardowa budują ją utwory piaszczyste pokryw i stożków napływowych. Opada ona łagodnie ku północy, do osi Pradoliny Warszawsko - Berlińskiej.

Utwory czwartorzędowe mają podstawowe znaczenie dla budowy geologicznej i rzeźby współczesnej powierzchni terenu. Osiągają one miąższość w granicach 30 - 70 m i są to głównie osady plejstoceny głównie o genezie lodowcowej i wodnolodowcowej z przewarstwieniami utworów zastoiskowych, pokryte nieciągłym płaszczem utworów holoceny - występujących w dolinach istniejących i kopalnych cieków powierzchniowych. Ich bezpośrednim podłożem jest miększa seria ilasta pliocenu, zbudowana głównie z ilów pstrych (poznańskich). Ponad ilami pliocenu zalega zatem miększa seria plejstocenu składająca się generalnie z dwóch lub trzech kompleksów utworów glacialnych i limnoglacialnych (glin zwałowych lub mułków i ilów), deponowanych w okresie od zlodowaceń południowopolskich (Sanu-2) do zlodowaceń środkowopolskich. Kompleksy te rozdzielone są generalnie jedną serią piaszczysto - żwirową akumulowaną w interglaciale wielkim, pomiędzy wymienionymi wyżej okresami zlodowaceń. Bezpośrednio ponad młodszym kompleksem glin zwałowych, który jest nieciągły i w wielu miejscach wyerodowany, zalega pokrywa napływowa akumulowana w okresie ostatniego zlodowacenia - zlodowacenia Wisły w wyniku silnej denudacji położonej na południu warciańskiej wysoczyzny polodowcowej. Na niej zalegają holoceny utwory rzeczne i rzeczno - zastoiskowe, których rozprzestrzenienie ograniczone jest do dolin cieków wodnych.

W podłożu terenu istniejącego zabytкового budynku mieszkalnego, rozpoznany do głębokości 6,0 m ppt. jedynie od strony podwórca, stwierdzono występowanie ciągłej serii piaszków aluwialnych i koluwalnych (napływowych i spływowych) okresu zlodowacenia Wisły - $^{m}Q_{F-2}^{m}$, przykrytych ciągłą warstwą współczesnych nasypów antropogenicznych o symbolu $^{m}Q_{H-1}^{m}$.

Bezpośrednio na powierzchni terenu zalega ciągła i dość miększa warstwa współczesnych nasypów antropogenicznych - $^{m}Q_{H-1}^{m}$ przykryta nawierzchnią wykonaną z betonu i trylinki. Poniżej głębokości 0,2 m ppt. warstwa nasypów zbudowana jest z humus,

gruzu ceglanego, betonu i otoczaków, lokalnie piasku drobnego. Miąższość nasypów antropogenicznych wynosi 2,0 – 2,3m.

Poniżej gruntów nasypowych występuje ciągła, miększa warstwa aluwialnych i koluwalnych piasków powstały w wyniku działalności wód spływających z położonej na południe wysoczyzny polodowcowej zwanej Wysoczyzną Rawską, w okresie zlodowacenia Wisły – Q_{F1}^{M1} . W stropie warstwę budują żółto-szare i żółto-brązowe piaski drobne, lokalnie zaglinione, natomiast poniżej głębokości 2,8 – 3,5 m ppt. występują piaski średnie oraz piaski średnie z przewarstwieniami piasków drobnych, lokalnie zaglinione, barwy żółto-brązowej i żółto-szarej. Utworów tych do głębokości rozpoznania, tj. 6,0 m ppt., nie przewiercono.

Opisane wyżej serie litostratygraficzne deponowane są w rozpoznanym podłożu w sposób regularny, ciągły i nie wykazując przejawów zaburzeń glacytektonicznych. Model budowy geologicznej podłoża zilustrowano na załączniku nr 4 i na przekroju geotechnicznym – załącznik nr 3.

5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.

Na całym przebadanym obszarze, w podłożu gruntowym rozpoznanym do głębokości 6,0m ppt., stwierdzono występowanie wód gruntowych w postaci jednego ciągłego poziomu wodonośnego charakteryzującego się zwierciadłem swobodnym, które w okresie wykonywania badań (lipiec 2013r.) stabilizowało się na głębokości 2,07 – 2,08 m ppt., tj. w strefie rzędnych 116,32 – 116,33 m npm. Warstwę wodonośną buduje seria aluwialnych piasków drobnych i średnich, a także lokalnie warstwa nasypów antropogenicznych. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi ponad 3,92 m.

Określony w okresie badań stan poziomu wodonośnego jest to stan średnio wysoki w kontynentalnym cyklu wahań, zmierzający ku stanom średnim. Stany normalne średnie winny kształtować się w podłożu na głębokości ok. 2,3m ppt. W stanach normalnych wysokich, podczas wyżówki zwierciadło będzie kształtować się potencjalnie na głębokości ok. 1,8m ppt. natomiast w okresach niżówki zwierciadło poziomu wodonośnego obniży się teoretycznie do głębokości ok. 2,8m ppt.

Generalnie należy liczyć się zawsze z okresowym występowaniem wody gruntowej w poziomie posadowienia obiektu z możliwością podtapiania płytkiego podpiwniczenia obiektu. Sytuacja ta będzie miała w najbliższych latach miejsce w szczególności w okresie wyżówki hydrologicznej – wiosna i w początkach lata – w zależności od czasu trwania pokrywy śnieżnej i jej objętości oraz w zależności od czasu topnienia tej pokrywy i występowania silnych opadów atmosferycznych. W ostatnich okresach obserwuje się bowiem przesunięcie się znacznych, zimowych opadów śniegu na okres marca i utrzymywanie się pokrywy śnieżnej nawet do końca kwietnia. Opóźnienie występowania wyżówki, której maksimum przesuwa się z okresu końca kwietnia na przełom maja i czerwca, co nakłada się na okres występowania silnych opadów atmosferycznych (deszczów świętojańskich w czerwcu i jakubówek w lipcu itp.) i powoduje utrzymywanie się stanów wysokich i średnio wysokich nawet do drugiej połowy sierpnia ze względu na dominującą w tym okresie infiltrację (odpływ wgłębny) w stosunku do odpływu powierzchniowego po zamrożonym jeszcze podłożu. Związane jest z tym także wyraźne zwiększenie ilości opadów, co w efekcie powoduje długotrwałe podniesienie się poziomu wody gruntowej, co obserwowane jest nawet w tkance miejskiej mimo drenującego oddziaływania sieci infrastruktury podziemnej.

W podłożu obiektu nie zaobserwowano innych niż naturalne czynniki hydrologiczne i hydrogeologiczne, powodujących okresowo wysoki poziom wody gruntowej, co wynika wprost z budowy geologicznej podłoża gruntowego, które w całości budują przepuszczalne nasypy antropogeniczne i średnio przepuszczalne piaski aluwialne.

6. INTERPRETACJA WYNIKÓW I WNIOSKI OPINII.

6.1. Warunki geotechniczne w przebadanym podłożu terenu cechują się jednorodnością litogenetyczną, morfologiczną, geodynamiczną i hydrogeologiczną. Podłoże zbudowane jest z dwóch serii litogenetycznych włączając w to serię nasypów antropogenicznych i ma charakter wielowarstwowy.

Bezpośrednio na powierzchni terenu zalega ciągła warstwa gruntów antropogenicznych, nasypowych [gruntów o kodzie Mg wg norm Eurokod-7], o miąższości 2,0 – 2,3m. Poniżej warstwy nawierzchni z betonu i trylinki znajdują się nasypy niekontrolo-

wane zbudowane z humus, gruzu ceglanego, betonu i otoczaków, lokalnie piasku drobnego. Średni stopień zagęszczenia tych gruntów szacuje się na $I_p \sim 0,40$. Są to grunty nieprzydatne dla posadawiania obiektów budowlanych bez wzmocnienia, ze względu na anizotropowość składu i zawartość części organicznych. W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia spąg tych gruntów zalega powyżej potencjalnego poziomu posadowienia projektowanego budynku.

Podłoże rodzime występuje bezpośrednio pod warstwą współczesnych nasypów antropogenicznych na głębokości 2,0 – 2,3 m ppt. Buduje je ciągła, miększa seria gruntów nieskalistych, rodzimych, mineralnych, sypkich, średniozagęszczonych. W stropie są to piaski drobne (grunty o kodzie FSa wg norm Eurokod-7), charakteryzują się uśrednionym stopniem zagęszczenia $I_p=0,50$ (wydzielono je w warstwę geotechniczną AL-1), natomiast poniżej głębokości 2,8 – 3,5 m ppt. występują piaski średnie oraz piaski średnie z przewarstwieniami piasków drobnych (grunty o kodzie MSa i MSa//FSa wg norm Eurokod-7), charakteryzują się uśrednionym stopniem zagęszczenia $I_p=0,60$ (wydzielono je w warstwę geotechniczną AL-2). Utworów tych do głębokości rozpoznania, tj. 6,0 m ppt., nie przewiercono.

Opisane wyżej serie litostratygraficzne deponowane są w rozpoznanym podłożu w sposób regularny, ciągły i nie wykazują przejawów zaburzeń głębokich. Daje się wobec tego wyróżnić następujące serie litostratygraficzne podłoża:

- współczesne nasypy antropogeniczne – nasypy niekontrolowane o symbolu nN,
- piaski aluwialne i koluwalne zlodowacenia Wisły – symbol AL.

O nośności podłoża w strefie posadowienia obiektu zabytkowego na dz. nr 3577 przy ul. 1-go Maja decyduje zatem nośność warstwy geotechnicznej AL-1, która najprawdopodobniej występuje bezpośrednio pod fundamentem budynku. Grunty te są poniżej strefy 2,07 – 2,08m ppt. nawodnione, co powoduje występowanie wody gruntowej nieco powyżej prawdopodobnego poziomu posadowienia obiektu. Stan ten należy uznać za stan trwały

6.2. Warunki gruntowo - wodne charakteryzujące podłoże gruntowe w rejonie lokalizacji badanego obiektu są przeciętnie korzystne dla dalszego użytkowania budynku. O ile w poziomie posadowienia i poniżej tego poziomu tj. w strefie aktywnej zalegają wyłącznie

Geotechnika

8

grunty nośne warstw geotechnicznych AL-1 i AL-2, co jest zdecydowanie korzystne, to warunki gruntowe znacząco pogarsza występowanie wody gruntowej okresowo do poziomu 1,8m ppt. a przy anomalnych opadach nawet wyżej. Stan ten w najbliższej przyszłości nie ulegnie prawdopodobnie zmianie, ze względu na pogłębiający się trend klimatyczny powodujący podnoszenie się poziomu wody gruntowej. O ile więc nie ma zagrożenia dla stateczności obiektu ze względu na występowanie gruntów słabonośnych lub nienośnych o tyle istnieje zagrożenie zawilgoceniem podpiwniczeń i ścian fundamentowych, co obserwuje się już obecnie.

Głównymi zagrożeniami dla objętego badaniami obiektu, których przyczyną jest wysokie uwilgotnienie i zawodnienie podłoża jest sukcesywne osłabianie się konstrukcji części podziemnej budynku, wykonanej z cegły oraz rozwijanie się grzybów i pleśni. Obiekt najprawdopodobniej nie posiada izolacji przeciwwodnej, pionowej i poziomej lub jest ona już zużyta. Biorąc pod uwagę usytuowanie obiektu w pierzei ul. 1-go Maja należy stwierdzić, iż odtworzenie izolacji przeciwwodnej może być możliwe jedynie od strony ulicy i od strony podwórca zaś wykonanie izolacji poziomej zdecydowanie trudne i kosztowne. Należy zatem dążyć do trwałego obniżenia poziomu wody gruntowej przy obiekcie. Można tego dokonać praktycznie wyłącznie poprzez wykonanie częściowego drenażu opaskowego ułożonego w poziomie posadowienia – od strony podwórca i od strony ulicy - z odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej komunalnej. Uzupełnieniem drenażu może być wykonanie izolacji przeciwwodnej wewnętrznej, co jednak nie w pełni zapobiegnie oddziaływaniu wody na część podziemną obiektu, w szczególności przy ścianach szczytowych, do których przylegają obiekty sąsiadujące z obiektem objętym badaniami. Drenaż należy realizować w okresie niżówki hydrologicznej (jesienią) przy potencjalnie najniższym poziomie wody gruntowej.

Andrzej Zaluski
mgr inż. geotechniki
BUD-GEOTECHNIKA I SOZIOLOGI
GEOTECHNIKA
Andrzej Zaluski
88-400 Łowicz, Al. Sienkiewicza 44
tel./fax 46 837 87 88; 501 373 880
NIP 834-100-39-96; REGON 750289036
e-mail: geotechnika@geotechnika-łowicz.pl

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



BIURO GEOLOGII I SOZOLOGII

GEOTECHNIKA

99-400 EDWICZ - Al. Sienkiewicza 46
TF: 46 843-83-88 TFX: 46 819-89-85 GSM: 501-373-880; 500-501-020; 508-174-460
e-mail: geolarchiwizacja@geotechnika.lodz.pl <http://www.geotechnika.lodz.pl>
NIP 834-100-39-96 REGON 150280003

Konto: Bank PEKAO S.A. 10/Łódź - 46 3340 3347 1111 0000 2845 3346

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15-00
NIP 8381751516, regon: 000592897

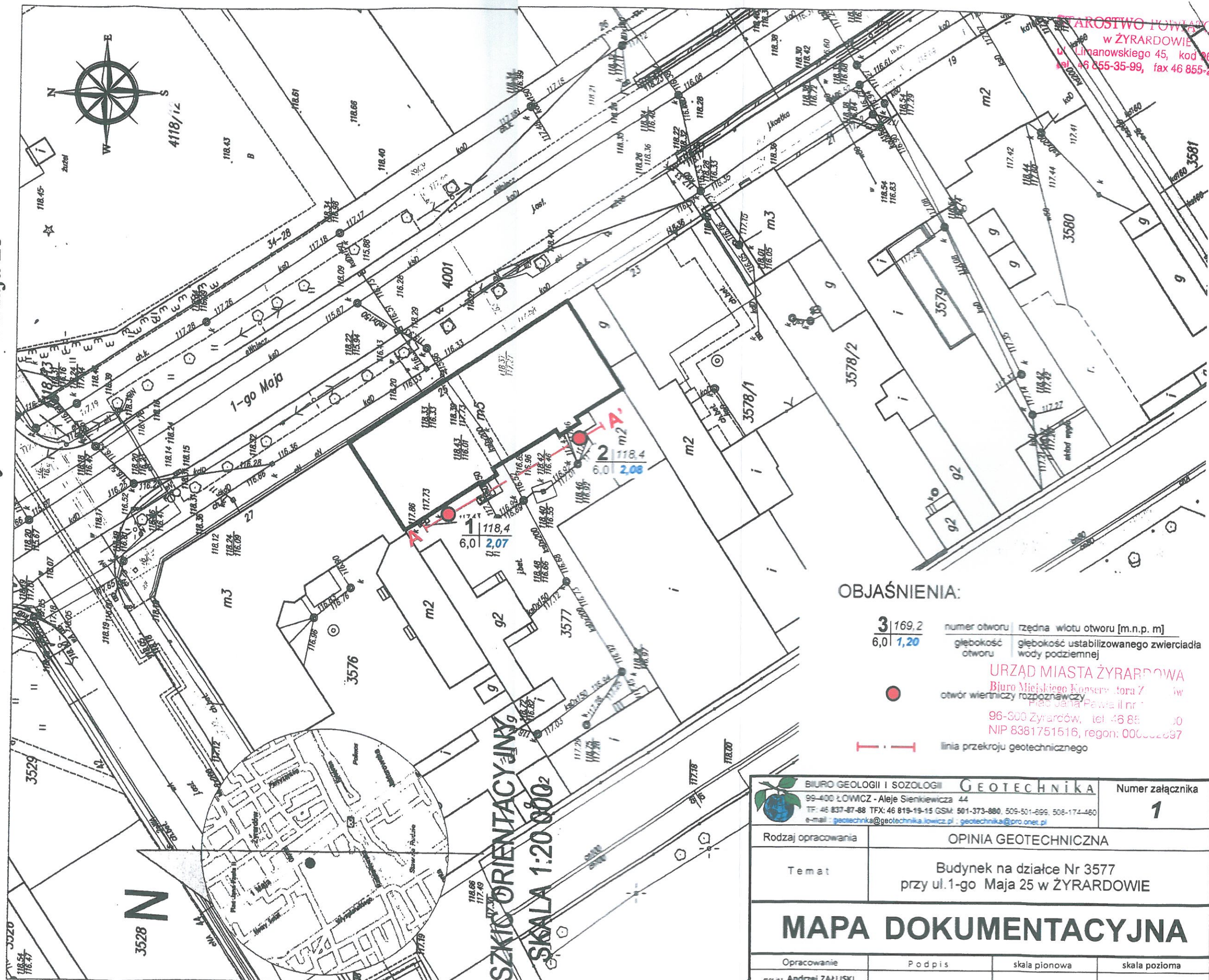
TADEUSZ SIKORSKI
Urządzenia bud. kierowania rob. bud.
w specjalizacji architektonicznej
i konstrukcyjno-inżynierskiej
S 29 i S 11 ust. 1 pkt. 2

WYCINEK Z MAPY GEODEZYJNEJ

SKALA 1:500

RYS. NR 1

Działka Nr:3577 - Żyrardów ul. 1 Maja 25



OBJAŚNIENIA:

3 | 169,2
6,0 | 1,20



numer otworu | rzędna wlotu otworu [m.n.p. m]
głębokość | głębokość ustabilizowanego zwierciadła
otworu | wody podziemnej



URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
ul. Piłsudskiego 10
15-003 Żyrardów

96-300 Żyrardów, tel. 46 85 11 00
NIP 8381751516, regon: 000000097

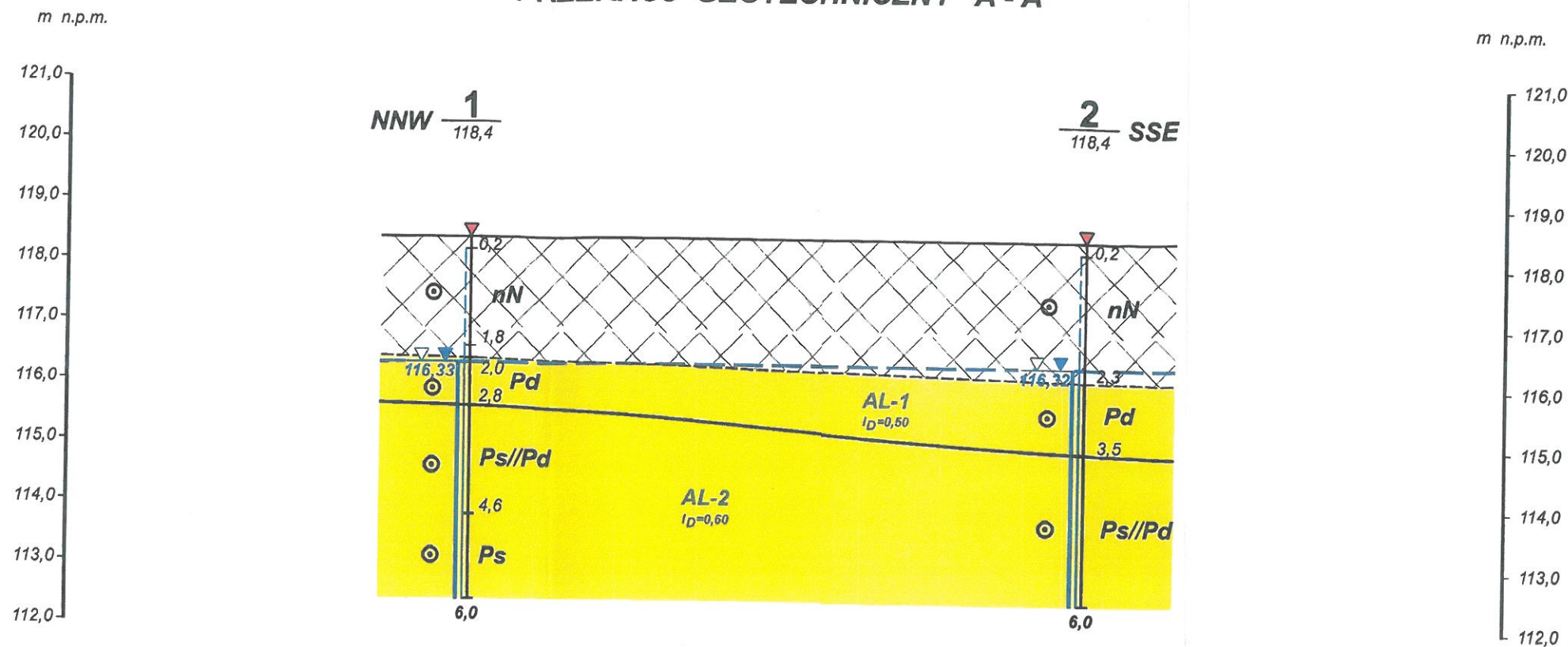
linia przekroju geotechnicznego

	BIURO GEOLOGII I SOZJOLOGII		GEOTECHNIKA		Numer załącznika 1
	99-400 ŁÓWCZ - Aleje Sienkiewicza 44 TF: 46 837-87-88 TFX: 46 819-19-15 GSM: 501-373-880, 505-501-699, 508-174-460 e-mail: geotechnika@geotechnika.lowicz.pl ; geotechnika@pro.onet.pl				
Rodzaj opracowania		OPINIA GEOTECHNICZNA			
Temat		Budynek na działce Nr 3577 przy ul.1-go Maja 25 w ŻYRARDOWIE			
MAPA DOKUMENTACYJNA					
Opracowanie		Podpis		skala pionowa	skala pozioma
mgr inż. Andrzej ZAŁUSKI nr uprawnień geologicznych III-0446, V-1322, 071066					1 : 500

Zestaw:

URZĄD MIASTA ŻYRARDÓWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
 Plac Jana Pawła II nr 1
 96-300 Żyrardów, tel. 46 858-15-00
 NIP 8381751516, regon: 000592897

PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY A - A'

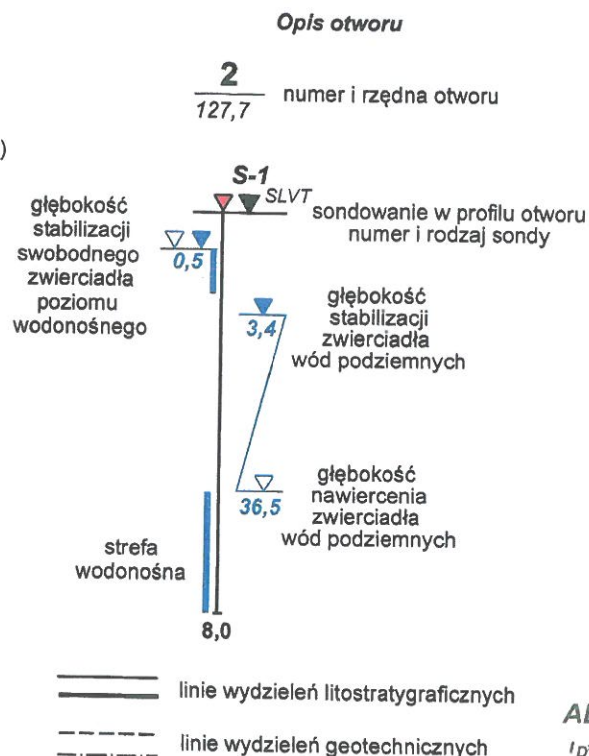


118,4	118,4	rzędna stropu - m n.p.m.
20,5		odległość - m
2,07	2,08	woda gruntowa - m ppt.
112,4	112,4	rzędna spągu - m n.p.m.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-314
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-21 21

OBJASNIENIA :

Symbole genetyczne utworów	Opis utworu
an	utwory antropogeniczne
el	utwory wietrzelinowe (eluwialne)
dl	utwory spływowe (deluwialne) i koluwalne
al	utwory aluwialne
e	utwory eoliczne
gl	utwory lodowcowe (glacialne)
fg	utwory wodnolodowcowe (fluwioglacjalne)
lm	utwory jeziorne (limniczne)
lg	utwory zastoiskowe (limnoglacialne)
fl	utwory rzeczne (fluwialne)
pf	utwory rzeczno-zastoiskowe (paludyczno-fluwialne)
p	utwory bagienne (paludyczne)



Symbole konsolidacji i stanu gruntów	Symbole hydrogeologiczne
○ In	grunt luźny
⊙ szg	grunt średniozagęszczony
⊗ zg	grunt zagęszczony
⊗ bzg	grunt bardzo zagęszczony
⊗ pl	grunt płynny
⊗ mpl	grunt miękkoplastyczny
⊗ pl	grunt plastyczny
⊗ tpl	grunt twardoplastyczny
⊗ pzw	grunt półzwały
⊗ zw	grunt zwarty

Symbole wilgotności gruntów	Symbole hydrogeologiczne
—	swobodne zwierciadło poziomu wodonośnego
—	naporowe zwierciadło poziomu wodonośnego - poziom piezometryczny
—	poziom ustabilizowany zwierciadła wód podziemnych
—	poziom nawiercony zwierciadła wód podziemnych
—	sączenie wód gruntowych
—	grunt suchy
—	grunt małowilgotny
—	grunt wilgotny
—	nawodnione przewarstwienia
—	grunt nawodniony

URZĄD MIASTA ŻYRARDOWA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów, tel. 46 855-15-00
NIP 8381751516, regon: 000592897

BIURO GEOLOGII I SOZOLOGII GEOTECHNIKA		Numer załącznika	
99-400 ŁOWICZ - Aleje Sienkiewicza 44 TF: 46 837-87-88 TFX: 46 819-19-15 GSM: 501-373-880, 509-501-699, 508-174-460 e-mail: geotechnika@geotechnika.lowicz.pl; geotechnika@pro.onet.pl		3	
Rodzaj opracowania	OPINIA GEOTECHNICZNA		
Temat	Budynek na działce Nr 3577 przy ul. go Maja 25 w ŻYRARDOWIE		
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY			
Opracowanie	Podpis	skala pionowa	skala pozioma
mgr inż. Andrzej ZAŁUSKI nr uprawnień geologicznych III-0446, V-1322, 071066		1 : 100	1 : 200

Nazwa i adres nadawcy: N.A. - na obrotu sp. z o.o. n. - nr 02603780 - oznaczenia genetyczne wg EN-EM ISO-14688-2:2006/Agr-2012