

ABIS Instalacje Sanitarne Piotr Kluza

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT	Stacja Uzdatniania Wody w Wielichowie gm. Wielichowo, woj. Wielkopolskie, dz. nr 393/4, 393/6			STAROSTWO POWIATOWE w Grodzisku Wlkp. Wydział Architektury i Budownictwa ul. Zwirki i Wigury 1 64-669 GRODZISK WLKP. tel. 44-45-177
INWESTOR	Miasto i Gmina Wielichowo ul. Rynek 10, 64-050 Wielichowo			ZALACZNIK DO DECYZJI Nr. AB 7351-158/06 z dnia ... 29.06.2006 ZALACZNIK DO DECYZJI Nr. AB 7351-326/08 z dnia 08.08.2008 r.
NAZWA PROJEKTU	Projekt budowlany SUW, odstojnika wód popłucznych i fundamentu pod agregat prądotwórczy.			
NUMER PROJEKTU	1.0804-03	DATA	24.08.2004	

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.

Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1

62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

Wykaz dokumentacji projektowych
SUW w Wielichowie

L.p.	Wyszczególnienie	Nr archiwalny
1	Projekt zagospodarowania terenu stacji uzdatniania wody. Projekt dróg, chodników i ogrodzenia SUW.	1.0804-01
2	Projekt technologiczno-instalacyjny stacji uzdatniania wody	1.0804-02
3	Projekt budowlany SUW, odstojnika wód popłucznych i fundamentu pod agregat prądotwórczy.	1.0804-03
4	Projekt budowlany zbiornika retencyjnego wody $V = 2 \times 300 \text{ m}^3$	1.0804-04
5	Projekt sieci wodociagowych i kanalizacyjnych	1.0804-05
6	Projekt instalacji elektrycznych i automatycznego sterowania	1.0804-06
7	Operat wodno-prawny	1.0804-07
8	Kosztorys inwestorski	1.0804-KI
9	Kosztorys "ślepy"	1.0804-KS

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.

Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1

62-065 GRODZISK Wlkp.
TEL. 44 45 177


PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TECHNICZNO-HANDLOWYCH

MEBU-TECHNIK

61-656 POZNAŃ , os. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 3B/16 , tel. 823-83-20 , GSM 0501-434-834

DOKUMENTACJA

INWESTOR	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
OBIEKT	STACJA UZDATNIANIA WODY WIELICHOWO WIEŚ DZIAŁKA nr : <u>383/4</u> ; KW: <u>46526</u> ; SEKCJA: 10-24(16-d) ; OBRĘB: WIELICHOWO ; GMINA: WIELICHOWO ; POWIAT: GRODZISK WLKP. ; WOJEWÓDZTWO: WIELKOPOLSKIE
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
RODZAJ PRACY PROJEKTOWEJ	BUDYNEK STACJI UZDATNIANIA WODY

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	Mgr inż. arch. Jarosław Kulikowski	191/85/Pw	09.2004 r.	
	Mgr inż. Piotr Wybieralski	329/86/Pw	09.2004 r.	
SPRAWDZIŁ	Mgr inż. Krzysztof Maciag	UAN-8386/86/90	09.2004 r.	

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.

Wydział Architektury i Budownictwa

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TECHNICZNO-HANDLOWYCH

62-065 GRODZISK WLKP.

tel. 44-45-177

MEBU-TECHNIK

61-656 POZNAŃ, os. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 3B/16, tel. 823-83-20, GSM 0501-434-834

DOKUMENTACJA

INWESTOR	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
OBIEKT	STACJA UZDATNIANIA WODY WIELICHOWO WIEŚ DZIAŁKA nr : ...383/4... ; KW: 46526..... ; SEKCJA: 10-24(16-d); OBREB: WIELICHOWO; GMINA: WIELICHOWO ; POWIAT: GRODZISK WLKP. ; WOJEWÓDZTWO: WIELKOPOLSKIE
STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY
RODZAJ PRACY PROJEKTOWEJ	BUDYNEK STACJI UZDATNIANIA WODY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- KONSTRUKCYJNY

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	Mgr inż. arch. Jarosław Kulikowski	191/85/Pw	09.2004 r.	
	Mgr inż. Piotr Wybieralski	329/86/Pw	09.2004 r.	
SPRAWDZIŁ	Mgr inż. Krzysztof Maciag	UAN-8386/86/90	09.2004 r.	

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

I. CZĘŚĆ OPISOWA	stron 15
II. ZESTAWIENIA STALI	stron 26
III. RYSUNKI	sztuk 32

ARCHITEKTURA:

Rys. nr A-2	Rzut przyziemia	skala 1:50
Rys. nr A-3	Rzut dachu	skala 1:50
Rys. nr A-4	Przekrój podłużny A-A	skala 1:50
Rys. nr A-5	Przekrój poprzeczny B-B	skala 1:50
Rys. nr A-6	Elewacje	skala 1:100
Rys. nr A-7	Szczegół mocowania atyki budynku socjalnego	
Rys. nr A-8	Szczegół mocowania rynny i atyki budynku hali filtrów	
Rys. nr A-9	Zestawienie stolarki	

KONSTRUKCJA:

Rys. nr K-1	Rzut fundamentów	skala 1:50
Rys. nr K-2	Stopy fundamentowe F1, F2	skala 1:20
Rys. nr K-3	Fundamenty F3, F3*	skala 1:20
Rys. nr K-4	Fundament F4	skala 1:20
Rys. nr K-5	Fundament F5	skala 1:20
Rys. nr K-6	Belki podwalinowe P1, P2, ławy fundamentowe L1, L2	skala 1:20, 1:10
Rys. nr K-7	Kanady technologiczne	skala 1:20, 1:5
Rys. nr K-8	Konstrukcja stropu gęstożebrowego typu FERT -45/-60, wieńce W1 do W4	skala 1:50, 1:20
Rys. nr K-9	Rozmieszczenie płyt dachowych korytkowych zamkniętych	skala 1:50
Rys. nr K-10	Schemat konstrukcji stalowej dachu	skala 1:50
Rys. nr K-11	Schemat konstrukcji ścian	skala 1:100
Rys. nr K-12	Poz.P Płatwie dachowe	skala 1:10
Rys. nr K-13	Poz.R.1 do R.4 Rygle ram	skala 1:20, 1:10
Rys. nr K-14	Poz.S.1A do S.4A Słupy w osi A	skala 1:10
Rys. nr K-15	Poz.S.1B, S.4B Słupy w osi B	skala 1:10
Rys. nr K-16	Poz.S.1C do S.4C Słupy w osi C	skala 1:10
Rys. nr K-17	Poz.St Stężenia	skala 1:10
Rys. nr K-18	Poz.Ro Rygle obudowy	skala 1:10
Rys. nr K-19	Poz.PS.1 Podciąg stalowy	skala 1:10

OBUDOWA:

Rys. nr O-1	Schemat rozmieszczenia elementów obudowy	skala 1:100
Rys. nr O-2	Szczegóły	skala 1:10

ODSTOJNIK WÓD POPŁUCZNYCH

Rys. nr O3.1	Odstojnik wód popłucznych – część budowlana	skala 1:50
---------------------	---	------------

FUNDAMENT POD AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY

Rys. nr O3.2	Agregat prądotwórczy – część budowlana	skala 1:20
---------------------	--	------------

IV. OBLICZENIA STATYCZNE	stron 23
--------------------------	----------

CZĘŚĆ OPISOWA

1. INWESTOR

MIASTO I GMINA WIELICHÓW
64-050 WIELICHÓW

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

BUDOWA i remonty w składowi wsielisk w miejscowości WIELICHÓW, ul. STACJONERZY WIELICHÓW, 64-050 WIELICHÓW, powiat Grodziski, woj. Wielkopolski. WYKONANIE PRAC PROJEKTOWYCH I WYKONANIE PRAC BUDOWLANYCH SZKOLENIA WIELICHÓW, ul. STACJONERZY WIELICHÓW, 64-050 WIELICHÓW, powiat Grodziski, woj. Wielkopolski. Budowa i remonty w składowi wsielisk w miejscowości WIELICHÓW, ul. STACJONERZY WIELICHÓW, 64-050 WIELICHÓW, powiat Grodziski, woj. Wielkopolski. podziemnych wody w składowi wsielisk w miejscowości WIELICHÓW, ul. STACJONERZY WIELICHÓW, 64-050 WIELICHÓW, powiat Grodziski, woj. Wielkopolski. technicznymi

2.1. RODZAJ PRAC PROJEKTOWYCH

1. Zlecenie na projektowanie i wykonanie prac projektowych i wykonanie prac budowlanych.
2. Długość dnia: 10 dni roboczych. Termin wykonania: 10 dni roboczych. Terminy: 10 dni roboczych. Wydana przez: Starostę Grodzkiego, ul. Zwirki i Wigury 1, 62-065 Grodzisk Wielkopolski.
3. Tytuł projektu: Projekt techniczny i wykonanie prac budowlanych w składowi wsielisk w miejscowości WIELICHÓW, ul. STACJONERZY WIELICHÓW, 64-050 WIELICHÓW, powiat Grodziski, woj. Wielkopolski.

3. LOKALIZACJA

3.1. POŁOŻENIE TERENU

Teren w składowi wsielisk w miejscowości WIELICHÓW, ul. STACJONERZY WIELICHÓW, 64-050 WIELICHÓW, powiat Grodziski, woj. Wielkopolski. w granicach miejscowości WIELICHÓW, ul. STACJONERZY WIELICHÓW, 64-050 WIELICHÓW, powiat Grodziski, woj. Wielkopolski.

3.2. STAN PRAWNY

Inwestor: MIASTO I GMINA WIELICHÓW, ul. STACJONERZY WIELICHÓW, 64-050 WIELICHÓW, powiat Grodziski, woj. Wielkopolski. Wykonawca: STAROSTWO POWIATOWE w Grodzisku Wielkopolskim, ul. Zwirki i Wigury 1, 62-065 Grodzisk Wielkopolski.

Opis	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
Wzrost	1,20 m	1,20 m	1,20 m	1,20 m	1,20 m
Wzrost	1,20 m	1,20 m	1,20 m	1,20 m	1,20 m

CZĘŚĆ OPISOWA

1. INWESTOR:

**MIASTO I GMINA WIELICHOWO
64-050 WIELICHOWO**

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

BUDYNEK stacji uzdatniania wody składający się z HALI O KONSTRUKCJI STALOWEJ W LEKKIEJ OBUDOWIE Z PŁYT WARSTWOWYCH z DOBUDOWĄ BIUROWO-SOCJALNĄ o ścianach murowanych i z dachem wentylowanym na strapie masywnym gęstożebrowym.

Budowie będzie towarzyszyła budowa przyłączy infrastruktury instalacji podziemnych wody użytkowej i energii elektrycznej, zgodnie z warunkami technicznymi.

2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .

1. Zlecenie INWESTORA-na opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego.
2. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 7331/44-1/4/04 z dnia 07.10.2004 r. wydana przez Burmistrza M. i G. w Wielichowie.
3. „Dokumentacja badań geotechnicznych podłoża gruntowego w rejonie budowy stacji uzdatniania wody w Wielichowie Wieś” opracowana przez „GT Projekt”, Poznań, ul. Świerzawska 1 w lipcu 2004 roku.

3. LOKALIZACJA

3.1 POŁOŻENIE TERENU

Działka nr 393/4 niezabudowana znajduje się w Wielichowie Wieś, w gminie Wielichowo przy drodze gruntowej.

3.2 STAN PRAWNY

Inwestor **MIASTO I GMINA WIELICHOWO, 64-050 WIELICHOWO**
działka nr 393/4, gmina Wielichowo, powiat Grodzisk Wielkopolski,
województwo wielkopolskie .

Obręb	Arkus z	Nr działki	KW	Powierzchnia działki
Wielichowo Wieś	3	393/4	23835	1.2762 ha
			RAZEM	1.2762 ha

3.3 STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Na terenie działki o rzucie pięciokąta o jednym dłuższym boku równoległym do drogi gruntowej, będącej w dyspozycji Inwestora nie ma zabudowy. Całość nieogrodzonego terenu działki porośnięta jest trawą.

4.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektuje się zrealizowanie zabudowy działki obiektem Stacji Uzdatniania Wody w postaci jednokondygnacyjnego budynku techniczno-socjalnego dobudowanego do hali filtrów z obiektami budowlanymi towarzyszącymi tj.

- zbiornik retencyjny,
- studnie wód gruntowych,
- zbiornik wód popłucznych,
- neutralizator ścieków sanitarnych ze zbiornikiem bezodpływowym,
- agregat prądotwórczy,
- drogi, miejsca parkingowe i chodniki,
- ogrodzenia,
- sieci wodociągowe, kanalizacyjne, elektroenergetyczne i sterownicze.

Projektowany budynek SUW jest obiektem parterowym, dwubryłowym składającym się z części halowej i części techniczno-socjalnej dobudowanej do hali.

Zewnętrzne wymiary prostokątnego rzutu poziomego obiektu wynoszą:

- budynek techniczno-socjalny
 $(11,96 \text{ m} \times 4,54 \text{ m}) + (1,09 \text{ m} \times 7,35 \text{ m}) + (\pi \times 7,35^2 \text{ m} / 8) = 83,52 \text{ m}^2$
- hala filtrów $(17,08 \times 9,03) = 154,23 \text{ m}^2$

W **hali filtrów** usytuowano instalację technologiczną stacji uzdatniania wody w postaci linii składających się z areatora i kolumn filtracyjnych, pomp zasilających sieć wodociągową, pomp płucznych filtrów, zbiornika wodno-powietrznego i agregatów sprężarkowych i dmuchaw.

Urządzenia uzdatniające wodę zostaną połączone instalacją technologiczną z przewodem doprowadzającym wodę z ujęcia-studni do projektowanego obiektu SUW. Po napowietrzeniu w areatorze woda kierowana będzie na kolumnę filtracyjną, gdzie zostaną usunięte niepożądane związki żelaza i manganu. Po uzdatnieniu woda kierowana będzie do zbiornika retencyjnego przewodem zewnętrznym sieci wody uzdatnionej i dalej za pomocą układu pomp do sieci wodociągowej i na płukanie filtrów. Woda z płukania filtrów odprowadzana będzie do zewnętrznego zbiornika wód popłucznych.

Dezynfekcja wody prowadzona będzie roztworem podchlorynu sodu.

Urządzenia linii uzdatniania wody charakteryzują się znaczną wysokością –stad konieczność zaprojektowania budynku w postaci obiektu dwubryłowego.

Wysokość wewnętrzna hali w świetle od poziomu posadzki wynosi minimum 5,0 m. Całkowita wysokość zewnętrzna części halowej przy okapie wynosi 5,37 m oraz 6,37 m na attyce.

W części budynku **techniczno-socjalnej** zaprojektowano usytuowanie centralnej sterowni z systemem komputerowym, sekcji dozowania

podchlorynu sodu , magazynu części , węża sanitarnego i układu komunikacyjnego .

Uwaga:

Cała instalacja stacji uzdatniania wody pracuje automatycznie i nie wymaga obecności personelu stałej obsługi.

BUDYNEK STACJI UZDATNIANIA WODY.

POWIERZCHNIA ZABUDOWY OGÓŁEM

237,75 m²

KUBATURA

1 222,80 m³

CZĘŚĆ TECHNICZNO-SOCJALNA

POWIERZCHNIA ZABUDOWY

$(11,96 \text{ m} \times 4,54 \text{ m}) + (1,09 \text{ m} \times 7,35 \text{ m}) + (\pi \times 7,35^2 \text{ m} / 8) = 83,52 \text{ m}^2$

CZĘŚĆ HALOWA

POWIERZCHNIA ZABUDOWY

$17,08 \times 9,03 = 154,23 \text{ m}^2$

POWIERZCHNIE UŻYTKOWE

PRZYZIEMIE POZIOM +0,00m= 74,80 m npm

CZĘŚĆ TECHNICZNO-SOCJALNA

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I ICH POWIERZCHNI

Oznaczenie na rzucie budynku	Nazwa pomieszczenia	Pow. (m ²)
1	sterownia	23,00
2	przedsionek	3,00
3	W.C.	4,00
4	Korytarz	7,60
5	Pomieszczenie socjalne	14,20
6	Pomieszczenie gospodarcze	8,30
7	Chlorownia	4,00
8	W.C.	4,00
	OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI	68,10

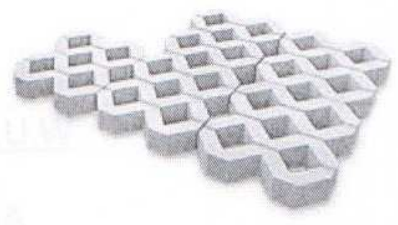
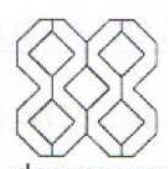
STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

CZĘŚĆ HALOWA

Oznaczenie na rzucie budynku	Nazwa pomieszczenia	Pow. (m ²)
9	Hala filtrów	149,50
OGÓLEM SUMA POWIERZCHNI		149,50

Na terenie działki zaprojektowano drogę dojazdową od nowej bramy wjazdowej w ogrodzeniu frontowym i parkingi dla minimum trzech (3) samochodów osobowych o nawierzchni ażurowej – wodoprzepuszczalnej betonowo-trawiastej ujętej w krawężniki drogowe wystające. Zaprojektowano nawierzchnie drogi dojazdowej i miejsc parkingowych w postaci **kostek brukowych** lub **zielonych parkingów (płyty ekologiczne)** tj. betonowych płyt ażurowymi o wymiarach 50 x 50 cm i grubości 10 cm.

Ich cechą charakterystyczną jest zaplanowane połączenie betonu z trawnikiem. Nawierzchnie z płyt ekologicznych bez jakichkolwiek zabiegów odprowadzają wodę deszczową, są szybkie w układaniu, stosunkowo łatwe do chodzenia i jeżdżenia.



Na terenie działki poza ogrodzenie SUW zaprojektowano zbiornik bezodpływowy na ścieki sanitarne o pojemności użytkowej 4 m³. Zbiornik (najazdowy) może być obciążony ciężarem pojazdu ciężarowego (wóz asenizacyjny). Powstające w procesie uzdatniania wody odpady wytrącane w odstojniku wód popłucznych będą wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków.

5.0 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki gruntowo-wodne w miejscu projektowanej zabudowy określono na podstawie „Dokumentacji Badań geotechnicznych.....” pkt 2.3 następująco:

- od poziomu + 0.00 do - 0.30 m -----grunt próchniczny-humus,
- od poziomu - 0.30 m do poziomu -0.90 m piaski gliniaste
twardoplastyczne,
- od poziomu -0.90 m do poziomu -2.00 m –piaski drobne ,
średniozagęszczone,
- od poziomu -2.00 m do poziomu -3.30 m – gliny piaszczyste z
przewarstwieniami piasku drobnego,
- od poziomu - 3.30 m do poziomu -4.20 m –glina piaszczysta półzwarta,
- od poziomu - 4.20 m -----glina piaszczysta półzwarta .

Woda gruntowa --swobodne zwierciadło od poziomu -- 1.70m.

Jednostkowe dopuszczalne obciążenie gruntu na głębokości około 1,0 m przyjęto w wysokości 1,75 kG/cm².

Wykonane prace wiertniczo-badawcze wykazały prostą budowę geologiczną podłoża gruntowego w miejscu usytuowania obiektu

PROJEKTOWANY OBIEKT ZALICZA SIĘ DO PIERWSZEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ WG §7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI Z DNIA 24 WRZEŚNIA 1998 R. Z PODŁOŻEM O PROSTYCH WARUNKACH GRUNTOWYCH WG §5 TEGO SAMEGO ROZPORZĄDZENIA OGŁOSZONEGO W DZ.U. 98 NR 126 POZ. 839 .

UWAGA:

Po wykonaniu wykopów pod fundamenty całego obiektu, należy dokonać kontroli gruntu w poziomie posadowienia , a w przypadku stwierdzenia w wykopie gruntu odbiegającego od założonego w projekcie - przeprojektować fundamenty.

6.0 OPIS ELEMENTÓW BUDYNKU S.U.W

6.1 CZĘŚĆ TECHNICZNO-SOCJALNA

6.1.1 posadowienie

Cały budynek socjalno –biurowy - o konstrukcji mieszanej fundamenty ławowe ścian posadowione na jednakowym poziomie –1,36 m od poziomu posadzki przyziemia tj. na poziomie 73,44 m npm.

Wobec udokumentowanego układu podłoża gruntowego warstwowego obliczenia statyczne projektowanych fundamentów wykonano przyjmując , że pod fundamentami zalegają piaski drobne średniozagęszczone .

Dopuszczalne naciski fundamentów na podłoże gruntowe 175 kPa .

6.1.2 ławy fundamentowe ścian murowanych

Dla posadowienia ścian murowanych, zaprojektowano ławy Ł1 o szerokości 60 cm i wysokości 40 cm i ławy Ł2 o szerokości 72 cm i wysokości 40 cm. Ławy wykonane są z betonu B25, zbrojone podłużnie stalą AIII, poziom posadowienia ław -1,36m—ławy połączono monolitycznie ze stopami fundamentowymi.

Ławy należy wykonać na warstwie podbetonu B-7,5 grubości ok. 10 cm.

6.1.3 ściany murowane zewnętrzne

Ściany murowane zaprojektowano jako warstwowe , o grubości łącznej 35 cm , typu 2 wg PN-91/B -02020 to jest jako przegrodę termiczną dwuwarstwową z izolacją termiczną po zewnętrznej stronie muru .

Warstwę zewnętrzną nośną grubości 25 cm , zaprojektowano z cegły dziurawki, na zaprawie cementowo-wapiennej kl. 3 MPa.; izolację termiczną grubości 10 cm zaprojektowano z płyt styropianowych odmiany samogasnącej FS20 .

UWAGA

Ściany fundamentowe grubości 25 cm zaprojektowano z bloczków betonowych M4, M6 na zaprawie cementowej klasy 5 MPa (z dodatkiem plastyfikatora) z ociepleniem zewnętrznym 7cm .

6.1.3 ściany murowane wewnętrzne

Ściany murowane wewnętrzne nośne zaprojektowano grubości 25 cm , z cegły dziurawki, na zaprawie cementowo-wapiennej kl. 3 MPa.

6.1.4 słupy-stalowe i pociąg stalowy

Zaprojektowano dla podparcia stropu stropodachu nad sterownią rząd czterech słupów wykonanych z rury kwadratowej 120x120x4 (przekrój zamknięty) z podciągami wykonanym z dwóch ceowników gorącowalcowanych C180 zespawanych w przekrój zamknięty. Słupy zabetonowane w ławie fundamentowej .

6.1.5.konstrukcja stropodachu wentylowanego

Projektuje się stropodach wentylowany z otworami wentylacyjnymi w ścianach za pomocą rurek z PCV o średnicy dz=63 mm osadzonych po dwie w każdym sektorze wydzielonym ściankami ażurowymi.

Strop

Dla przesklepienia parteru wykorzystano typowy strop gęstożebrowy o belkach częściowo prefabrykowanych i ceramicznych pustakach stropowych typu FERT 45 i FERT 60 o rozstawie belek stropu 45 cm i 60 cm . Rozmieszczenie belek stropowych podano na rysunku nr **K- 8**.

Prefabrykowaną konstrukcję stropu należy wypełnić betonem B25 .

Wieńce stropu W1- W4

Na ścianach murowanych budynku na wysokości stropu założono wykonać wieńce żelbetowe W1 jako belki żelbetowe o wysokości i szerokości dopasowanej do szerokości ścian budynku zgodnie z rys.K-8. Wieńce należy zbroić podłużnie prętami ze stali AIII o średnicy 12 mm i strzemionami o średnicy 6 mm zgodnie z rysunkiem .

Płyty korytkowe żelbetowe na ściance ażurowej

Konstrukcję górną-spadkową dachu wentylowanego stanowią typowe , żelbetowe płyty korytkowe , zamknięte DKZ na ściankach ażurowych murowanych z cegły dziurawki o grubości 12 cm.

Patrz rys. K-9

6.1.6. nadproża

Nadproża nad otworami drzwiowymi oknami zaprojektowano jako żelbetowe prefabrykowane typu L19 .

6.1.7 elementy wykończeniowe części techniczno-socjalnej

Posadzki.

Zaprojektowano posadzki płytek gresowych lub ceramicznych antypoślizgowych w kolorze popielatym układane na szlichcie betonowej gr. 5,0 cm ocieplonej od spodu 10 cm styropianu FS-30 , układanej na folii PE ,na płycie żelbetowej grubości 20 cm. Płyta żelbetowa wykonywana na podsypce piaskowej grubości 30 cm , zagęszczonej mechanicznie do stopnia zagęszczenia 1.

Tynki

Wszystkie ściany murowane należy od strony wewnętrznej otynkować tynkiem cementowo - wapiennym kategorii III z fakturą gładką w kolorze

białym , malowanym farbą emulsyjną , akrylową nawierzchniową ,
wewnętrzną lub obłożyć boazerią PCV.

Od strony zewnętrznej na warstwie styropianowej ocieplenia należy
wykonać tynk mineralno-polimerowy typu BOLIX – RMP15 w kolorze
zgodnym z RAL stosowanym przez Inwestora na całym obiekcie na
siatce z tworzywa sztucznego .

Pokrycie dachowe

Pokrycie dachowe 2x papa termozgrzewalna , asfaltowa ,modyfikowana
o grubości warstwy minimum 5,0 mm.

Ocieplenie dachu

Ocieplenie dachu płaskiego na poziomie stropu typu FERT z płyt
styropianowych typu STYROTOP na bazie PS-E FS 20 o łącznej
grubości 15 cm .

Drzwi i okna

Wszystkie drzwi i okna PCV wykonać w kolorze zgodnym z RAL9010
stosowanym przez Inwestora na całym obiekcie .

Rynny i rury spustowe

Zastosowano odpowiednio systemowe—szczelne PCV rynny i rury
spustowe w kolorze brązowym

6.1.8 Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych.

Wszystkie powierzchnie stalowe podlegają oczyszczeniu do II stopnia
czystości wg PN - 70/H - 97050 S.A. 2 ½ wg.ISO 8501-1;1988 i profilu
(chropowatości) ok. 40 µm (25-50 µm) za pomocą piaskowania,
śrubowania, bądź szlifowania mechanicznego i odłuszczeniu.

Na tak przygotowane powierzchnie należy wykonać pokrycie malarskie z
nowoczesnych farb na bazie kombinacji żywic epoksydowych i
epoksydowo-amidoaminowych , dwuskładnikowych , antykorozyjnych ,
gruntującej i nawierzchniowej o następującej kombinacji :

- 1.Gruntowanie farbą CARBOLINE 893 w kolorze szarym 0700 na grubość 100 µm
po wyschnięciu zgodnie z instrukcją stosowania podaną w karcie technicznej
produktu.
- 2.Po wystarczającym wyschnięciu np. po 24 godzinach w temperaturze 10°C nałożyć
farbę nawierzchniową CARBOLINE 890 w kolorze podanym przez Inwestora –biały
RAL 9003. Grubość powłoki farby nawierzchniowej powinna wynosić 100-125 µm
po wyschnięciu. Grubość minimalna 100 µm jest wymagana dla uzyskania dobrego
krycia i jednolitego koloru , natomiast ze względów ekonomicznych nie należy
przekraczać grubości 125 µm .

UWAGA :

W przypadku trudności w zapewnieniu minimalnej temperatury utwardzenia powłoki
farby CARBOLINE 893 tj. 10°C i/lub konieczności nakładania farby nawierzchniowej
tego samego dnia (np. ze względów produkcyjnych) , dopuszcza się stosowanie do
gruntowania farby CARBOLINE 888 szarej 0700 na grubość także 100 µm na sucho.
Farba ta utwardza się już w temperaturze +2°C , a farbę nawierzchniową można na nią
nakładać już po 8 godzinach schnięcia w temperaturze 10°C lub szybciej przy wyższych
temperaturach.

6.2 CZĘŚĆ HALOWA

Obiekt hali filtrów zaprojektowano jako halę jednonawową wykonaną w konstrukcji stalowej o rozpiętości w osiach 8,67 m i układzie modułowym na długości 4,68 +6,00 +6,02 m

6.2.1 posadowienie budynku

Cała część halowa o konstrukcji stalowej, ramowej słupowo-ryglowej ma fundamenty stopowe słupów posadowione na jednakowym poziomie -

1,36 m od poziomu +- 0,00 posadzki hali. Po obwodzie obiektu rozmieszczono podwaliny fundamentowe żelbetowe

Dopuszczalne naciski fundamentów na podłoże gruntowe 175 kPa.

6.2.2 stopy fundamentowe słupów ram poprzecznych

Zaprojektowano stopy fundamentowe ram pośrednich jako żelbetowe o podstawie prostokątnej **F1--** 150 x 240 cm o wymiarach zgodnie z rysunkami konstrukcyjnym, z betonu B25 zbrojone stalą AIII.

6.2.3 stopy fundamentowe słupów ściany szczytowej

Zaprojektowano stopy fundamentowe słupów szczytowych jako żelbetowe o podstawie prostokątnej **F2--** 100 x 200 cm zgodnie z rysunkami konstrukcyjnym, z betonu B25 zbrojone stalą AIII.

6.2.4 ściany fundamentowe podwalinowe

Zaprojektowano ściany podwalinowe pod ściany osłonowe zewnętrzne wymurowane z bloczków betonowych M4, M6 na zaprawie cementowej klasy 5 MPa (z dodatkiem plastyfikatora) na belkach podwalinowych P1, P2 żelbetowych z betonu B25 o przekroju 30 X 25 cm zbrojonego podłużnie czterema (4) prętami ze strzemionami.

Ściany podwalinowe są murowane również na odsadzkach stóp fundamentowych słupów stalowych i powiązane z cokołami stóp.

6.2.5 posadzka poziomu przyziemia

Posadzkę na powierzchni użytkowej hali zaprojektowano wykonać z płytek gresowych lub ceramicznych antypoślizgowych w kolorze popielatym. Warstwy posadzek podano na rysunkach.

6.2.6 kanaly instalacji technologicznych

Zaprojektowano kanały technologiczne w posadzce hali jako murowane na płytach betonowych. Przekrycie kanałów kratkami PCV. Kątowniki obramowujące kanał ze stali nierdzewnej.

6.2.7 fundamenty pod urządzenia technologiczne

Zaprojektowano fundamenty płytowe F3, F3', F4 i F5 o wysokości 40 cm zbrojone siatkami z prętów o średnicy 12 mm z betonu B25.

6.2.8 opis przyjętych rozwiązań w konstrukcji hali

Konstrukcję nośną hali stanowią poprzeczne ramy stalowe jednonawowe, z rygłem stalowym jednospadowym, o nachyleniu 5%.

Słupy ram połączone węzłami sztywnymi z rygłem oraz sztywno z fundamentem. Rozpiętość osiowa ram wynosi 8670 mm.

Słupy ram wykonane z dwuteownika gorącowałcowanego HEB 200.

Wysokość słupów zmienna dostosowana do 5 % spadku połaci dachowej.

Rygiel dachowy-poprzeczny ramy zaprojektowano wykonać z dwuteownika gorącowałcowanego HEB 220.

Płatwie stalowe jako belki ciągłe z dwuteownika gorącowałcowanego I160, w rozstawie 1750 mm (w rzucie).

Rygle ścian z rury kwadratowej 90x90 x4

Siły poziome podłużne, działające na budynek są przejmowane przez stężenia połaciowe i przekazywane na stężenia pionowe w ścianach podłużnych.

6.2.9 ściany zewnętrzne-obudowa hali

Dla hali filtrów zaprojektowanej w konstrukcji stalowej n, szkieletowej przyjęto wykonanie lekkiej obudowy z płyt warstwowych firmy Thyssen Bausysteme GmbH o numerze katalogowym VV80 design, pokrute lakierem polimerowym HDP 25µm/KI 15 µm w kolorze Ral 9006 (silver metallic)

6.2.10 dach hali

Dach z blachy stalowej ocynkowanej i lakierowanej trapezowej, o wysokości profilu TR 35 mm/204 mm grubości 0.75mm, zamocowanej do płatwi blachowkrętami ze stali nierdzewnej z podkładkami samowulkanizującymi. Na dachu z blachy –ocieplenie z płyt STYROPOL tyropianowych PS-E FS 20 o grubości 15 cm firmy Styropol , obustronnie okleinowanych papą podkładową. Pokrycie dachu 1x papa termozgrzewalna , asfaltowa ,modyfikowana o grubości warstwy minimum 5,0 mm.

6.2.11 stolarka

Okna montowane w ścianach obiektu z profili aluminiowych w kolorze niebieskim wg RAL 5012

6.2.12 wentylacja grawitacyjna hali

Przyjęto zastosować trzy (3) wywietrzniki dachowe grawitacyjne , standardowe typu **WLO 250** (PRODUCENT : Uniwersal sp z o.o.).

6.2.13 zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych.

Wszystkie powierzchnie stalowe podlegają oczyszczeniu do II stopnia czystości wg PN - 70/H - 97050 **S.A. 2 ½ wg.ISO 8501-1;1988** i profilu (chropowatości) ok. 40 µm (25-50 µm) za pomocą piaskowania, śrubowania, bądź szlifowania mechanicznego i odłuszczeniu.

Na tak przygotowane powierzchnie należy wykonać pokrycie malarskie z nowoczesnych farb na bazie kombinacji żywic epoksydowych i epoksydowo-amidoaminowych , dwuskładnikowych , antykorozyjnych , gruntującej i nawierzchniowej o następującej kombinacji :

- 1.Gruntowanie farbą CARBOLINE 893 w kolorze szarym 0700 na grubość 100 µm po wyschnięciu zgodnie z instrukcją stosowania podaną w karcie technicznej produktu.
- 2.Po wystarczającym wyschnięciu np. po 24 godzinach w temperaturze 10°C nałożyć farbę nawierzchniową CARBOLINE 890 w kolorze podanym przez Inwestora –biały RAL 9003. Grubość powłoki farby nawierzchniowej powinna wynosić 100-125 µm po wyschnięciu. Grubość minimalna 100 µm jest wymagana dla uzyskania dobrego krycia i jednolitego koloru , natomiast ze względów ekonomicznych nie należy przekraczać grubości 125 µm .

UWAGA :

W przypadku trudności w zapewnieniu minimalnej temperatury utwardzenia powłoki farby CARBOLINE 893 tj. 10°C i/lub konieczności nakładania farby nawierzchniowej tego samego dnia (np. ze względów produkcyjnych) , dopuszcza się stosowanie do gruntowania farby CARBOLINE 888 szarej 0700 na grubość także 100 µm na sucho. Farba ta utwardza się już w temperaturze +2°C , a farbę nawierzchniową można na nią nakładać już po 8 godzinach schnięcia w temperaturze 10°C lub szybciej przy wyższych temperaturach.

7.0 WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ DLA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ

7.1 DANE O OBIEKCIE

7.1.1 Powierzchnia237,75 m².....

W tym :

—parter - 237,75 m².....m²;

—piętro -nie..... m²;

—..... m².

7.1.2 Wysokość budynku —6,0...m;.....(budynek niski , średniowysoki , wysoki , wysokościowy)

7.1.3 Liczba kondygnacji —...1.....

7.2 ODLEGŁOŚĆ OD BUDYNKÓW SASIADUJĄCYCH

7.2.1 Od budynków ZL—.....

7.2.2 Od budynków produkcyjno-magazynowych—.....

7.2.3 Od sąsiedniej niezabudowanej działki13,5 m.....

7.3 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCY SUBSTANCJI PALNYCH

.....nie występują.....

7.4 PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Obciążenia ogniowego pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi (ZL) nie oblicza się.

Obciążenie ogniowe pomieszczeń produkcyjno-magazynowych i technicznych :

.....nie przekracza 500 MJ/m².....

7.5 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

7.5.1 Kategoria zagrożenia ludzi budynku ...biurowo-socjalnego— ZLIII.....

7.5.2 Kategoria zagrożenia ludzi części budynku lub pomieszczeń...—.....

7.5.3 Przewidywana ilość osób na każdej kondygnacji...—.....

7.5.4 Przewidywana ilość osób w poszczególnych pomieszczeniach...—.....

7.5.5 Pomieszczenie magazynu kwalifikuje się do grupy PM.....

7.6 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

.....nie występuje.....

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

7.7 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE
Cały budynek stanowić będzie jedna strefę pożarową (pomieszczenia części techniczno-socjalnej są funkcjonalnie powiązane z halą filtrów)

7.8 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

7.8.1 Klasa odporności pożarowej budynku .. :

E—Hala Filtrów, B—Dobudowa techniczno-socjalna

7.8.2 Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych : ... NRO.....

7.8.3 Elementy wykończenia wnętrz... niezapalne, w budynku biurowym elementy budowlane spełniają wymogi dla klasy odporności pożarowej budynku E

7.9 WARUNKI EWAKUACJI

7.9.1 Warunki ewakuacji :

—długość przejść w pomieszczeniach...< 40m w

—długość dojeżdż ewakuacyjnych...<20 m.....

—szerokość dróg ewakuacyjnych i wyjść z pomieszczeń... 1,3 m i 0,90 m

—drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczeń...tak

—min. dwa wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń.....tak.

—klatki schodowe(schody, obudowa klatek, wentylacja, wyjścia na dach)...
nie występują.....

—inne.....

7.9.2 Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń...wg. PN.....

7.9.3 Oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.....nie występuje.....

7.10 ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH

7.10.1 Wentylacyjnej.....wg oddzielnej projektów.....

7.10.2 Ogrzewczej.....wg oddzielnej projektów.....

7.10.3 Gazowej.....nie występuje.....

7.10.4 Elektroenergetycznej.....wg oddzielnej projektów.....

7.10.5 Odgromowej.....wg oddzielnej projektów.....

7.10.6 Innych.....wg oddzielnej projektów.....

7.11 URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE W OBIEKCIE

7.11.1 Instalacja sygnalizacyjno-alarmowanie występuje.....

7.11.2 Stałe urządzenia gaśnicze.....nie występują.....

7.11.3 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa (hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe) - . nie występują.....

7.11.4 Urządzenia oddymiające.....nie występują.....

7.12

PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY I URZĄDZENIA RATOWNICZE

7.12.1 Podręczny sprzęt gaśniczy : gaśnice proszkowe ABC 2 lub 4 kg w ilości 2kg środka gaśniczego na 150 m² powierzchni obiektu , w części biurowej dodatkowo gaśnica CO₂ w ilości 5 kg środka gaśniczego

7.12.2 Urządzenia ratowniczenie występują..

Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO (INSTRUKCJI TECHNOLOGICZNO-RUCHOWEJ) opracowanej dla obiektu.

7.13

ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Ze zbiornika retencyjnego i studni głębinowych

7.14

DROGI POŻAROWE

Drogi pożarowe nie są wymagane do budynku.

OPRACOWAŁ:
Mgr inż. Piotr Wybieralski



mgr inż. PIOTR WYBIERALSKI
Upr. bud. nr 14/88/Pw
na podst. § 4 ust. 2, § 5 ust. 1,
§ 6 ust. 1 i 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2

8.0 ODSTOJNIK WÓD POPŁUCZNYCH

8.1. KONSTRUKCJA ZBIORNIKA

Ściany odstoju zaprojektowano z betonu B15 wykonanego z cementu portlandzkiego 350 z dodatkiem HYDROBETU w ilości 1,5% w stosunku do masy cementu. Ściany pionowe wyniesione będą 20 cm ponad powierzchnię terenu do poziomu 74,70 m npm. Ściany grubości 20 cm zbrojone stalą St0S o średnicy 8 mm. Góra płyty dna zbiornika znajdować się będzie na rzędnej 72,05 m npm, co odpowiada zagłębieniu 2,3 m od powierzchni terenu. Płyta zostanie wykonana z betonu B15 z dodatkiem HYDROBET-u w ilość 1,5% w stosunku do masy cementu. Pod dno zostanie wykonany podbeton klasy B7,5 o grubości 10 cm. Wewnątrz zbiornika zaprojektowano wylanie betonu spadkowego klasy B7,5. Odstojuk zostanie przykryty balami drewnianymi 63 mm i l = 3,35m.

Przed betonowaniem ścian odstoju należy osadzić tuleje ochronne z PCV.

Izolacja przeciwwilgociowa i zabezpieczenia antykorozyjne

Dla dodatkowego zabezpieczenia przed przesiąkaniem wody do odstoju lub przeciekaniem na zewnątrz komory zaprojektowano wykonanie warstwy izolacji na zewnętrznych ścianach odstoju oraz płyty dennej. Izolacja zostanie wykonana z ABIZOLU R + 2 × P.

Elementy stalowe zostaną zabezpieczone przed korozją poprzez:

- oczyszczenie do III stopnia czystości,
- malowanie 2× farbą olejną miniową 60 % o symbolu 2121-002-270,
malowanie 2× farbą chlorokauczukową zewnętrzną o symbolu 7261-00-XXX.

9.0 FUNDAMENT POD AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY

9.1. DOBÓR AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO

Ustalono, że przy ewentualnej awarii zasilania stacji uzdatniania wody powinna ona nadal spełniać swe zadania, stąd niezbędne jest zapewnienie ciągłości działania niektórych zainstalowanych urządzeń. Dobór przeprowadzono na podstawie zestawienia mocy zapotrzebowanej dla SUW (bilans mocy w projekcie instalacji elektrycznych i automatycznego sterowania 1.0804-06).

Dobrano agregat prądotwórczy IVECO aifo typ GE 8061.

Agregat prądotwórczy zostanie ustawiony na fundamencie żelbetowym o wymiarach 2,6×1,2×0,50m. Zespół posiada dwie szyny (nogi), które należy umiejscowić w dwóch wyźłobieniach w fundamencie. Po ustawieniu agregatu zostaną przyspawane płaskowniki ograniczające jego przesuwanie się. Wokół fundamentu zostanie ułożona nawierzchnia (chodnik) z kostki brukowej koloru czerwonego o grubości 6 cm.

Zaprojektowano fundament blokowy o wymiarach 2,6×1,2×0,50m z betonu lanego B-20, zbrojony stalą 18G2 12, siatka o oczkach 20cm. Zbrojenie ułożyć w górnej i dolnej warstwie bloku. Fundament posadzić na chudym betonie o wymiarach 2,8×1,3×0,50m ułożonym poniżej strefy przemarzania i podsypce piaskowej o grubości 0,10m. Izolacja pionowa części podziemnych – smarowanie 2×Abizol R+P. Dla montażu agregatu wykonać w fundamencie dwa wyźłobienia o szerokości 22cm i głębokości 4cm, w dnie zatopić blachę, a na górnych krawędziach kątowniki. Na powierzchni blachy przymocować warstwę gumy dla zapobieżenia przed wibracjami. Górę fundamentu (z wyjątkiem zagłębień pod agregat) i boki w części ponad powierzchnią terenu obłożyć płytkami gresowymi mrozoodpornymi. Po ustawieniu agregatu należy przyspawać ograniczniki z blachy 10×10×150 mm zabezpieczające przed jego przesuwaniem się w wyźłobieniach.

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-133

stron 26

II. ZESTAWIENIA STALI

**STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.**

Wydział Architektury i Budownictwa

ul. Zwirki i Wigury 1

62-065 GRODZISK Wlkp.

Rys. nr K-2 177

Stopy fundamentowe

Nr Pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Liczba [szt]	Długość w [m] dla średnic Stal A-I			Długość w [m] dla średnic Stal A-III			
				6	8	10	6	10	12	16
Poz.F1 Stopa fundamentowa szt.8										
1	16	2,24	14							31,36
2	16	1,34	20							26,80
3	12	1,35	34						45,90	
4	12	2,18	6						13,08	
5	6	1,58	3	4,74						
Razem długość			[m]	4,7					59,0	58,2
Ciężar 1mb			[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]	1,1					52,4	91,8
OGÓŁEM dla 1 elem.			[kg]	1,1			144,2			
Razem ciężar dla 8 elem.			[kg]	8,4					418,9	734,4
OGÓŁEM *1,05dl: 8 elem.			[kg]	8,8			1210,9			
Poz.F2 Stopa fundamentowa szt.2										
3	12	1,35	28						37,80	
4	12	2,18	6						13,08	
5	6	1,58	3	4,74						
6	16	1,84	10							18,40
7	16	0,84	18							15,12
Razem długość			[m]	4,7					50,9	33,5
Ciężar 1mb			[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]	1,1					45,2	52,9
OGÓŁEM dla 1 elem.			[kg]	1,1			98,1			
Razem ciężar dla 2 elem.			[kg]	2,1					90,3	105,8
OGÓŁEM *1,05dl: 2 elem.			[kg]	2,2			206,0			

STAROSTWO POWIATOWE
 w Grodzisku Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 Zwirki i Wigury 1
 02-065 GRODZISK Wlkp.
 tel. 44-45-177

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

dot. Poz.F1 - Kotew fajkowa typu Z L=950mm Rys. nr K-2

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu złącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
	4	śruba M 20 / 950	stal 18G2		8,700	34,80	
	4	nakrętka M 20		69,10	0,069	0,28	
	8	podkładka d 21		17,10	0,017	0,14	

g= 35,21 kg
G= 281,7 kg

Ilość elementów x 8

dot. Poz.F1 - Kotew fajkowa typu Z L=950mm Rys. nr K-2

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu złącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
	2	śruba M 20 / 950	stal 18G2		8,700	17,40	
	2	nakrętka M 20		69,10	0,069	0,14	
	4	podkładka d 21		17,10	0,017	0,07	

g= 17,61 kg
G= 35,2 kg

Ilość elementów x 2

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.

Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1

62-065 GRODZISK W LKP.

tel. 44-45-177
Rys. nr K-3

Nr Pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Liczba [szt]	Długość w [m] dla średnic Stal A-I			Długość w [m] dla średnic Stal A-III			
				6	8	10	6	10	12	16
Poz.F3 Fundament szt.1										
1	12	9,70	16						155,20	
2	12	9,14	4						36,56	
3	12	1,65	6						9,90	
4	12	2,17	76						164,92	
5	12	1,30	102						132,60	
6	10	1,46	87			127,02				
Razem długość			[m]			127,0			499,2	
Ciężar 1mb			[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]			78,3			443,2	
OGÓLEM dla 1 elem.			[kg]	78,3			443,2			
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]			78,3			443,2	
OGÓLEM *1,05dł: 1 elem.			[kg]	82,2			465,3			
Poz.F3* Fundament szt.1										
1	12	9,70	16						155,20	
2	12	9,14	4						36,56	
3	12	1,65	6						9,90	
4	12	2,17	76						164,92	
5	12	1,30	102						132,60	
6	10	1,46	87			127,02				
Razem długość			[m]			127,0			499,2	
Ciężar 1mb			[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]			78,3			443,2	
OGÓLEM dla 1 elem.			[kg]	78,3			443,2			
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]			78,3			443,2	
OGÓLEM *1,05dł: 1 elem.			[kg]	82,2			465,3			

**STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.**

Wydział Architektury i Budownictwa

ul. Zwirki i Wigury 1

62-065 GRODZISK Wlkp.

Rys. nr K4

Nr Pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Liczba [szt]	Długość w [m] dla średnic Stal A-I			Długość w [m] dla średnic Stal A-III			
				6	8	10	6	10	12	16
Poz.F4 Fundament szt.1										
1	12	4,31	16							68,96
2	12	1,42	42							59,64
3	12	1,30	58							75,40
4	10	1,31	27			35,37				
Razem długość			[m]			35,4				204,0
Ciężar 1mb			[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]			21,8			181,1	
OGÓLEM dla 1 elem.			[kg]		21,8			181,1		
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]			21,8			181,1	
OGÓLEM *1,05dl: 1 elem.			[kg]		22,9			190,2		

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Zwirki i Wigury 1
 62-065 GRODZISK Wlkp.
 tel. 44-45-177

Rys. nr K-5

Nr Pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Liczba [szt]	Długość w [m] dla średnic Stal A-I			Długość w [m] dla średnic Stal A-III			
				6	8	10	6	10	12	16
Poz.F5 Fundament szt.1										
1	12	2,62	6						15,72	
2	12	1,72	9						15,48	
Razem długość			[m]						31,2	
Ciężar 1mb			[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]						27,7	
OGÓLEM dla 1 elem.			[kg]	0,0			27,7			
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]						27,7	
OGÓLEM *1,05dl: 1 elem.			[kg]	0,0			29,1			

Poz.P Belki podwalinowe; Poz.L Ławy żelbetowe

Rys. nr K-6

Nr Poz.	Średnica [mm]	Długość [m]	Liczba [szt]	Długość w [m] dla średnic Stal A-I			Długość w [m] dla średnic Stal A-III			
				6	8	10	6	10	12	16

Poz.P1 Belka podwalinowa szt.1

1a	12	5,52	24						132,48		
1b	12	4,67	12						56,04		
1c	12	3,00	6						18,00		
1d	12	4,18	6						25,08		
2	6	0,88	217	190,96							
Razem długość				[m]	191,0				231,6		
Ciężar 1mb				[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.				[kg]	42,4					205,6	
OGÓLEM dla 1 elem.				[kg]		42,4				205,6	
Razem ciężar dla 1 elem.				[kg]	42,4					205,6	
OGÓLEM *1,05dl: 1 elem.				[kg]		44,5				215,9	

Poz.P2 Belka podwalinowa szt.1

1d	12	4,18	6						25,08		
2	6	0,88	23	20,24							
Razem długość				[m]	20,2				25,1		
Ciężar 1mb				[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.				[kg]	4,5					22,3	
OGÓLEM dla 1 elem.				[kg]		4,5				22,3	
Razem ciężar dla 1 elem.				[kg]	4,5					22,3	
OGÓLEM *1,05dl: 1 elem.				[kg]		4,7				23,4	

Poz.L1 Ława żelbetowa szt.1

3	12	41,45	4						165,80		
4	6	1,20	161	193,20							
Razem długość				[m]	193,2				165,8		
Ciężar 1mb				[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.				[kg]	42,9					147,2	
OGÓLEM dla 1 elem.				[kg]		42,9				147,2	
Razem ciężar dla 1 elem.				[kg]	42,9					147,2	
OGÓLEM *1,05dl: 1 elem.				[kg]		45,0				154,6	

Poz.L2 Ława żelbetowa szt.1

5	12	8,15	8						65,20		
4	6	1,20	68	81,60							
Razem długość				[m]	81,6				65,2		
Ciężar 1mb				[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.				[kg]	18,1					57,9	
OGÓLEM dla 1 elem.				[kg]		18,1				57,9	
Razem ciężar dla 1 elem.				[kg]	18,1					57,9	
OGÓLEM *1,05dl: 1 elem.				[kg]		19,0				60,8	

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Żwirki i Wigury 1
 62-665 GRODZISK Wlkp.
 tel. 44-45-177

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Rys. nr K-7

Poz.	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	L 45x5	37230	37,23	3,38	125,84	125,84	
2	300	Pręt ϕ 6	300	90,00	0,22	0,07	19,80	
						g=	145,64	kg
Dodatek na spoiny 1,8%						s=	5,53	kg
						Masa elementu:	151	kg
Ilość sztuk:						1	G= 151	kg

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK Wlkp.
 tel. 44-45-177

KONSTRUKCJA STROPU GĘSTOŻEBROWEGO TYPU FERT -45/ -60							Rys. nr K-8			
Nr Pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Liczba [szt]	Długość w [m] dla średnic Stal A-I			Długość w [m] dla średnic Stal A-III			
				6	8	10	6	10	12	16
Poz.W1 Wieniec szt.1										
1	12	35,71	4						142,84	
2	6	0,94	144	135,36						
5	16	0,31	76							23,56
Razem długość			[m]	135,4					142,8	23,6
Ciężar 1mb			[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]	30,0					126,8	37,2
OGÓŁEM dla 1 elem.			[kg]	30,0			164,0			
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]	30,0					126,8	37,2
OGÓŁEM *1,05dl: 1 elem.			[kg]	31,5			172,2			
Poz.W2 Wieniec szt.1										
2	6	0,94	90	84,60						
6	12	10,93	8						87,44	
7	16	2,12	45							95,40
Razem długość			[m]	84,6					87,4	95,4
Ciężar 1mb			[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]	18,8					77,6	150,6
OGÓŁEM dla 1 elem.			[kg]	18,8			228,2			
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]	18,8					77,6	150,6
OGÓŁEM *1,05dl: 1 elem.			[kg]	19,7			239,6			
Poz.W3 Wieniec szt.1										
3	12	26,63	4						106,52	
4	6	0,74	102	75,48						
Razem długość			[m]	75,5					106,5	
Ciężar 1mb			[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]	16,8					94,6	
OGÓŁEM dla 1 elem.			[kg]	16,8			94,6			
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]	16,8					94,6	
OGÓŁEM *1,05dl: 1 elem.			[kg]	17,6			99,3			
Poz.W4 Wieniec szt.1										
8	12	12,00	5						60,00	
9	6	0,74	49	36,26						
Razem długość			[m]	36,3					60,0	
Ciężar 1mb			[kg]	0,222	0,395	0,617	0,222	0,617	0,888	1,578
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]	8,0					53,3	
OGÓŁEM dla 1 elem.			[kg]	8,0			53,3			
Razem ciężar dla 1 elem.			[kg]	8,0					53,3	
OGÓŁEM *1,05dl: 1 elem.			[kg]	8,5			55,9			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.P.1.1 Platew dachowa szt.1									Rys. nr K-12
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
1	1	I 160	5978	5,98	17,90	107,01	107,01	St3S	
3	1	Bl. 12x90	152	0,15	8,48	1,29	1,29	St3S	
5a	1	R 60x60x4	937	0,94	6,48	6,07	6,07	St3S	
						g=	114,37	kg	
						Dodatek na spoiny 1,8%	s=	4,35	kg
						Masa elementu:	119	kg	
						Ilość sztuk:	1	G= 119	kg
Poz.P.1.2 Platew dachowa szt.2									Rys. nr K-12
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
1	1	I 160	5978	5,98	17,90	107,01	107,01	St3S	
3	1	Bl. 12x90	152	0,15	8,48	1,29	1,29	St3S	
						g=	108,29	kg	
						Dodatek na spoiny 1,8%	s=	4,12	kg
						Masa elementu:	112	kg	
						Ilość sztuk:	2	G= 224	kg
Poz.P.1.3 Platew dachowa szt.1									Rys. nr K-12
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
1	1	I 160	5978	5,98	17,90	107,01	107,01	St3S	
3	1	Bl. 12x90	152	0,15	8,48	1,29	1,29	St3S	
5b	1	R 60x60x4	762	0,76	6,48	4,94	4,94	St3S	
						g=	113,23	kg	
						Dodatek na spoiny 1,8%	s=	4,30	kg
						Masa elementu:	118	kg	
						Ilość sztuk:	1	G= 118	kg
Poz.P.1.4 Platew dachowa szt.1									Rys. nr K-12
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
1	1	I 160	5978	5,98	17,90	107,01	107,01	St3S	
3	1	Bl. 12x90	152	0,15	8,48	1,29	1,29	St3S	
5c	1	R 60x60x4	674	0,67	6,48	4,37	4,37	St3S	
						g=	112,66	kg	
						Dodatek na spoiny 1,8%	s=	4,28	kg
						Masa elementu:	117	kg	
						Ilość sztuk:	1	G= 117	kg

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.P.1.5 Platew dachowa szt.1 Rys. nr K-12

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	I 160	5978	5,98	17,90	107,01	107,01	St3S
3	1	Bl. 12x90	152	0,15	8,48	1,29	1,29	St3S
4	2	HEA 100	495	0,99	16,70	8,27	16,53	St3S
5d	1	R 60x60x4	493	0,49	6,48	3,19	3,19	St3S
6	4	Bl. 8x33	144	0,58	2,07	0,30	1,19	St3S

g= 129,22 kg
s= 4,91 kg
Masa elementu: 134 kg
Ilość sztuk: **1** **G= 134 kg**

Poz.P.2.1 Platew dachowa szt.1 Rys. nr K-12

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
2	1	I 160	10918	10,92	17,90	195,43	195,43	St3S
3	1	Bl. 12x90	152	0,15	8,48	1,29	1,29	St3S
5a	1	R 60x60x4	937	0,94	6,48	6,07	6,07	St3S

g= 202,79 kg
s= 7,71 kg
Masa elementu: 211 kg
Ilość sztuk: **1** **G= 211 kg**

Poz.P.2.2 Platew dachowa szt.2 Rys. nr K-12

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
2	1	I 160	10918	10,92	17,90	195,43	195,43	St3S
3	1	Bl. 12x90	152	0,15	8,48	1,29	1,29	St3S

g= 196,72 kg
s= 7,48 kg
Masa elementu: 204 kg
Ilość sztuk: **2** **G= 408 kg**

Poz.P.2.3 Platew dachowa szt.1 Rys. nr K-12

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
2	1	I 160	10918	10,92	17,90	195,43	195,43	St3S
3	1	Bl. 12x90	152	0,15	8,48	1,29	1,29	St3S
5b	1	R 60x60x4	762	0,76	6,48	4,94	4,94	St3S

g= 201,66 kg
s= 7,66 kg
Masa elementu: 209 kg
Ilość sztuk: **1** **G= 209 kg**

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.P.2.4 Platew dachowa szt.1 Rys. nr K-12

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
2	1	I 160	10918	10,92	17,90	195,43	195,43	St3S
3	1	Bl. 12x90	152	0,15	8,48	1,29	1,29	St3S
5c	1	R 60x60x4	674	0,67	6,48	4,37	4,37	St3S

g= 201,09 kg
s= 7,64 kg
Masa elementu: 209 kg
Ilość sztuk: 1 G= 209 kg

Poz.P.2.5 Platew dachowa szt.1 Rys. nr K-12

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
2	1	I 160	10918	10,92	17,90	195,43	195,43	St3S
3	1	Bl. 12x90	152	0,15	8,48	1,29	1,29	St3S
4	2	HEA 100	495	0,99	16,70	8,27	16,53	St3S
5d	1	R 60x60x4	493	0,49	6,48	3,19	3,19	St3S
6	4	Bl. 8x33	144	0,58	2,07	0,30	1,19	St3S

g= 217,64 kg
s= 8,27 kg
Masa elementu: 226 kg
Ilość sztuk: 1 G= 226 kg

ELEMENTY ZŁĄCZNE

dot. Poz.P.1.1 do Poz.P.2.5 Rys. nr K-12

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu złącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
	8	śruba M 10 / 50	kl. 4,8	38,20	0,038	0,31	PN-85/M-82101
	8	nakrętka M 10	kl. 4	9,84	0,010	0,08	PN-86/M-82144
	16	podkładka d 11		4,08	0,004	0,07	PN-78/M-82005

g= 0,45 kg
Ilość elementów złącznych x 12 G= 5,4 kg

dot. Poz.P.2.1 do Poz.P.2.5 Rys. nr K-12

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu złącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
	4	śruba M 12 / 55	kl. 4,8	59,10	0,059	0,24	PN-85/M-82101
	4	nakrętka M 12	kl. 4	15,00	0,015	0,06	PN-86/M-82144
	8	podkładka d 13		6,27	0,006	0,05	PN-78/M-82005

g= 0,35 kg
Ilość elementów złącznych x 6 G= 2,1 kg

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.R.1 Rygiel ramy szt.1			Rys. nr K-13						
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
1	1	HEB 220	8893	8,89	71,50	635,85	635,85	St3S	
2	4	Bl. 10x105	186	0,74	8,24	1,53	6,13	St3S	
7	1	Bl. 16x90	160	0,16	11,30	1,81	1,81	St3S	
						g=	643,79	kg	
Dodatek na spoiny 1,8%						s=	24,46	kg	
						Masa elementu:	668	kg	
Ilość sztuk:						1	G=	668	kg
Poz.R.2 Rygiel ramy szt.1			Rys. nr K-13						
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
1	1	HEB 220	8893	8,89	71,50	635,85	635,85	St3S	
2	4	Bl. 10x105	186	0,74	8,24	1,53	6,13	St3S	
3	1	Bl. 10x128	250	0,25	10,05	2,51	2,51	St3S	
4	1	Bl. 10x130	360	0,36	10,21	3,67	3,67	St3S	
5	1	Bl. 10x130	360	0,36	10,21	3,67	3,67	St3S	
6	1	Bl. 10x128	250	0,25	10,05	2,51	2,51	St3S	
						g=	654,35	kg	
Dodatek na spoiny 1,8%						s=	24,87	kg	
						Masa elementu:	679	kg	
Ilość sztuk:						1	G=	679	kg
Poz.R.3 Rygiel ramy szt.1			Rys. nr K-13						
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
1	1	HEB 220	8893	8,89	71,50	635,85	635,85	St3S	
2	4	Bl. 10x105	186	0,74	8,24	1,53	6,13	St3S	
3	1	Bl. 10x128	250	0,25	10,05	2,51	2,51	St3S	
4	1	Bl. 10x130	360	0,36	10,21	3,67	3,67	St3S	
5	1	Bl. 10x130	360	0,36	10,21	3,67	3,67	St3S	
6	1	Bl. 10x128	250	0,25	10,05	2,51	2,51	St3S	
						g=	654,35	kg	
Dodatek na spoiny 1,8%						s=	24,87	kg	
						Masa elementu:	679	kg	
Ilość sztuk:						1	G=	679	kg
Poz.R.1 Rygiel ramy szt.1			Rys. nr K-13						
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
1	1	HEB 220	8893	8,89	71,50	635,85	635,85	St3S	
2	4	Bl. 10x105	186	0,74	8,24	1,53	6,13	St3S	
7	1	Bl. 16x90	160	0,16	11,30	1,81	1,81	St3S	
						g=	643,79	kg	
Dodatek na spoiny 1,8%						s=	24,46	kg	
						Masa elementu:	668	kg	
Ilość sztuk:						1	G=	668	kg

ELEMENTY ZŁĄCZNE

dot. Poz.R.1 do R.4

Rys. nr K-13

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu złącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost. 1000 szt.	1 szt. kg	całkow. kg	
	8	śruba M 20 / 80	kl. 8,8	249,00	0,249	1,99	PN-85/M-82101
	8	nakrętka M 20	kl. 8	69,10	0,069	0,55	PN-86/M-82144
	16	podkładka d 21		17,10	0,017	0,27	PN-78/M-82005

Ilość elementów złącznych x 4 g= 2,82 kg
G= 11,3 kg

dot. Poz.R.1 i R.4

Rys. nr K-13

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu złącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost. 1000 szt.	1 szt. kg	całkow. kg	
	2	śruba M 16 / 65	kl. 4,8	129,00	0,129	0,26	PN-85/M-82101
	2	nakrętka M 16	kl. 4	36,20	0,036	0,07	PN-86/M-82144
	4	podkładka d 17		11,30	0,011	0,05	PN-78/M-82005

Ilość elementów złącznych x 2 g= 0,38 kg
G= 0,8 kg

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.S.1A Słup stalowy szt.1

Rys. nr K-14

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	HEB 200	5364	5,36	61,30	328,81	328,81	St3S
2	1	Bl. 16x220	250	0,25	27,63	6,91	6,91	St3S
3	2	Bl. 10x95	168	0,34	7,46	1,25	2,51	St3S
4	2	Bl. 10x95	168	0,34	7,46	1,25	2,51	St3S
5	1	L 60x5	4515	4,52	4,57	20,63	20,63	St3S
6	2	Bl. 12x250	450	0,90	23,55	10,60	21,20	St3S
7	1	Bl. 30x304	470	0,47	71,59	33,65	33,65	St3S

g= 416,21 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 15,82 kg
Masa elementu: 432 kg
Ilość sztuk: 1 G= 432 kg

Poz.S.2A Słup stalowy szt.1

Rys. nr K-14

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	HEB 200	5364	5,36	61,30	328,81	328,81	St3S
2	1	Bl. 16x220	250	0,25	27,63	6,91	6,91	St3S
3	2	Bl. 10x95	168	0,34	7,46	1,25	2,51	St3S
4	2	Bl. 10x95	168	0,34	7,46	1,25	2,51	St3S
7	1	Bl. 30x304	470	0,47	71,59	33,65	33,65	St3S
8	1	Bl. 10x194	197	0,20	15,23	3,00	3,00	St3S
9	1	Bl. 10x250	221	0,22	19,63	4,34	4,34	St3S
11	2	Bl. 12x220	250	0,50	20,72	5,18	10,36	St3S

g= 392,08 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 14,90 kg
Masa elementu: 407 kg
Ilość sztuk: 1 G= 407 kg

Poz.S.3A Słup stalowy szt.1

Rys. nr K-14

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	HEB 200	5364	5,36	61,30	328,81	328,81	St3S
2	1	Bl. 16x220	250	0,25	27,63	6,91	6,91	St3S
3	2	Bl. 10x95	168	0,34	7,46	1,25	2,51	St3S
4	2	Bl. 10x95	168	0,34	7,46	1,25	2,51	St3S
7	1	Bl. 30x304	470	0,47	71,59	33,65	33,65	St3S
8	1	Bl. 10x194	197	0,20	15,23	3,00	3,00	St3S
9	1	Bl. 10x250	221	0,22	19,63	4,34	4,34	St3S
11	2	Bl. 12x220	250	0,50	20,72	5,18	10,36	St3S

g= 392,08 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 14,90 kg
Masa elementu: 407 kg
Ilość sztuk: 1 G= 407 kg

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.

Wydział Architektury i Budownictwa

ul. Żwirki i Wigury 1

62-065 GRODZISK Wlkp.

tel. 44-45-177

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.S.4A Słup stalowy szt.1

Rys. nr K-14

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	HEB 200	5364	5,36	61,30	328,81	328,81	St3S
2	1	Bl. 16x220	250	0,25	27,63	6,91	6,91	St3S
3	2	Bl. 10x95	168	0,34	7,46	1,25	2,51	St3S
4	2	Bl. 10x95	168	0,34	7,46	1,25	2,51	St3S
5	1	L 60x5	4515	4,52	4,57	20,63	20,63	St3S
6	2	Bl. 12x250	450	0,90	23,55	10,60	21,20	St3S
7	1	Bl. 30x304	470	0,47	71,59	33,65	33,65	St3S
10	2	Bl. 16x50	90	0,18	6,28	0,57	1,13	St3S
						g=	417,34	kg
Dodatek na spoiny 1,8%						s=	15,86	kg
						Masa elementu:	433	kg
Ilość sztuk:						1	G=	433 kg

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-105 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-45-177

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.S.1B Słup stalowy szt.1 **Rys. nr K-15**

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	HEB 160	5618	5,62	42,60	239,33	239,33	St3S
2	1	Bl. 30x264	430	0,43	62,17	26,73	26,73	St3S
3	3	Bl. 10x75	132	0,40	5,89	0,78	2,33	St3S
4	3	Bl. 10x75	132	0,40	5,89	0,78	2,33	St3S
5	2	Bl. 12x230	410	0,82	21,67	8,88	17,77	St3S

g= 288,49 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 10,96 kg
Masa elementu: 299 kg
Ilość sztuk: 1 G= 299 kg

Poz.S.4B Słup stalowy szt.1 **Rys. nr K-15**

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	HEB 160	5618	5,62	42,60	239,33	239,33	St3S
2	1	Bl. 30x264	430	0,43	62,17	26,73	26,73	St3S
3	2	Bl. 10x75	132	0,26	5,89	0,78	1,55	St3S
4	2	Bl. 10x75	132	0,26	5,89	0,78	1,55	St3S
5	2	Bl. 12x230	410	0,82	21,67	8,88	17,77	St3S

g= 286,94 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 10,90 kg
Masa elementu: 298 kg
Ilość sztuk: 1 G= 298 kg

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.S.1C Słup stalowy szt.1 **Rys. nr K-16**

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	HEB 200	5804	5,80	61,30	355,79	355,79	St3S
2	1	Bl. 16x220	250	0,25	27,63	6,91	6,91	St3S
3	3	Bl. 10x95	168	0,50	7,46	1,25	3,76	St3S
4	3	Bl. 10x95	168	0,50	7,46	1,25	3,76	St3S
5	1	L 60x5	4930	4,93	4,57	22,53	22,53	St3S
6	2	Bl. 12x250	450	0,90	23,55	10,60	21,20	St3S
7	1	Bl. 30x304	470	0,47	71,59	33,65	33,65	St3S
10	3	Bl. 16x50	90	0,27	6,28	0,57	1,70	St3S

g= 449,28 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 17,07 kg
Masa elementu: 466 kg
 Ilość sztuk: **1** G= 466 kg

Poz.S.2C Słup stalowy szt.1 **Rys. nr K-16**

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	HEB 200	5804	5,80	61,30	355,79	355,79	St3S
2	1	Bl. 16x220	250	0,25	27,63	6,91	6,91	St3S
3	3	Bl. 10x95	168	0,50	7,46	1,25	3,76	St3S
4	3	Bl. 10x95	168	0,50	7,46	1,25	3,76	St3S
6	1	Bl. 12x250	450	0,45	23,55	10,60	10,60	St3S
7	1	Bl. 30x304	470	0,47	71,59	33,65	33,65	St3S
8	1	Bl. 10x191	187	0,19	14,99	2,80	2,80	St3S
9	1	Bl. 10x250	221	0,22	19,63	4,34	4,34	St3S
11	2	Bl. 12x220	250	0,50	20,72	5,18	10,36	St3S

g= 431,96 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 16,41 kg
Masa elementu: 448 kg
 Ilość sztuk: **1** G= 448 kg

Poz.S.3C Słup stalowy szt.1 **Rys. nr K-16**

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	HEB 200	5804	5,80	61,30	355,79	355,79	St3S
2	1	Bl. 16x220	250	0,25	27,63	6,91	6,91	St3S
3	1	Bl. 10x95	168	0,17	7,46	1,25	1,25	St3S
4	1	Bl. 10x95	168	0,17	7,46	1,25	1,25	St3S
6	1	Bl. 12x250	450	0,45	23,55	10,60	10,60	St3S
7	1	Bl. 30x304	470	0,47	71,59	33,65	33,65	St3S
8	1	Bl. 10x191	187	0,19	14,99	2,80	2,80	St3S
9	1	Bl. 10x250	221	0,22	19,63	4,34	4,34	St3S
11	2	Bl. 12x220	250	0,50	20,72	5,18	10,36	St3S

g= 426,95 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 16,22 kg
Masa elementu: 443 kg
 Ilość sztuk: **1** G= 443 kg

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Żwirki i Wigury 1
 62-085 GRODZISK Wlkp.
 tel. 44-45-177

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz. S.4C Słup stalowy szt.1			Rys. nr K-16					
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	HEB 200	5804	5,80	61,30	355,79	355,79	St3S
2	1	Bl. 16x220	250	0,25	27,63	6,91	6,91	St3S
3	1	Bl. 10x95	168	0,17	7,46	1,25	1,25	St3S
4	1	Bl. 10x95	168	0,17	7,46	1,25	1,25	St3S
6	2	Bl. 12x250	450	0,90	23,55	10,60	21,20	St3S
7	1	Bl. 30x304	470	0,47	71,59	33,65	33,65	St3S
13	1	L 60x5	4970	4,97	4,57	22,71	22,71	St3S
Dodatek na spoiny 1,8%						g=	442,76	kg
Masa elementu:						s=	16,82	kg
Ilość sztuk:						1	G=	460 kg

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WŁKP.
 tel. 44-45-177

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.St.1 Steżenie ściennie szt.2 Rys. nr K-17

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	1	R 101,6/5	5695	5,70	11,91	67,84	67,84	R-35
2	2	Bl. 10x100	110	0,22	7,85	0,86	1,73	St3S
3	2	Bl. 10x120	120	0,24	9,42	1,13	2,26	St3S

g= 71,82 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 1,29 kg
Masa elementu: 73 kg
Ilość sztuk: 2 G= 146 kg

ELEMENTY ZŁĄCZNE

Dla Poz.St.1 Rys. nr K-17

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu łącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
I	6	śruba M 16 / 60	kl. 4,8	121,00	0,121	0,73	
	6	nakrętka M 16	kl. 4	36,20	0,036	0,22	
	12	podkładka d 17		11,30	0,011	0,14	

g= 1,08 kg
Ilość elementów łącznych x 2 G= 2,2 kg

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.St.1 Steżenie dachowe szt.2 Rys. nr K-17

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
4	1	R 88,9/3,6	5693	5,69	7,57	43,11	43,11	R-35
5	2	Bl. 10x90	129	0,26	7,07	0,91	1,82	St3S
6	2	Bl. 10x100	100	0,20	7,85	0,79	1,57	St3S

g= 46,51 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 0,84 kg
Masa elementu: 47 kg
Ilość sztuk: 2 G= 94 kg

ELEMENTY ZŁĄCZNE

Dla Poz.St.2 Rys. nr K-17

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu łącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
I	4	śruba M 16 / 60	kl. 4,8	121,00	0,121	0,48	
	4	nakrętka M 16	kl. 4	36,20	0,036	0,14	
	8	podkładka d 17		11,30	0,011	0,09	

g= 0,72 kg
Ilość elementów łącznych x 2 G= 1,4 kg

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.St.3 do 5 Stężenia dachowe Rys. nr K-17

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
St.3	1	L 75x5	6767	6,77	5,76	38,98	38,98	St3S
St.4	1	L 75x5	6767	6,77	5,76	38,98	38,98	St3S
St.5	4	L 75x5	6430	25,72	5,76	37,04	148,15	St3S

g= 226,10 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 8,59 kg
Masa elementu: 235 kg
ilość sztuk: 1 G= 235 kg

Poz.St.6 do 7 Stężenia ścienne Rys. nr K-17

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
St.6	2	L 90x6	7810	15,62	8,32	64,98	129,96	St3S
St.7	2	L 90x6	8113	16,23	8,32	67,50	135,00	St3S

g= 264,96 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 10,07 kg
Masa elementu: 275 kg
ilość sztuk: 1 G= 275 kg

ELEMENTY ZŁĄCZNE

Dla Poz.St.3 do 7 Rys. nr K-17

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu łącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
II	4	śruba M 16 / 55	kl. 4,8	113,00	0,113	0,45	
	4	nakrętka M 16	kl. 4	36,20	0,036	0,14	
	8	podkładka d 17		11,30	0,011	0,09	

g= 0,69 kg
ilość elementów łącznych x 2 G= 1,4 kg

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Element dystansowy Rys. nr K-17

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
7	1	Bl. 10x100	100	0,10	7,85	0,79	0,79	St3S

g= 0,79 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 0,03 kg
Masa elementu: 1 kg
ilość sztuk: 5 G= 5 kg

ELEMENTY ZŁĄCZNE

Dla Poz.St.3 do 7 Rys. nr K-17

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu łącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
II	1	śruba M 16 / 60	kl. 4,8	121,00	0,121	0,12	
	1	nakrętka M 16	kl. 4	36,20	0,036	0,04	
	2	podkładka d 17		11,30	0,011	0,02	

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
RODZISK WLKP.
44-45-177

Ilość elementów złącznych x 5

g= 0,18 kg
G= 0,9 kg

№	Opis	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.Ro.1 Rygiel okienny szt.1									Rys. nr K-18
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
1	2	R 90x90x4	4440	8,88	10,25	45,51	91,02	St3S	
2	2	R 90x90x4	1040	2,08	10,25	10,66	21,32	St3S	
3	4	Bl. 10x100	100	0,40	7,85	0,79	3,14	St3S	
4	4	Bl. 16x60	70	0,28	7,54	0,53	2,11	St3S	
						g=	117,59	kg	
						Dodatek na spoiny 1,8%	s=	4,47	kg
						Masa elementu:	122	kg	
						Ilość sztuk:	1	G= 122	kg
Poz.Ro.2 Rygiel okienny szt.1									Rys. nr K-18
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
2	2	R 90x90x4	1040	2,08	10,25	10,66	21,32	St3S	
3	4	Bl. 10x100	100	0,40	7,85	0,79	3,14	St3S	
4	4	Bl. 16x60	70	0,28	7,54	0,53	2,11	St3S	
5	2	R 90x90x4	5780	11,56	10,25	59,25	118,49	St3S	
						g=	145,06	kg	
						Dodatek na spoiny 1,8%	s=	5,51	kg
						Masa elementu:	151	kg	
						Ilość sztuk:	1	G= 151	kg
Poz.Ro.3 Rygiel okienny szt.1									Rys. nr K-18
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
2	2	R 90x90x4	1040	2,08	10,25	10,66	21,32	St3S	
3	4	Bl. 10x100	100	0,40	7,85	0,79	3,14	St3S	
6	2	R 90x90x4	4905	9,81	10,25	50,28	100,55	St3S	
8	2	Bl. 16x50	90	0,18	6,28	0,57	1,13	St3S	
9	2	Bl. 16x55	70	0,14	6,91	0,48	0,97	St3S	
						g=	127,11	kg	
						Dodatek na spoiny 1,8%	s=	4,83	kg
						Masa elementu:	132	kg	
						Ilość sztuk:	1	G= 132	kg
Poz.Ro.4 Rygiel okienny szt.1									Rys. nr K-18
Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI	
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.		
			mm	m	kg/m	kg	kg		
3	6	Bl. 10x100	100	0,60	7,85	0,79	4,71	St3S	
7	3	R 90x90x4	3235	9,71	10,25	33,16	99,48	St3S	
8	3	Bl. 16x50	90	0,27	6,28	0,57	1,70	St3S	
9	3	Bl. 16x55	70	0,21	6,91	0,48	1,45	St3S	
10	4	R 90x90x4	1865	7,46	10,25	19,12	76,47	St3S	
						g=	183,80	kg	
						Dodatek na spoiny 1,8%	s=	6,98	kg
						Masa elementu:	191	kg	
						Ilość sztuk:	1	G= 191	kg

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-45-177

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.Ro.5 Rygiel okienny szt.1 Rys. nr K-18

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1	3	R 90x90x4	4440	13,32	10,25	45,51	136,53	St3S
3	6	Bl. 10x100	100	0,60	7,85	0,79	4,71	St3S
4	3	Bl. 16x60	70	0,21	7,54	0,53	1,58	St3S
10	4	R 90x90x4	1865	7,46	10,25	19,12	76,47	St3S

g= 219,29 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 8,33 kg
 Masa elementu: 228 kg
 Ilość sztuk: 1 G= 228 kg

Poz.Ro.6 Rygiel drzwiowy szt.1 Rys. nr K-18

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
3	2	Bl. 10x100	100	0,20	7,85	0,79	1,57	St3S
4	2	Bl. 16x60	70	0,14	7,54	0,53	1,06	St3S
11	1	R 90x90x4	5780	5,78	10,25	59,25	59,25	St3S
12	2	R 90x90x4	2520	5,04	10,25	25,83	51,66	St3S
13	2	Bl. 10x130	210	0,42	10,21	2,14	4,29	St3S

g= 117,82 kg
 Dodatek na spoiny 1,8% s= 4,48 kg
 Masa elementu: 122 kg
 Ilość sztuk: 1 G= 122 kg

ELEMENTY ZŁĄCZNE

dot. Poz.Ro.1 do Poz.Ro.3 Rys. nr K-18

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu złącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
	8	śruba M 12 / 60	kl. 4,8	63,60	0,064	0,51	PN-85/M-82101
	8	nakrętka M 12	kl. 4	15,00	0,015	0,12	PN-86/M-82144
	16	podkładka d 13		6,27	0,006	0,10	PN-78/M-82005

g= 0,73 kg
 Ilość elementów złącznych x 3 G= 2,2 kg

dot. Poz.Ro.4 do Poz.Ro.5 Rys. nr K-18

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu złącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
	12	śruba M 12 / 60	kl. 4,8	63,60	0,064	0,76	PN-85/M-82101
	12	nakrętka M 12	kl. 4	15,00	0,015	0,18	PN-86/M-82144
	24	podkładka d 13		6,27	0,006	0,15	PN-78/M-82005

g= 1,09 kg
 Ilość elementów złącznych x 2 G= 2,2 kg

dot. Poz.Ro.6

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu złącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost. 1000 szt.	1 szt. kg	całkow. kg	
	4	śruba M 12 / 60	kl. 4,8	63,60	0,064	0,25	PN-85/M-82101
	4	nakrętka M 12	kl. 4	15,00	0,015	0,06	PN-86/M-82144
	8	podkładka d 13		6,27	0,006	0,05	PN-78/M-82005
ilość elementów złącznych x						1	
g=						0,36	kg
G=						0,4	kg

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Poz.PS.1 Podciąg stalowy szt.1 Rys. nr K-19

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
1a	5	C 180	2180	10,90	22,00	47,96	239,80	St3S
1b	5	C 180	2228	11,14	22,00	49,02	245,08	St3S
2	4	R 120x120x4	4117	16,47	14,02	57,72	230,88	St3S
3	4	Bl. 12x210	210	0,84	19,78	4,15	16,62	St3S
4	4	Bl. 16x160	230	0,92	20,10	4,62	18,49	St3S
5	2	Bl. 5x132	170	0,34	5,18	0,88	1,76	St3S
8	10	R 120x120x4	1022	10,22	14,02	14,33	143,28	St3S
9	5	R 120x120x4	421	2,11	14,02	5,90	29,51	St3S
10	5	R 120x120x4	170	0,85	14,02	2,38	11,92	St3S
11	5	Bl. 5x100	100	0,50	3,93	0,39	1,96	St3S
12	7	Bl. 3x100	100	0,70	2,36	0,24	1,65	St3S

g= 940,95 kg
s= 35,76 kg
Masa elementu: 977 kg
Ilość sztuk: 1 G= 977 kg

Poz.M.1 Marka stalowa szt.4 Rys. nr K-19

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie profilu	Długość		Masa			UWAGI
			1 szt.	całkow.	jednost.	1 szt.	całkow.	
			mm	m	kg/m	kg	kg	
6	1	Bl. 12x250	250	0,25	23,55	5,89	5,89	St3S
7	3	Pręt ϕ 8	750	2,25	0,39	0,29	0,88	St3S

g= 6,77 kg
s= 0,26 kg
Masa elementu: 7 kg
Ilość sztuk: 4 G= 28 kg

ELEMENTY ZŁĄCZNE

Kotew wklejana Hilti Rys. nr K-19

Poz	Ilość szt.	Oznaczenie elementu złącznego	Klasa	Masa			NORMA
				jednost.	1 szt.	całkow.	
				1000 szt.	kg	kg	
8		Hilti M12					

STAROSTWO POWIATOWE
 w Grodzisku Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Żwirki i Wigury 1
 62-065 GRODZISK WLKP.
 tel. 44-45-177

RYSUNKI

nr poz.	Symbol	Długość	Liczba sztuk	Uwagi
1	Płyta VV80	6130	11	
2	Płyta VV80	10790	7	
3	Płyta VV80	9030	8	
4	Płyta VV80	5560	4	
5	Płyta VV80	14380	4	
	Obróbka FDA-1	6000	3	System Thyssen
	Obróbka FAK-80	6000	6	System Thyssen
	Obróbka FAPD-1	6000	2	System Thyssen
	Obróbka FAED-80	6000	4	System Thyssen
	Obróbka FSU-80	6000	8	System Thyssen
	Obróbka indywidualna	6000	6	System Thyssen
6	kątownik podwalinowy L60x60x4	46000	1	
7	blacha trapezowa TR 35/204/0,75	9060	17	

**STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.**

Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1

62-065 GRODZISK WLKP. sztuk 32
tel. 44-45-177

||| RYSUNKI

STATIONERY DEPARTMENT
U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR
WASHINGTON, D.C.

RYSL



Woj.: wielkopolskie
 Gmina: Wielichowo
 Wsieć: Wielichowo Wśeś
 Arkusze: 3

- LEGENDA:
- Budynek SUW
 - 2 - Zbiornik retencyjny
 - 3 - Studnia nr 1
 - 14 - Studnia nr 2
 - 5 - Odstożnik wód podziemnych
 - 6 - Agregat prądowłotczy
 - 7 - Zbiornik bezodpływowy
 - 8 - Neutralizator
 - 9 - Złocze kablowe
 - AB, CD, EF, GH, J - Teren SUW
 - JK, LM - Teren ujęcia nr 1
 - Chodniki
 - Drogi

Opracował na podstawie mapy zasadniczej:
 Sekcja: 10.24 (16-d)
 Mapa aktualna na dzień 05.05.2004 r.
 DZ 517/2004 Ks. rob. G 45/2004
 KERG 810-3/2004

BIURO TECHNICZNE
 ZAGOSPODAROWANIE TERENU
 I KARTOGRAFIA
 ul. Kłobucka 10, 63-400 WIELICHÓW
 tel. 71 723 11 11
 www.zagospodarowanie-terenu.pl

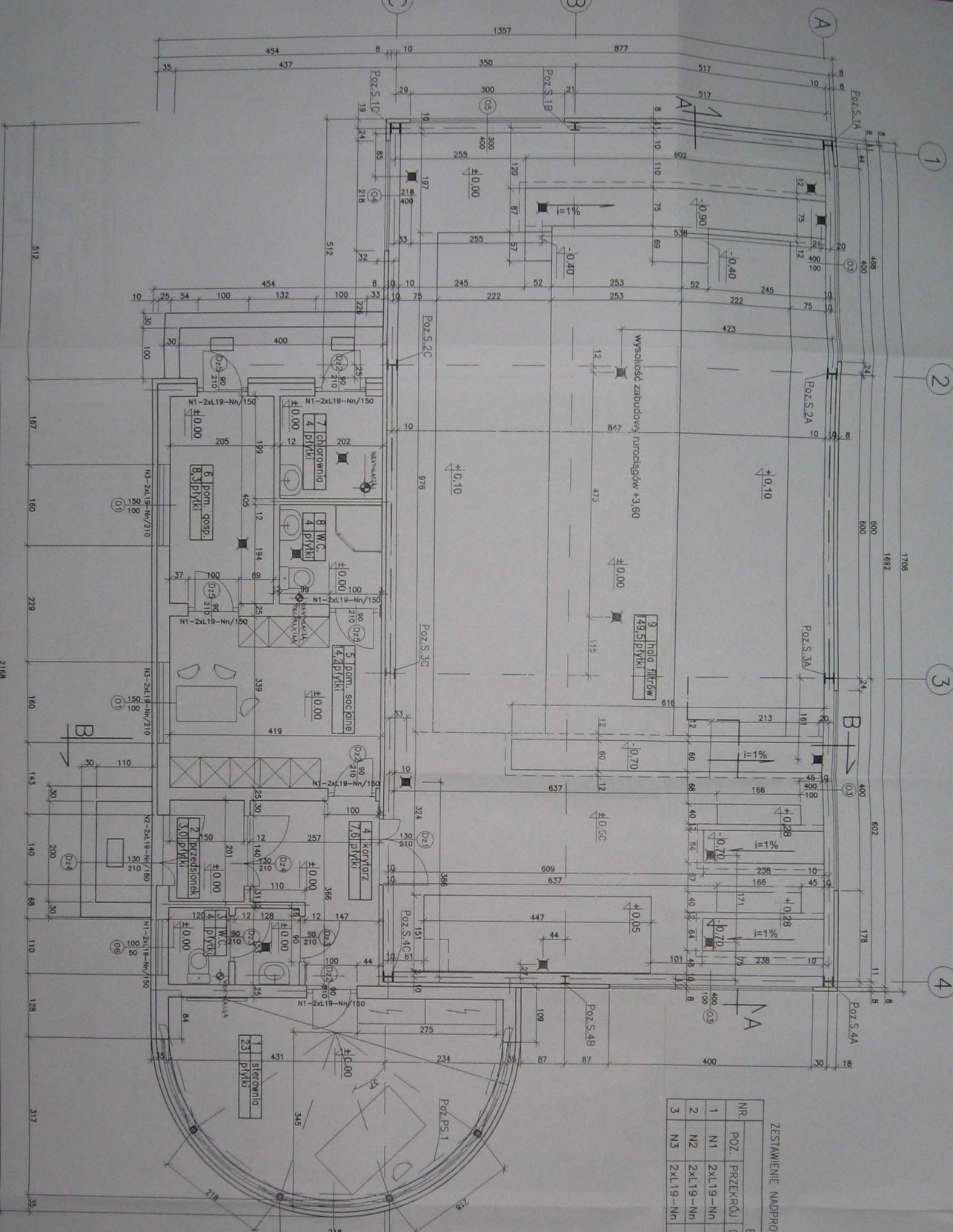
Przedsiębiorstwo Usług Technicznych	
MEBU - TECHNIK	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. J. Kosiński upr. nr 10/105/Pw	INWESTOR: MIASTO I GMINA WIELICHÓW 64-000 WIELICHÓW
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. P. Wębarski upr. nr 329/86/Pw	OPRACOWAŁ: mgr inż. K. Maciej upr. nr 100-006/86/Pw
SPRAWDZIŁ: mgr inż. J. Kosiński upr. nr 10/105/Pw	DATA: 15.05.2004 SKALA: 1:500 A-1
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	



REZERWACJA
 1.55 66.5.1
 2.4.2.10.1

STACJA OSTROŻNIKOWA
 1.55 66.5.1
 2.4.2.10.1

RZUT PRZYZIEMIA 1:50



ZESTAWIENIE NADPROZÓW PREFABRYKOWANYCH

NR.	POZ.	PRZEKROJ	DLUG. Ł.	SZTUKI
1	N1	2x1,19-Nn	100	150
2	N2	2x1,19-Nn	140	180
3	N3	2x1,19-Nn	160	210

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. J. Kubiński
upr. nr 191/85/Pw

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. P. Wyberkiel
upr. nr 329/86/Pw

SPRAWDZIŁ: mgr inż. K. Maciąg
upr. nr UW-4386/86/80

INWESTOR: MIASTO I GMINA WIELICHOWO
ul. 64-050 WIELICHOWO

OBIEKT: STACJA UZDARNIANA WODY
W WIELICHOWIE WES.

BRANŻA: DTA SKALA: 1:50
ASPEKT: WZGLĘDNY
RZUT PRZYZIEMIA A-2

STADOSTROJ PROJEKTOWE
ul. Głęboka 11/11b
Wielichów, pow. Wielichowski
52-005 GŁĘBOKI WIEDEK
tel. 44-45-177

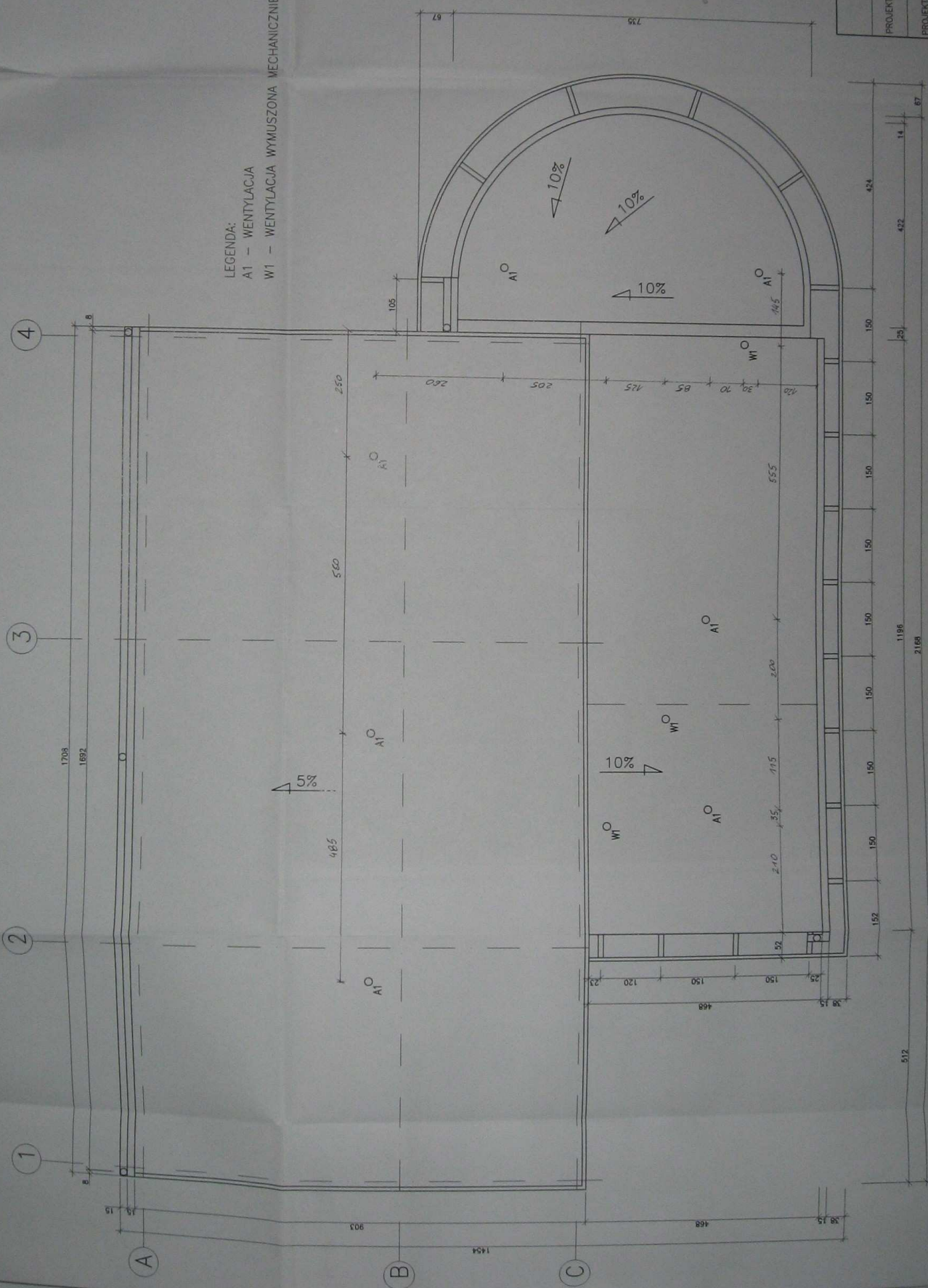
RZECZOPRAWCA
dr inż. Stanisław Wójcik
ul. Wolności 10
15-001 WIELICHÓW
tel. 44-45-177

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. K. Maciąg
upr. nr UW-4386/86/80

SPRAWDZIŁ
mgr inż. P. Wyberkiel
upr. nr 329/86/Pw

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. arch. J. Kubiński
upr. nr 191/85/Pw

RZUT DACHU 1:50



LEGENDA:
 A1 - WENTYLACJA
 W1 - WENTYLACJA WYMUSZONA MECHANICZNIE

STARSZYSTWO POWIATOWE
 w Grodzisku Maz. Sp. z o.o.
 ul. Żurawia 1, 05-800 Grodzisk Maz.
 42-015 SPOŁOŻYK WŁKP.
 tel. 24-45-177

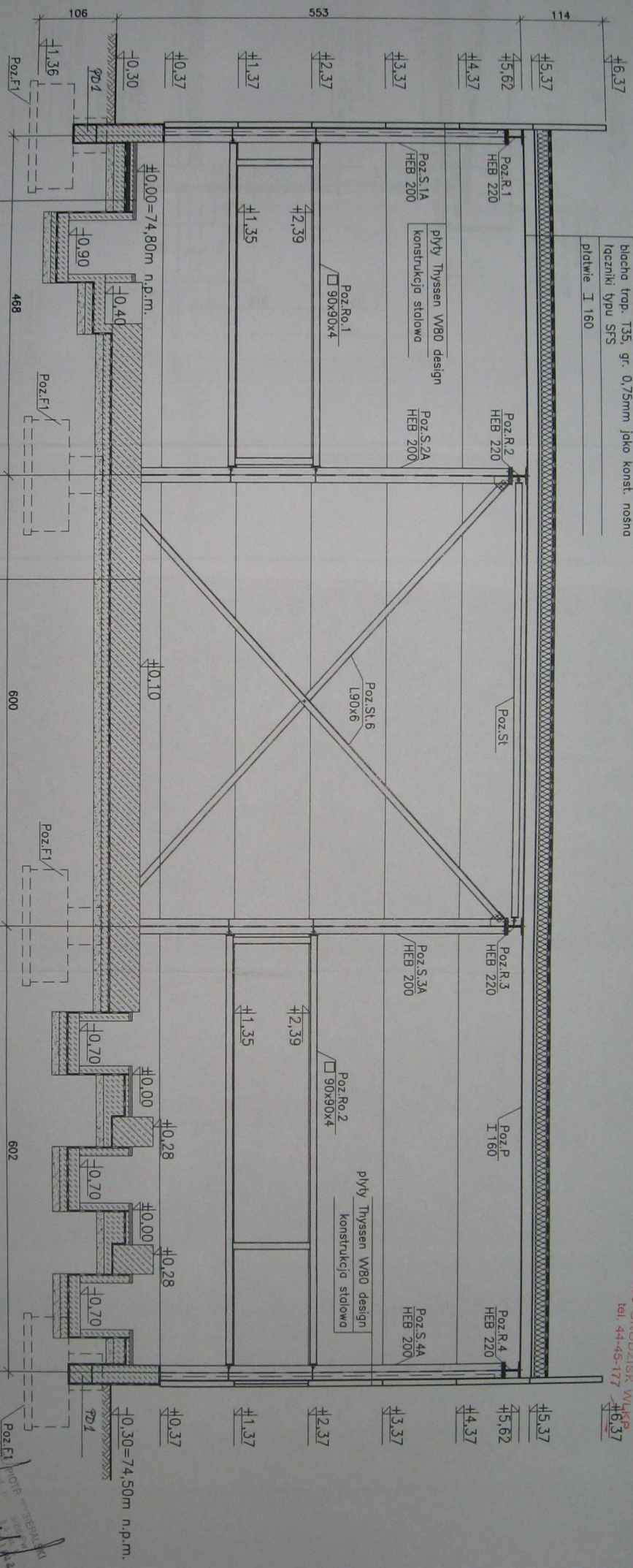
Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kucharski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Włochowski upr. nr 329/85/Pw	OBIEKT:	STACJA UZDATNIANA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Męciński upr. nr 144-338/86/50	BRANŻA:	DATA
		WYSIĘG:	1:50
			A-3

RZUT DACHU

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A 1:50

Papa wierzchniego krycia
 płyty styropianowe STYROTOP gr. 15cm, na bazie PS-E FS 20
 paroizolacja
 blacha trap. 135, gr. 0,75mm jako konst. nośna
 łączniki typu SFS
 płatwie I 160



1
 płytki ceramiczne na klej (dyktowane)
 masa samopoziornująca
 beton B 20 gr 5 cm, zbrojony
 siatką przeciw skurcz. dyktować 3mx3m
 styropian gr. 5 cm szer. 1 m od sekcji zew.
 izolacja folia 1 x
 beton B 10 gr. 15cm
 podsypka piaszkowa gr. 10 cm

2
 Poz.F.4 Płyta fundamentowa żelbetowa
 izolacja folia 1 x
 beton B 10 gr. 10cm
 podsypka piaszkowa gr. 10 cm

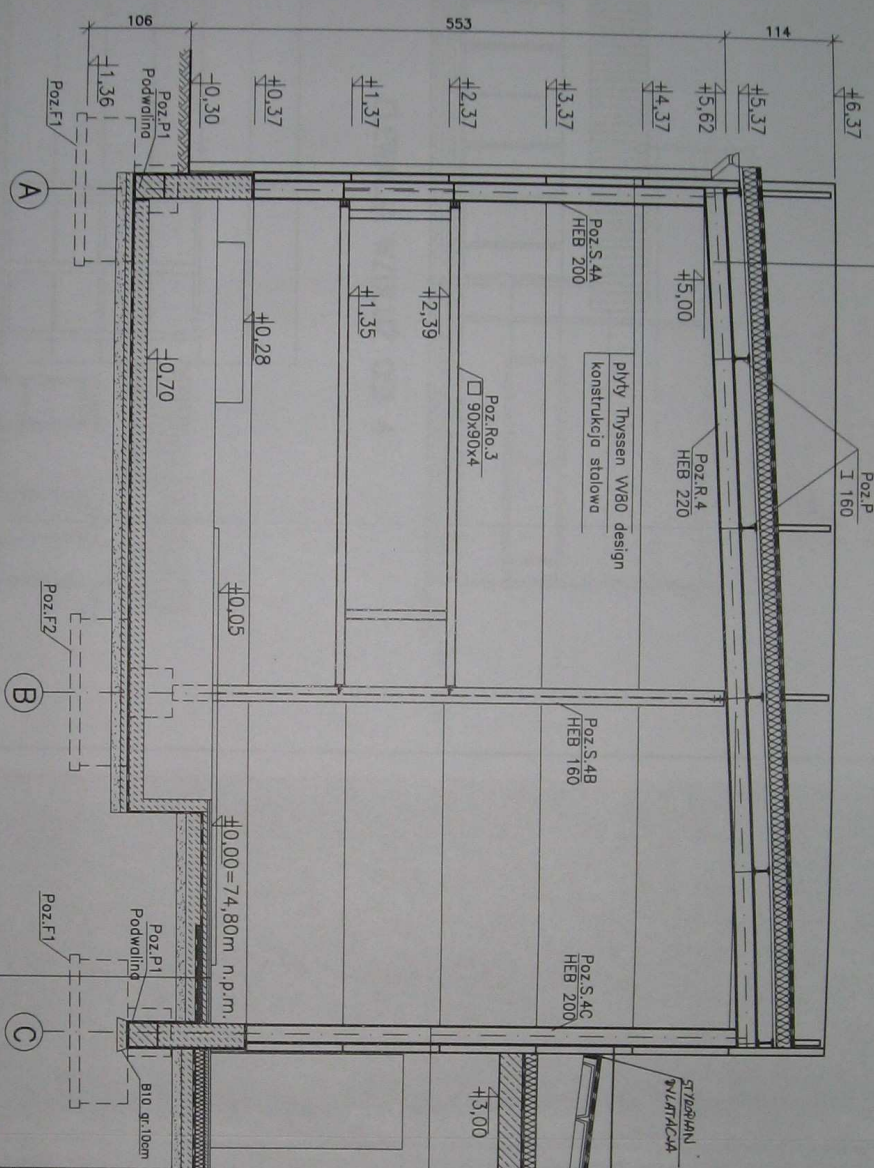
Kandydy wykonawcy wg rys. K-7

STAROSTWO POWIATOWE
 w Grodzisku Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Zwirki i Wigury 1
 62-065 GRODZISK Wlkp.
 tel. 44-45-177
 WILKSP

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych MEBU-TECHNIK		INWESTOR: MASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. P. Wybiernicki upr. nr 329/86/Pw	OBIEKT: STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
SPRAWDZIŁ: mgr inż. K. Maciąg upr. nr UKN-8386/86/90		BRANŻA: DATA ARCHITECT.: VIII.2004
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A		SKALA: INR RVS 1:50 A-4

PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B 1:50

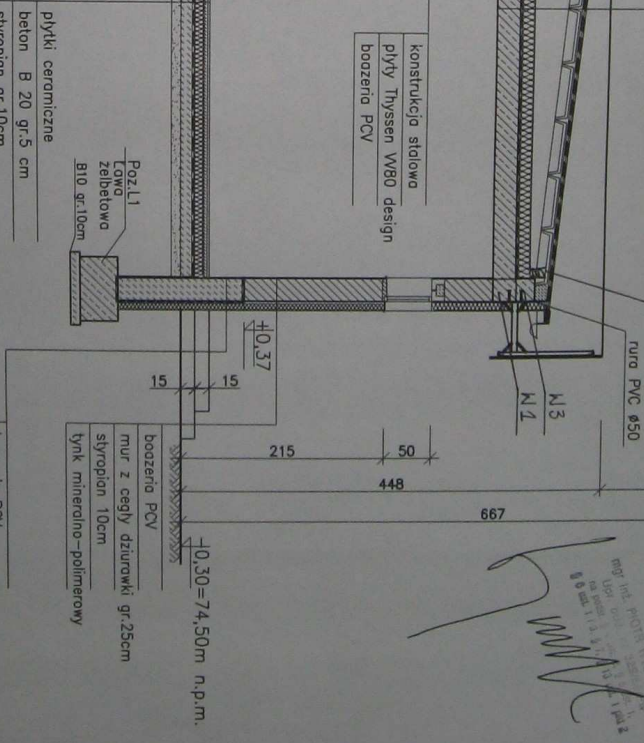
- Papa wierzchniego krycia
- pływy styropianowe STYROTOP gr.15cm, na bazie PS-E FS 20
- parozizolacja
- blachna trap. 135, gr. 0,75mm jako konst. nośna
- łęczniki typu SFS
- blatwie I 160
- rygiel ramy stalowej HEB 220



płytki ceramiczne na klej (dyktowane)
 masa samopoziornująca
 beton B 20 gr 5 cm, zbrojony
 siatką przeciw skurcz. dyfuzyjne 3m x 3m
 styropian gr. 5 cm szer. 1 m od ścian zew.
 izolacja folia 1 x
 beton B 10 gr. 15cm
 podsypka płaskowa gr. 30 cm

Kandydy wykonawcę wg rys. K-7

- papa termozgrzewalna
- papa podkładowa
- ziarniste gładzią cementową gr.1 cm
- płytki korytkowe gr.10 cm
- puszka powielczna
- pływy styropianowe STYROTOP gr.15cm, na bazie PS-E FS 20
- parozizolacja
- sirop ceramiczny typu "FERT 60"



płytki ceramiczne
 beton B 20 gr.5 cm
 styropian gr.10cm
 folia
 Beton B 10 gr.20cm
 Podsypka płaskowa gr.30 cm
 (wg załączeń dok. geotechniczne)

STAROSTWO POWIATOWE
 w Grodzisku Wielkop.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Zamkowy Wzgórze 1
 62-065 GRODZISK Wlkp.
 tel. 44-45-177

mgr inż. Piotr Wierzbicki
 na pos. 3. 9. 2004 r.
 1:50

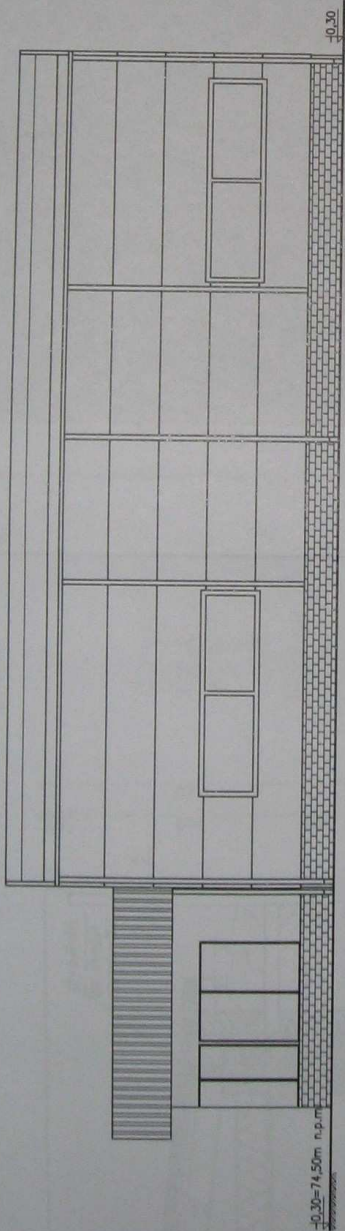
Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wyberalski upr. nr 329/86/Pw	OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Mociąg upr. nr UAN-8386/86/90	BRANŻA:	DATA
		ARCHITECT:	SKALA
			1:50
			A-5

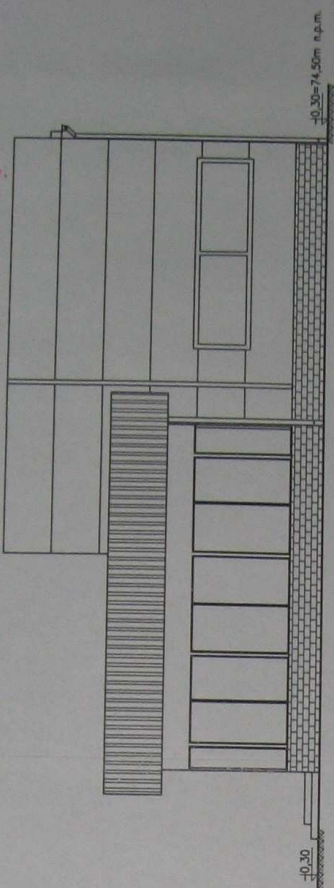
PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B

ELEWACJE 1:100

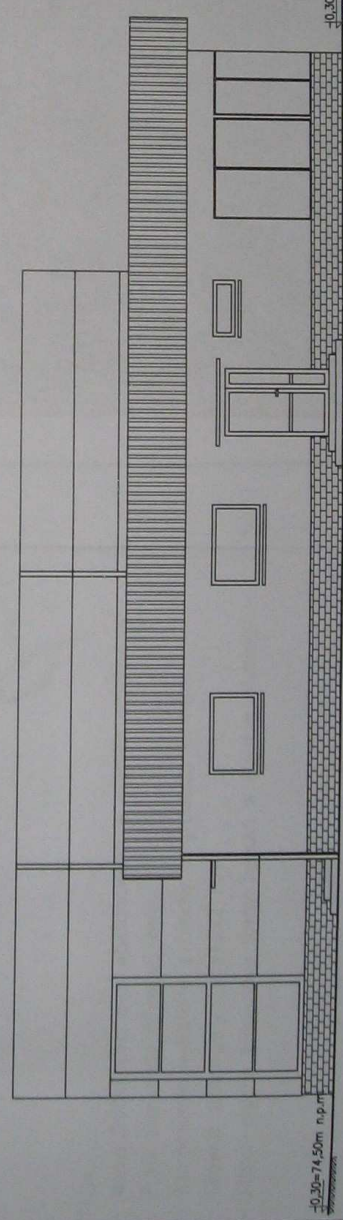
STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wilkop.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wąsary 1
62-065 GRODZISK WILKP.
tel. 44-45-177



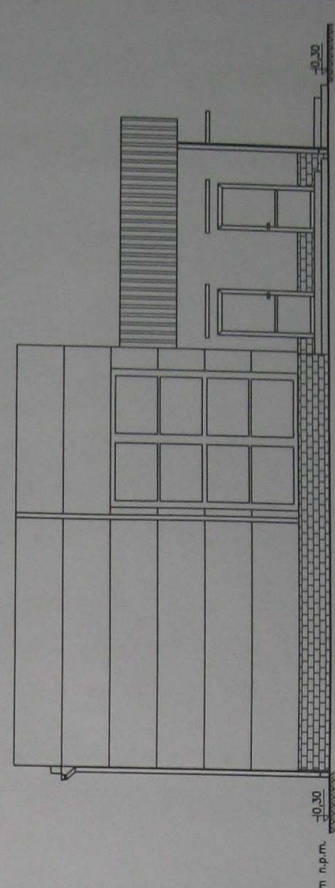
ELEWACJA WZDŁUŻ OSI A



ELEWACJA WZDŁUŻ OSI 4



ELEWACJA WZDŁUŻ OSI C



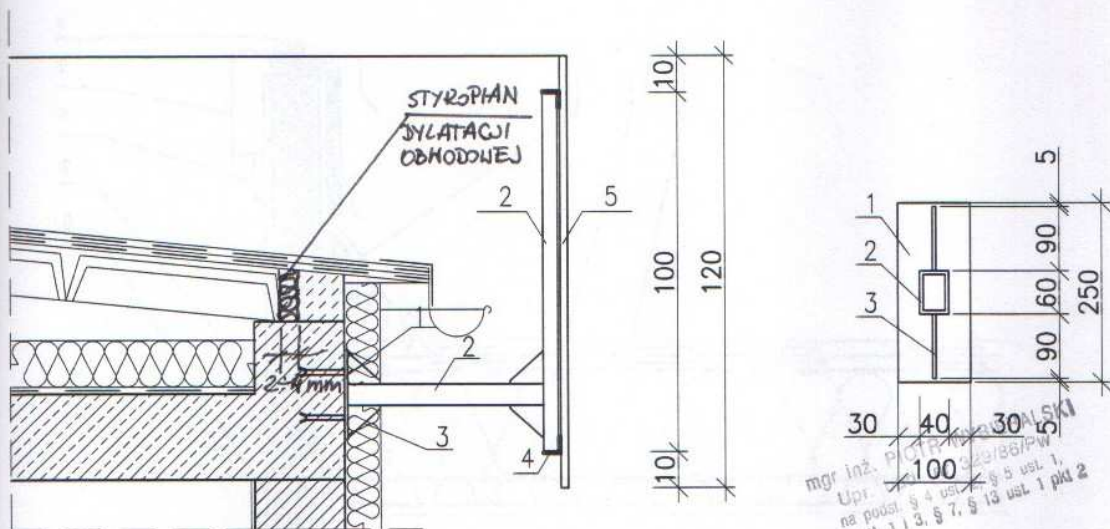
ELEWACJA WZDŁUŻ OSI 1

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybieralski upr. nr 329/86/Pw	OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Mociąg upr. nr UAN-8396/86/90	BRANŻA:	WIELICHOWIE WIEŚ
		DATA:	VIII.2004
		SKALA:	1:100
		NR RYS:	A-6

ELEWACJE

SZCZEGÓL MOCOWANIA ATTYKI BUDYNKU SOCJALNEGO



LEGENDA:

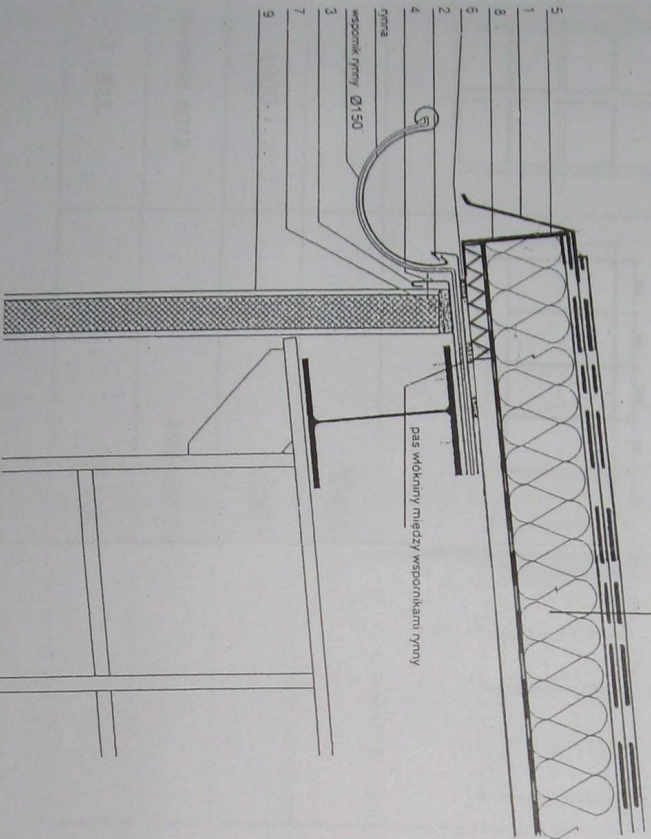
- 1 – Marka 250x100x8 mm wbetonowana w wieniec obiektu
- 2 – Profil zamknięty 60x40x3 mm
- 3 – Wzmocnienie wykonane z blachy o grubosci 6 mm
- 4 – Ceownik zimnogięty L45x45x2 mm
- 5 – Attyka-blacha trapezowa firmy Tyssen w kolorze niebieskim RAL 5012

<i>Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych</i> MEBU-TECHNIK						
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw		INWESTOR: MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybieralski upr. nr 329/86/Pw		OBIEKT: STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciąg upr. nr UAN-8386/86/90		BRANŻA	DATA	SKALA	NR RYS
			ARCHITEKT.	VIII.2004	-	A-7
SZCZEGÓL MOCOWANIA ATTYKI BUDYNKU SOCJALNEGO						

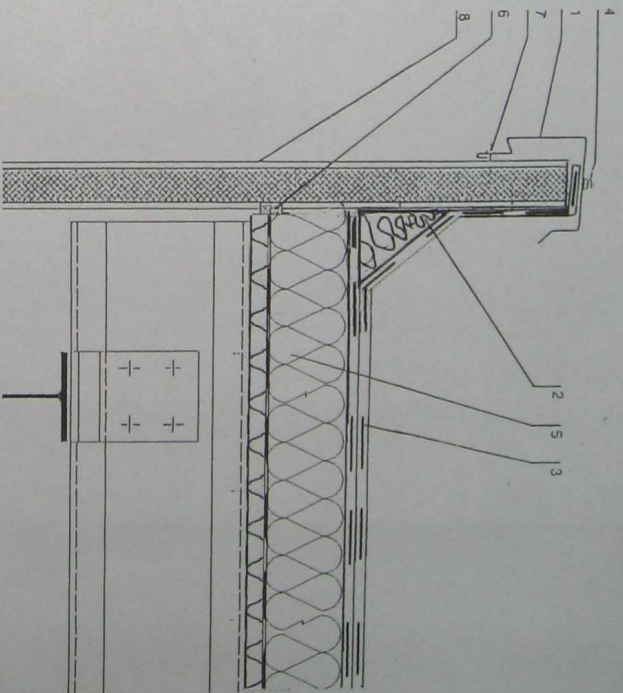
SZCZEGÓŁ PRZYOKAPOWY

TERMODACH

a	Papa wierzchniego krycia
b	Płyty styropianowe STYROTOP gr. 15 cm obustronnie okleinowane warstwą papy podkładowej
c	Blacha faldowa TR 35/207



- okapnik duży
- okapnik mały
- obróbka styku poziomego płyty ścienna-dach
- nit jednostronnie zamykany 4x9,0 NF/NI z korkiem wypełniającym ze stali szlachetnej lub podobny nit jednostronnie zamykany
- ceownik zamykający gięty z blachy AL. gr. 1,0 mm
- trwale elastyczna taśma uszczelniająca, jednostronnie klejąca BxD=20x10
- trwale elastyczna taśma uszczelniająca, jednostronnie klejąca BxD=20x25
- elastyczny wypełniacz trapezu blachy faldowej
- płyta ścienna ściany podłużnej



- listwa gzymsowa
- klin styropianowy FS 30
- papa nawierzchniowa wyprowadzona na atykę
- sześciorzędna śruba ze stali szlachetnej do blachy A 6.5x19 z podkładką i uszczelką z neoprenu
- termodach
- trwale elastyczna taśma uszczelniająca, jednostronnie klejąca BxD=30x25
- nit jednostronnie zamykany 4x9,0 NF/NI z korkiem wypełniającym ze stali szlachetnej lub podobny nit jednostronnie zamykany
- płyta ścienna ściany szczytowej

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

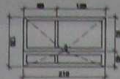
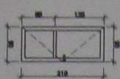
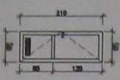
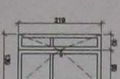
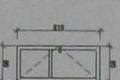



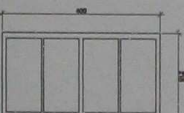
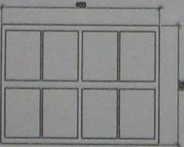
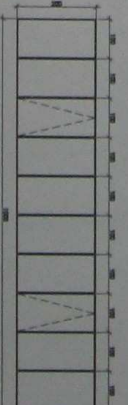
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybiernicki upr. nr 329/86/Pw	OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIES
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Mociąg upr. nr UAN-5386/86/90	BRANŻA	DATA
		ARCHITEKT:	SKALA
			NR RYS
			A-8

SZCZEGÓŁ MOCOWANIA RYNNY I ATYKI BUDYNKU HALLI FILTRÓW

SZCZEGÓŁ PRZYATYTKOWY

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku k.p.
Wydział Architekcyjny
ul. Zamkowy 1
64-505 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-45-177

ZESTAWIENIE STOLARKI

Oznaczenie na rys.	Dz1	Dz2	Dz3	Dz4	Dz5	01	02	03	04	05	06
Material	DRZWI Z PVC					OKNA Z ALUMINIUM					
Typ	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO	WG PROJEKTU INDYWIDUALNEGO
Schemat											
Zamiar - Izniesie wyznaczył obliczył											
Sz [mm]	1300	900	900	1300	900	1500	1000	4000	2180	3000	10000
H [mm]	2100	2100	2100	2100	2100	1000	500	1000	4000	4000	2000
Kolor	Biały 9010	Biały 9010	Biały 9010	Biały 9010	Biały 9010	Niebieski 5012	Niebieski 5012	Niebieski 5012	Niebieski 5012	Niebieski 5012	Niebieski 5012
Liczba	1 szt.	3 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.	2 szt.	1 szt.	3 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

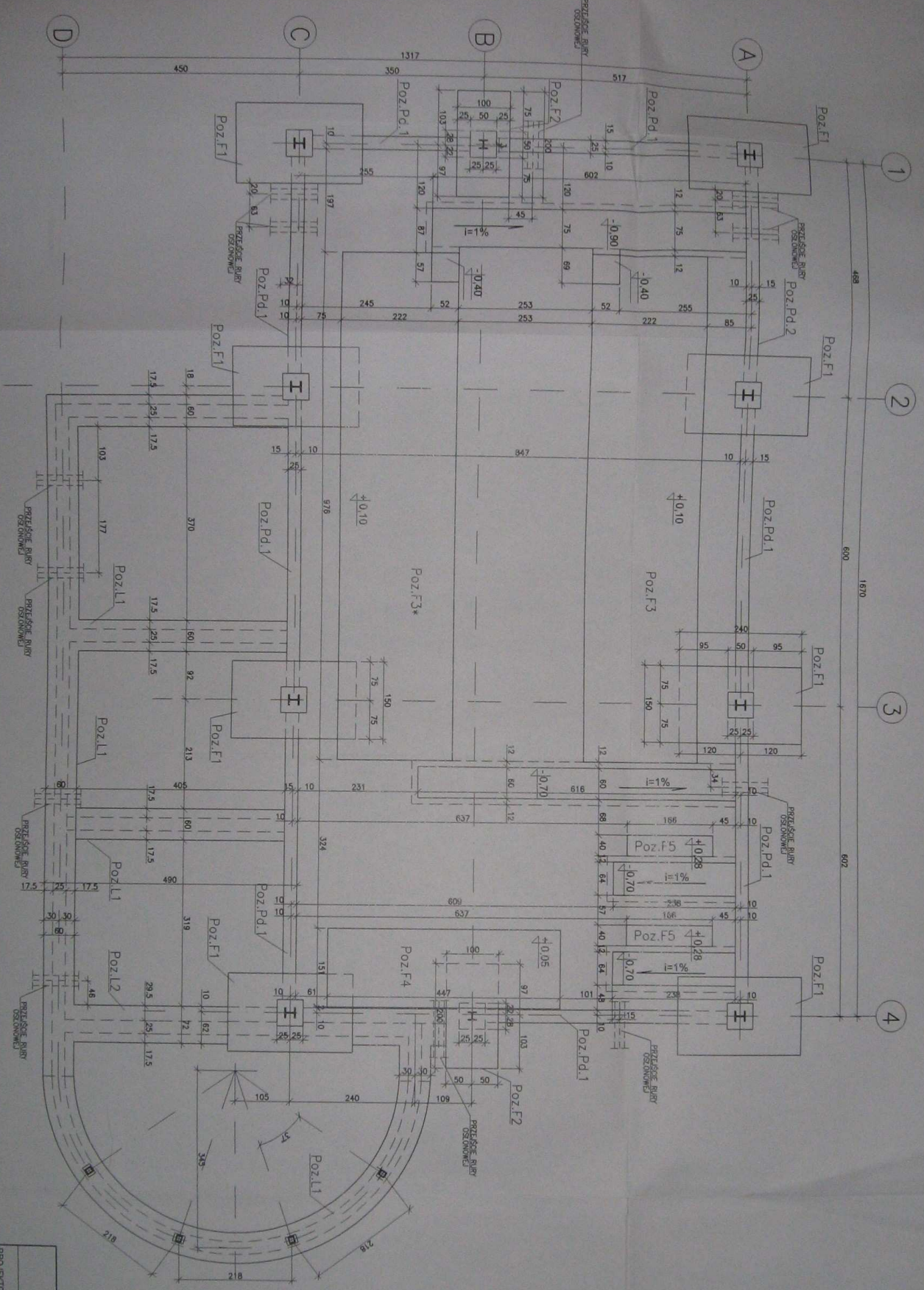
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulbowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybiński upr. nr 329/86/Pw	OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciąg upr. nr UAW-8386/86/90	BRANŻA:	DATA
		SKALA:	NR RYS.
		ARCHITEKT:	WA 2004
			A-9

ZESTAWIENIE STOLARKI

TAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wielkop.
Józef Prochocinski / Budowlanka
ul. Zwirki i Wigury 3
2-065 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-43-1177

STANDARD FORMATION
in 1911
with 1000
of the 1000 were

RZUT FUNDAMENTÓW 1:50

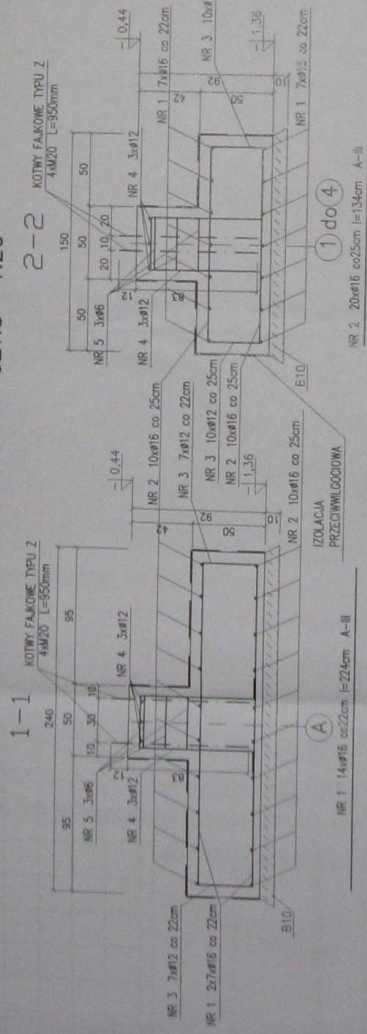


STADYSTVO ROVIYATONRE
 w Giedrobcach, ul. Lipowa
 ul. Żelazna 1
 62-023 GIEDROBCZKI WŁKP,
 tel. 44-42-177

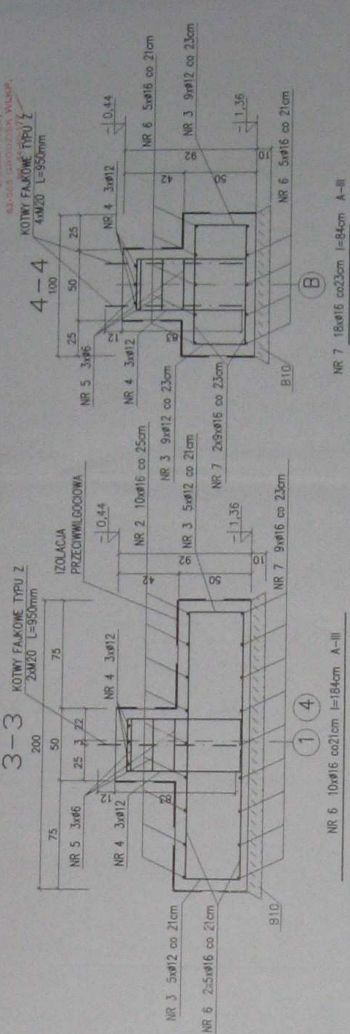
Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych		INWESTOR:	
MEBU-TECHNIK		MIASTO i GAMA WIELICHOWO	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulawski	BRANŻA:	SINCLA UZDANIOWA WODY
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybranski	DATA:	SKALA: 1:50
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciąg	KONSTR.:	Wariant 1:50
	upr. nr 191/85/Pw		K-1
	upr. nr 329/86/Pw		
	upr. nr 144-638/86/90		

RZUT FUNDAMENTÓW

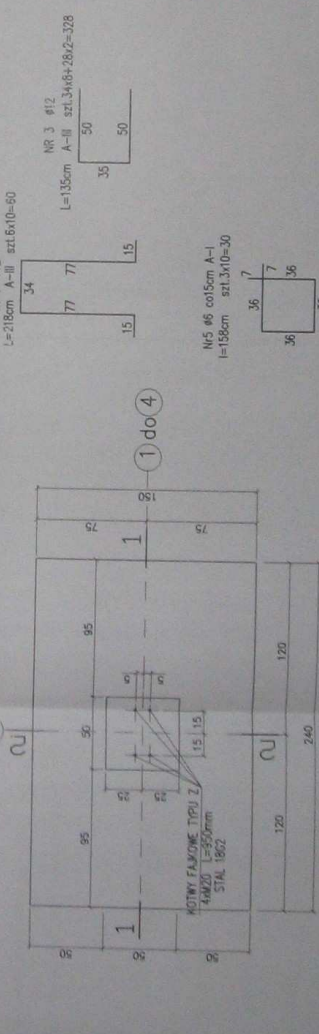
STOPA FUNDAMENTOWA F1 SZT.8 1:20



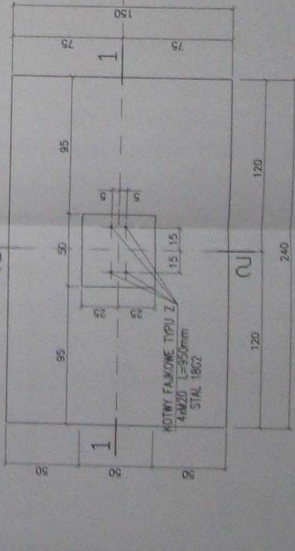
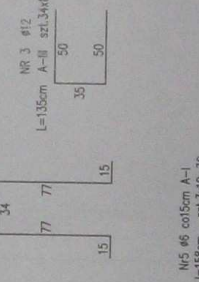
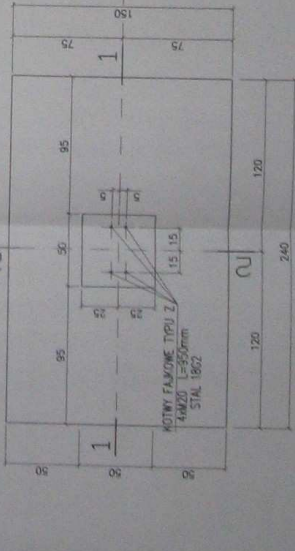
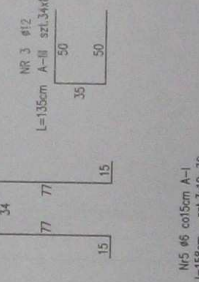
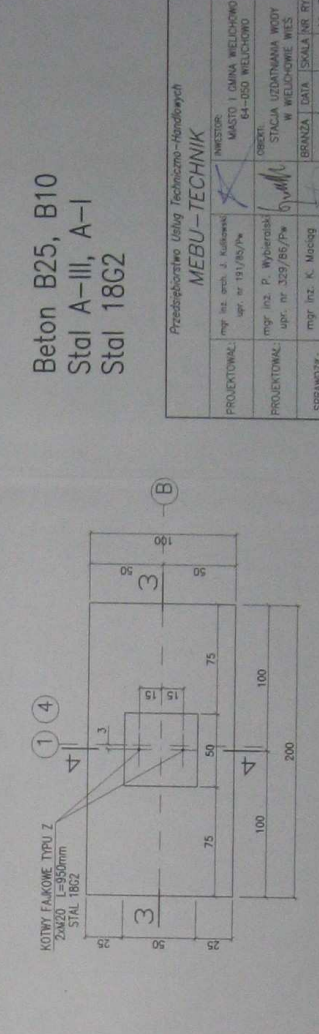
STOPA FUNDAMENTOWA F2 SZT.2 1:20



STOPA FUNDAMENTOWA F1 SZT.8 1:20



STOPA FUNDAMENTOWA F2 SZT.2 1:20



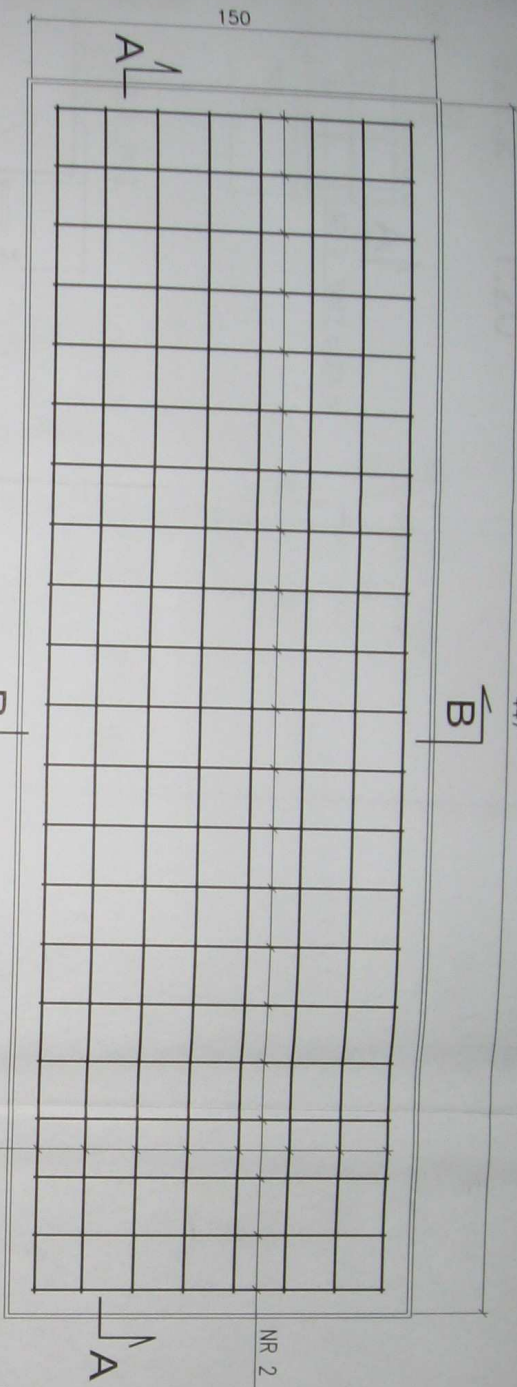
Beton B25, B10
Stal A-III, A-I
Stal 1862

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych MEBU-TECHNIK	
PROJEKTOWALNA: mgr inż. arch. J. Kulisowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR: MAGAZYN I GARAŻ WIELKOPOLSKO K4-150 WIELKOPOLSKO
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. P. Wybranicki upr. nr 329/86/Pw	STACJA UŻYTKOWANA WODY W WIELKOPOLSKO WES
SPRAWDZIŁ: mgr inż. K. Misosąg upr. nr 144-88/89/90	BRANŻA I DATA SKALA NR RYS KONSTR. 1:20 K-2

STOPA FUNDAMENTOWE F1, F2

FUNDAMENT F4 SZT.1 1:20

447

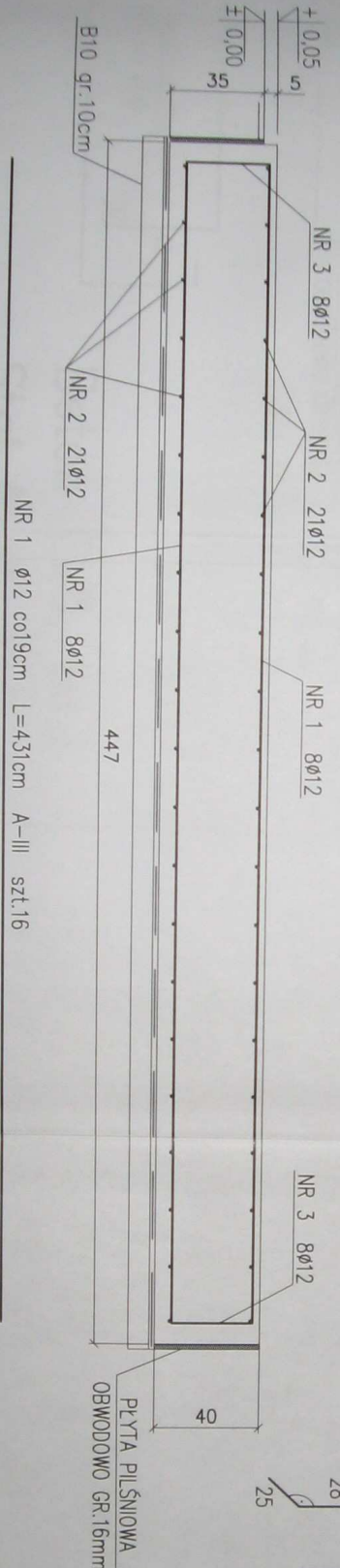
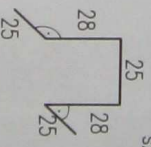


A - A

NR 1 8ø12 co19cm

NR 3 8ø12

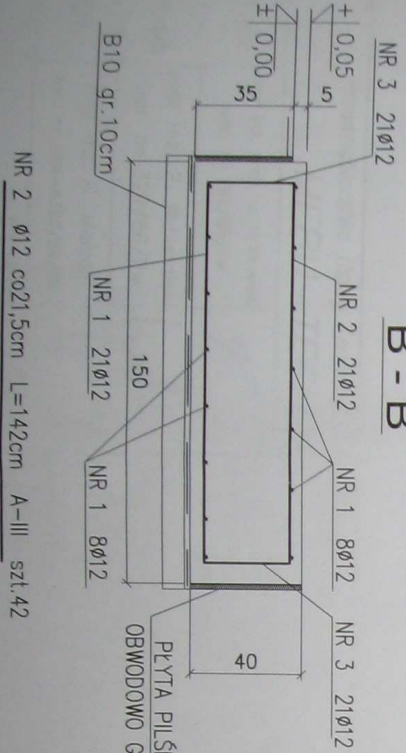
pręty dystansowe siatek
Nr4 ø10 L=131 A-I 4szt./m²
szt.27



B - B

NR 1 ø12 co19cm L=431cm A-III szt.16

NR 3 ø12 co19cm/21,5cm
L=130cm A-III szt.58



NR 2 ø12 co21,5cm L=142cm A-III szt.42

Beton B25, B10
Stal A-III, A-I

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

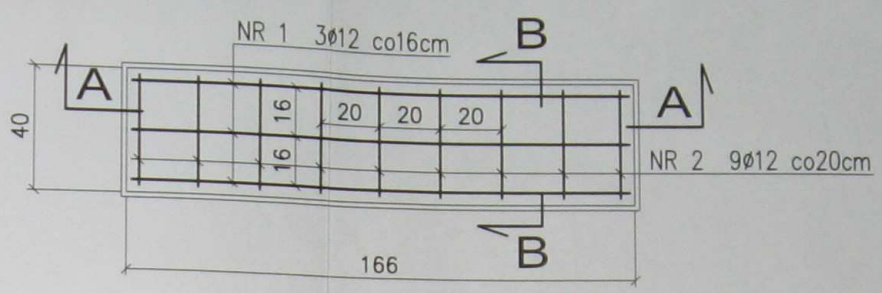
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw		INWESTOR:		MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO	
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. P. Wybiernowski upr. nr 329/86/Pw		OBIEKT:		STACJA UZDATNIANIWA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ	
SPRAWDZIŁ:		mgr inż. K. Mociąg upr. nr UAN-8386/86/90		BRANŻA:		DATA	
				KONSTR.		VIII.2004	
				SKALA		1:20	
				NR RYS		K-4	

FUNDAMENT F4

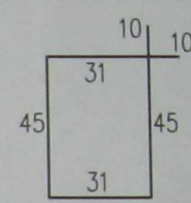
STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wielkop.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wngury 1
62-065 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-45-177

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-45-177

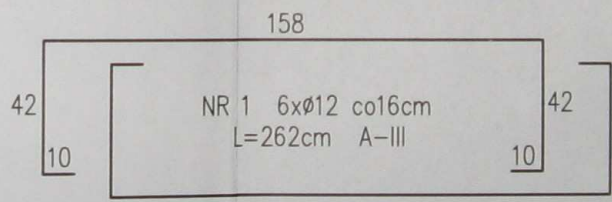
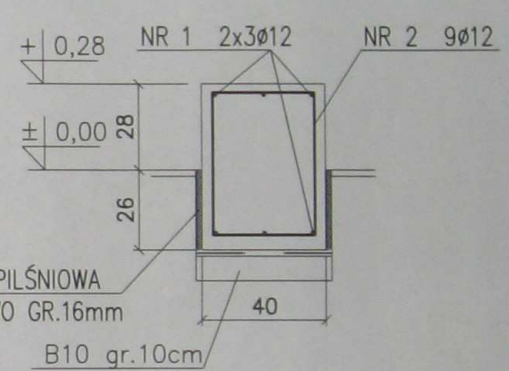
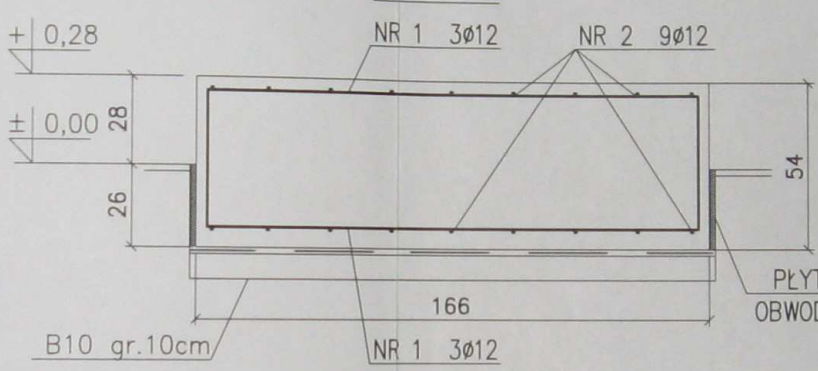
FUNDAMENT F5 SZT.2 1:20



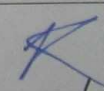
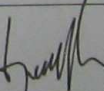
NR 2 9xØ12 co20cm
L=172cm A-III



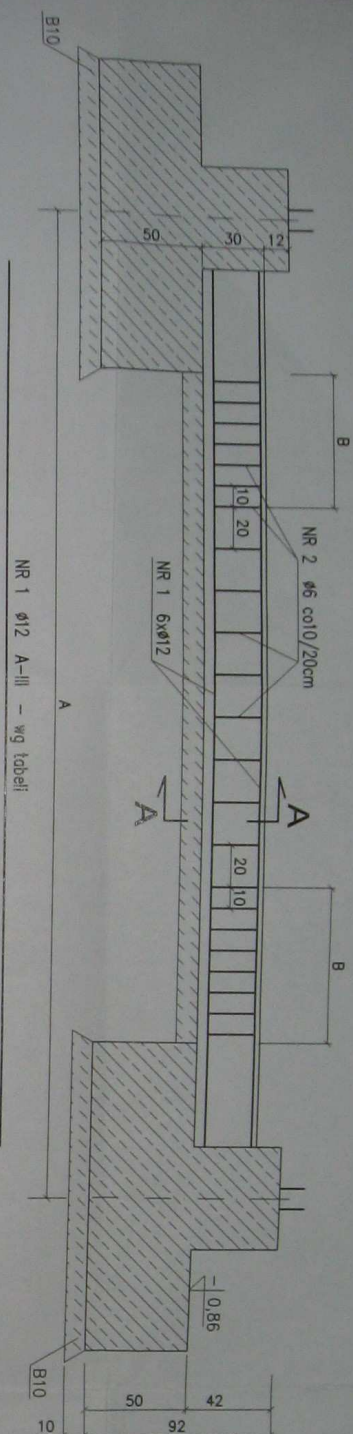
A - A



Beton B25, B10
Stal A-III, A-I

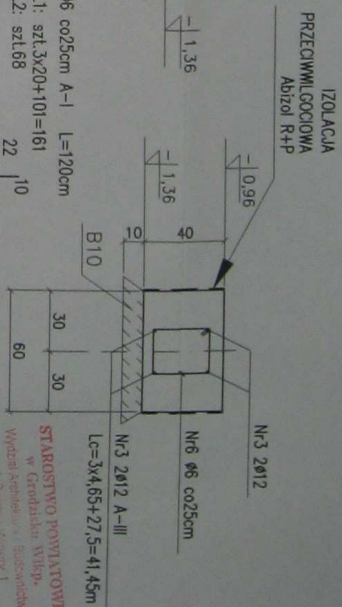
Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych MEBU-TECHNIK						
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw		INWESTOR: MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybieralski upr. nr 329/86/Pw		OBIEKT: STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciąg upr. nr UAN-8386/86/90		BRANŻA	DATA	SKALA	NR RYS
			KONSTR.	VIII.2004	1:20	K-5
FUNDAMENT F5						

BELKA PODWALINOWA P1



NR 1 Ø12 A-III - wg tabeli

ŁAWA ŻELBETOWA L1

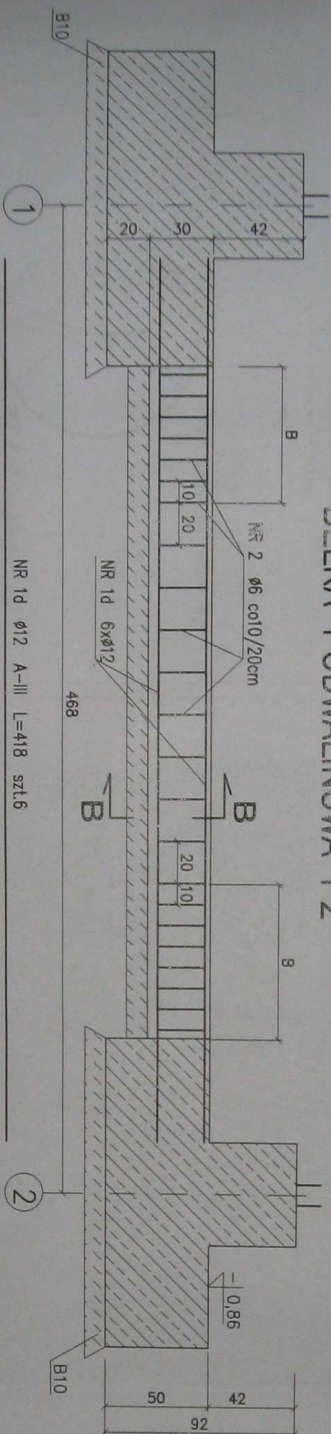


NR 4 Ø6 co25cm A-I L=120cm

L1: szkl. 3x20+10=161

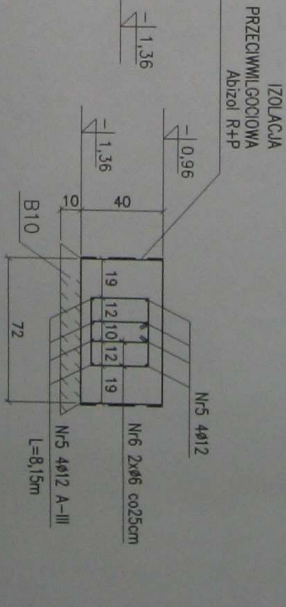
L2: szkl. 68

BELKA PODWALINOWA P2



NR 1d Ø12 A-III L=418 szkl. 6

ŁAWA ŻELBETOWA L2

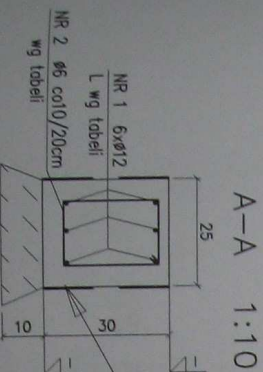


NR 1 Ø12 A-III

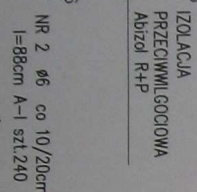
NR 2 Ø6 A-I co10/20cm

A	NR	L	ilość
cm	prętko	cm	szkl.
600, 602	1a	552	6x4=24
517	1b	467	6x2=12
350	1c	300	6
468	1d	418	6

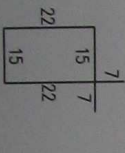
A	min B	ilość
cm	cm	szkl.
600, 602	80	(9+13+10)x4 = 128
517	70	(8+10+8)x2 = 52
350	40	(5+4+5)x1 = 14
468	60	(7+8+8)x1 = 23



A-A 1:10



B-B 1:10



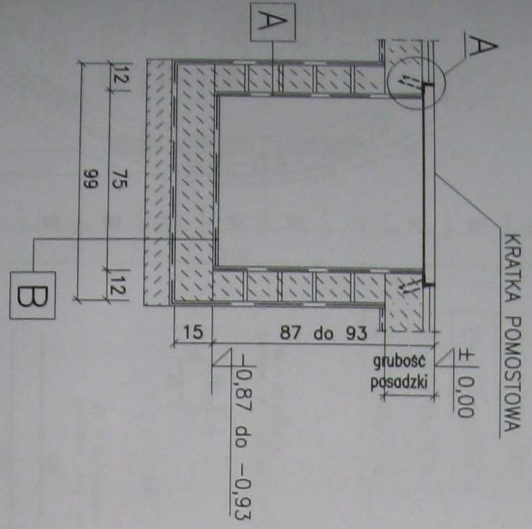
Beton B25, B10
Stal A-III, A-I

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych	
MEBU-TECHNIK	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybiernicki upr. nr 329/86/Pw
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciąg upr. nr UW-8386/86/90
INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
OBIEKT:	STACJA UZDARNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
BRANŻA:	DATA
KONSTR.	WIL2004
SKALA:	NR RVS
1:20	K-6
1:10	

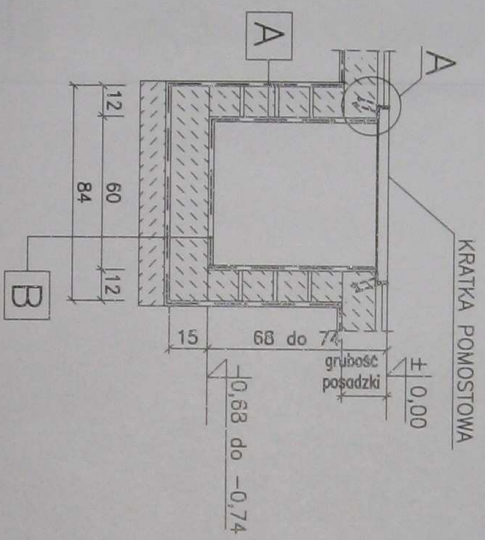
BELKI PODWALINOWE P1, P2; ŁAWY FUNDAMENTOWE L1, L2

KANALY TECHNOLOGICZNE 1:20

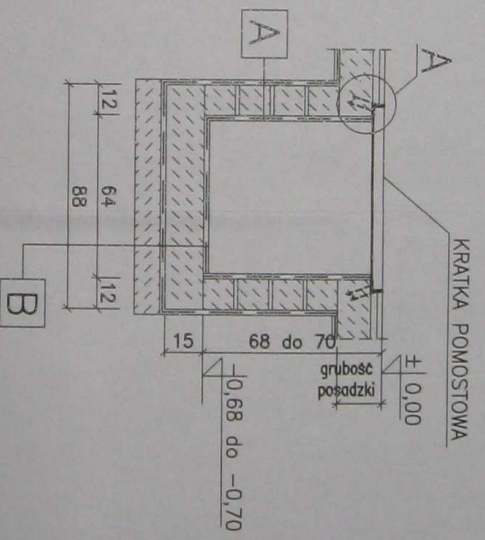
KANAL DŁUGOŚCI 6,14m
SZT.1



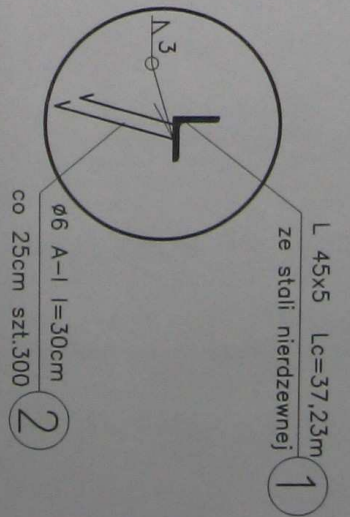
KANAL DŁUGOŚCI 6,28m
SZT.1



KANAL DŁUGOŚCI 2,5m
SZT.2



SZCZEGÓŁ "A" 1:5



Beton B25, B10
Stal A-I; St3S

STAROSTWO POWIATOWE
w Grudziąsku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-066 GRUDZIĄSK Wlkp.
tel. 44-45-177

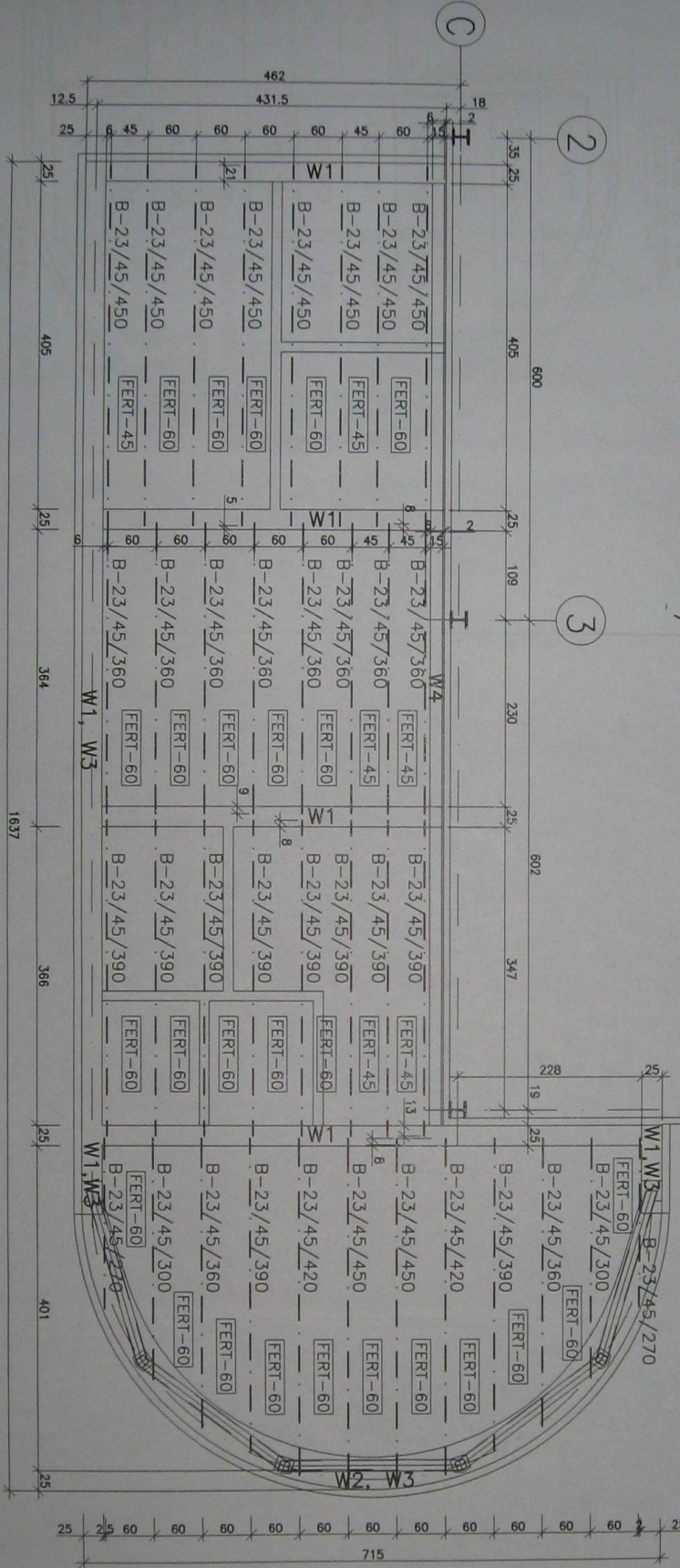
A	3 warstwy AQUAFIN-2K beton B 20 gr.15 cm lub bloczki żwirbetonowe "M" izolacja - COMBIFLEX-C2
----------	--

B	3 warstwy AQUAFIN-2K beton B 20 gr.12 cm izolacja - COMBIFLEX-C2 beton B 10 gr.10 cm
----------	---

UWAGI: - ŚCIANY KANAŁU WYKONAĆ NA MOKRO W SZALOWANIU O GRUBOŚCI ŚCIANY 12 CM WYRÓWNUJĄC SPADKI W KIERUNKU KRATEK ALTERNATYWNIE ŚCIANY KANAŁÓW MOŻNA WYKONAĆ Z BŁOCZKÓW BETONOWYCH Z OTNOKOWANIEM ŚCIAN BOCZNYCH I ZATARCZEM NA GŁADKO SPOINY WYKONAĆ NA PEŁNA FLUGĘ ŚCIANY WYKONAĆ NA WENIĄTRZ WYRÓWNUJĄC TYNKIEM CEMENTOWYM Z DODATKIEM ASOPLAST-MZ W STOSUNKU 1:4 - W POŁĄCZENIU PŁYTY ZE ŚCIANA, NA DRUGĄ WARSTWĘ AQUAFIN-2K, WKLEIĆ TAŚMĘ USZCZELNIAJĄCĄ ASO-DICHTBAND-2000

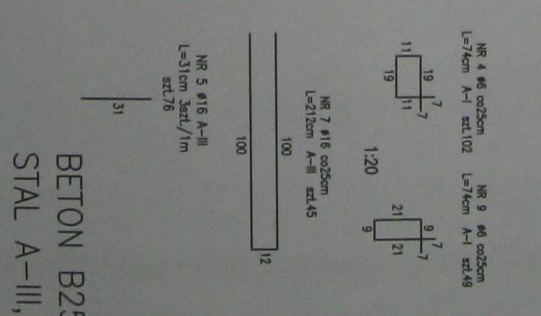
<i>Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych</i> MEBU-TECHNIK			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybiernicki upr. nr 329/86/Pw	OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciąg upr. nr UAW-8386/86/90	BRANŻA	DATA
		KONSTR.	VIII.2004
		SKALA	1:20
		INSTR.	1:5
			K-7
KANALY TECHNOLOGICZNE			

KONSTRUKCJA STROPU GĘSTOŻEBROWEGO TYPU FERT-45/-60 1:50

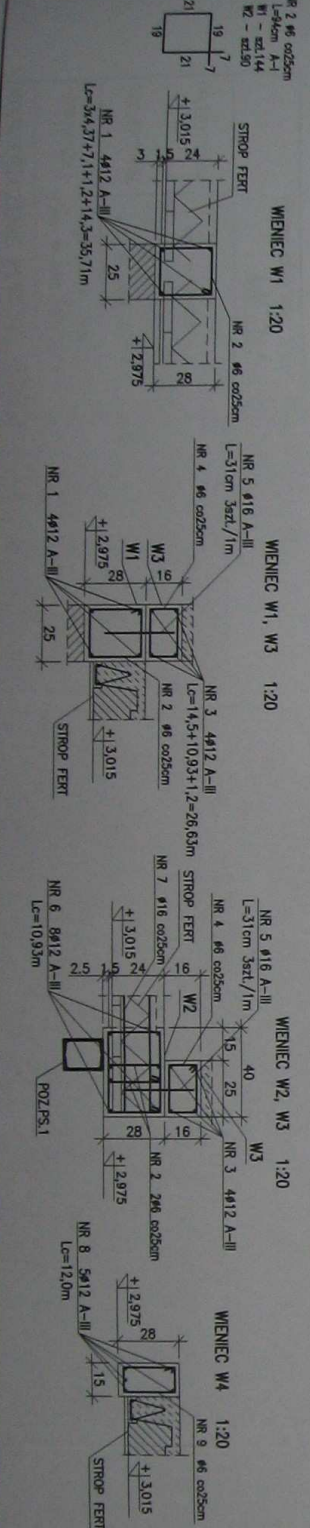


ZESTAWIENIE BELEK FERT-45/-60

SYMBOL BELEKI	LICZBA SZTUK
B-23/45/270	2
B-23/45/300	2
B-23/45/360	10
B-23/45/390	10
B-23/45/420	2
B-23/45/450	10



BETON B25
STAL A-III, A-I



Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

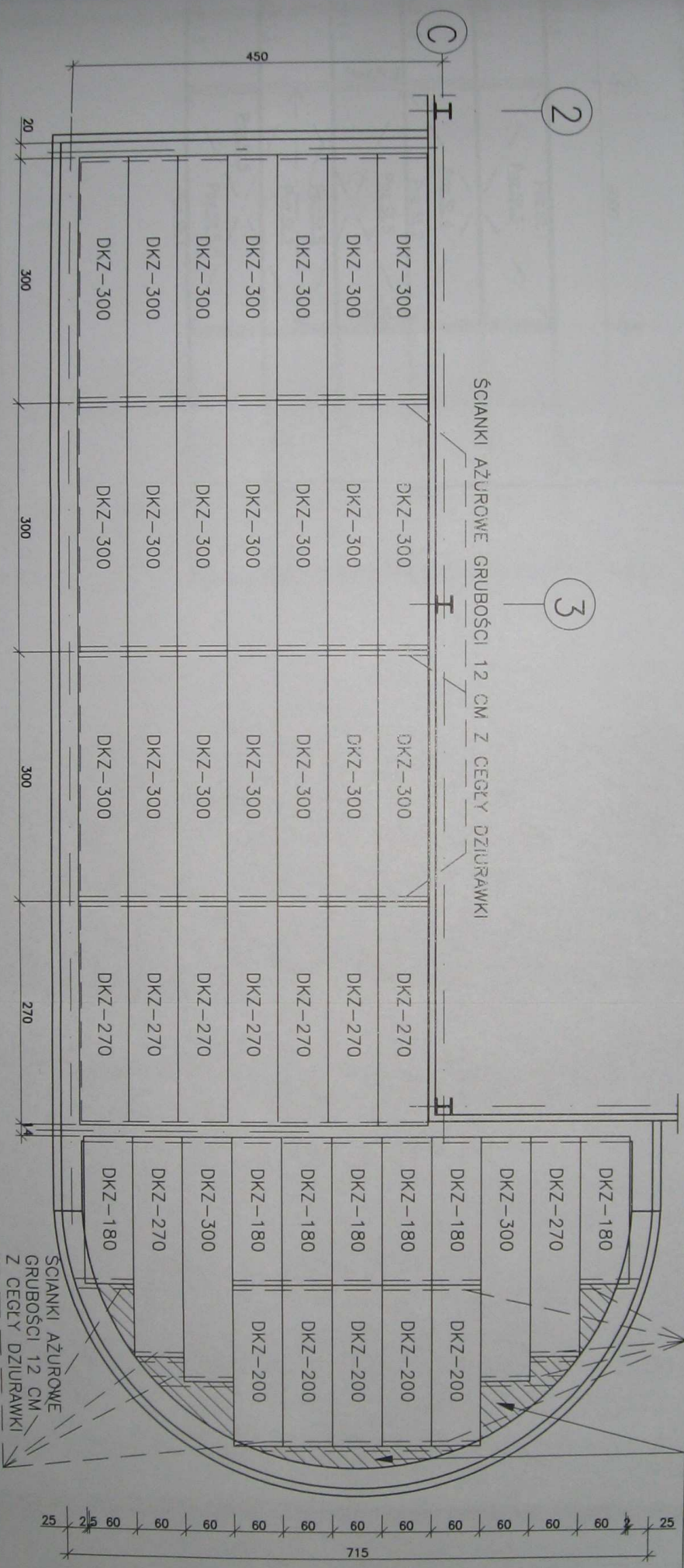
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybierski upr. nr 329/86/Pw	OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIWA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Mociąg upr. nr IAN-8386/86/90	BRANŻA:	WIELICHOWE
KONSTRUKCJA STROPU GĘSTOŻEBROWEGO TYPU FERT-45/-60, WIENIEC W1 DO W4		DATA:	VIII 2004
		SKALA:	1:50
		KONSTR.:	K-8

STRONA 1
W GÓRĘ
W DOLĘ
62-088 GROSZCZYSK WIEKPI

ROZMIESZCZENIE PŁYT DACHOWYCH KORZYTKOWYCH ZAMKNIĘTYCH 1:50

STAROSTWO POWIATOWE
 w Grodu Wielichowie
 ul. Zamkowa 1
 62-065 GRODZIŃSK Wlkp.
 tel. 44-45-177

WYPEŁNIENIE PŁYTAMI
 WÓROWO-CEMENTOWYMI



ŚCIANKI AZUROWE GRUBOŚCI 12 CM Z CEGŁY DZIURAWKI

4 ŚCIANKI AZUROWE
 GRUBOŚCI 12 CM
 Z CEGŁY DZIURAWKI

ŚCIANKI AZUROWE
 GRUBOŚCI 12 CM
 Z CEGŁY DZIURAWKI

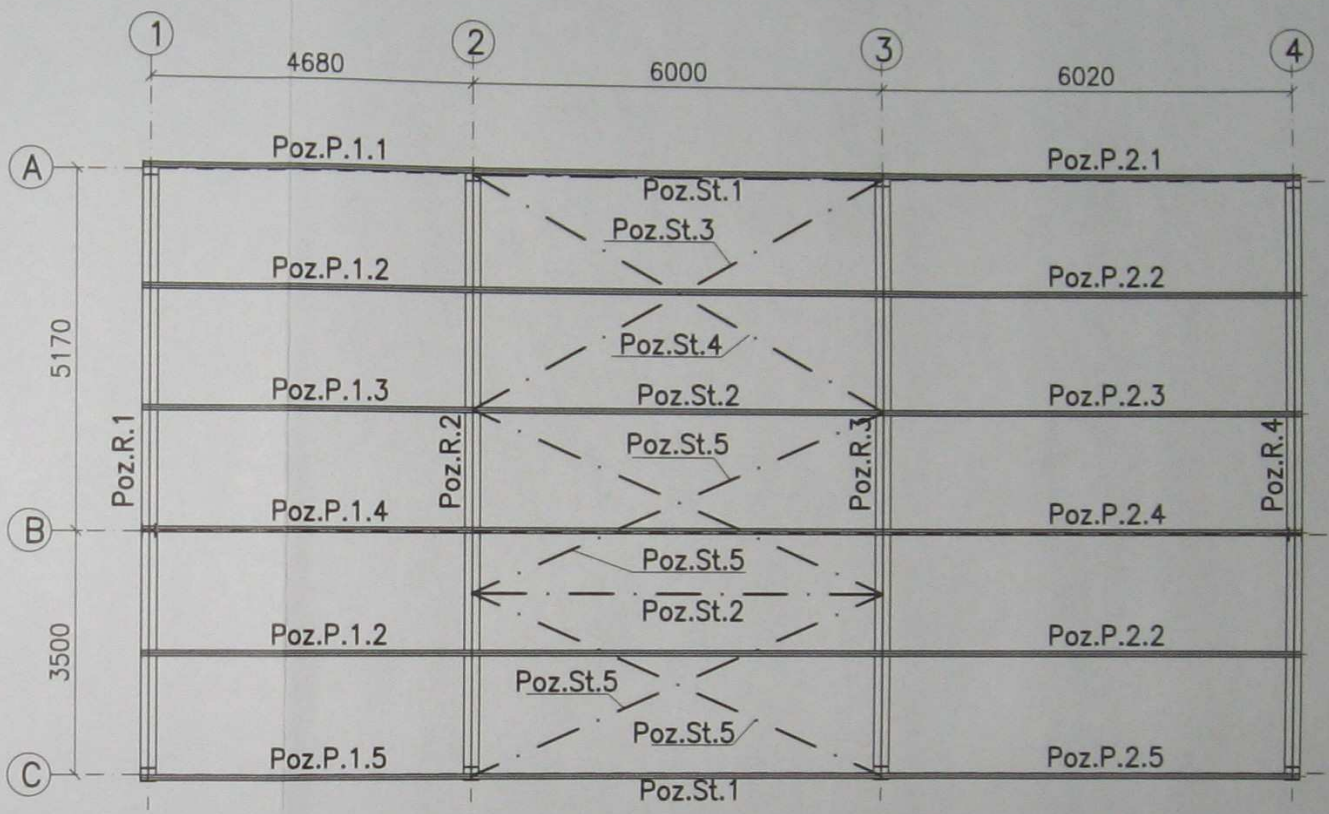
SYMBOL PŁYTY	LICZBA SZTUK
DKZ-180	7
DKZ-200	5
DKZ-270	9
DKZ-300	23

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wyberalski upr. nr 329/86/Pw	OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciąg upr. nr UAN-8386/86/90	BRANŻA	DATA
ROZMIESZCZENIE PŁYT DACHOWYCH KORZYTKOWYCH ZAMKNIĘTYCH		KONSTR.	VIII.2004
		SKALA	1:50
		NR RYS	K-9

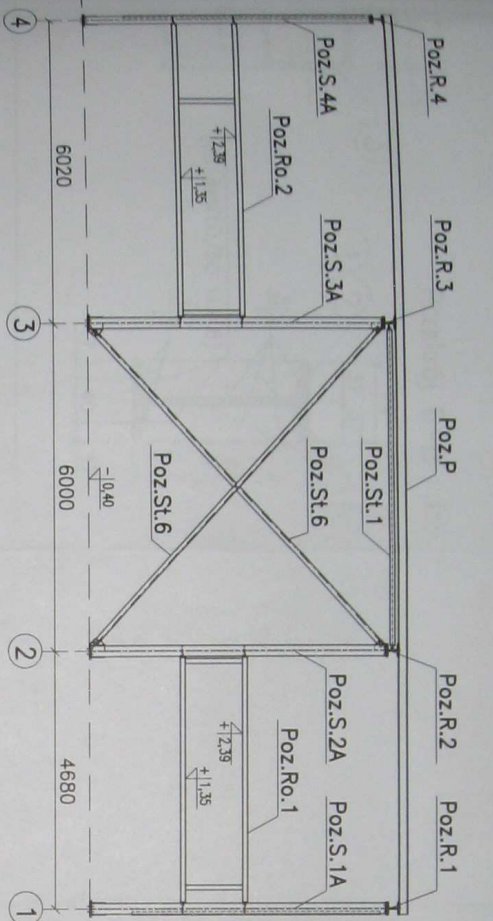
STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

SCHEMAT KONSTRUKCJI STALOWEJ DACHU 1:100

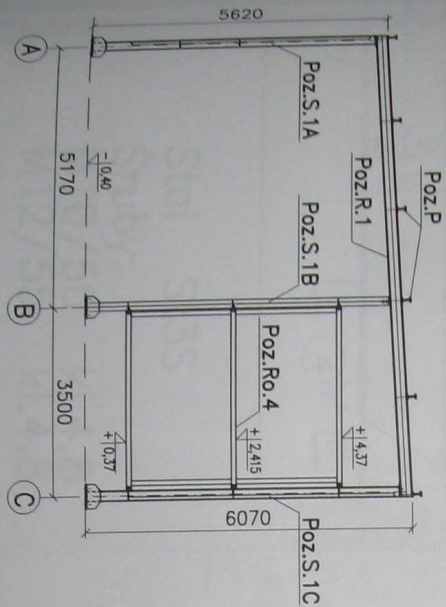


<i>Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych</i> MEBU-TECHNIK					
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	 	INWESTOR: MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybieralski upr. nr 329/86/Pw		OBIEKT: STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciąg upr. nr UAN-8386/86/90	BRANŻA	DATA	SKALA	NR RYS
		KONSTR.	VIII.2004	1:100	K-10
SCHEMAT KONSTRUKCJI STALOWEJ DACHU					

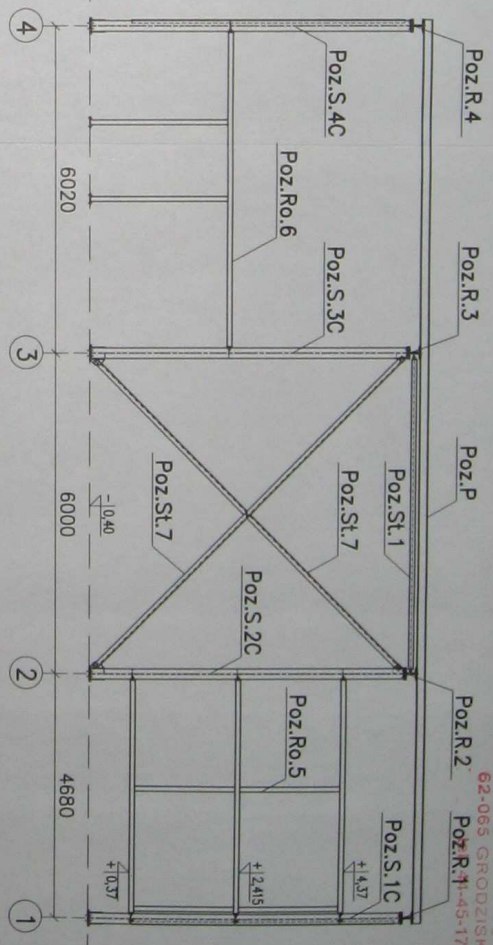
SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIAN 1:100
 KONSTRUKCJA ŚCIANY W OSI A



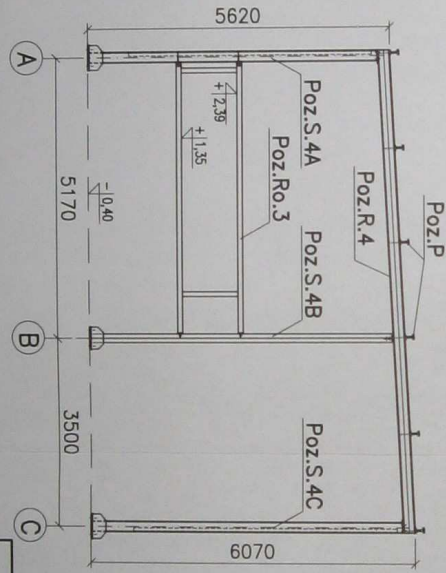
KONSTRUKCJA ŚCIANY W OSI 1



SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIAN 1:100
 KONSTRUKCJA ŚCIANY W OSI C



KONSTRUKCJA ŚCIANY W OSI 4



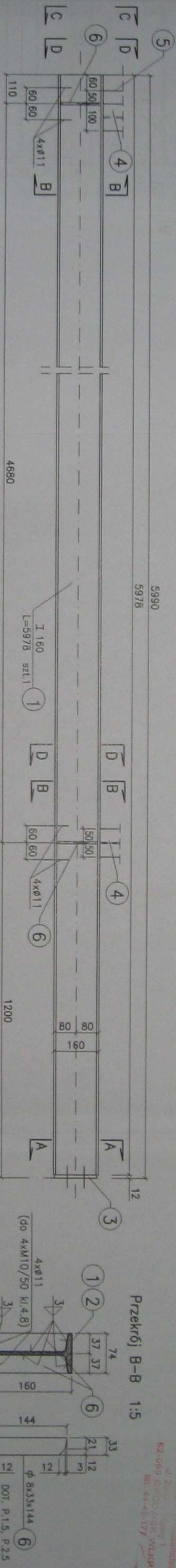
STAROSTWO POWIATOWE
 w Grodzisku Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Żeremski i Weguży 1
 62-065 GRODZISK Wlkp
 Poz.R.1-45-177

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

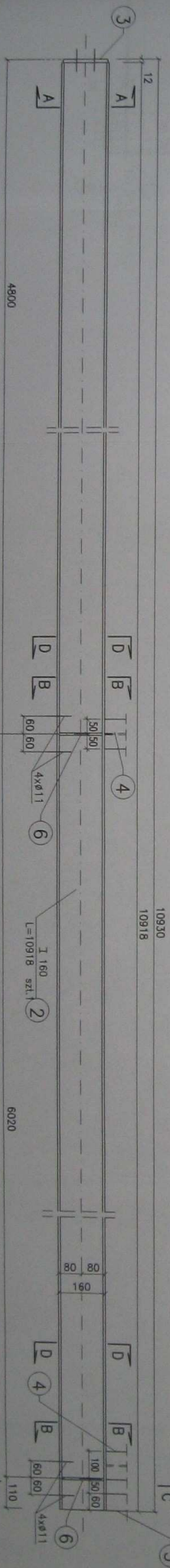
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybiernicki upr. nr 329/86/Pw	OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIES
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Mociąg upr. nr UAN-8386/86/90	BRANŻA	DATA
SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIAN		KONSTR.	VIII.2004
		SKALA	1:100
		NR RYS	K-11

Poz.P.1 Platwie dachowa szt.

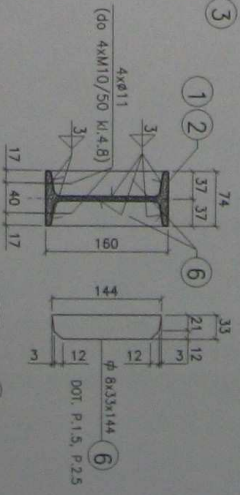
POZ.P PLATWIE DACHOWE 1:10



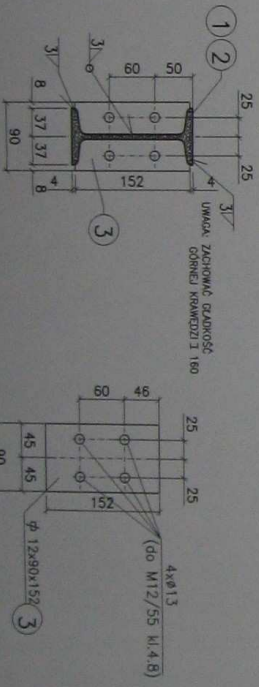
Poz.P.2 Platwie dachowa szt.



Przekrój B-B 1:5



Przekrój A-A 1:5



pozycja	liczba pozycji	liczba szt.	El. nr 5 A
P.1.1	1	937	nie występuje
P.1.2	2	762	nie występuje
P.1.3	1	674	nie występuje
P.1.4	1	493	nie występuje

pozycja	liczba pozycji	liczba szt.	El. nr 5 A
P.2.1	1	937	nie występuje
P.2.2	2	762	nie występuje
P.2.3	1	674	nie występuje
P.2.4	1	493	nie występuje

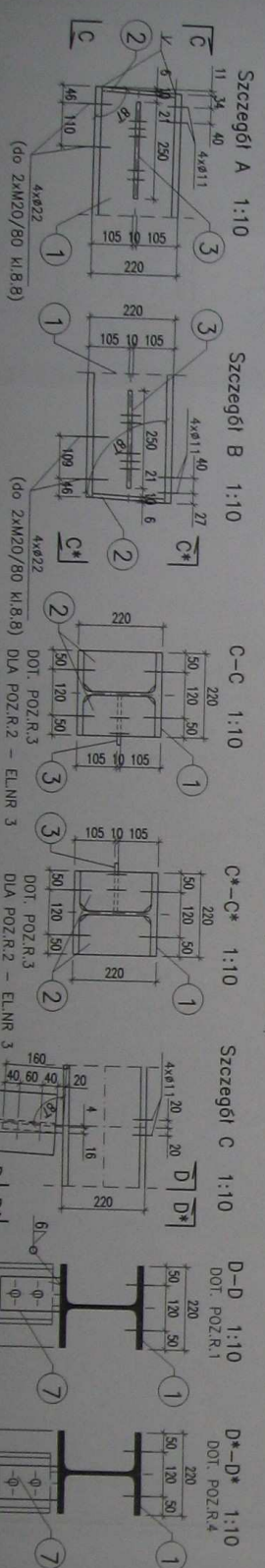
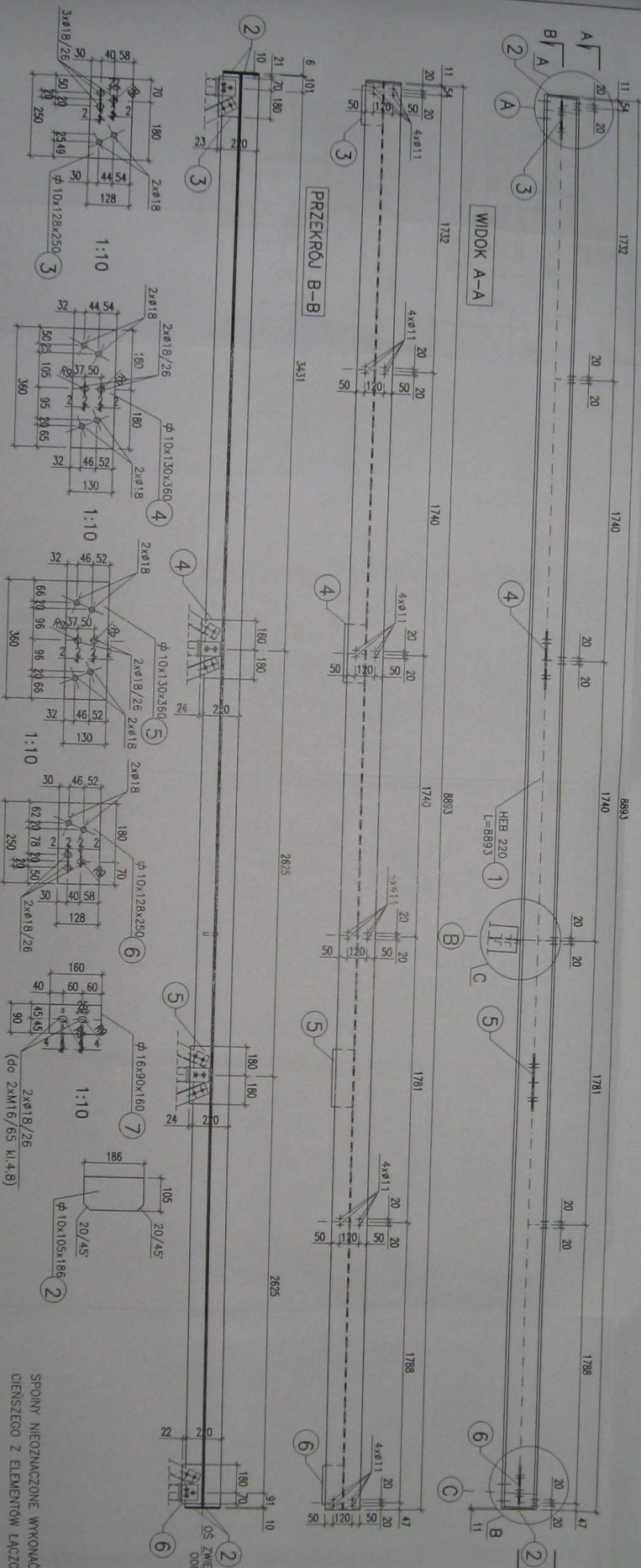
Stal St3S
Śruby: M10/50 Kl.4.8
M12/55 Kl.4.8

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych MEBU-TECHNIK		INWESTOR: MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. P. Wybiernicki upr. nr 191/85/P*	OBIEKT: STACJA UZDATNIWIANA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ	BRANŻA I DATA KONSTR. WIELICHOWO 1:10	SKALA I NR RTS K-12
SPRAWOWAŁ: mgr inż. K. Maciejga upr. nr UAW-8358/06/90	POZ.P PLATWIE DACHOWE		

STABOZSTWOPROJEKTOWANIE
w Gnieźnie, ul. Świeżyńskiego
Wydruk 12.05.2006, 11:05:00
52-015 Gniezno, ul. Świeżyńskiego 1
tel. 64-46-177

POZ.R RYGLE RAM 1:20

- Poz.R.1 Rygiel ramy w osi 1 szt.1 – wykonać bez elementów nr 3 do 6; element nr 7 – wg przekroju D-D
- Poz.R.2 Rygiel ramy w osi 2 szt.1 – wykonać bez elementu nr 7; el. nr 3 do 6 – zwiarciane odbicie rysunku poniżej
- Poz.R.3 Rygiel ramy w osi 2 szt.1 – wykonać wg poniższego rysunku; bez elementu nr 7
- Poz.R.4 Rygiel ramy w osi 4 szt.1 – wykonać bez elementów nr 3 do 6; element nr 7 – wg przekroju D*-D*



SPÓJNY NIEODZNACZONE WYKONAĆ JAKO 0,5 GRUBOŚCI CIENSZEGO Z ELEMENTÓW ŁĄCZONYCH

Stal St3S

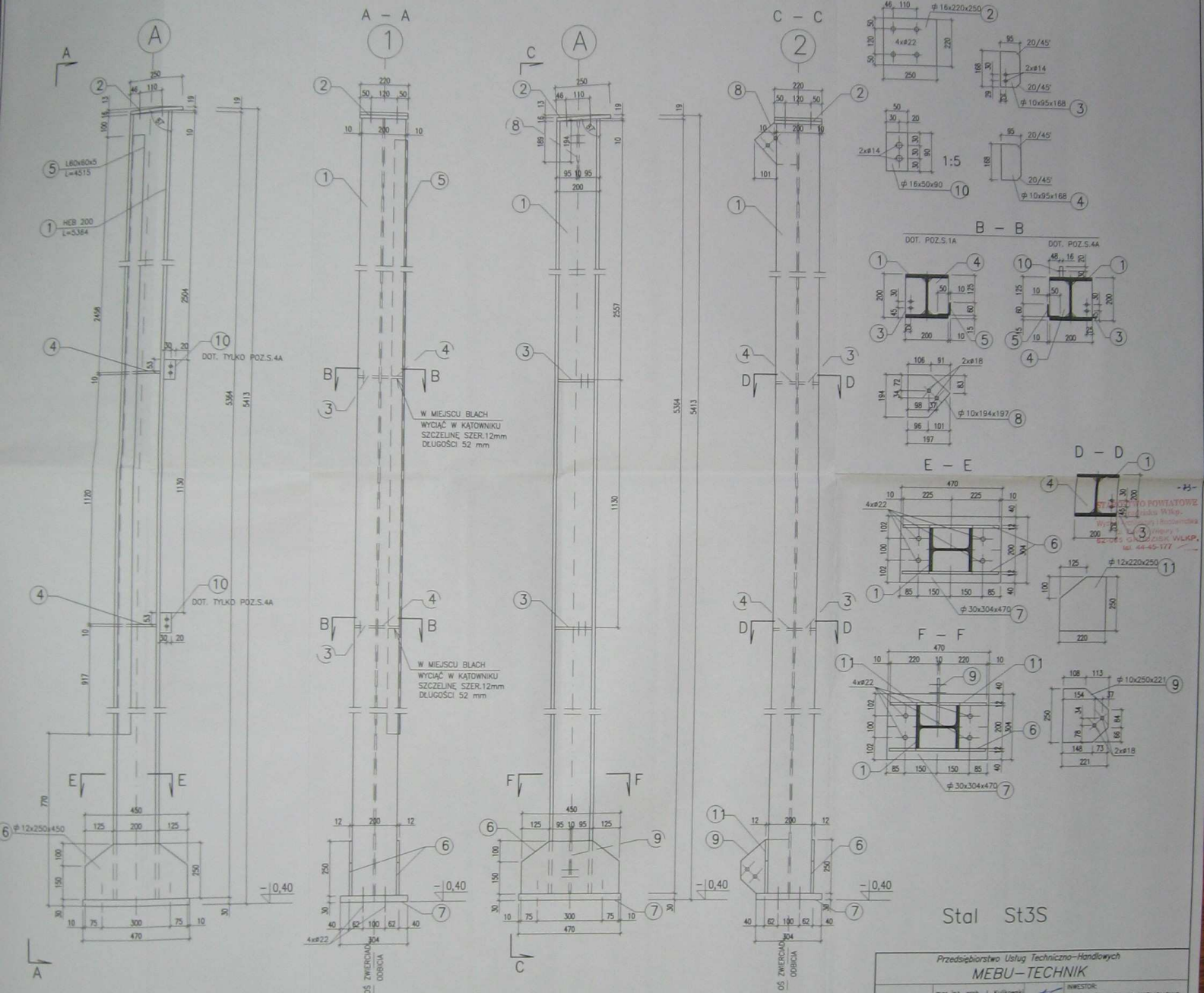
Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych MEBU-TECHNIK	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kubicki upr. nr 191/85/Pw
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybieroski upr. nr 329/86/Pw
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciej upr. nr UM-8968/86/90
INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
BRANŻA:	DATA
KONSTR:	SKALA 1:20 1:10
K-13	

STABOŚCIVO POKRYTOWE
w Grudziążu Wlkp.
Wydzielni: 11 11 11 11 11
ul. Zamek 10, 90 100
62-005 GRUDZIĄŻ Wlkp.
tel. 44-45-177

POZ.S SŁUPY W OSI A 1:10

Poz.S.1A Słup w osi 1/A szt.1
(Poz.S.4A Słup w osi 4/A szt.1
-zwierciadlane odbicie Poz.S.1A)

Poz.S.2A Słup w osi 2/A szt.1
(Poz.S.3A Słup w osi 3/A szt.1
-zwierciadlane odbicie Poz.S.2A)



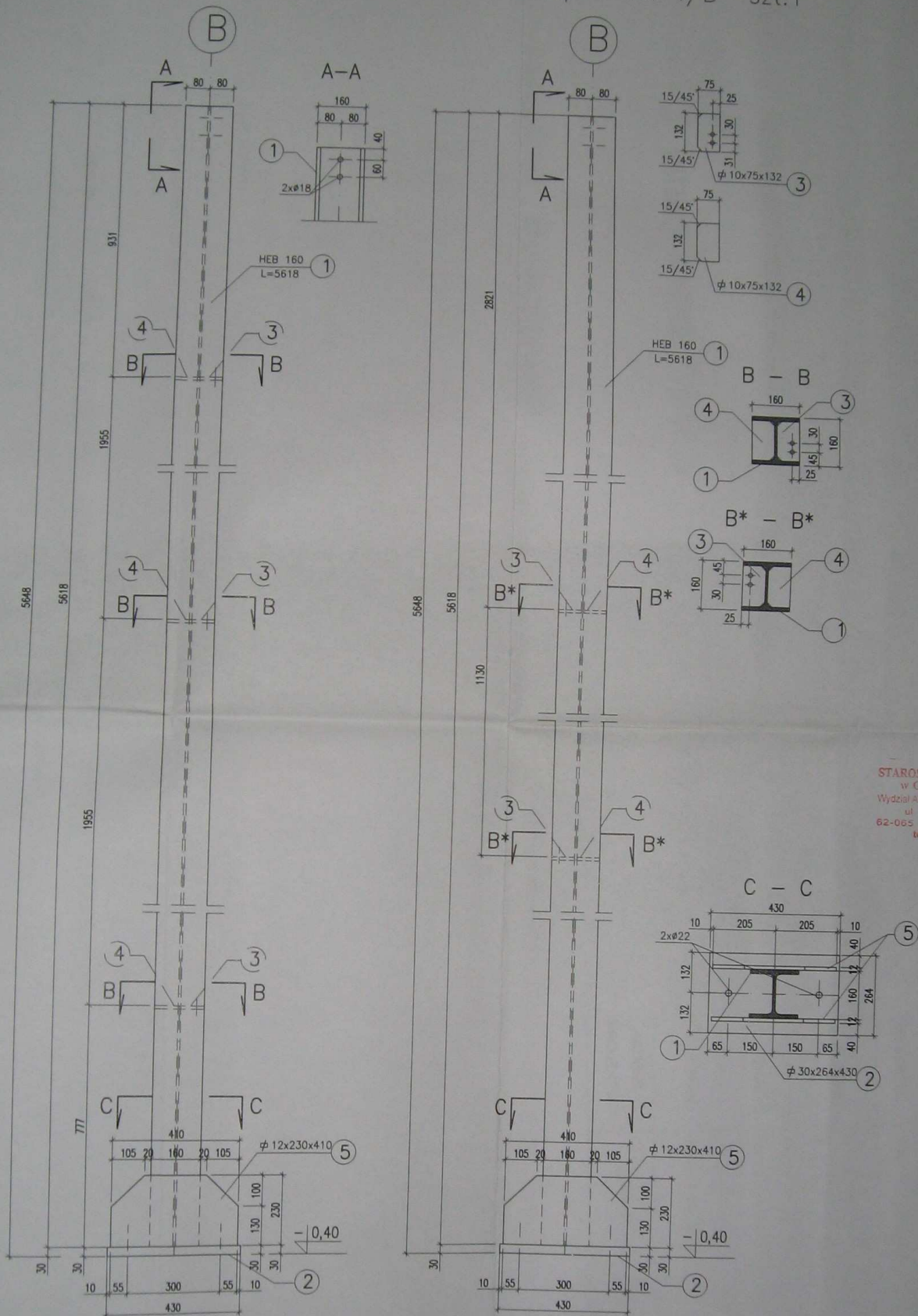
SPINY NIEOZNACZONE WYKONAĆ JAKO 0,6 GRUBOŚCI
CIĘNSZEGE Z ELEMENTÓW ŁĄCZNYCH

Stal St3S

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych MEBU-TECHNIK			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kalkowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybieralski upr. nr 329/85/Pw	OBIEKT:	STACJA LIZDZIANNA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Mociąg upr. nr UAW-8386/86/90	BRANŻA DATA SKALA NR RYS.	KONSTR. VIII/2004 1:10 K-14
POZ.S SŁUPY W OSI A			

POZ.S SŁUPY W OSI B 1:10

Poz.S.1B Słup w osi 1/B szt.1 Poz.S.4B Słup w osi 4/B szt.1



STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Inżynierii
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-45-177

Stal St3S

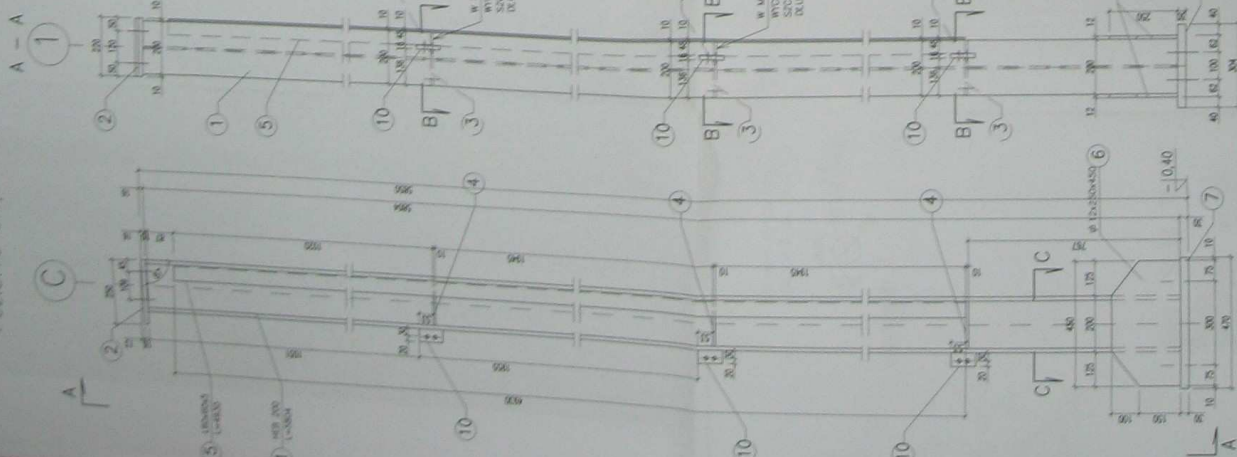
SPOINY NIEOZNACZONE WYKONAĆ JAKO 0,6 GRUBOŚCI
CIENIEJSZEGO Z ELEMENTÓW ŁĄCZONYCH

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych MEBU-TECHNIK			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybieralski upr. nr 329/86/Pw	OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIES
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciąg upr. nr UAN-8386/86/90	BRANŻA	DATA
		KONSTR.	VIII.2004
		SKALA	1:10
		NR RYS.	K-15

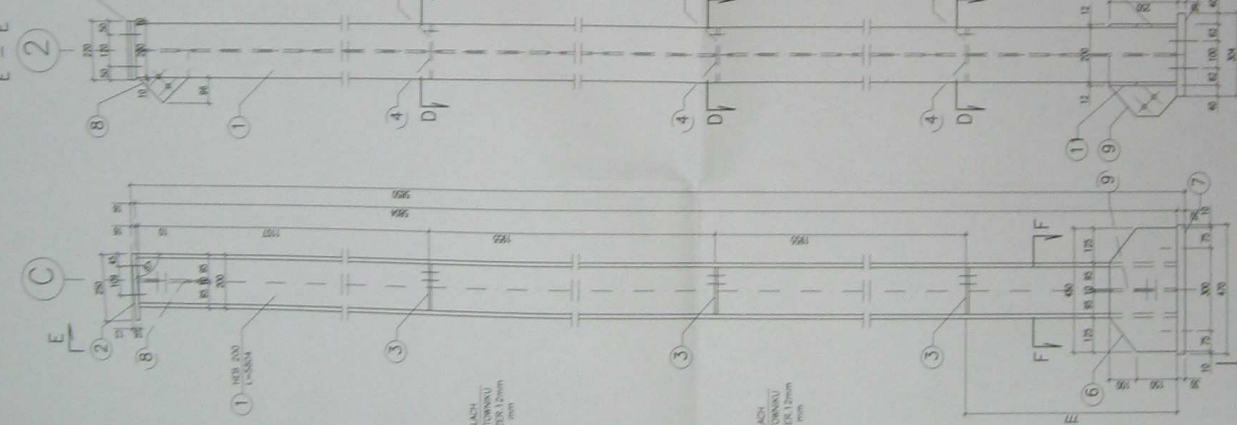
POZ.S SŁUPY W OSI B

POZ.S SŁUPY W OSI 1:10

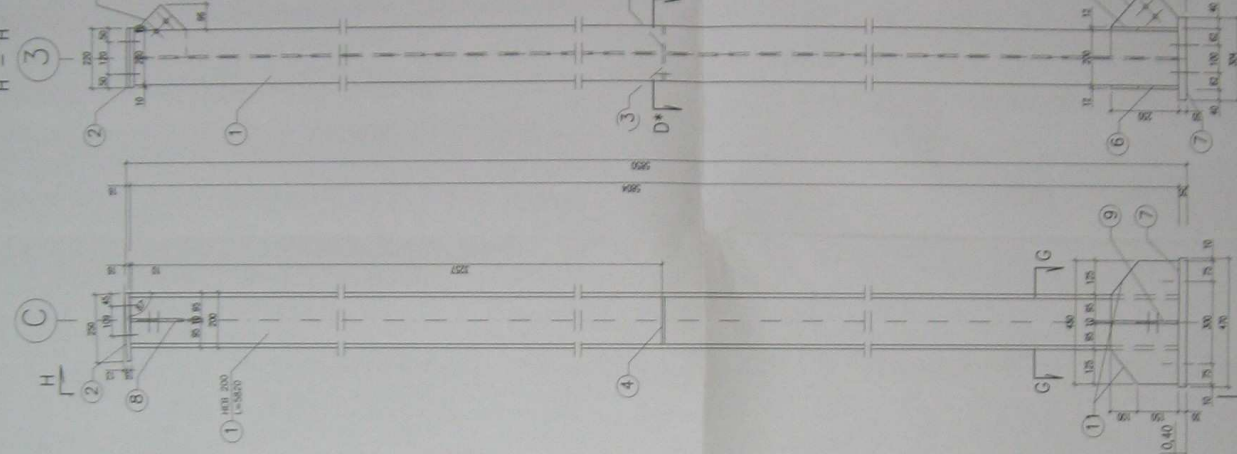
Poz.S.1C Słup w osi 1/C szt.1



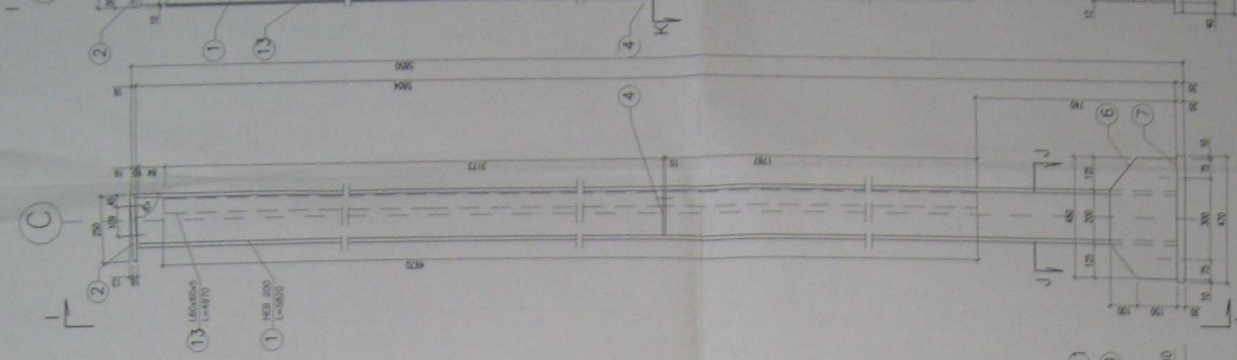
Poz.S.2C Słup w osi 2/C szt.1



Poz.S.3C Słup w osi 3/C szt.1



Poz.S.4C Słup w osi 4/C szt.1



Stal S235

SPRZYŻNIONO WYKONAC IAKO DLS GRUBSI
CENOWO 2 ELEMENTY ŁĄCZONYCH

MEBU-TECHNIK	
PROJEKTOWAŁ	MGR inż. J. KUBIŚ
PROJEKTOWAŁ	MGR inż. P. WOJCIKOWSKI
SPRACOWAŁ	MGR inż. K. KRZYŻAK
WYKONANO W WIELKOPOLSKIM OŚRODKU WIELKOPOLSKIM STALIA UDZIWIARNA WYST. W WIELKOPOLSKIM OŚRODKU WIELKOPOLSKIM BRANNA 1 DZIAŁ STALOWNIA SPY KONIN, 60-500 TEL. 71 0 10 K-18	

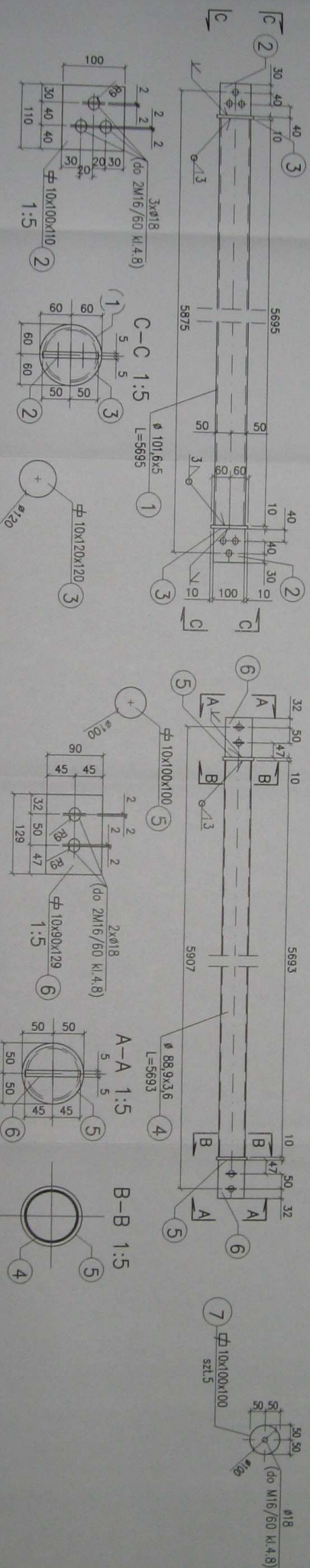
POZ.S SŁUPY W OSI C

Poz.St Stężenia 1:10

Poz.St.1 Stężenie ścienne szt.2

Poz.St.2 Stężenie dachowe szt.2

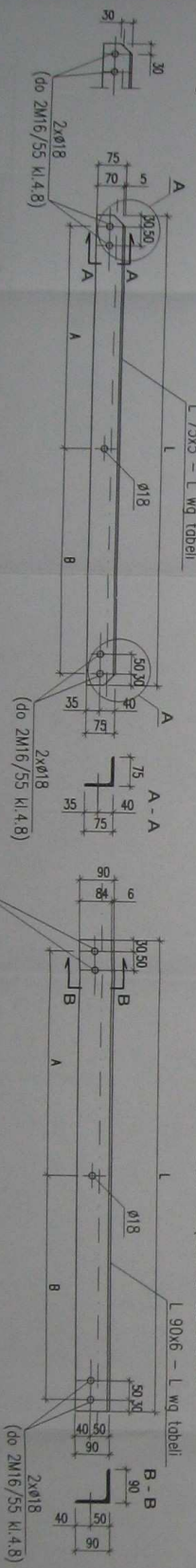
Element dystansowy
dot.St.3 do St.7



Szczegóły A

Poz.St.3 ÷ St.5 Stężenia dachowe
L 75x5 - L wg tabeli

Poz.St.3 ÷ St.7 Stężenia dachowe
L 90x6 - L wg tabeli



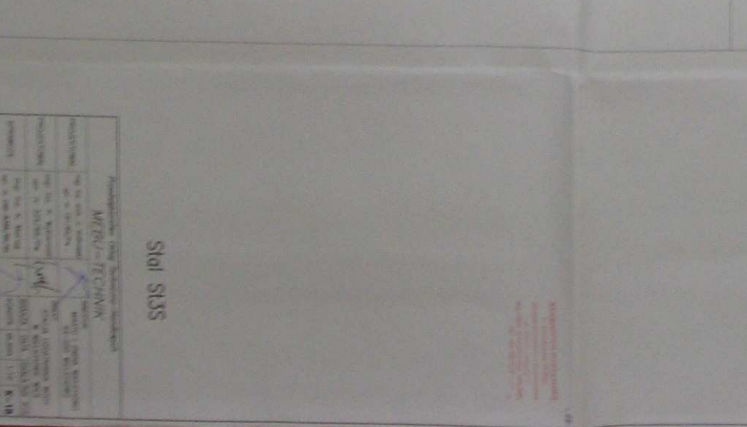
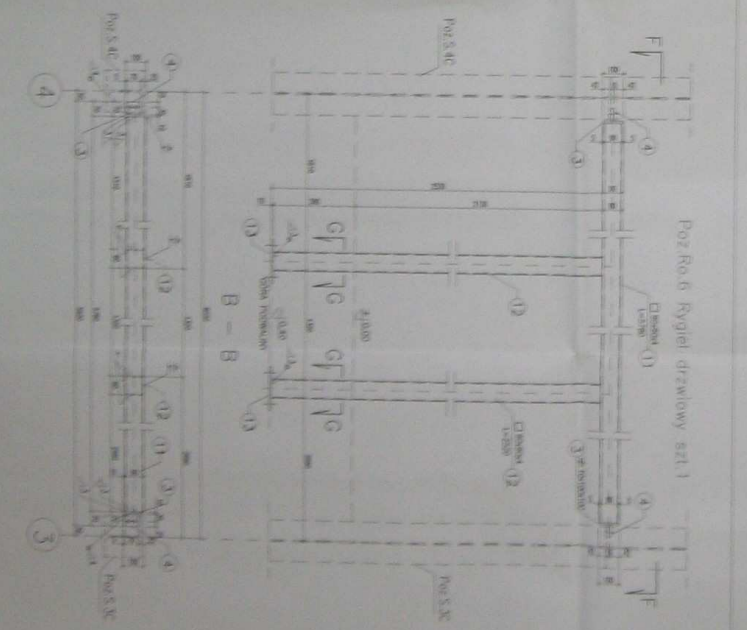
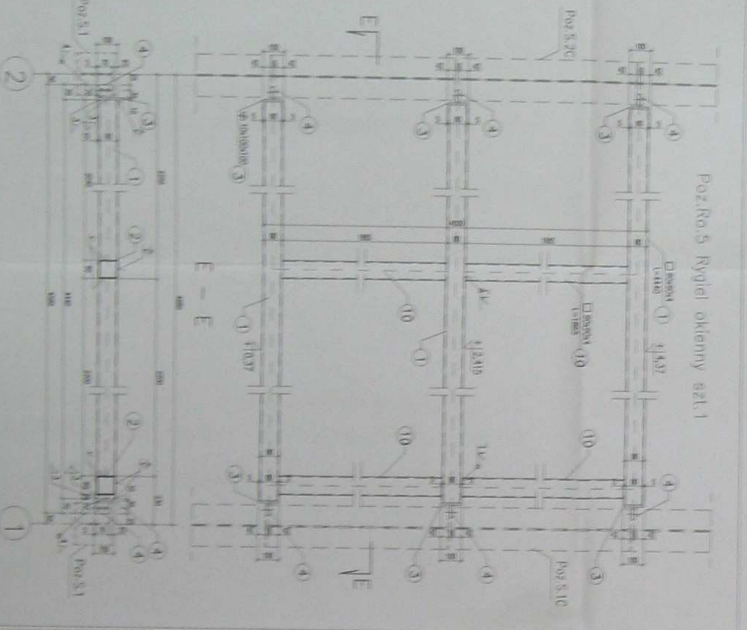
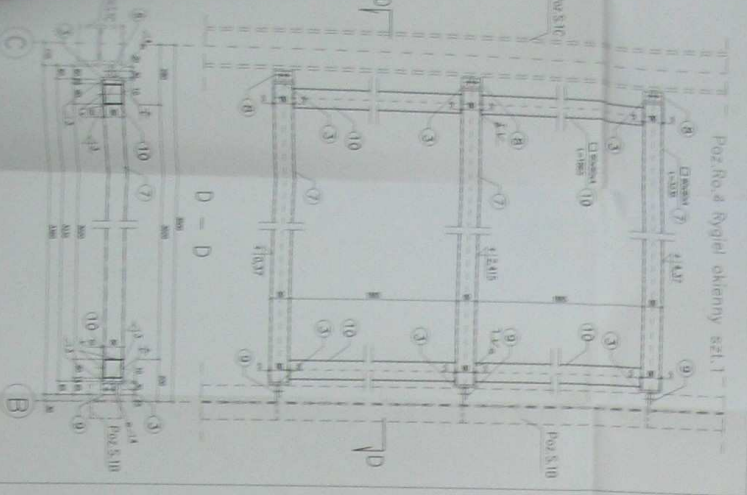
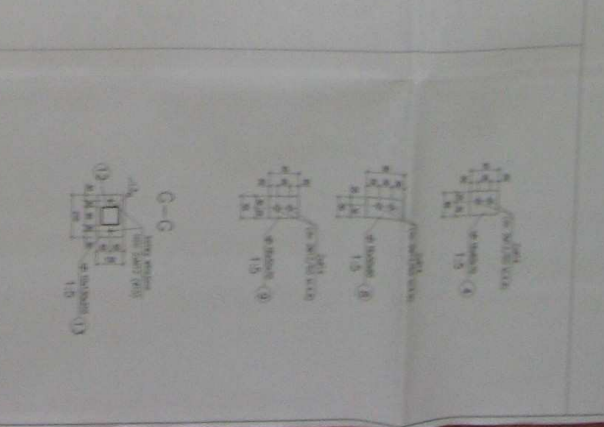
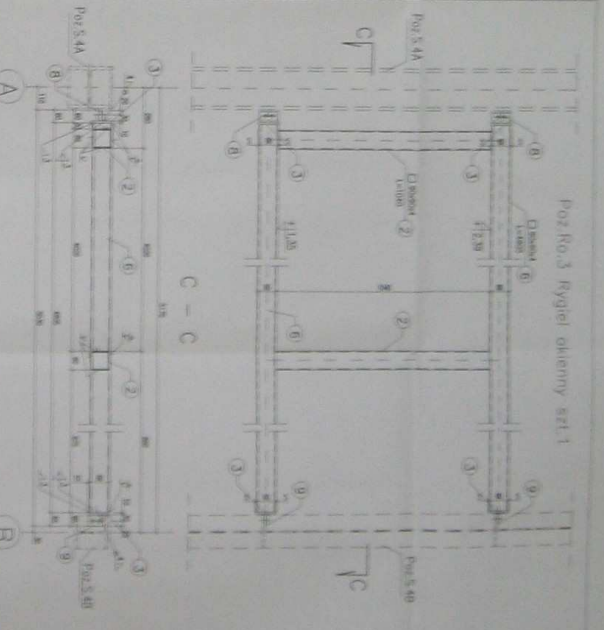
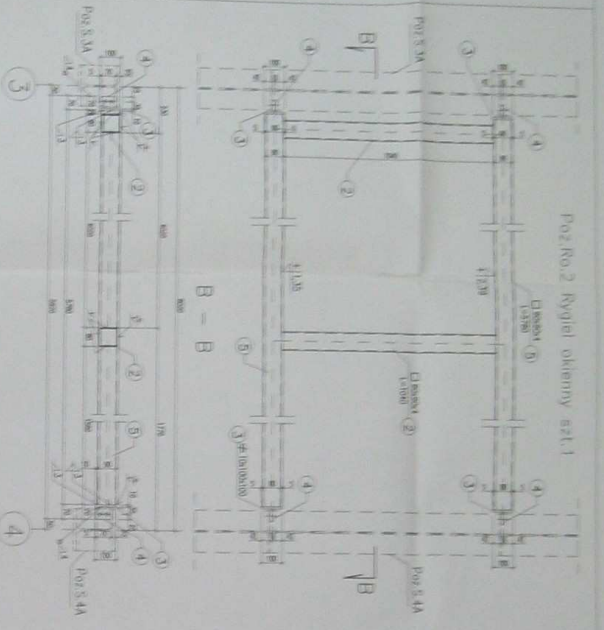
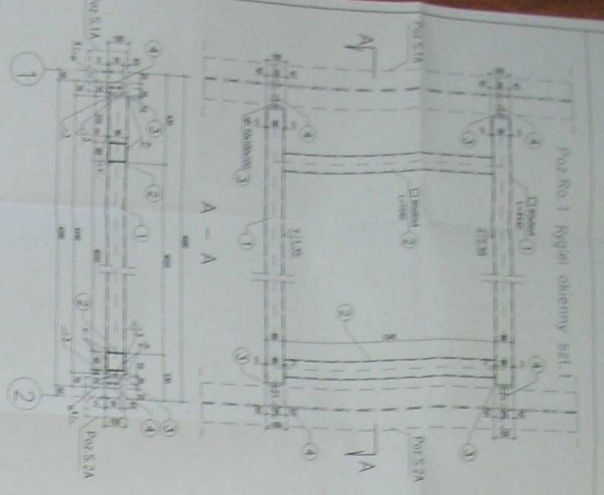
Pozycja	Profil	liczba pozycji szt.	A mm	B mm	L mm
-	-	-	-	-	-
St.3	L 75x5	1	3354	3353	6767
St.4	L 75x5	1	3353	3354	6767
St.5	L 75x5	4	3185	3185	6430

Pozycja	Profil	liczba pozycji szt.	A mm	B mm	L mm
-	-	-	-	-	-
St.6	L 90x6	2	3912	3838	7810
St.7	L 90x6	2	4066	3987	8113

Stal St3S, R-35
Śruby:
M16/55 Kl.4.8
M16/60 Kl.4.8

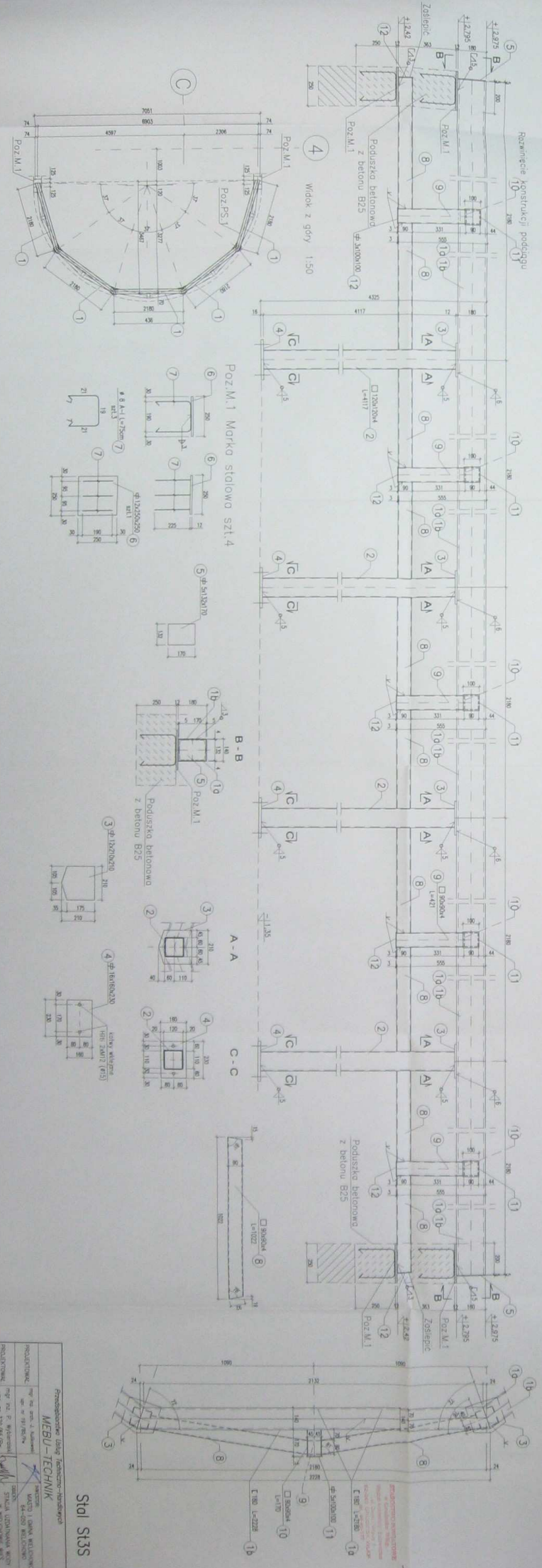
Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych MEBU-TECHNIK		INWESTOR: MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw	OBIEKT: STACJA UZDATNIANIWA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ	BRANŻA I DATA SKALA NR RYS KONSTR. Wsk2004 1:10
SPRAWDZIŁ: mgr inż. K. Maciąg upr. nr UM-8386/86/90	K-17	

Poz.St Stężenia



<p>Stal S155</p>	
<p>Właściwości mechaniczne:</p> <p>$R_{yk} \geq 460$ N/mm²</p> <p>$R_{m} \geq 550$ N/mm²</p> <p>$E_s \geq 200000$ N/mm²</p> <p>$\epsilon_{yk} \geq 0,017$</p> <p>$\epsilon_m \geq 0,25$</p> <p>$\epsilon_{yk} \geq 0,017$</p> <p>$\epsilon_m \geq 0,25$</p>	<p>Właściwości chemiczne:</p> <p>$C \leq 0,25$</p> <p>$Mn \leq 0,035$</p> <p>$P \leq 0,025$</p> <p>$S \leq 0,005$</p> <p>$Si \leq 0,05$</p> <p>$Al \leq 0,01$</p> <p>$As \leq 0,01$</p> <p>$Br \leq 0,01$</p> <p>$Cu \leq 0,01$</p> <p>$Ni \leq 0,01$</p> <p>$Nb \leq 0,01$</p> <p>$Ni \leq 0,01$</p> <p>$Se \leq 0,01$</p> <p>$Sn \leq 0,01$</p> <p>$Ta \leq 0,01$</p> <p>$Ti \leq 0,01$</p> <p>$V \leq 0,01$</p> <p>$Zn \leq 0,01$</p>

Poz.PS.1 Podciąg stalowy 1:10



Projektant		Wykonawca	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. J. Kucharski	WYKONAŁ	mgr inż. J. Kucharski
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. E. Wierzbicki	WYKONAŁ	mgr inż. E. Wierzbicki
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. J. Kucharski	WYKONAŁ	mgr inż. J. Kucharski
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. J. Kucharski	WYKONAŁ	mgr inż. J. Kucharski
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. J. Kucharski	WYKONAŁ	mgr inż. J. Kucharski
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. J. Kucharski	WYKONAŁ	mgr inż. J. Kucharski
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. J. Kucharski	WYKONAŁ	mgr inż. J. Kucharski
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. J. Kucharski	WYKONAŁ	mgr inż. J. Kucharski
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. J. Kucharski	WYKONAŁ	mgr inż. J. Kucharski
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. J. Kucharski	WYKONAŁ	mgr inż. J. Kucharski
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. J. Kucharski	WYKONAŁ	mgr inż. J. Kucharski

Stal S135

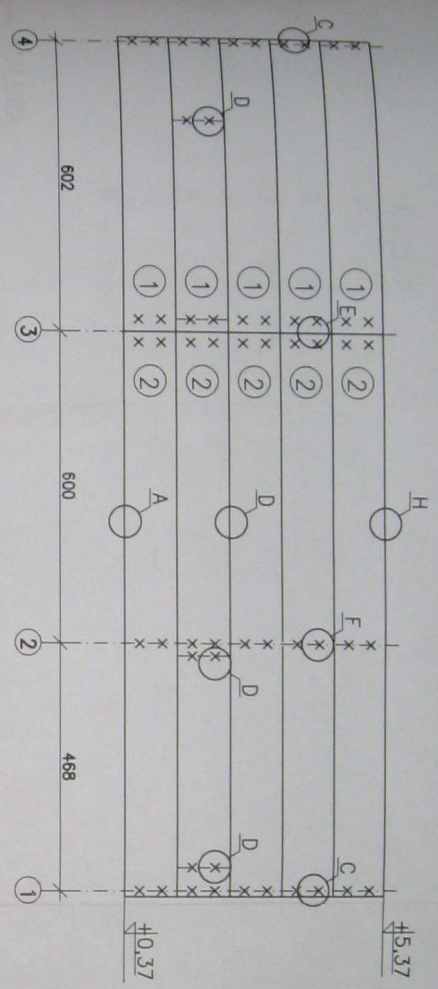
Poz.PS.1 Podciąg stalowy

STACJA POWIATOWA
W OLSZTYNIE
KRAJOWY INSTYTUT
GOSPODARSTWA I
STATYSTYKI
1950-51

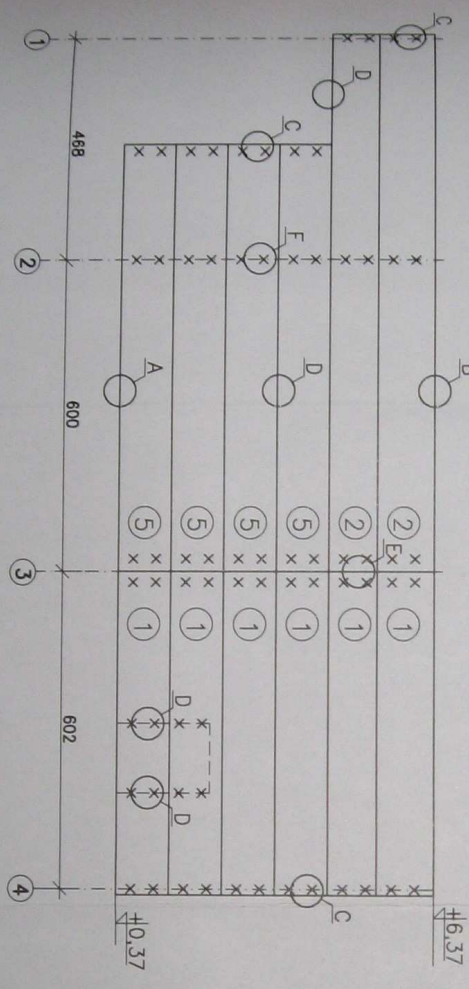
Z
p
+
+
5

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ELEMENTÓW OBUDOWY 1:100

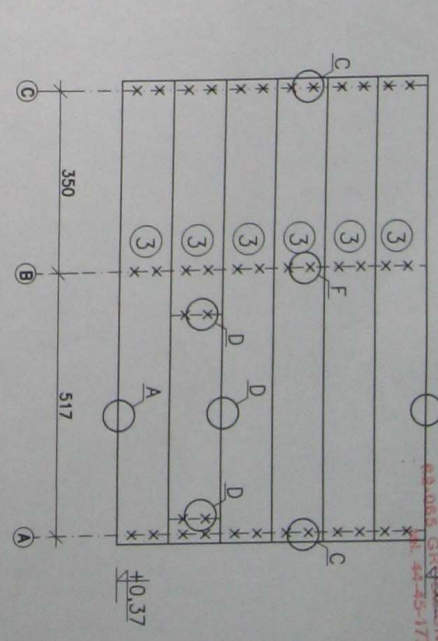
ELEWACJA WZDŁUŻ OSI A



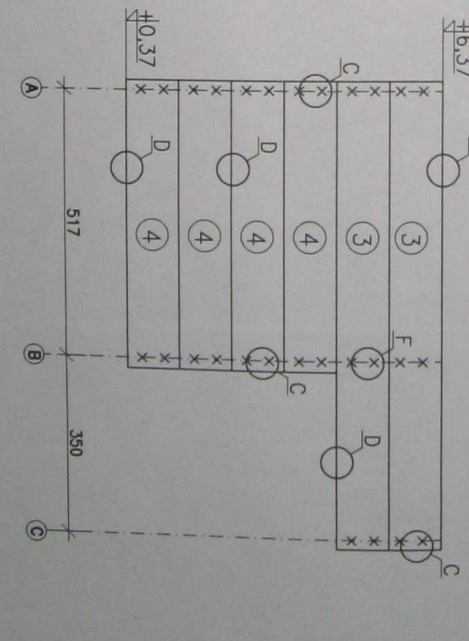
ELEWACJA WZDŁUŻ OSI C



ELEWACJA WZDŁUŻ OSI 4



ELEWACJA WZDŁUŻ OSI 3



STAROSTWO POWIATOWE
4 w Grodzisku Wielkop.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żmigłowa 1
64-005 GRODZISK Wlkp.
tel. 42-25-177

Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych
MEBU-TECHNIK

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. J. Kulikowski
upr. nr 191/85/Pw

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. P. Wybieralski
upr. nr 329/86/Pw

SPRAWDZIŁ: mgr inż. K. Maciąg
upr. nr UAW-8386/86/90

INWESTOR: MIASTO I GMINA WIELICHOWO
64-050 WIELICHOWO

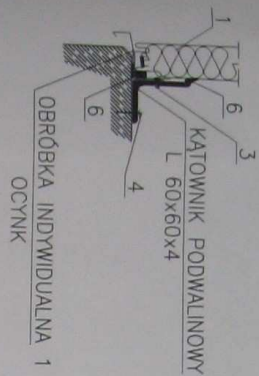
OBIEKT: STACJA UZDATNIANIA WODY
W WIELICHOWIE WIEŚ

BRANŻA I DATA: ARCHITEKT. VIII.2004
SKALA/NR RYS: 1:100 O-1

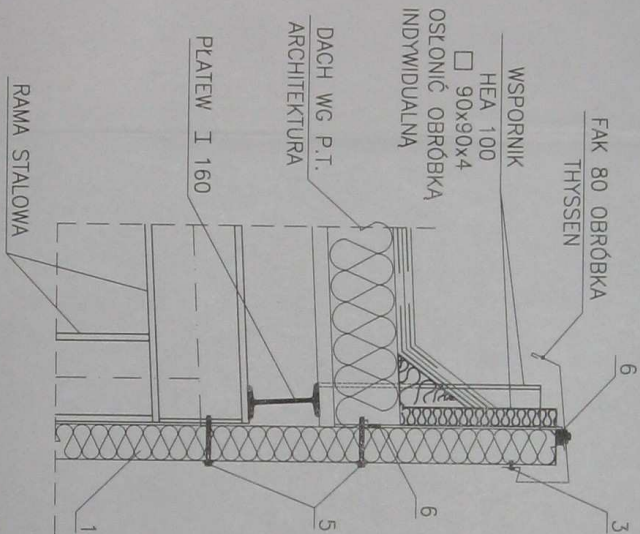
SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ELEMENTÓW OBUDOWY

SZCZEGÓŁY 1:10

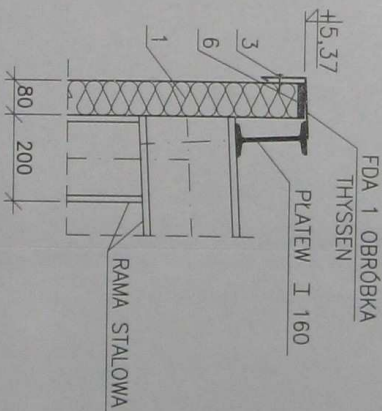
SZCZEGÓŁ A



SZCZEGÓŁ B



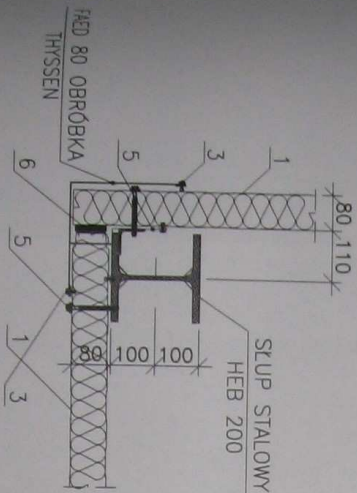
SZCZEGÓŁ H



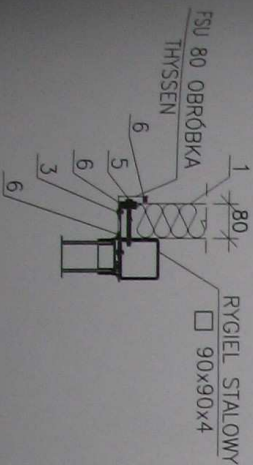
LEGENDA:

- 1 - PŁYTA W80 THYSSSEN
- 2 - TAŚMA USZCZELNIĄCA
- 3 - NIT Al/Fe $\phi 4$ L14 SZCZELNY
- 4 - KOLEK DO BETONU
- 5 - ŁĄCZNIK LA-1 TDA-T-T-16x6,5x115
ŁĄCZNIK LA-1 STD-12-A-19x5,5x146
- 6 - SIKAFLEX MROZOODPORNY

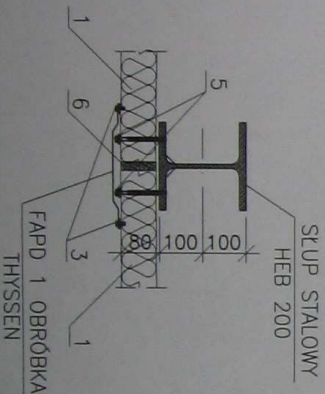
SZCZEGÓŁ C



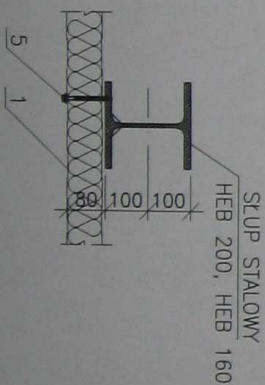
SZCZEGÓŁ D



SZCZEGÓŁ E



SZCZEGÓŁ F



Przedsiębiorstwo Usług Techniczno-Handlowych	
MEBU-TECHNIK	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. J. Kulikowski upr. nr 191/85/Pw
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. P. Wybiernicki upr. nr 329/86/Pw
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. K. Maciąg upr. nr UN-8396/86/90
INWESTOR:	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
OBIEKT:	STACJA UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ
BRANŻA:	DATA
ARCHITEKT:	SKALA I NR RYS
	1:10 0-2

SZCZEGÓŁY

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

[Faint architectural drawing or form grid, mostly illegible due to fading]

Stal S10S
 Beton B15 Podbeton B7,5
 Cement hutniczy "350"

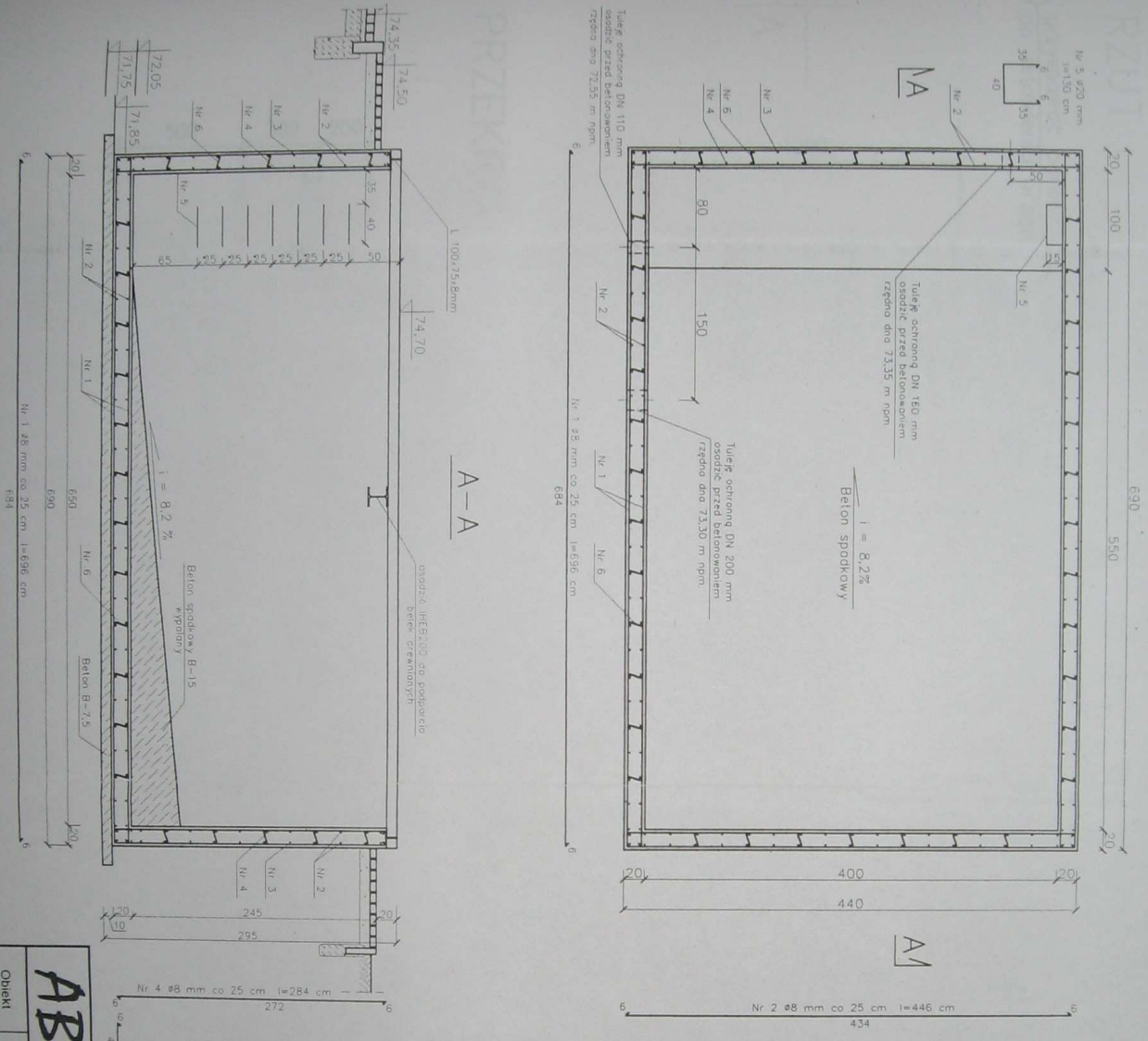
STAROSTWO POWIATOWE
 w Krotoszynie Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Zwirki i Wigury 1
 62-008 GRODZISK Wlkp.
 tel. 44-45-177

Zestawienie stali zbrojenkowej

Nr	φ mm	Dł. 1 szt. cm	Ilość szt.	Dł. ogólna m	Ciężar		
					Wzrost kg	kg	
1	8	696	64	544,7	0,356	231	
2	8	446	66	428,2	0,356	189,1	
3	8	324	90	291,6	0,356	116,2	
4	8	284	90	255,6	0,356	105	
5	20	130	7	9,1	2,47	22,3	
6	4,5	27	144	38,9	0,038	3,8	
Razem							642,6

Uwagi:

- Zabezpieczenie betonu: smarowanie 2% Abizolem 2xR + P z zewnątrz.
- Do betonu dodać środek wodoszczelny – Hydrobel w ilości 1,5% masy betonu.
- Przez 7 dni (warzenia) zapewnić wilgotne warunki dojrzewania.
- Lokalizacja przebieg rurociągów przez ściany zbiornika wg prof. technologicznego.



ABIS
Instalacje Sanitarne Piotr Kluza

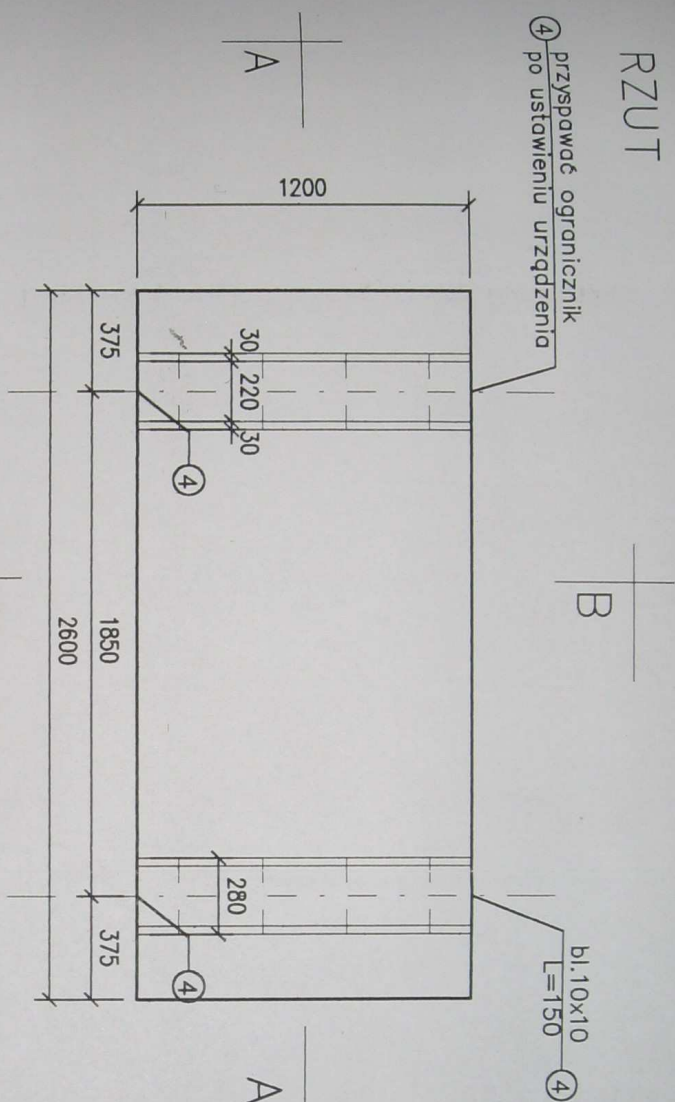
Objekt	Stacja Uzdatniania Wody w Wielkopolce gm. Wielkopolskie, woj. Wielkopolskie, dz. nr 393/4 393/6	Projektował	mgr inż. Piotr Włocławski upr. 329/607Pw
Inwestor	Miasto i Gmina Wielkopolce ul. Rynek 10, 64-050 Wielkopolce	Opracował	mgr inż. Magdalena Szachowicz upr. 329/607Pw
Nazwa projektu	Projekt budowlany budynku SUW, oddzielnika wód poplucznych i fundamentu pod agregat przydatowiczy	Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Masłog upr. UAN-43686690
Nazwa rysunku	Oddzielnik wód poplucznych - część budowlana	Nr projektu	1.0804-03
Nr rysunku	03	Skala	1:50
		Data	24.08.2004

Siedzibna: ul. Miurawa 37B/17 61-655 Poznań
 Pracownia: ul. Norwida 14B/1 60-867 Poznań
 Tel/fax +4861 842 75 65 e-mail: abis@edres.pl

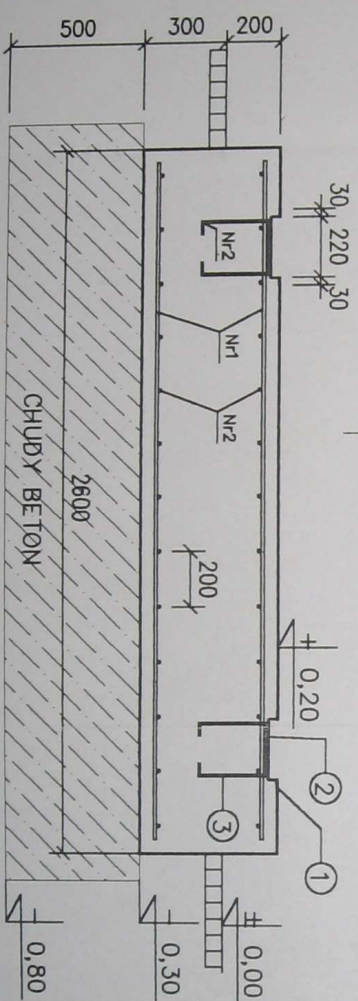
FUNDAMENT POD AGREGAT TYP GE 8061

WYK. SZT. 1 1:20
STAROSTWO POWIATOWE
 w Grodzisku Wielkop.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Zwirki i Wigury 1
 62-065 GRODZISK WIELKOP.
 tel. 44-43-177

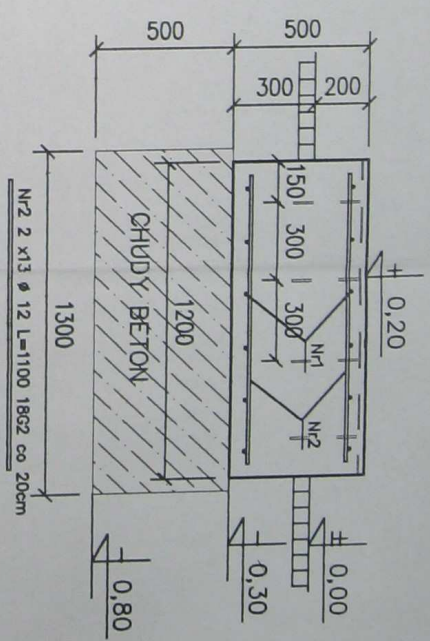
RZUT



PRZEKRÓJ A:A

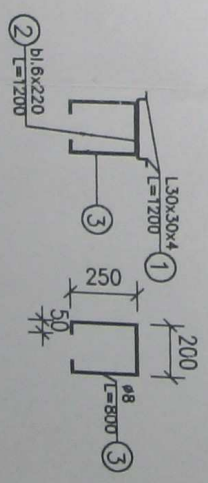


PRZEKRÓJ B:B



BETON B-20
 STAL A1 18G2
 STAL PROFLOWA ST3S
 CHUDY BETON B-10

POZIOM $\pm 0,00$ ODNOSI SIĘ DO POZIOMU CHODNIKA
 ($\pm 0,00 = 74,50m$ npm)



ABIS Instalacje Sanitarne Piotr Kuza

Stacja Uzdatniania Wody w Wielichowie
 gm. Wielichowo, woj. Wielkopolskie, dz. nr 393/4, 393/6

Investor: Miasto i Gmina Wielichowo
 ul. Rynek 10, 64-050 Wielichowo

Nazwa projektu: Projekt budowlany budynku SŁW, oddziolnika wod poplucznych i fundamentu pod agregat przydomowy

Nazwa rysunku: Agregat przydomowy - część budowlana

Nr rysunku: 03

Projektował: mgr inż. Piotr Wyderajski
 upr. 329/85/Pw

Opracował: mgr inż. Magdalena Stachowiak
 upr. 329/85/Pw

Sprawdził: mgr inż. Krzysztof Maciej
 upr. UAN-5586/850

Nr projektu: 1.080-4/03

Data: 24.08.2004

Siedziba: ul. Kurawa 37B/17 61-555 Poznań
 Pracownia: ul. Norwida 14B/1 60-867 Poznań
 Tel/fax +4861 842 75 65 e-mail: abp@abp.pl

N1 2 x 6 ϕ 12 L=2500 18G2 co 20cm

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-45-177

IV. OBLICZENIA STATYCZNE

stron 23

ZESTAWIENIE OBCIĄŻENIA ---CZEŚĆ HAŁOWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44 26-177

1.0 PRZYJĘCIE BLACHY FAŁDOWEJ POKRYCIA DACHU

DACH :

Obciążenie stałe

Papa termozgrzewalna

$$0,005\text{m} \times 3 \times 11,0 \text{ kN/m}^3 = 0,165 \text{ kN/m}^2 \times 1,2 = 0,198 \text{ kN/m}^2$$

plyta styropianowa FS 20

$$0,15 \text{ m} \times 0,2 \text{ kN/m}^3 = 0,03 \times 1,2 = 0,036$$

$$0,195 \text{ kN/m}^2 \times 1,2 = 0,234 \text{ kN/m}^2$$

obciążenie zmienne

$$\text{śnieg strefa I} \quad 0,7 \text{ kN/m}^2 \times 0,8 = 0,56 \text{ kN/m}^2 \times 1,4 = 0,784 \text{ kN/m}^2$$

łącznie obciążenie pasma 1,0 m blachy fałdowej = 1,02 kN/m

przyjęto blachę fałdową TR 35/204 gr.0,75 mm ,dla której przy układzie belki trójprzęsłowej
----- w rozstawie podpór 1,75 m
-----maksymalne obciążenie dopuszczalne wynosi
2,13 kN/m² < 1,02 kN/m²

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.

Wydział Architektury i Budownictwa

ul. Zwirki i Wigury 1

62-065 GRODZISK WLKP.

tel. 44-45-177

2.0 PŁATWIE STALOWE

Obciążenie stałe :

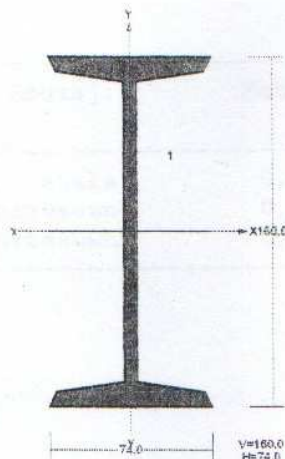
$$\begin{array}{rcl} 0,195 & \times 1,75\text{m} & = 0,342 \text{ kN/m} & \times 1,2 & = 0,41 \text{ kN/m} \\ \text{blacha} & \text{---} & 0,0724 & \times 1,75\text{m} & = 0,127 \text{ kN/m} \\ & & & & \times 1,1 & = 0,14 \text{ kN/m} \\ & & & & \underline{0,47 \text{ kN/m}} & \times 1,17 & = 0,55 \text{ kN/m} \end{array}$$

Obciążenie zmienne :

$$0,56 \quad \times 1,75\text{m} = 0,98 \text{ kN/m} \quad \times 1,4 = 1,4 \text{ kN/m}$$

płatw dwuprzęsłowa

PRZEKRÓJ Nr: 1 Nazwa: "I 160"



CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU:

Materiał: 2 Stal St3

Gł. centr. osie bezwładn. [cm]:	Xc=	3,7	Yc=	8,0
			alfa=	0,0
Momenty bezwładności [cm ⁴]:	Jx=	935,0	Jy=	54,7
Moment dewiacji [cm ⁴]:			Dxy=	0,0
Gł. momenty bezwładn. [cm ⁴]:	Ix=	935,0	Iy=	54,7
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	6,4	iy=	1,5
Wskaźniki wytrzymał. [cm ³]:	Wx=	116,9	Wy=	14,8
	Wx=	-116,9	Wy=	-14,8
Powierzchnia przek. [cm ²]:			F=	22,8
Masa [kg/m]:			m=	17,9
Moment bezwładn. dla zginania w płaszcz. ukl. [cm ⁴]:	Jzg=			935,0

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm ³]	Sy: [cm ³]	F: [cm ²]
1	I 160	0	0,00	0,00	0,0	0,0	22,8

WEZŁY:

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 162-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

WEZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,000
2	6,000	0,000
3	12,020	0,000

PODPORY:

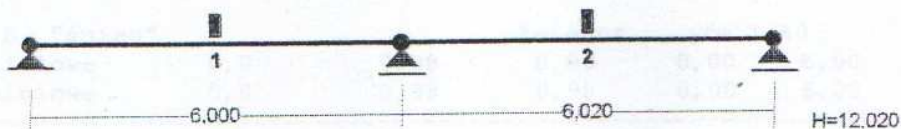
Podatności

Węzeł:	Rodzaj:	Kąt:	Dx (Do*): [m / k N]	Dy:	DFi: [rad/kNm]
1	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	
2	przesuwna	0,0	0,000E+00*		
3	przesuwna	0,0	0,000E+00*		

PRĘTY:



PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przebieg:
1	00	1	2	6,000	0,000	6,000	1,000	1 I 160
2	00	2	3	6,020	0,000	6,020	1,000	1 I 160

WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm ²]	Ix[cm ⁴]	Iy[cm ⁴]	Wg[cm ³]	Wd[cm ³]	h[cm]	Materiał:
1	22,8	935	55	117	117	16,0	2 Stal St3

STAŁE MATERIAŁOWE:

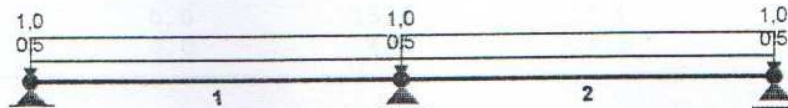
Materiał:	Moduł E: [N/mm ²]	Napręż.gr.: [N/mm ²]	AlfaT: [1/K]
2 Stal St3	205000	215,000	1,20E-05

ZESTAWIENIE MATERIAŁU:

Oznaczenie:	Materiał:	Długość[m]	Masa[t]
I 160	Stal St3	1x 6,00 + 1x 6,02 = 12,02	0,215

MASA CAŁKOWITA USTROJU: 0,215

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	A "ciężar dachu"			Stałe	γf= 1,17	
1	Liniowe	0,0	0,47	0,47	0,00	6,00
2	Liniowe	0,0	0,47	0,47	0,00	6,02
Grupa:	B "śnieg"			Zmienne	γf= 1,40	
1	Liniowe	0,0	0,98	0,98	0,00	6,00
2	Liniowe	0,0	0,98	0,98	0,00	6,02

W Y N I K I
Teoria I-go rzędu

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψd:	γf:
Ciężar wł.			1,10
A - "ciężar dachu"	Stałe		1,17
B - "śnieg"	Zmienne	1 1,00	1,40

REAKCJE PODPOROWE:



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AB

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
1	0,0	4,8	4,8	
2	0,0	15,9	15,9	
3	0,0	4,8	4,8	

PRZEMIESZCZENIA WĘZŁÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AB

Węzeł:	Ux[m]:	Uy[m]:	Wypadkowe[m]:	Fi[rad] ([deg]):
1	0,00000	-0,00000	0,00000	-0,00496 (-0,284)
2	0,00000	-0,00000	0,00000	-0,00003 (-0,002)
3	0,00000	-0,00000	0,00000	0,00504 (0,289)

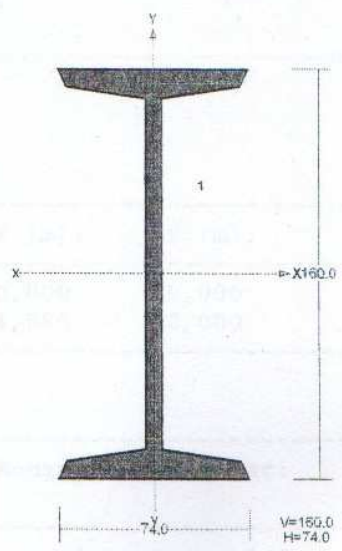
NOŚNOŚĆ PRĘTÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AB

Przekrój:	Pręt:	Warunek nośności:	Wykorzystanie:
1	1	Nośność (Stateczność) przy zgi	38,1%
	2	Nośność (Stateczność) przy zgi	38,1%

platew jednoprzęsłowa

PRZEKRÓJ Nr: 1

Nazwa: "I 160"



CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU:

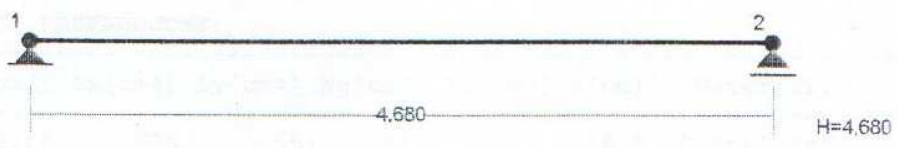
Materiał: 2 Stal St3

Gł.centrosie bezwładn. [cm]:	Xc=	3,7	Yc=	8,0
			alfa=	0,0
Momenty bezwładności [cm ⁴]:	Jx=	935,0	Jy=	54,7
Moment dewiacji [cm ⁴]:			Dxy=	0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm ⁴]:	Ix=	935,0	Iy=	54,7
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	6,4	iy=	1,5
Wskaźniki wytrzymał. [cm ³]:	Wx=	116,9	Wy=	14,8
	Wx=	-116,9	Wy=	-14,8
Powierzchnia przek. [cm ²]:			F=	22,8
Masa [kg/m]:			m=	17,9
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm ⁴]:	Jzg=			935,0

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm ³]	Sy: [cm ³]	F: [cm ²]
1	I 160	0	0,00	0,00	0,0	0,0	22,8

7
STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

WEZŁY:



WEZŁY:

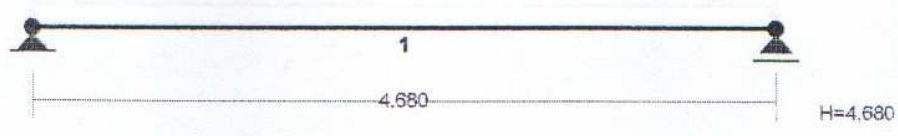
Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,000
2	4,680	0,000

PODPORY:

Podatności

Węzeł:	Rodzaj:	Kąt:	Dx (Do*): [m / k N]	Dy:	DFi: [rad/kNm]
1	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	
2	przesuwna	0,0	0,000E+00*		

PRETY:



PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

- Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
- 10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
- 22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	4,680	0,000	4,680	1,000	1 I 160

WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm ²]	Ix[cm ⁴]	Iy[cm ⁴]	Wg[cm ³]	Wd[cm ³]	h[cm]	Materiał:
1	22,8	935	55	117	117	16,0	2 Stal St3

STAŁE MATERIAŁOWE:

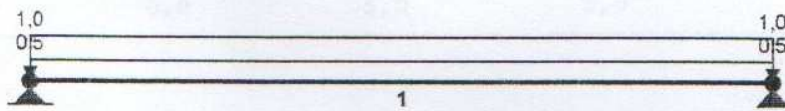
Materiał:	Moduł E: [N/mm ²]	Napreż.gr.: [N/mm ²]	AlfaT: [1/K]
2 Stal St3	205000	215,000	1,20E-05

ZESTAWIENIE MATERIAŁU:

Oznaczenie:	Materiał:	Długość[m]	Masa[t]
I 160	Stal St3	1x 4,68	= 4,68 0,084

MASA CAŁKOWITA USTROJU: **0,084**

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kat:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa: A "ciężar dachu"				Stałe	γf= 1,17	
1	Liniowe	0,0	0,47	0,47	0,00	4,68
Grupa: B "śnieg"				Zmienne	γf= 1,40	
1	Liniowe	0,0	0,98	0,98	0,00	4,68

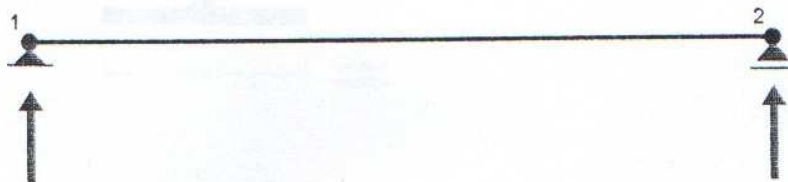
W Y N I K I
Teoria I-go rzędu

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-085 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-45-177

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
CieŜar wł.			1,10
A - "cieŜar dachu"	Stałe		1,17
B - "śnieg"	Zmienne	1 1,00	1,40

REAKCJE PODPOROWE:



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: CieŜar wł.+AB

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
1	0,0	5,0	5,0	
2	0,0	5,0	5,0	

PRZEMIESZCZENIA WĘZŁÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: CieŜar wł.+AB

Węzeł:	Ux[m]:	Uy[m]:	Wypadkowe[m]:	Fi[rad] ([deg]):
1	0,00000	-0,00000	0,00000	-0,00472 (-0,271)
2	0,00000	-0,00000	0,00000	0,00472 (0,271)

NOŚNOŚĆ PRĘTÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: CieŜar wł.+AB

Przekrój:Pręt:	Warunek nośności:	Wykorzystanie:
1 1	Stan graniczny użytkowania	39,7%



3. RAMA POPRZECZNA

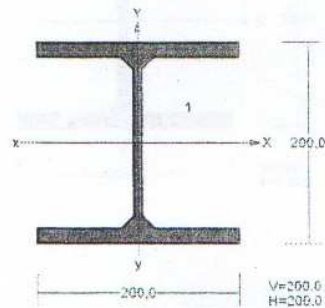
STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.

Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1

62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

PRZEKRÓJ Nr: 1

Nazwa: "I 200 HEB"



CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU:

Materiał: 2 Stal St3

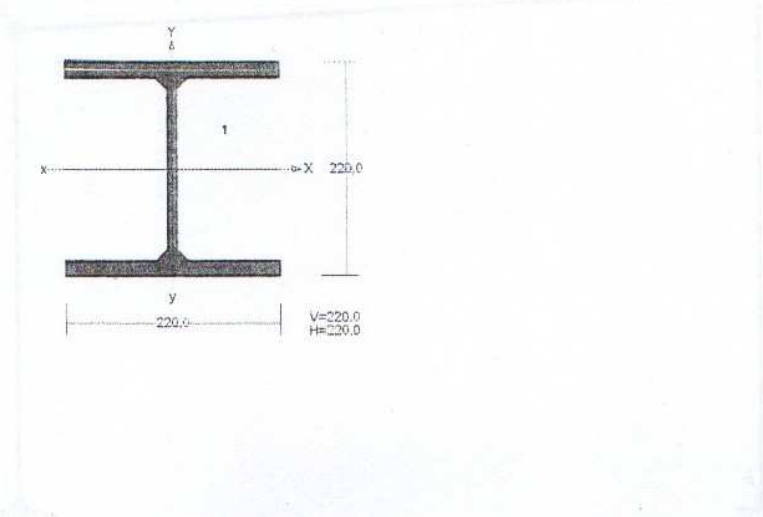
Gł.centrosie bezwładn. [cm]:	Xc= 10,0	Yc= 10,0
		alfa= 0,0
Momenty bezwładności [cm ⁴]:	Jx= 5700,0	Jy= 2000,0
Moment dewiacji [cm ⁴]:		Dxy= 0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm ⁴]:	Ix= 5700,0	Iy= 2000,0
Promienie bezwładności [cm]:	ix= 8,5	iy= 5,1
Wskaźniki wytrzymał. [cm ³]:	Wx= 570,0	Wy= 200,0
	Wx= -570,0	Wy= -200,0
Powierzchnia przek. [cm ²]:		F= 78,1
Masa [kg/m]:		m= 61,3
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm ⁴]:		Jzg= 5700,0

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm ³]	Sy: [cm ³]	F: [cm ²]
1	I 200 HEB	0	0,00	0,00	0,0	0,0	78,1

PRZEKRÓJ Nr: 2

Nazwa: "I 220 HEB"

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177



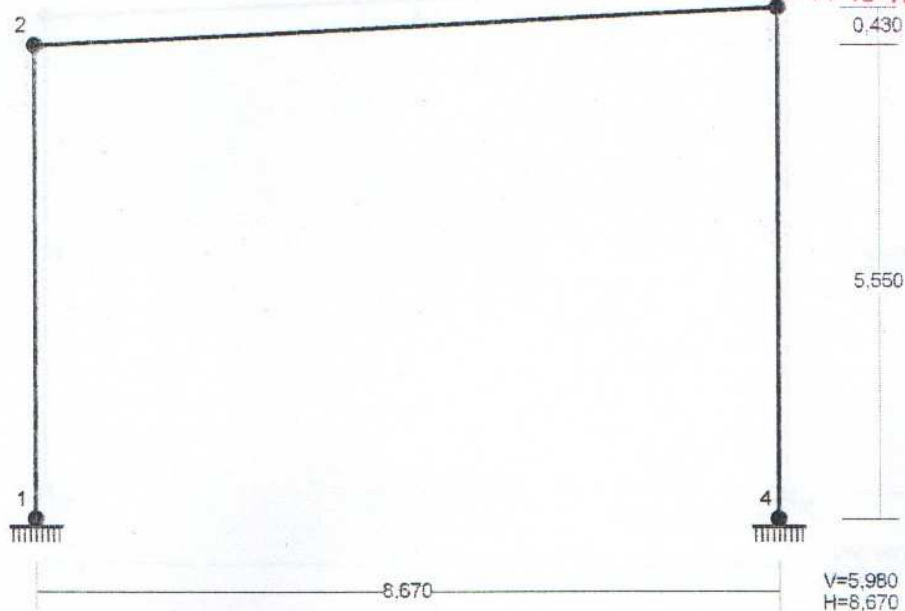
CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU: Materiał: 2 Stal St3

Gł.centrosie bezwładn. [cm]:	Xc= 11,0	Yc= 11,0	alfa= 0,0
Momenty bezwładności [cm ⁴]:	Jx= 8090,0	Jy= 2840,0	Dxy= 0,0
Moment dewiacji [cm ⁴]:			
Gł.momenty bezwładn. [cm ⁴]:	Ix= 8090,0	Iy= 2840,0	
Promienie bezwładności [cm]:	ix= 9,4	iy= 5,6	
Wskaźniki wytrzymał. [cm ³]:	Wx= 735,5	Wy= 258,2	
	Wx= -735,5	Wy= -258,2	
Powierzchnia przek. [cm ²]:		F= 91,0	
Masa [kg/m]:		m= 71,4	
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm ⁴]:		Jzg= 8090,0	

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm ³]	Sy: [cm ³]	F: [cm ²]
1	I 220 HEB	0	0,00	0,00	0,0	0,0	91,0

WEZŁY:

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177



WEZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,000
2	0,000	5,550
3	8,670	5,980
4	8,670	0,000

PODPORY:

Podatności

Węzeł:	Rodzaj:	Kąt:	Dx (Do*): [m / k N]	Dy:	DFi: [rad/kNm]
1	utwierdzenie	90,0	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
4	utwierdzenie	90,0	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

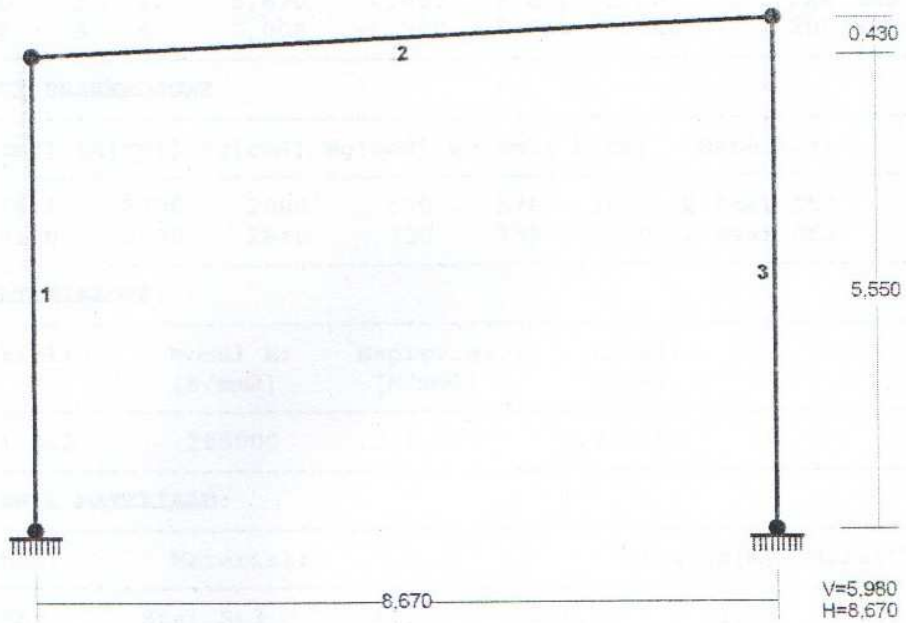
OSIADANIA:

Węzeł:	Kat:	Wx (Wo*) [m]:	Wy [m]:	Flo [grad]:
--------	------	---------------	---------	-------------

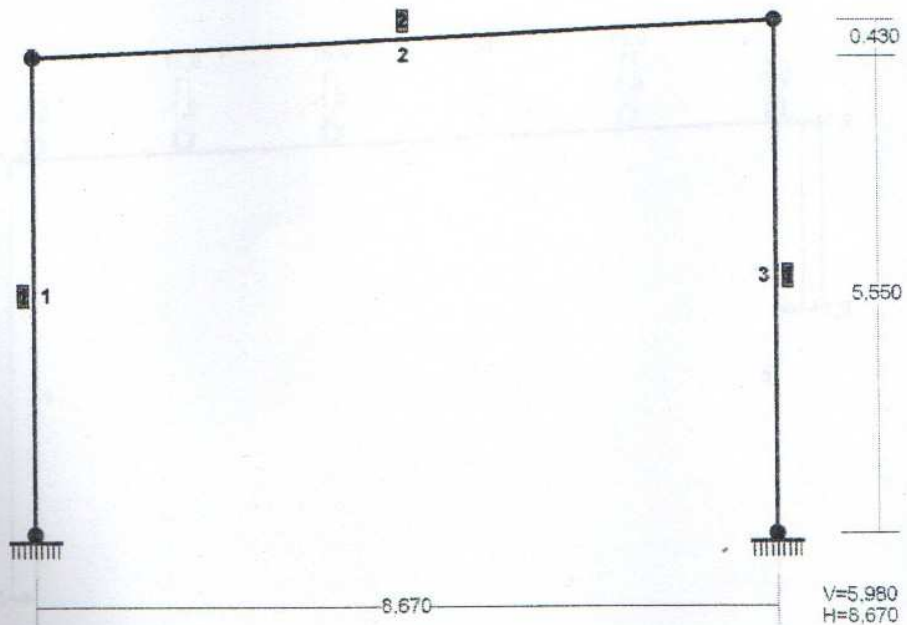
Brak Osiazań

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-45-177

PRETY:



PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRETY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub

22 - ciężno

Pret:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	0,000	5,550	5,550	1,000	1 I 200 HEB
2	00	2	3	8,670	0,430	8,681	1,000	2 I 220 HEB
3	00	3	4	0,000	-5,980	5,980	1,000	1 I 200 HEB

WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm ²]	Ix[cm ⁴]	Iy[cm ⁴]	Wg[cm ³]	Wd[cm ³]	h[cm]	Materiał:
1	78,1	5700	2000	570	570	20,0	2 Stal St3
2	91,0	8090	2840	735	735	22,0	2 Stal St3

STAŁE MATERIAŁOWE:

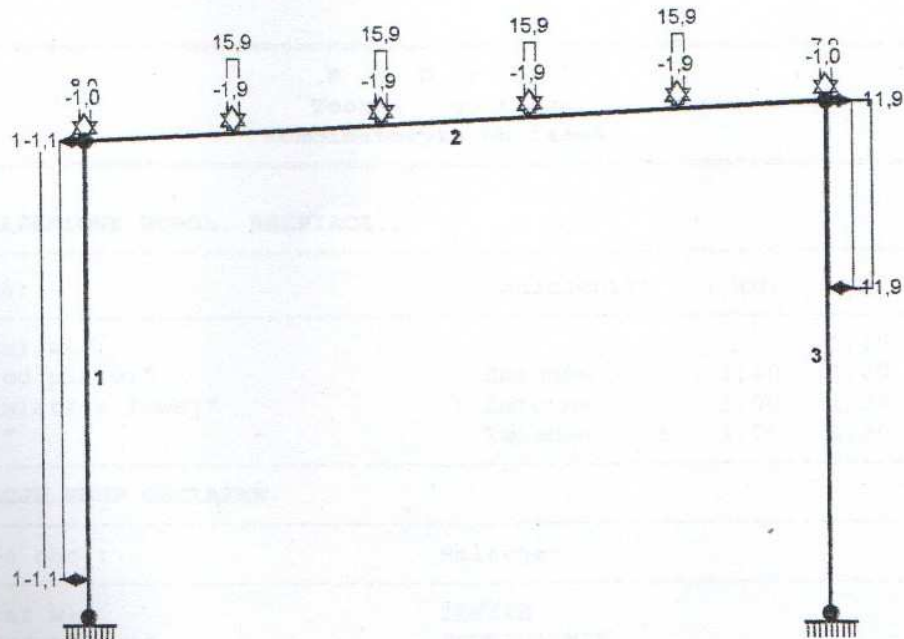
Materiał:	Moduł E: [N/mm ²]	Napręż.gr.: [N/mm ²]	AlfaT: [1/K]
2 Stal St3	205000	215,000	1,20E-05

ZESTAWIENIE MATERIAŁU:

Oznaczenie:	Materiał:	Długość[m]	Masa[t]
I 200 HEB	Stal St3	1x 5,55 + 1x 5,98 = 11,53	0,707
I 220 HEB	Stal St3	1x 8,68 = 8,68	0,620

MASA CAŁKOWITA USTROJU: **1,327**

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

Pret:	Rodzaj:	Kat:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:	c [m]:	d [m]:

Grupa: A "od płatwi"								
				Zmienne	$\gamma_f = 1,00$			
2	Skupione	0,0	15,90		1,73			
2	Skupione	0,0	8,00		0,00			
2	Skupione	0,0	15,90		3,47			
2	Skupione	0,0	15,90		5,21			
2	Skupione	0,0	15,90		6,94			
2	Skupione	0,0	7,95		8,68			

Grupa: B "wiatr z lewej"								
				Zmienne	$\gamma_f = 1,30$			
1	Liniowe	90,0	1,90	1,90	0,44	5,55		
2	Skupione	2,8	-4,25		1,73			
2	Skupione	2,8	-2,20		0,00			
2	Skupione	2,8	-4,25		3,47			
2	Skupione	2,8	-4,25		5,21			
2	Skupione	2,8	-4,25		6,94			
2	Skupione	2,8	-2,13		8,68			
3	Liniowe	-90,0	-1,08	-1,08	0,00	2,19		

Grupa: C ""								
				Zmienne	$\gamma_f = 1,30$			
1	Liniowe	90,0	-1,08	-1,08	0,44	5,55		
2	Skupione	2,8	-1,90		1,73			
2	Skupione	2,8	-1,00		0,00			
2	Skupione	2,8	-1,90		3,47			
2	Skupione	2,8	-1,90		5,21			
2	Skupione	2,8	-1,90		6,94			
2	Skupione	2,8	-0,95		8,68			
3	Liniowe	-90,0	1,90	1,90	0,00	2,19		

W Y N I K I
Teoria I-go rzędu
Kombinatoryka obciążeń

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
Ciężar wł.			1,10
A - "od płatwi"	Zmienne	1	1,00
B - "wiatr z lewej"	Zmienne	1	1,00
C - ""	Zmienne	1	1,00

RELACJE GRUP OBCIĄŻEŃ:

Grupa obc.:	Relacje:
Ciężar wł.	ZAWSZE
A - "od płatwi"	EWENTUALNIE
B - "wiatr z lewej"	EWENTUALNIE
C - "wiatr z prawej"	EWENTUALNIE

**STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.**

Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

KRYTERIA KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ:

Nr: Specyfikacja:

1 ZAWSZE : A
EWENTUALNIE: B/C

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
1	17,4*	43,0	46,4	-35,2	AC
	-3,4*	31,9	32,1	7,8	AB
	10,6	47,3*	48,5	-18,6	A
	-3,4	31,9*	32,1	7,8	AB
	10,6	47,3	48,5*	-18,6	A
	-3,4	31,9	32,1	7,8*	AB
	17,4	43,0	46,4	-35,2*	AC
4	-4,2*	38,7	38,9	3,7	AC
	-10,9*	34,6	36,2	26,9	AB
	-10,6	46,8*	48,0	21,9	A
	-10,9	34,6*	36,2	26,9	AB
	-10,6	46,8	48,0*	21,9	A
	-10,9	34,6	36,2	26,9*	AB
	-4,2	38,7	38,9	3,7*	AC

* = Max/Min

PRZEMIESZCZENIA - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu




Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	Ux[m]:	Uy[m]:	Wypadkowe[m]:	Kombinacja obciążeń:
1	0,00000			AC
		0,00000		A
			0,00000	
2	0,00803			AB
		0,00016		A
			0,00803	AB
3	0,00799			AB
		0,00017		A
			0,00799	AB
4	0,00000			AB
		0,00000		A
			0,00000	

NOŚNOŚĆ PRĘTÓW:

T.I rzędu

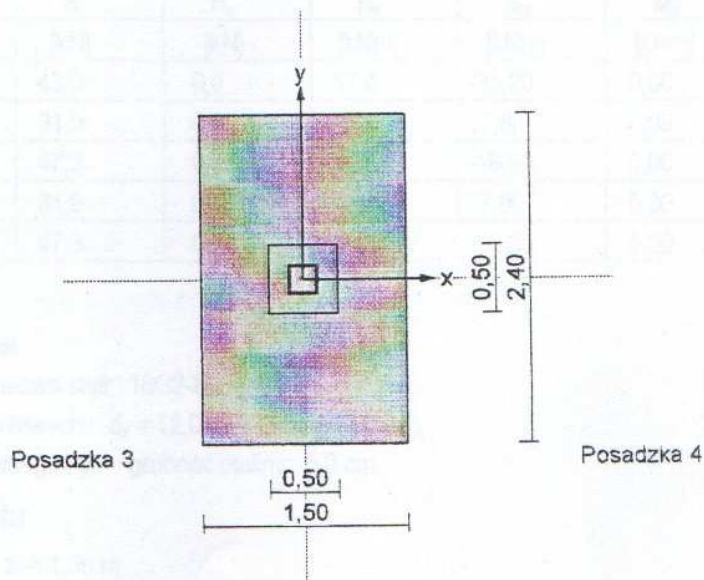
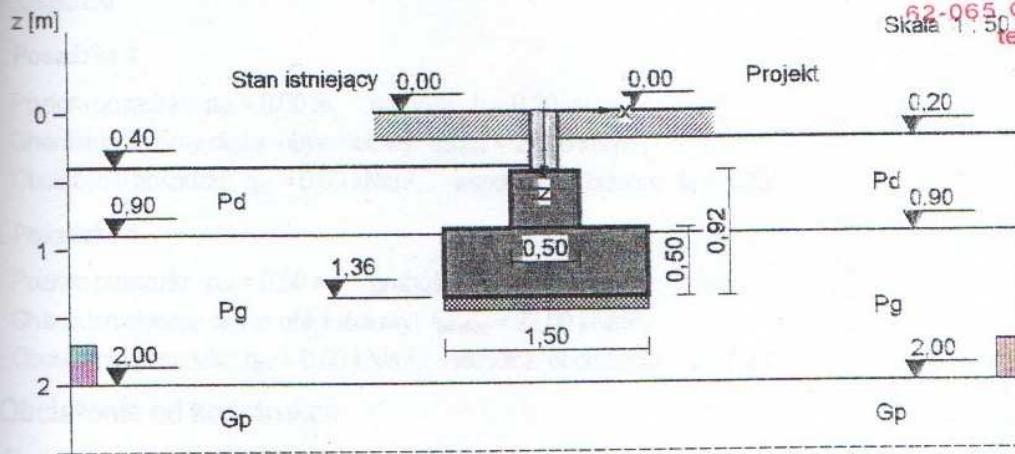
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Przekrój:	Pręt:	Warunek:	Wykorzystanie:	Kombinacja obc.
1	1	Śc.zg. (58)	41,4%	 AC
	3	Śc.zg. (58)	41,3%	 A
2	2	SGU	79,2%	 A

FUNDAMENT słupa ramy --- STOPA PROSTOKĄTNA

Nazwa fundamentu: stopa prostokątna

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
w Grodzisku Wlkp.
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177
Skala 1:50



1. Podłoże gruntowe

1.1. Teren

Poziom terenu: istniejący $z_t = 0,40$ m, projektowany $z_p = 0,20$ m.

1.2. Warstwy gruntu

Lp.	Poziom stropu [m]	Grubość warstwy [m]	Nazwa gruntu	Poz. wody gruntowej [m]	i_D/i_L	Stopień wilgotn.
1	0,40	0,50	Piasek drobny	brak wody	0,45	m.wilg.
2	0,90	1,10	Piasek gliniasty	1,70	0,20	m.wilg.
3	2,00	nieokreśl.	Głina piaszczysta	brak wody	0,10	m.wilg.

2. Konstrukcja na fundamencie

Typ konstrukcji: **słup prostokątny**

Wymiary słupa: $b = 0,20 \text{ m}$, $l = 0,20 \text{ m}$,

3. Posadzki

3.1. Posadzka 3

Poziom posadzki: $p_{p3} = 0,00 \text{ m}$, grubość: $h = 0,20 \text{ m}$,

Charakterystyczny ciężar objętościowy: $\rho_{p3 \text{ char}} = 22,00 \text{ kN/m}^3$,

Obciążenie posadzki: $q_{p3} = 0,00 \text{ kN/m}^2$, współcz. obciążenia: $\rho_{gr} = 1,20$.

3.2. Posadzka 4

Poziom posadzki: $p_{p4} = 0,00 \text{ m}$, grubość: $h = 0,20 \text{ m}$,

Charakterystyczny ciężar objętościowy: $\rho_{p4 \text{ char}} = 22,00 \text{ kN/m}^3$,

Obciążenie posadzki: $q_{p4} = 0,00 \text{ kN/m}^2$, współcz. obciążenia: $\rho_{gr} = 1,20$.

4. Obciążenie od konstrukcji

Poziom przyłożenia obciążenia: $Z_{obc} = 0,20 \text{ m}$.

Lista obciążeń:

Lp	Rodzaj	N	H _x	H _y	M _x	M _y	□□□□□
	obciążenia	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	□
1	D+K	43,0	0,0	17,4	-35,20	0,00	1,20
2	D+K	31,9	0,0	-3,4	7,80	0,00	1,20
3	D+K	47,3	0,0	10,6	-18,60	0,00	1,20
4	D+K	31,9	0,0	-3,4	7,80	0,00	1,20
5	D+K	47,3	0,0	10,6	-18,60	0,00	1,20

5. Materiał

Rodzaj materiału: **żelbet**

Klasa betonu: B20, nazwa stali: 18G2-b,

Średnica prętów zbrojeniowych: $d_x = 12,0 \text{ mm}$, $d_y = 12,0 \text{ mm}$,

Kierunek zbrojenia głównego: y, grubość otuliny: 5,0 cm.

6. Wymiary fundamentu

Poziom posadowienia: $z_f = 1,36 \text{ m}$

Kształt fundamentu: **jedno-schodkowy**

Wymiary podstawy: $B_x = 1,50 \text{ m}$, $B_{x0} = 0,50 \text{ m}$,

$B_y = 2,40 \text{ m}$, $B_{y0} = 0,50 \text{ m}$,

Wysokości: $H = 0,92 \text{ m}$, $H_0 = 0,50 \text{ m}$,

Mimośrod: $E_x = 0,00 \text{ m}$, $E_y = 0,00 \text{ m}$.

7. Stan graniczny I

7.1. Zestawienie wyników analizy nośności i mimośródów

Nr obc.	Rodzaj obciążenia	Poziom [m]	Wsp. nośności	Wsp. mimośr.
* 1	D+K	1,36	0,10	0,55
	D+K	1,70	0,09	0,49
	D+K	2,00	0,07	0,45

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

2	D+K	1,36	0,06	0,22
	D+K	1,70	0,06	0,18
	D+K	2,00	0,05	0,16
3	D+K	1,36	0,08	0,27
	D+K	1,70	0,07	0,25
	D+K	2,00	0,06	0,23
4	D+K	1,36	0,06	0,22
	D+K	1,70	0,06	0,18
	D+K	2,00	0,05	0,16
5	D+K	1,36	0,08	0,27
	D+K	1,70	0,07	0,25
	D+K	2,00	0,06	0,23

7.2. Analiza stanu granicznego I dla obciążenia nr 1

Wymiary podstawy fundamentu rzeczywistego: $B_x = 1,50 \text{ m}$, $B_y = 2,40 \text{ m}$.

Poziom posadowienia: $H = 1,36 \text{ m}$.

Zestawienie obciążeń:

Obciążenia zewnętrzne od konstrukcji:

siła pionowa: $N = 43,00 \text{ kN}$, mimośrodowy wzgl. podst. fund. $E_x = 0,00 \text{ m}$, $E_y = 0,00 \text{ m}$,

siła pozioma: $H_x = 0,00 \text{ kN}$, mimośród względem podstawy fund. $E_z = 1,16 \text{ m}$,

siła pozioma: $H_y = 17,40 \text{ kN}$, mimośród względem podstawy fund. $E_z = 1,16 \text{ m}$,

momenty: $M_x = -35,20 \text{ kNm}$, $M_y = 0,00 \text{ kNm}$.

Ciążar własny fundamentu, gruntu, posadzek, obciążenia posadzek:

siła pionowa: $G = 105,50 \text{ kN/m}$, momenty: $M_{Gx} = 6,17 \text{ kNm/m}$, $M_{Gy} = 0,00 \text{ kNm/m}$.

Sprawdzenie położenia wypadkowej obciążenia względem podstawy fundamentu

Obciążenie pionowe:

$$N_r = N + G = 43,00 + 105,50 = 148,50 \text{ kN}.$$

Momenty względem środka podstawy:

$$M_{rx} = N \cdot E_y \parallel H_y \cdot E_z + M_x + M_{Gx} = 43,00 \cdot 0,00 - 17,40 \cdot 1,16 + (-35,20) + 6,17 = -49,21 \text{ kNm}.$$

$$M_{ry} = N \cdot E_x + H_x \cdot E_z + M_y + M_{Gy} = -43,00 \cdot 0,00 + 0,00 = 0,00 \text{ kNm}.$$

Mimośrodowość sił względem środka podstawy:

$$e_{rx} = |M_{ry}/N_r| = 0,00/148,50 = 0,00 \text{ m},$$

$$e_{ry} = |M_{rx}/N_r| = 49,21/148,50 = 0,33 \text{ m}.$$

$$e_{rx}/B_x + e_{ry}/B_y = 0,000 + 0,138 = 0,138 \text{ m} < 0,250.$$

Wniosek: Warunek położenia wypadkowej jest spełniony.

Sprawdzenie warunku granicznej nośności fundamentu rzeczywistego

Zredukowane wymiary podstawy fundamentu:

$$B_x' = B_x \parallel 2 \cdot e_{rx} = 1,50 - 2 \cdot 0,00 = 1,50 \text{ m}, \quad B_y' = B_y \parallel 2 \cdot e_{ry} = 2,40 - 2 \cdot 0,33 = 1,74 \text{ m}.$$

Obciążenie podłoża obok ławy (min. średnia gęstość dla pola 1):

$$\text{średnia gęstość obl.: } \rho_{D(r)} = 1,66 \text{ t/m}^3, \quad \text{min. wysokość: } D_{\min} = 1,16 \text{ m},$$

$$\text{obciążenie: } \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{\min} = 1,66 \cdot 9,81 \cdot 1,16 = 18,93 \text{ kPa}.$$

Współczynniki nośności podłoża:

$$\text{kąt tarcia wewn.: } \rho_{u(r)} = \rho_{u(n)} \cdot f_{lm} = 21,50 \cdot 0,90 = 19,35^{\circ}, \quad \text{spójność: } c_{u(r)} = c_{u(n)} \cdot f_{lm} = 35,37 \text{ kPa},$$

$$N_B = 1,32 \quad N_C = 14,24, \quad N_D = 6,00.$$

Wpływ odchylenia wypadkowej obciążenia od pionu:

$$\operatorname{tg} i_x = |H_x|/N_r = 0,00/148,50 = 0,00, \quad \operatorname{tg} i_y/\operatorname{tg} i_{u(r)} = 0,0000/0,3512 = 0,000,$$

$$i_{B_x} = 1,00, \quad i_{C_x} = 1,00, \quad i_{D_x} = 1,00.$$

$$\operatorname{tg} i_y = |H_y|/N_r = 17,40/148,50 = 0,12, \quad \operatorname{tg} i_y/\operatorname{tg} i_{u(r)} = 0,1172/0,3512 = 0,334,$$

$$i_{B_y} = 0,65, \quad i_{C_y} = 0,79, \quad i_{D_y} = 0,83.$$

Ciężar objętościowy gruntu pod ławą fundamentową:

$$i_{B(n)} \cdot i_{l_m} \cdot g = 1,98 \cdot 0,90 \cdot 9,81 = 17,47 \text{ kN/m}^3.$$

Współczynniki kształtu:

$$m_B = 1 - 0,25 \cdot B_x'/B_y' = 0,78, \quad m_C = 1 + 0,3 \cdot B_x'/B_y' = 1,26, \quad m_D = 1 + 1,5 \cdot B_x'/B_y' = 2,30$$

Odpór graniczny podłoża:

$$Q_{rNBx} = B_x' \cdot B_y' \cdot (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_{C_x} + m_D \cdot N_D \cdot i_{D(r)} \cdot g \cdot D_{\min} \cdot i_{D_x} + m_B \cdot N_B \cdot i_{B(r)} \cdot g \cdot B_x' \cdot i_{B_x}) = 2402,40 \text{ kN}.$$

$$Q_{rNBy} = B_x' \cdot B_y' \cdot (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_{C_y} + m_D \cdot N_D \cdot i_{D(r)} \cdot g \cdot D_{\min} \cdot i_{D_y} + m_B \cdot N_B \cdot i_{B(r)} \cdot g \cdot B_y' \cdot i_{B_y}) = 1922,59 \text{ kN}.$$

Sprawdzenie warunku obliczeniowego:

$$N_r = 148,50 \text{ kN} < m \cdot \min(Q_{rNBx}, Q_{rNBy}) = 0,81 \cdot 1922,59 = 1557,30 \text{ kN}.$$

Wniosek: warunek nośności jest spełniony.

8. Wymiarowanie fundamentu

8.1. Zestawienie wyników sprawdzenia stopy na przebicie

Nr obc.	Przekrój	Siła tnąca	Nośność betonu	Nośność strzemion
		V [kN]	V _r [kN]	V _s [kN]
* 1	1	15	800	-
	2	32	365	-
2	1	5	800	-
	2	12	365	-
3	1	10	800	-
	2	23	365	-
4	1	5	800	-
	2	12	365	-
5	1	10	800	-
	2	23	365	-

8.2. Sprawdzenie stopy na przebicie dla obciążenia nr 1

Zestawienie obciążeń:

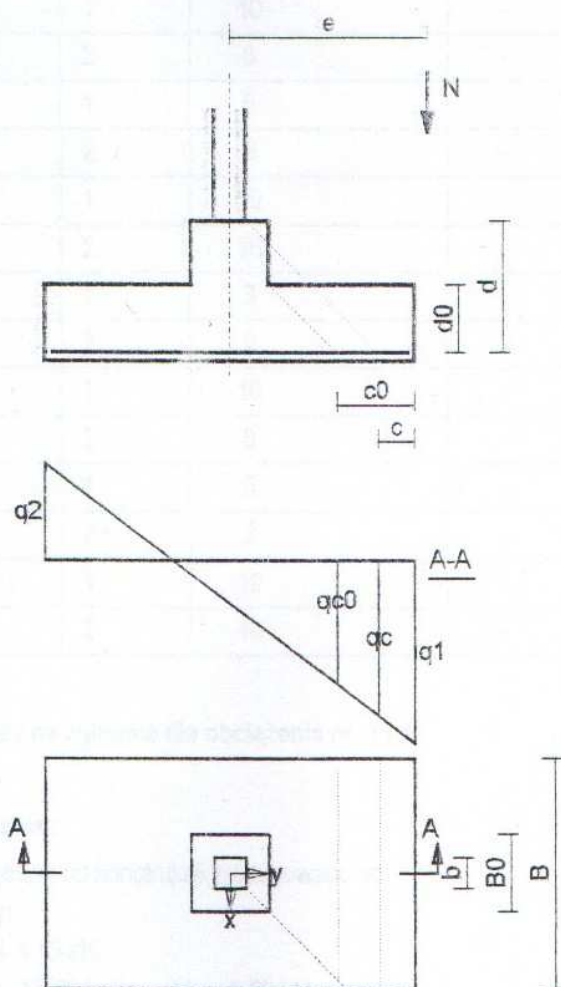
Obciążenia zewnętrzne od konstrukcji zredukowane do środka podstawy stopy:

$$\text{siła pionowa: } N_r = 43 \text{ kN},$$

$$\text{momenty: } M_{xr} = -55,38 \text{ kNm}, \quad M_{yr} = 0,00 \text{ kNm}.$$

Mimośrodowość siły względem środka podstawy:

$$e_{xr} = |M_{yr}/N_r| = 0,00 \text{ m}, \quad e_{yr} = |M_{xr}/N_r| = 1,29 \text{ m}.$$



Przebiecie ławy w przekroju 2:

Siła ścinająca: $V_{Sd0} = \int_{Ac0} q \cdot dA = 32 \text{ kN}$.

Nośność betonu na ścinanie: $V_{Rd0} = (B_0 + d_0) \cdot d_0 \cdot f_{ctd} = (0,50 + 0,44) \cdot 0,44 \cdot 870 = 365 \text{ kN}$.

$V_{Sd0} = 32 \text{ kN} < V_{Rd0} = 365 \text{ kN}$.

Wniosek: warunek na przebiecie jest spełniony.

8.3. Zestawienie wyników sprawdzenia stopy na zginanie

Nr obc.	Kierunek	Przekrój	Moment zginający	
			M [kNm]	Nośność betonu M_r [kNm]
* 1	x	1	4	-
	x	2	3	-
	y	1	26	-
	y	2	22	-
2	x	1	3	-

	x	2	2	-
	y	1	10	-
	y	2	8	-
*3	x	1	5	-
	x	2	3	-
	y	1	19	-
	y	2	16	-
4	x	1	3	-
	x	2	2	-
	y	1	10	-
	y	2	8	-
5	x	1	5	-
	x	2	3	-
	y	1	19	-
	y	2	16	-

8.4. Sprawdzenie stopy na zginanie dla obciążenia nr 1 na kierunku y

Zestawienie obciążeń:

Obciążenia zewnętrzne od konstrukcji zredukowane do środka podstawy stopy:

siła pionowa: $N_r = 43 \text{ kN}$,

momenty: $M_{xr} = -55,38 \text{ kNm}$, $M_{yr} = 0,00 \text{ kNm}$.

Mimośrodowość siły względem środka podstawy:

$e_{xr} = |M_{yr}/N_r| = 0,00 \text{ m}$, $e_{yr} = |M_{xr}/N_r| = 1,29 \text{ m}$.

Zginanie stopy w przekroju 2:

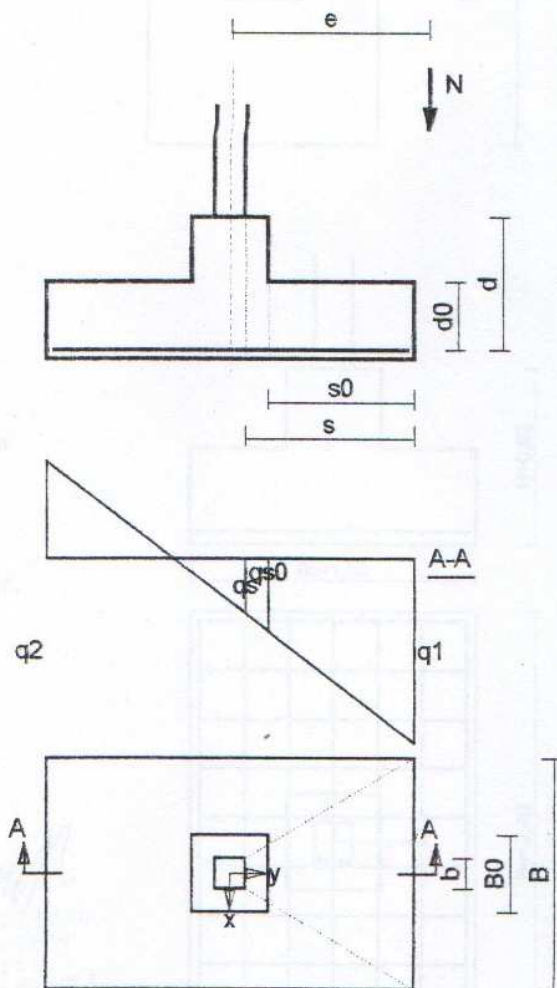
Moment zginający:

$$M_{sd0} = [(B_0+3 \cdot B) \cdot q_1 + (B_0+B) \cdot q_{s0}] \cdot s_0^2/12 =$$

$$[(0,50+3 \cdot 1,50) \cdot 0 + (0,50+1,50) \cdot 20] \cdot 0,90^2/12 = 22 \text{ kNm}.$$

Konieczna powierzchnia przekroju zbrojenia: $A_{s0} = 1,6 \text{ cm}^2$.

Wniosek: warunek na zginanie jest spełniony.



1.5. Sprawdzenie stopy na zginanie dla obciążenia nr 3 na kierunku x

Zestawienie obciążeń:

Obciążenia zewnętrzne od konstrukcji zredukowane do środka podstawy stopy:

siła pionowa: $N_r = 47$ kN,
momenty: $M_{xr} = -30,90$ kNm, $M_{yr} = 0,00$ kNm.

Mimośrodki siły względem środka podstawy:

$e_{xr} = |M_{yr}/N_r| = 0,00$ m, $e_{yr} = |M_{xr}/N_r| = 0,65$ m.

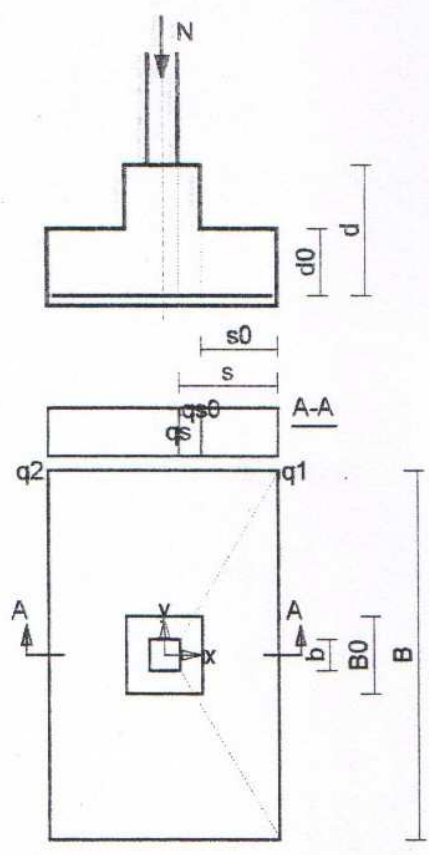
Zginanie stopy w przekroju 2:

Moment zginający:

$$M_{sd0} = [(B_0 + 3 \cdot B) \cdot q_1 + (B_0 + B) \cdot q_{s0}] \cdot s_0^2 / 12 =$$
$$[(0,50 + 3 \cdot 2,40) \cdot 0 + (0,50 + 2,40) \cdot 13] \cdot 0,25^2 / 12 = 3 \text{ kNm.}$$

Konieczna powierzchnia przekroju zbrojenia: $A_{s0} = 0,2$ cm².

Wniosek: warunek na zginanie jest spełniony.



9. Zbrojenie stopy

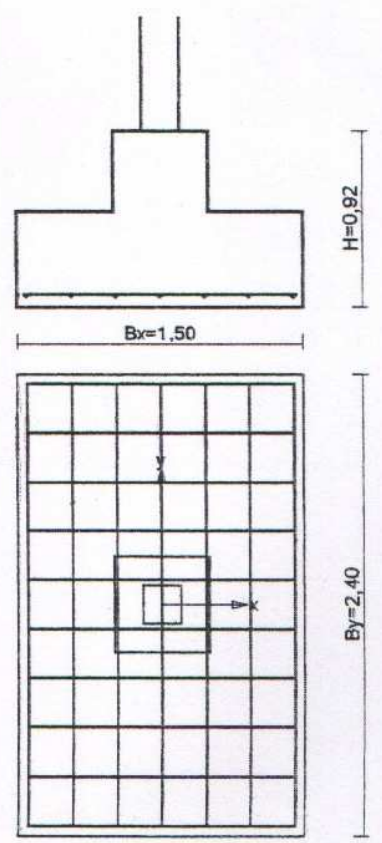
Zbrojenie główne na kierunku x:

Obliczona powierzchnia przekroju poprzecznego $A_{vs} = 2,6$ cm².
Średnica prętów: $\varnothing = 12$ mm, rozstaw prętów: $s = 26$ cm.

Zbrojenie główne na kierunku y:

Obliczona powierzchnia przekroju poprzecznego $A_{vs} = 2,6$ cm².
Średnica prętów: $\varnothing = 12$ mm, rozstaw prętów: $s = 23$ cm.

Ilość stali: 27 kg.



[Signature]
mgr inż. PIOTR WYBIERALSKI
Upr. bud. nr 329/86/Pw
na podst. § 4 ust. 2, § 5 ust. 1,
§ 6 ust. 1 pkt 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

PROJEKT

WYKONANIE PROJEKTU ARCHITEKTURALNO-BUDOWNICZEGO

PLAN PODSTAWY

1:500

OPIS PRACOWNI

1.0000000000000000

№	Opis pracowni	Wzrost	Wzrost	Wzrost
1	Architekt	180	180	180
2	Projektant	180	180	180
3	Projektant	180	180	180

[Handwritten signature]

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TECHNICZNO-HANDLOWYCH

MEBU-TECHNIK

61-656 POZNAŃ, os. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 3B/16, tel. 823-83-20, GSM 0501-434-834

KARTA KOORDYNACYJNA

dla projektu budowlanego :

BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY W WIELICHOWIE WIEŚ

L.P.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENI	PODPIS
1	Arch. mgr inż. Jarosław Kulikowski	ARCHITEKTURA	191/85/Pw	mgr inż. arch. Jarosław Kulikowski 60-681 Poznań, Os. B. Chrobrego 40E/49 Upr. bud. 191/85/Pw
2	Mgr inż. Krzysztof Maciąg	KONSTRUKCJA	UAN-8386/86/90	mgr inż. bud. Krzysztof Maciąg 63-300 Piszewo, Kowalew, ul. Rataja 8 UPRAWNIONY PROJEKTANT KIEROWNIK BUDOWY w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr UAN-8386/86/90
3	Mgr inż. Piotr Wybieralski	KONSTRUKCJA	329/86/Pw	mgr inż. PIOTR WYBIERALSKI Upr. bud. nr 329/86/Pw na podst. § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

Poznań, 04.09.2004 r.

Arch. mgr inż. Jarosław Kulikowski
Mgr inż. Piotr Wybieralski
Mgr inż. Krzysztof Maciąg

Oświadczenie projektantów


zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Rozdział 3 oświadczamy, iż sporządziliśmy niniejszy projekt budowlany :

INWESTOR	MIASTO I GMINA WIELICHOWO 64-050 WIELICHOWO
OBIEKT	STACJA UZDATNIANIA WODY WIELICHOWO WIEŚ DZIAŁKA nr : ; KW: ; SEKCJA: 10-24(16-d); OBREB: WIELICHOWO; GMINA: WIELICHOWO ; POWIAT: GRODZISK WLKP. ; WOJEWÓDZTWO: WIELKOPOLSKIE
STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
RODZAJ PRACY PROJEKTOWEJ	BUDYNEK STACJI UZDATNIANIA WODY

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch.  Arch. mgr inż.
60-681 Poznań, Os. B. Chrobrego 40E/49
Upr. bud. 191/85/Pw Jarosław Kulikowski

mgr inż. PIOTR WYBIERALSKI Mgr inż.
Upr. bud. nr 329/86/Pw
na podst. § 4 ust. 2, § 5 ust. 1
§ 6 ust. 1 i 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 1 Piotr Wybieralski

mgr inż. bud.  Mgr inż.
63-300 Poznań, K. ...
UPRAWNIENI PROJEKTANT
KIEROWNIA BUDOWY
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. bud. nr 124N-5586-86/90 Krzysztof Maciąg

WOJEWÓDZKI
Poznań
Biuro Projektowe,
Architektury i Nadzoru Budowlanego,
051433

Poznań, dnia 9.07. 19 85 r.

(pieczęć)

**STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.**
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

191/85/PW

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

4 ust. 1 i 2, § 7

Na podstawie § i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. a) rozporządzenia Mi-
nistrów Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun-
kcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

osoba (osoby) Jarosław Maria KULIKOWSKI
(imię i nazwisko)
magister inżynier architekt
(tytuł naukowy — zawodowy)

przygotowany(a) dnia 19 września 19 85 r. w Poznanian

ma (mają) przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)
specjalności architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie architektury

(specjalizacja zawodowa)

PROJEKTANT
[Signature]

**ZA ZGODNOŚCIĄ
Z ORYGINAŁEM**
2004-09-10
data podpis

PROJEKTANT
[Signature]
mgr inż. Piotr Kluza

Obywatel(ka)

Jarosław Kulikowski
(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

URZĄD WOJEWÓDZKI



URZĄD WOJEWÓDZKI



Główny Inżynier Województwa
mgr inż. Piotr Kluza
Dyrektor Wydziału

(podpis i pieczęć)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
2004-09-10

data

podpis

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Kluza



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP
tel. 44-45-177

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA RADA IZBY

L.dz. 53/WP-OIA/2004

Poznań, dnia 7.01.2004 r.

Zaświadcza się, że Pan

mgr inż. arch. Jarosław Kulikowski

posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 191/85/Pw wydane dnia 9 lipca 1985 roku przez Urząd Wojewódzki w Poznaniu jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem **WP – 0410**.

Zaświadczenie ważne do dnia 31 października 2004 r.



Marek Czuryło
arch. MAREK CZURYŁO
PRZEWODNICZĄCY
WIELKOPOLSKIEJ
OKRĘGOWEJ RADY IZBY ARCHITEKTÓW

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2004 -09- 10

data

podpis

PROJEKTANT
Piotr Kluz
mgr inż. Piotr Kluz

WYDZIAŁ WYKONAWCZY

Poznań, dnia 6 listopada 1986 r.

nr 329/86/PW
C514331

(pieczęć)

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3 § 7

Na podstawie § 4 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. - rozporządzenia Mi-
stra Gospodarki Terehowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun-
kcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8; poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) **Piotr Stanisław WYBIERAŁSKI**
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia **3 stycznia** **Poznaniu**

posiada przygotowanie zawodowe w dziedzinie budownictwa wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta oraz kierownika budowy robót



(rodzaj funkcji)

w specjalności: **konstrukcyjno - budowlanej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **konstrukcji budowlanych**

PROJEKTANT
mgr inż. Piotr Kluza

(specjalizacja zawodowa)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2004-09-10 data podpis

PROJEKTANT
P.K.
mgr inż. Piotr Kluza

Obywateľ(ka) Piotr Wybieralski

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych i technicznych budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.



URZĄD WOJEWÓDZKI



Główny Architekt Województwa

mgr inż. arch. Piotr Kluzza
Dyrektor Wydziału

(podpis i pieczęć)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2004-09-10

data

podpis

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Kluzza

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań,2003-12-18.....

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan/Pani Piotr Wybieralski

miejsce zamieszkania Os. Powst. Warszawy 3B/16
61-656 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/BO/5769/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2004

do dnia 31-12-2004

Wiceprzewodniczący
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 853 80 19, 853 80 38

**ZA ZGODNOŚĆ
ORYGINAŁEM**

2004-09-10

data

podpis

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Kl...

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

Kalisz, dnia 20.9. 1990 r.

WOJEWODA KALISKI
(pieczęć)

Nr UAN-8386/86/90

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust.1, § 7, § 6 ust. 3 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. --

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Krzysztof M A C I A G
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 18 sierpnia 1960 r. w Starachowicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie _____

MA-BUA/14 (specjalizacja zawodowa)
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-K1 50.000 plism. 71g

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2004-09-10

data

podpis

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Kluzo

[Faint stamp and signature]

..... Krzysztof M A C I A G
(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych i oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.



Z ap. Wojewody Kaliskiego

[Signature]
Przewodniczący Zarządu Województwa Kaliskiego

PROJEKTANT
mgr inż. Piotr Kluzo

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2004-09-10

data

podpis

mgr inż. Piotr Kluzo

[Signature]
PROJEKTANT

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, 2003-12-16

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Krzysztof Maciag
ul. Rataja 8
63-300 Pleszew-Kowalew

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/BO/2957/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2004
do dnia 31-12-2004

[Signature]
Wiceprzewodniczący
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Jerzy Stroński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 853 80 19, 853 80 38

ZA ZGODN
Z ORYGINAŁ
2004-09-10
data
PROJEKTANT
[Signature]
mgr inż. Piotr Kluza
podpis




mgr inż. [Signature]
PROJ

ABIS Instalacje Sanitarne

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP
tel. 44-45-177

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP
tel. 44-45-177



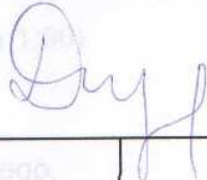
PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT	Stacja Uzdatniania ywody w Wielichowie gm. Wielichowo, woj. Wielkopolskie, dz. nr 393/4, 393/5		
INWESTOR	Miasto i Gmina Wielichowo ul. Rynek 10, 64-060 Wielichowo		
NAZWA PROJEKTU	Projekt budowlany SANW, odstępka wzdł. podziemnych i fundamentu od agregat prądotwórczy – część instalacyjna		
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Kłusa dpr. 7131-7132-163/PW/2002		<p>mgr inż. Piotr Kłusa ul. Rynek 10, 64-060 Wielichowo tel. 44-45-177 e-mail: p.klusa@abis.pl</p>
OPRACOWAŁA	mgr inż. Małgorzata Grochowska		
OPRACOWAŁ	mgr inż. Adam Drygał		
NUMER PROJEKTU	1.0004-03	DATA	04.08.2004

ABIS Instalacje Sanitarne Piotr Kluza

**STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177**

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT	Stacja Uzdatniania Wody w Wielichowie gm. Wielichowo, woj. Wielkopolskie, dz. nr 393/4, 393/6		
INWESTOR	Miasto i Gmina Wielichowo ul. Rynek 10, 64-050 Wielichowo		
NAZWA PROJEKTU	Projekt budowlany SUW, odstojnika wód popłucznych i fundamentu pod agregat prądotwórczy – część instalacyjna		
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Kluza upr. 7131-7132/163/PW/2002	mgr inż. Piotr Kluza upr. bud. nr 7131-7132/163/PW/2002 do kierowania robotami budowlanymi i projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych 	
OPRACOWAŁA	mgr inż. Magdalena Stachowiak	 (skala 1:50)	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Adam Drygas	 (skala 1:50)	
NUMER PROJEKTU	1.0804-03	DATA	24.08.2004

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
 Wydział Architektury i Budownictwa
 ul. Żwirki i Wigury 1
 62-065 GRODZISK WLKP.
 tel. 44-45-177

Spis treści

1.	Zlecniodawca	2
2.	Podstawa prawna opracowania.....	2
3.	Cel i zakres opracowania	2
1.	Instalacyjne wyposażenie obiektu.....	3
2.	Wewnętrzne instalacje wod-kan, instalacje c.o. i wentylacji.....	3
2.1.	Źródło zasilania instalacji wewnętrznej.....	3
2.2.	Instalacja rozprzewadzająca wodę w obiekcie SUW.	3
2.3.	Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	4
2.4.	Instalacja kanalizacji deszczowej	5
2.5.	Instalacja wentylacji.....	5
2.5.1.	Wentylacja sterowni	5
2.5.2.	Wentylacja hali filtrów	5
2.5.3.	Wentylacja pomieszczenia magazynowego NaOCl.....	6
2.5.4.	Wentylacja pomieszczenia W.C.....	6
2.5.5.	Wentylacja pomieszczenia z prysznicem.	6
2.5.6.	Wentylacja pomieszczenia gospodarczego i pomieszczenia socjalnego.....	7
2.6.	Klimatyzacja pomieszczenia sterowni.	7
2.7.	Instalacja c.o.....	7
2.8.	Osuszanie powietrza w hali filtrów	10

Rysunki instalacji sanitarnej, ogrzewania i wentylacji

- Rys. nr I-1– Rzut wewnętrznych inst. wod.-kan, c.o. i wentylacji w obiekcie SUW. (skala 1:50)
 Rys. nr I-2a – Profile przewodów kanalizacji sanitarnej w obiekcie SUW (cz. 1). (skala 1:50)
 Rys. nr I-2b – Profile przewodów kanalizacji sanitarnej w obiekcie SUW (cz. 2). (skala 1:50)
 Rys. nr I-3 – Aksonometria przewodu wodociągowego. (skala 1:50)

Spis załączników

Załącznik nr 1 – Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Załącznik nr 2 – Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Załącznik nr 3 – Uzgodnienia z organami administracji państwowej.

INSTALACJA OPIS TECHNICZNY BRZEWOZE

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO OBIEKTU STACJI UZDATNIANIA WODY

W WIELICHOWIE –

– instalacje wod-kan, wentylacja, klimatyzacja, osuszanie powietrza.

Obiekt stacji uzdatniania wody zostanie wyposażony w wewnętrzną instalację w tym:

instalacje technologiczne, montowane w liniach urządzeń uzdatniania wody.

instalacje wentylacji mechanicznej, służącej do utrzymywania czystości

Urząd Miasta i Gminy, ul. Rynek 10, 64-050 Wielichowo.

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

instalację kanalizacyjną, doprowadzającą zły wódki do sieci kanalizacyjnej;

2. Podstawa prawna opracowania

Dokumentację opracowano w ramach umowy nr 2/2004 z dnia 22.06.2004 r. na opracowanie projektu budowlanego budowy stacji uzdatniania wody w Wielichowie, zawartej pomiędzy Zleceniodawcą, a firmą „ABIS INSTALACJE SANITARNE PIOTR KLUZA” z Poznania.

instalacje wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej;

instalacje osuszania;

3. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje część konstrukcyjną odstoju wód popłucznych, fundamentu pod agregat prądotwórczy oraz część instalacyjną obiektu SUW.

3.1. Źródło zasilania instalacji wewnętrznej

Dla zasilania w wodę punktów poboru montowanych w obiekcie stacji uzdatniania wody zaprojektowano wewnętrzną instalację wodociągową, która będzie zasilana ze zlokalizowanego w pobliżu obiektu bocznikowo-odgałęziowego ze zbiornikiem rozdzielającym. Woda będzie doprowadzana do obiektu SUW z sieci wodociągowej.

3.2. Instalacja rozprowadzająca wodę w obiekcie SUW

Woda doprowadzana będzie do poszczególnych pomieszczeń przewodami PVC o średnicy D_n 25 mm. Na odcinku przewodu z rozrządu głównego zaprojektowano materiał oddzielający zaworu kulowego o średnicy $\frac{1}{2}$.

W zagospodarowaniu technologicznym obiektu SUW przewidziano montaż:

elektrycznych, przepływowych podgrzewaczy wody o mocy 2,5 kW i 5 kW, które będą zamontowane nad umywalkami w węzłach sanitarnych.

INSTALACJE SANITARNE, GRZEWCZE I WENTYLACJI

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

1. Instalacyjne wyposażenie obiektu

Obiekt stacji uzdatniania wody zostanie wyposażony w wewnętrzne instalacje w tym:

- instalacje technologiczne, montowane w liniach urządzeń uzdatniających wodę;
- instalację wodociagową, przeznaczoną do utrzymania czystości pomieszczeń;
- instalacją odwodnieniową posadzek;
- instalację kanalizacyjną, odprowadzającą zużyte wody do sieci kanalizacyjnej;
- instalację sprężonego powietrza;
- instalację pneumatycznego sterowania;
- instalację grzewczą (ogrzewanie elektryczne);
- instalację wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej;
- instalację oświetlenia;
- instalację automatycznego sterowania.

2. Wewnętrzne instalacje wod-kan, instalacje c.o. i wentylacji.

2.1. Źródło zasilania instalacji wewnętrznej.

Dla zasilania w wodę punktów poboru montowanych w obiekcie stacji uzdatniania wody zaprojektowano wewnętrzną instalację wodociagową, która będzie zasilana ze zbiornika hydroforowego bocznikowo połączonego ze zbiorczym rurociągiem tłocznym układu pomp zasilających sieć wodociagową.

2.2. Instalacja rozprowadzająca wodę w obiekcie SUW.

Woda doprowadzana będzie do poszczególnych pomieszczeń przewodem PVC o średnicy Dz 25 mm. Na odejściu przewodu z rurociągu głównego zaprojektowano montaż odcinającego zaworu kulowego o średnicy $\frac{3}{4}$ ".

W zagospodarowaniu technologicznym obiektu SUW przewidziano montaż:

- elektrycznych, przepływowych podgrzewaczy wody o mocy 2,5kW i 5,0kW, które będą zamontowane nad umywalkami w węzłach sanitarnych.

- baterii nad umywalką w chlorowni oraz elektrycznego, przepływowego podgrzewacza wody o mocy 2,5kW,
- dolnopełków przy misach ustępowych,
- dwóch punktów czerpalnych zakończonych złączką do węża pozwalających na podłączenie zewnętrznych przewodów do podlewania terenu stacji, oraz wykorzystania tego punktu do celów porządkowych.

STABOCTEB PONTA3EWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP
tel. 44-45-177

Przewody do podlewania terenu stacji wyposażono w układ pozwalający na spust wody, co zabezpiecza przed zamarznięciem wody w przewodach w okresach zimowych.

W węzłach sanitarnych przewidziano montaż, na przewodach zasilających dolnopełki, kątowych zaworów odcinających o średnicy 1/2”.

Przewody rozprowadzające będą montowane w bruzdach wykonanych w ściankach działowych.

2.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

W budynku stacji uzdatniania wody zaprojektowano węzły sanitarne, których wyposażenie stanowią: umywalki – 2 szt., miski ustępowe – 2 szt., kabina natryskowa – 1 szt. Pomieszczenie magazynowe NaOCl wyposażone jest w umywalkę.

Do odprowadzania ścieków z przyborów sanitarnych zaprojektowano wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej. Instalacja wykonana jest z rur z PVC Dz 110 mm. Podłączenie umywalk i kratek ściekowych Dz 50 mm. Przewód odprowadzający ścieki sanitarne ułożony jest ze spadkiem 1% w kierunku zbiornika bezodpływowego. Ścieki ze zbiornika po napełnieniu będą usuwane wozem asenizacyjnym.

Dla odprowadzenia wód z ewentualnych przecieków oraz dla odprowadzenia skroplin z hali filtrów obiektu stacji uzdatniania wody przewidziano zainstalowanie kratek ściekowych w kanałach technologicznych. Dno kanałów technologicznych zostanie wykonane ze spadkiem w kierunku zaprojektowanych kratek ściekowych. Przewody zbiorcze o średnicy D100 odprowadzające ścieki z kratek zostaną włączone do studzienek na zewnątrz budynku (k17 i k18) i dalej są kierowane do przewodu odprowadzającego spusty i przelewy ze zbiornika retencyjnego. Wody z budynku SUW i zbiornika retencyjnego oraz odstojnika wód popłucznych wspólnym przewodem o średnicy D250 odprowadzane są do rowu melioracyjnego (szczegóły w Projekcie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych 1.0804-05).

Do odprowadzenia ewentualnych przecieków substancji niebezpiecznych podczas chlorowania, zaprojektowano montaż kratki ściekowej z przyłączem PVC Dz 110 mm. Odpływ

tym przewodem nastąpi do studzienki pośredniej k20 i dalej do neutralizatora podchlorynu sodowego.

Jako neutralizator przyjęto prefabrykowaną studzienkę PE systemu o średnicy 1000 mm firmy Wavin. Pojemność użyteczna studzienki wynosi ok. $0,8 \text{ m}^3$.

W przypadku uszkodzenia zbiornika magazynowego stężonego podchlorynu sodowego ilość powstałych ścieków wyniesie ok. 60 litrów. Zgromadzony w studzience podchloryn sodowy należy neutralizować tiosiarczanem sodu w dawce $3,5 \text{ kg/kg Cl}_2$. Przed wywozem ścieków za pomocą wozu asenizacyjnego konieczna jest również korekta pH do wartości około 7,0 za pomocą wapna hydratyzowanego w ilości $13,5 \text{ kg/kg Cl}_2$.

2.4. Instalacja kanalizacji deszczowej

Odprowadzenia wód deszczowych z dachu hali filtrów zaprojektowano rynną prowadzoną ze spadkiem 1% w kierunku dwóch przewodów spustowych.

Odprowadzenia wód deszczowych z dachu pomieszczeń socjalnych zaprojektowano rynną prowadzoną ze spadkiem 1% w kierunku trzech przewodów spustowych. Woda będzie odprowadzana przyłączami do zewnętrznej kanalizacji deszczowej (szczegóły w Projekcie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych 1.0804-05).

2.5. Instalacja wentylacji

2.5.1. Wentylacja sterowni

W pomieszczeniu sterowni zaprojektowano układ wentylacji naturalnej. Jest on realizowany za pomocą kratki wentylacyjnych. Komplet tworzą 3 nawietrzniki podokienne poziome typu 501-WH i 2 anemostaty typu WLO 160 montowane w stropie.

Anemostat wyposażony jest w kołnierz montażowy i zakończony kominkiem wentylacyjnym ϕ 160 mm montowanym na dachu budynku.

2.5.2. Wentylacja hali filtrów

Dla zapewnienia dwukrotnej wymiany powietrza w hali filtrów, zaprojektowano układ wentylacji naturalnej i mechanicznej.

Wentylację naturalną tworzy 5 nawietrzaków podokiennej poziomych typu 501-WH i 2 anemostaty typu WLO 160 montowane w stropie.

Wentylacja mechaniczna wywiewna składa się z 2 wentylatorów typu Metrix WW 302/0,042 kW. Wydajność jednego wentylatora wynosi 690 m³/h co przy kubaturze hali równej 748 m³ zapewni ok. 2 wymiany powietrza na godzinę.

Wentylatory należy zamontować na wysokości +3,50 m licząc od poziomu posadzki.

1. Charakterystyka techniczna wentylatora METRIX typu WW 302 z żaluzją

-wydajność (max)	960 m ³ /h
-moc silnika wentylatora	42 W
-ciężar urządzenia	5,0 kg
-poziom dźwięku	30 dB (A)

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

2.5.3. Wentylacja pomieszczenia magazynowego NaOCI

Dla zapewnienia pięciokrotnej ilości wymian powietrza w pomieszczeniu magazynu podchlorynu sodowego zaprojektowano układ wentylacji mechanicznej składający się z wentylatora kanałowego typu EUREKA WK 90 o wydajności 90 m³/h, umieszczonego w rurze wyprowadzonej na dach budynku i nawietrzaka poziomego typu 501-WH zlokalizowanego w ścianie.

Rurę wyciągową wentylatora należy zamontować na wysokości +0,30 m od poziomu posadzki.

Przy wydajności wentylatora 90 m³/h i kubaturze pomieszczenia 11 m³ ilość wymian na godzinę wyniesie ok. 8.

2.5.4. Wentylacja pomieszczenia W.C.

W celu zapewnienia wentylacji mechanicznej w WC zaprojektowano wentylator kanałowy typu EUREKA WK 90 o wydajności 90 m³/h, umieszczonego w rurze wyprowadzonej na dach budynku i nawietrzaka poziomego typu 501-WH zlokalizowanego w ścianie pod oknem.

Przy wydajności wentylatora 90 m³/h i kubaturze pomieszczenia 11 m³ ilość wymian na godzinę wyniesie ok. 8.

2.5.5. Wentylacja pomieszczenia z prysznicem.

W celu zapewnienia wentylacji mechanicznej w WC zaprojektowano wentylator kanałowy typu EUREKA WK 90 o wydajności 90 m³/h, umieszczonego w rurze wyprowadzonej na dach budynku i nawietrzaka poziomego w drzwiach wejściowych do pomieszczenia.

Przy wydajności wentylatora 90 m³/h i kubaturze pomieszczenia 11 m³ ilość wymian na godzinę wyniesie ok. 8.

2.5.6. Wentylacja pomieszczenia gospodarczego i pomieszczenia socjalnego.

Dla zapewnienia wentylacji w pomieszczeniu gospodarczym i socjalnym zaprojektowano układ wentylacji naturalnej.

Pomieszczenie gospodarcze: wentylację naturalną tworzy 1 nawietrzak podokienny poziomy typu 501-WH i 1 anemostat typu WLO 160 montowane w stropie.

Pomieszczenie socjalne: wentylację naturalną tworzy 1 nawietrzak podokienny poziomy typu 501-WH i 1 anemostat typu WLO 160 montowane w stropie.

2.6. Klimatyzacja pomieszczenia sterowni.

Dla zapewnienia odpowiedniej temperatury w pomieszczeniu sterowni zaprojektowano klimatyzator ścienny LG typu AS-C186TLB1.

Zadaniem zamontowanego klimatyzatora będzie:

- Utrzymywanie temperatury o 1°C wyższej niż wcześniej wybrana z jednoczesnym automatycznym wyłączeniem urządzenia po upływie 24 godzin,
- Utrzymywanie temperatury pomieszczenia na wymaganym poziomie 23-24°C,
- Zapewnienie komfortu obsługi poprzez funkcję zdalnego sterowania.

2.7. Instalacja c.o.

Celem zapewnienia odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach budynku stacji uzdatniania wody, zaprojektowano montaż instalacji elektrycznego ogrzewania.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń określono z zależności:

$$\dot{Q} = \dot{Q}_p \cdot (1 + d_1 + d_2) + \dot{Q}_w \quad [W];$$

gdzie:

- \dot{Q}_p – straty ciepła przez przenikanie; [W];
- \dot{Q}_w – zapotrzebowanie na ciepło do wentylacji; [W];
- d_1 – dodatek do strat ciepła na przenikanie do wyrównania wpływu niskich temperatur powierzchni przegród chłodzących pomieszczenia; [-];

- d_2 – dodatek do strat ciepła przez przenikanie uwzględniający skutki nasłonecznienia przegród i pomieszczeń; [-];

Straty ciepła pomieszczeń przez przenikanie \dot{Q}_p określono ze wzoru:

$$\dot{Q}_p = \Sigma \dot{Q}_o [W];$$

gdzie:

- \dot{Q}_o – straty ciepła poszczególnych przegród lub ich części, dla których obliczeniowy współczynnik przenikania ciepła ma jednakową wartość; [W];

Straty ciepła przez pojedynczą przegrodę lub jej część \dot{Q}_o wyznaczono ze wzoru:

$$\dot{Q}_o = k \cdot (t_i - t_e) \cdot A [W];$$

gdzie:

- k – współczynnik przenikania ciepła; [W/m²K];
- t_i – obliczeniowa temperatura powietrza w pomieszczeniu; [°C];
- t_e – obliczeniowa temperatura w przestrzeni przyległej do danej przegrody; [°C];
- A – powierzchnia przegrody określona na podstawie wymiarów w osiach przegród; [m²];

Współczynnik przenikania ciepła k dla poszczególnych przegród lub ich części

wyznaczono ze wzoru:

$$k = \frac{1}{R_T} [W/m^2 K];$$

gdzie:

- R_T – całkowity opór cieplny przegrody lub jej części; [m²K/W];

Opór cieplny przegród budynku SUW wyznaczono z zależności:

$$R_T = R_{si} + R_1 + R_2 + \dots + R_n + R_{se} [m^2 K / W];$$

gdzie:

- R_{si} , R_{se} – opory przejmowania ciepła (napływu i odpływu); [m²K/W];
- R_1 , R_2 , ..., R_n – opory cieplne poszczególnych warstw przegrody lub jej części wraz z niewentylowanymi warstwami powietrza; [m²K/W];

Opór cieplny poszczególnych warstw przegrody R_i wyznaczono ze wzoru:

$$R_i = \frac{d_i}{\lambda_i} [W];$$

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

gdzie: 2.8 Ogrzewanie powietrza w hałach filtrów

**STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.**

Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

- d_i – grubość i – tej warstwy w przegrodzie; [m];
- λ_i – współczynnik przewodzenia ciepła i-tego materiału; [W/mK];

Zapotrzebowanie na ciepło do wentylacji \dot{Q}_w wyznaczono z zależności: w hałach filtrów

$$\dot{Q}_w = V \cdot N \cdot c_p \cdot \rho \cdot (t_i - t_e) [W];$$

gdzie:

- V - kubatura ogrzewanego pomieszczenia; [m³];
- N – liczba wymian powietrza w ciągu godziny; [h⁻¹];
- c_p – ciepło właściwe powietrza; [J/kgK]; w obliczeniach przyjęto $c_p = 1020$ J/kgK;
- ρ – gęstość powietrza; [kg/m³]; w obliczeniach przyjęto $\rho = 1,2$ kg/m³;

Wymagane obliczeniowe temperatury powietrza t_i w pomieszczeniach budynku stacji:

- sterownia: +20°C;
- pompownia: +8°C;
- chlorownia: +8°C;
- korytarz: +16°C;
- WC: +24°C.

Zapotrzebowanie mocy grzewczej ustalono w oparciu o obliczenia strat ciepła, które dołączono do niniejszego opracowania. W obliczeniach pominięto zyski ciepła od rurociągów i urządzeń technologicznych.

Na podstawie obliczeń zapotrzebowania na moc cieplną przewidziano montaż elektrycznych grzejników olejowych:

- sterownia – grzejnik olejowy o mocy 2000 W – 2 szt.,
- korytarz – grzejnik olejowy o mocy 1000 W – 1 szt.,
- W.C. - grzejnik olejowy o mocy 1500 W - 1 szt.,
- pom. socjalne - grzejnik olejowy o mocy 2000 W - 1 szt.,
- magazyn NaOCl - grzejnik olejowy o mocy 1000 W - 1 szt.,
- W.C. z prysznicem - grzejnik olejowy o mocy 1500 W - 1 szt.,
- hala filtrów – grzejnik olejowy o mocy 2000 W – 7 szt.

Grzejniki posiadają możliwość regulacji mocy grzewczej. Rozmieszczenie grzejników przedstawiono na rysunku nr I-1.

2.8. Osuszanie powietrza w hali filtrów

Z uwagi na występujące przy wysokiej temperaturze zjawisko rosznienia, oraz co za tym idzie celem zabezpieczenia elementów urządzeń i instalacji przed korozją, należy zapewnić obniżenie wilgotności powietrza w hali poniżej 50 %. W tym celu zaprojektowano w hali filtrów montaż trzech osuszaczy kondensacyjnych typu AD520 firmy AERIAL o następujących parametrach:

- wydajność:
 - 30°C / 80% wilg. wzgl. = 20,5 l/d;
- orientacyjna kubatura pomieszczenia: 300 m³;
- pobór mocy: 0,620 kW;

ZALĄCZNIKI

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Forma, data **STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.**
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

Nr upraw. 7131-3132/1/3/PW/2002

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 11 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 i ust. 1 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2002 r. Nr 100, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) w związku z art. 23 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Handlowictwa z dnia 18 grudnia 1994 r. w sprawie zasadniczych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 5, poz. 101 z późn. zmianami),

Pan Piotr Kluz

magister inżynier

Kierownik Inżynierii Budowlanej

z wykształceniem inżynierskim

urazdoby 12 kwietnia 1957 r. w Grodzisku Wielkop.

ZAŁĄCZNIKI

akt zgłoszenia przedłożony przez Pana inżyniera, w którym: 1) opisany jest zakres i zakresy prac budowlanych i instalacyjnych 2) określone zostały rodzaje i specyfikacja materiałów i urządzeń, w szczególności budowlanych i instalacyjnych, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Pan Piotr Kluz

nie wymagający do:

- kierownika budowy i robót ziemianina,
- kierownika wykonawstwa technicznego prac budowlanych oraz instalacyjnych i nadzoru technicznego wykonania tych obiektów,
- sprawozdawcy, który musi wykazać się posiadaniem (dokładów budowlanych),
- wykonawcą robót budowlanych,
- wykonawcą robót instalacyjnych,
- projektantem i sprawozdawcą w zakresie budowlanych w szczególności: części umocnień, instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.



mgr inż. Andrzej J. Nowak
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1

PROJEKTANT
Piotr Kluz

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Nr uprawn. 7131-7132/163/PW/2002

-131-
STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.

Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1

Poznań, dnia 02 grudnia 2002 roku
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 i ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan Piotr Kluza

magister inżynier

Kierunek: Inżynieria Środowiska

syn Aleksandra i Marii

urodzony 29 listopada 1967 r. w Zielonej Górze

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaję Panu uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i projektowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.

Pan Piotr Kluza

jest uprawniony do:

- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- wykonywania nadzoru budowlanego,
- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor
Wydziału Rozwoju Regionalnego
Główny Architekt Wojewódzki

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2004-08-26

data

podpis

PROJEKTANT

P.K.
mgr inż. Piotr Kluza

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wilkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP
tel. 44-45-177

Nr 7331/44-1/4/04



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

DECYZJA

o wyrażeniu zgody na wyłączenie celu publicznego

Na podstawie art. 50 ust. 1 pkt 1, art. 54 ustawy z dnia 27 sierpnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003 poz. 717 z późn. zm.), w związku z art. 4 pkt 2 pkt 1 tejże ustawy, art. 46 ust. 1, 2 i 4 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2004 r. o wyłączeniu nieruchomości z przeznaczenia (Dz. U. Nr 62, poz. 427 z późn. zm.), art. 94 ust. 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (ustawie jednolitej - Dz. U. z 2004 r. Nr 46, poz. 543 z późniejszymi zmianami)

Poznań,2004-01-09.....

ZAŚWIADCZENIE

po rozpatrzeniu wniosku Urzędu Gminy i Gminy w Wielichowie z siedzibą w Wielichowie przy ul. Rynek 10 z dnia 06.07.2004 r. w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalności inwestycyjnej w sprawie: 393/5, 393/6, 394, 6

Pan/Pani Piotr Kluzza

miejsce zamieszkania ul. Murawa 37B/17

61-655 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0099/03.....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-02-2004.....

do dnia 31-01-2005.....

Wiceprzewodniczący
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Jerzy Stroński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 853 80 19, 853 80 38

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

2004 -09- 2 6

data

podpis

PROJEKTANT
P.Kluzza
mgr inż. Piotr Kluzza

BURMISTRZ MIASTA I GMINY
64-050 w Wielichowie
woj. wielkopolskie

Wielichowo, dnia 07.10.2004 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WŁKP.
tel. 44-45-177

Nr 7331/44-1/4/04

DECYZJA o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 98 z 2000 r. poz. 1071 z późniejszymi zmianami), art. 50 ust. 1 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003 poz. 717 r. z późn. zm.), w związku z art. 4 ust. 2 pkt. 1 te same ustawy, art. 46 ust. 1, 3 i 4 pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.), art. 94 ust. 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity - Dz. U. z 2000 r. Nr 46, poz. 543 z późniejszymi zmianami);

po rozpatrzeniu wniosku **Urzędu Miasta i Gminy w Wielichowie** z siedzibą w Wielichowie przy ul. Rynek 10 z dnia 06.07.2004 r. w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie stacji uzdatniania wody w m. Wielichowo Wieś zlokalizowanej na działkach o numerach ewidencyjnych gruntu: 393/4; 393/5; 393/6; 394; 638.

ustalam
na rzecz Gminy Wielichowo
lokalizację inwestycji celu publicznego
polegającą na budowie stacji uzdatniania wody
zlokalizowanej na działkach o numerach ewidencyjnych gruntu: 393/4; 393/5; 393/6; 394; 638.

Realizacja zamierzenia wymaga spełnienia następujących warunków i szczegółowych zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy w zakresie:

- 1) Rodzaj zabudowy:
Zabudowa infrastruktury technicznej - stacja uzdatniania wody
- 2) Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:
Planowane zadanie obejmuje budowę stacji uzdatniania wody w skład której wchodzi:
 - budynek stacji uzdatniania wody (1)
 - zbiornik retencyjny (2)
 - dwie studnie (3 i 4)
 - odstojnik wód popłucznych (5)
 - agregat prądotwórczy (6)
 - zbiornik bezodpływowy (7)
 - neutralizator (8)
 - złącze kablowe (9)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2004 -10- 13

.....
data podpis

PROJEKTANT
P.K.
mgr inż. Piotr Kluza

- przewody wodociągowe
- przewody kanalizacyjne
- przewody elektryczne - kablowe

3) Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
Projektowany budynek stacji uzdatniania wody (1), jednokondygnacyjny z dachem dwuspadowym.

Gabaryty budynku wynosić będą maksymalnie:

- długość - do 21,80 m
- szerokość - do 13,77 m
- wysokość - do 9,0 m

Szerokość elewacji frontowej - 21,80

Wysokość górnej krawędzi gzymsu - do 8,0

Linia zabudowy - inwestycja zlokalizowana w głębi działki.

Lokalizację studni odstoju wody popłucznych oraz zbiornika bezodpływowego przedstawiono na załączniku graficznym.

Obiekty należy lokalizować i zaprojektować zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Projekt budowlany winien spełniać warunki określone w przepisach: ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133).

Wniosek o wydanie pozwolenia na budowę winien spełniać warunki określone w art. 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane.

Projekt techniczny należy uzgodnić z właściwymi jednostkami organizacyjnymi.

4) Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

Inwestycja została uzgodniona na etapie lokalizacji inwestycji celu publicznego z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Grodzisku Wlkp. z zastrzeżeniami (postanowienie w załączeniu), Wielkopolskim Zarządem Melioracji Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomysłu, Starostą Powiatu Grodziskiego, Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowej w Poznaniu.

5) Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Podczas prowadzenia prac ziemnych, w przypadku stwierdzenia występowania obiektów archeologicznych, wymagane jest przeprowadzenie archeologicznych prac dokumentacyjno - zabezpieczających, a w przypadku zagrożenia obiektów archeologicznych należy przeprowadzić ratownicze badania wykopaliskowe.

6) Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

Dostępność komunikacyjna z istniejącej drogi publicznej.

Zaopatrzenie w wodę - z projektowanych studni

Zaopatrzenie w energię elektryczną - z istniejącej sieci elektroenergetycznej.

Odrowadzenie ścieków - do projektowanego zbiornika bezodpływowego.

Wody opadowe - rozprowadzić powierzchniowo po terenie własnej posesji.

Odpały komunalne będą gromadzone w pojemnikach i wywożone na gminne wysypisko śmieci.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
2004 -10- 1.3
data podpis

PROJEKTANT
P.K.
mgr inż. Piotr Kluza

**STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.**
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP
tel. 44-45-177

- 7) Ustalania wymagań dotyczących ochrony osób trzecich:
 Na etapie projektowania i realizacji inwestycji należy spełnić wymogi art. 5 ust. 2
 Prawa Budowlanego.
 Wszelkie szkody i straty wynikające z realizacji inwestycji w stosunku do osób trzecich
 - inwestor naprawi i zrekompensuje finansowo.

Linie rozgraniczające teren inwestycji oraz oznaczenia graficzne przedstawione są na mapach stanowiących załączniki do niniejszej decyzji.

uzasadnienie

Po przeanalizowaniu danych zawartych we wniosku oraz po uzyskaniu wymaganych opinii i uzgodnień innych organów administracji, okazało się, że w zakresie ustalonym mocą niniejszej decyzji, jego zamierzenia odpowiadają wymogom przepisów prawa. Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji niniejszej decyzji

pouczenie

Decyzja niniejsza jest ważna do dnia jej wygaszenia odrębną decyzją z powodów określonych w art. 65 ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Załącznik:
- mapa w skali 1:500

- Otrzymuje :
1. Gmina Wielichowo
ul. Rynek 10
64-050 Wielichowo
 2. a/a



BURMISTRZ
inż. Adam Laniecki

- Do wiadomości:
1. Nadleśnictwo Kościan
Kurzagóra ul. Racocka 1
64-000 Kościan
 2. Starostwo Powiatowe Grodzisk Wlkp.
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 Grodzisk Wielkopolski

Decyzję przygotował mgr inż. arch. Jerzy Bolanowski,
Upr. Min.G.P. i B. – Nr ewid.1418 / 94
Wpisany na listę Izby Samorządu Zawodowego Architektów Nr WP-0357
Wpisany na listę Izby Samorządu Zawodowego Urbanistów Nr Z-220

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
2004-10-13
data podpis

PROJEKTANT
[Signature]
mgr inż. Piotr Kluza



LEGENDA:

- 1a, 1b - Budynki SSW
 - 2 - Zbiornik retencyjny
 - 3 - Studnia nr 1
 - 4 - Studnia nr 2
 - 5 - Odszalniki wód popluczynowych
 - 6 - Agregat pogodywaczy
 - 7 - Zbiornik bezodpływowy
 - 8 - Neutralizator
 - 9 - Przeprowadzona lokalizacja złącza kablowego
4. Budynek SSW - teren SSW
 4. Budynek SSW - teren SSW
 Przewody wodociągowe
 Przewody kanalizacyjne
 Kable elektryczne

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wielkop.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-005 GRODZISK WIELKOP.
tel. 44-45-177

Z A Z A G O D N O Ś Ć
Z O R Y G I N A L N E M
2004-10-18
443

kolizji nr 1 do decyzji
ważności uchwały
i zagonożczewania terenu
z dnia 07.10.2004 r.
nr 71594/44-1/1/10

BUDOWNICTWA MIASTA I GMINY
64-150 w Wielkopolsce
wielkopolskie

PROJEKTANT
mgr inż. Piotr Kłoz

STAROSTA
Powiatu Grodziskiego

Grodzisk Wielkopolski, dnia 30 lipca 2004 r.

GN 6018 - 1 / 86 / 2004

P. Malinowski
[Signature]

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

MIASTA i GMINY
Wielichowie
3.08.2004

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717), art. 5 ustawy z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. nr 16, poz. 78 z późn. zm.), art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071z późniejszymi zmianami) i po rozpatrzeniu wniosku Burmistrza Miasta i Gminy w Wielichowie z dnia 23 lipca 2004 r. nr 7331/44/3/04

postanawiam

pozytywnie uzgodnić inwestycję celu publicznego, obejmującą budowę stacji uzdatniania wody w miejscowości Wielichowo Wieś na działkach nr 393/4, 393/6, 394, 638.

Jednocześnie informuję, że działka nr 393/5, położona w m. Wielichowo Wieś, gm. Wielichowo, stanowi grunt leśny, w związku z czym właściwym organem w sprawach ochrony gruntów leśnych jest dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych, zgodnie z art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266).

Uzasadnienie

Inwestycja nie koliduje ze zadaniami rządowymi, należącymi do starosty w zakresie ochrony gruntów rolnych.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronie prawo wniesienia zażalenia w terminie 7 dni od daty otrzymania niniejszego pisma do Samorządowego Kolegium Odwoławczego za pośrednictwem Starosty Powiatu Grodziskiego.

Otrzymują:

- 1. Burmistrz Miasta i Gminy w Wielichowie
- 2. Kopia a/a I.B.

Z up. STAROSTY

Tomáš Solata
Sekretarz Powiatu

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

2004-10-13
data

podpis

[Signature]
mgr inż. Piotr Kluz

PSSE-ZNS-442-1/198/04

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 3 Ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Inspekcji Sanitarnej /
Tekst jednolity : Dz. U. z 1998r. Nr 90,poz.575 z p. zm./ oraz art.106 i 123 Kodeksu Postępowania
Administracyjnego /Tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. Nr 98 , poz. 1071 / oraz Rozporządzenia Ministra
Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny
odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75 , poz. 690 z późn. zm. /

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Grodzisku Wlkp. po zapoznaniu się z wnioskiem

**Burmistrza Miasta i Gminy
64- 050 w Wielichowie**

dotyczącym: uzgodnienia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu działki nr ew. gr. 393/4 ,
393/5 , 393/6 , 394, 638 położonej w Wielichowo Wieś dla inwestycji celu publicznego - budowa stacji
uzdatniania wody

postanawia

przedłożoną dokumentację zaopiniować pozytywnie z następującymi zastrzeżeniami:

1. Ustalenie w trybie przepisów ustawy - Prawo wodne warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni oraz ustanowienia stref ochronnych ujęć wód .
2. Przeprowadzenie monitoringu w zakresie jakości wody / bliskość mogilnika/
3. Ścieki socjalne należy odprowadzać do zbiornika bezodpływowego , oddalonego od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do magazynów produktów spożywczych co najmniej 15 m przy pojemności zbiornika do 10m3.
4. Woda w obiekcie winna odpowiadać warunkom Rozporządzenia M.Z.i O.S. z dnia 19 listopada 2002r. /Dz. U. Nr 203 , poz. 1718 /.

Uzasadnienie

Planowane zagospodarowanie terenu obejmuje uzgodnienia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu działki nr ew. gr.393/4 , 393/5 , 393/6 , 394, 638 położonej w Wielichowo Wieś dla inwestycji celu publicznego - budowa stacji uzdatniania wody .

Na podstawie przedłożonej dokumentacji i przeprowadzonej wizji lokalnej w dniu 09.08.2004r. ustalono, że dla zapewnienia właściwych warunków higieniczno-zdrowotnych konieczne jest uwzględnienie w/w zastrzeżeń. Postanowienie dotyczy dokumentacji warunków zabudowy i zagospodarowanie terenu działki nr ew. gr. 393/4 , 393/5 , 393/6 , 394, 638 położonej w Wielichowo Wieś – z uwzględnieniem mapy sytuacyjnej w skali 1:500 na której znajduje się klauzula uzgodnienia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grodzisku Wlkp.

Na postanowienie służy zażalenie do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu za pośrednictwem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grodzisku Wlkp. w terminie 7 dni od daty doręczenia postanowienia.

Otrzymują:

- ① Burmistrz Miasta i Gminy
64-050 Wielichowo
2. ZNS a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2004 -10- 1 3

data

PROJEKTANT

podpis
mgr inż. Piotr Kluza

PAŃSTWOWY
POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY

Podpis
mgr inż. Sławomir

3.08.2004r.

Urząd Miejski w Wielichowie
w Poznaniu

J. Burdziejewicz

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
POZNAŃ GRODZISK WŁKP
tel. 44-45-177

Poznań, 16 września 2004 r.

Zn.spr.: ZZ-S-2120/3/738/04

Polecony
Za zwrotnym potwierdzeniem odbioru

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 106 § § 3, 5 i art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst Dz. U. Nr 98 z 2000 r., poz.1071 ze zm.), oraz art. 53 ust. 4 pkt 6 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717) w odpowiedzi na wniosek Burmistrza Miasta i Gminy Wielichowo z dnia 09.08.2004 r., nr 7331/44/3/04

u z g a d n i a m

lokalizację inwestycji celu publicznego – budowę stacji uzdatniania wody, na dz. ew. nr nr: 393/4, 393/5, 393/6, 394, 638, w m. Wielichowo Wieś, gm. Wielichowo, **pod warunkiem zachowania następujących wymogów:**

1. w trybie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zm.) inwestor winien uzyskać zgodę Wojewody Wielkopolskiego (Ministra Środowiska w przypadku gruntów leśnych własności Skarbu Państwa) na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gruntów leśnych, o ile inwestycja dotyczy gruntów oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków symbolem Ls i zachodzi potrzeba wycinki drzew.
2. przed otrzymaniem pozwolenia na budowę inwestor winien uzyskać decyzję Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu na wyłączenie gruntów leśnych z produkcji, również zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, o ile inwestycja dotyczy gruntów oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków symbolem Ls i zachodzi potrzeba wycinki drzew.

Stosownie do art. 107 § 4 w związku z art. 126 KPA odstępuję od uzasadnienia postanowienia, ponieważ wniosek Strony został uwzględniony w całości.

Na niniejsze postanowienie służy Stronie zażalenie do Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w Warszawie, ulica Wawelska 52/54, za moim pośrednictwem, w terminie 7 dni od daty doręczenia niniejszego postanowienia. (art. 141 §1 i 2 KPA w związku z art. 106 5 KPA).

Otrzymują:

- 1) Burmistrz Miasta i Gminy, ul. Rynek 10, 64-050 Wielichowo,
2. a/a.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

2004 - 10 - 14

data

podpis

PROJEKTANT
P.K.
mgr inż. Piotr Kluzza

Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

Ja, niżej podpisany

Adam Łaniecki Burmistrz M i G Wielichowo , Rynek 10

legitymujący się

dowodem osobistym Nr ACH 863075

urodzony **8.05.1950r. w Poznaniu**

zamieszkały **Wielichowo ul Polna 14**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106 , poz. 1126 , z późniejszymi zmianami) , zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt 2 tej ustawy,

oświadczam , że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością oznaczoną w ewidencji gruntów i budynków jako działki nr **393/4, 393/6, 395/1, 394, 638** w obrębie ewidencyjnym **Wielichowo Wieś**

w jednostce ewidencyjnej **Wielichowo** na cele budowlane , wynikające z tytułu :

- 1) **Własności**
- 2) **współwłasności -**
oraz zgodę wszystkich współwłaścicieli na wykonanie robót budowlanych objętych wnioskiem o pozwolenie na budowę z dnia –
- 3) **użytkowania wieczystego –**
- 4) **trwałego zarządu¹ –**
- 5) **ograniczonego prawa rzeczowego¹ –**
- 6) **stosunku zobowiązaniowego , przewidującego uprawnienie do wykonywania robót i obiektów budowlanych¹**
wynikające z następujących dokumentów² potwierdzających powyższe prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – **KW 46526, KW 46698, KW 17329, Wypisy z rejestru gruntów.**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego , potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych , zamieszczonych powyżej .

Wielichowo , dnia 31-08-2004 r.

BURMISTRZ
mgr inż. Adam Łaniecki

1 Należy wskazać właściciela nieruchomości .

2 Należy wskazać dokument , z którego wynika tytuł do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .

ZA ZGODNOŚĆ PROJEKTANT
Z ORYGINAŁEM
2004 -09- 10
mgr inż. Piotr Kluza

Biuro Rejonowe w Grodzisku Wlkp.
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 Grodzisk Wlkp.
tel. 44-45-1111

F. Karpacz
JK

Grodzisk Wlkp dnia 30.04.2004r
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLK P.
tel. 44-45-1111

Dz. Kw nr 767-8 \ 04
Kw 46526

URZĄD MIASTA I GMINY
w Wielichowie
Wpłyn. 2004-05-13
Nr

ZAWIADOMIENIE

Sąd Rejonowy w Grodzisku Wlkp.- Wydział Ksiąg Wieczystych na podstawie art. 626¹⁰ §1 i 2 Kpc zawiadamia, że z księgi wieczystej Kw nr 23835 dla nieruchomości o pow. stanowiącej własność Małgorzaty Nowickiej odłączono część o obszarze 1.2762ha .Dla odłączonego obszaru założono księgę wieczystą Kw nr 46526 w której dnia 30.04.2004r . wpisano:

w dziale I - Wielichowo wieś, działka 393\4, pow. 1,2762ha

w dziale II - Miasto i Gmina Wielichowo, na podstawie umowy sprzedaży z dnia 12.02.2004r not.Ewy Strasburger-Gąski w Grodzisku Wlkp.

w dziale III - -----

w dziale IV - -----

Przeciwko powyższym wpisom może być złożona apelacja w terminie dni 14 dni od daty otrzymania tego zawiadomienia .Apelację adresowaną do Sądu Okręgowego składa się w tut.SR.

SSR Rafał Gałkowski

- Zawiadomienie otrzymują:
- 1.Małgorzata Nowickas
 - 2.Gmina Wielichowo
 - 3.geozjzja z aktem
 - ala

- Zawiadomienie otrzymują:
- 1. Burmistrz Gminy Wielichowo
 - 2. Teresa Sadurska
 - 3. Róża Borewczak
 - 4. Izabella Paszkowska
 - 5. Sławomir Badura
 - 6. Główny w Grodzisku Wlkp. - zawi.
 - Patw odle. F w 46526

Marta Kozłowska
M. Kozłowska - B.S.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
PROJEKTANT
2004 -09- 1 0
data podpis mgr inż. Piotr Kluza

Grodzisk Wlkp., dnia 29.06.04r.

Dz. Kw nr 2595-97/04
Kw 24446, 46698

P. Karpacz
g-

URZĄD MIASTA I GMINY
w Wielichowie
Wpłyn. 2004-07-07
nr

ZAWIADOMIENIE

Sąd Rejonowy w Grodzisku Wlkp.- Wydział Ksiąg Wieczystych na podstawie art. 626¹⁰ §1 i 2 Kpc zawiadamia, że z księgi wieczystej Kw nr 24446 dla nieruchomości o pow.2.26.87 ha stanowiącej własność T.Badura , R.Borowczak , I.Paszkowskiej , S.Badura odłączono część o obszarze 1.30.74 ha .Dla odłączonego obszaru założono księgę wieczystą Kw nr 46698 w której dnia 29.06.04r.wpisano:

w dziale I - Wielichowo – wieś działka nr 393/6 o pow. 1.3074 ha
sposób korzystania – grunty orne

w dziale II - **Gmina Wielichowo**

w dziale III -----

w dziale IV -----

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

Powyższych wpisów dokonano na podstawie umowy sprzedaży z dnia 1.06.04r. nr Rep.A 4357/04 not. S. Jaśkiewicz w Wolsztynie dnia 29 czerwca 2004r.

Ponadto w księdze wieczystej Kw 24446 w dziale II-właściciel – wpisano :

- Teresa Badura , córka Henryka i Kolety do 5/8 cz.
- Róża Borowczak , córka Walentego i Teresy do 1/8 części
- Izabella Paszkowska , córka Walentego i Teresy do 1/8 części
- Sławomir Badura , syn Walentego i Teresy do 1/8 części
- wpisano na podstawie Postanowienia Sądu Rejonowego w Grodzisku Wlkp. o stwierdzenie nabycia spadku z dnia 18 marca 2004r sygn.akt I Ns 38/04 dnia 29 czerwca 2004r.

Przeciwko powyższym wpisom może być złożona apelacja w terminie dni 14 od daty otrzymania tego zawiadomienia .Apelację adresowaną do Sądu Okręgowego składa się w tut.SR.

SSR Rafał Gałkowski

Zawiadomienie otrzymują:

1. Burmistrz Gminy Wielichowo
2. Teresa Badura
3. Róża Borowczak
4. Izabella Paszkowska
5. Sławomir Badura
6. Geodezja w Grodzisku Wlkp. – zaw.
Potw odbr. Kw 46698



*Nazwa
Sej*
[Signature]

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
2004-09-10
data
PROJEKTANT
podpis *[Signature]*
mgr inż. Piotr Kluza

STAROSTWO POWIATOWE
Grodzisku Wielkopolskim
ul. Żwirki i Wigury 1
60-065 GRODZISK WLKP.

Województwo
Powiat
Jednostka ewidencyjna
Obręb

wielkopolskie
grodziski
300505_5, Wielichowo - obszar wiejski
WIELICHOWO WIEŚ

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
60-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-45-177

Wypis z rejestru gruntów

Nr jednostki rejestrowej **G.162**

właściciel

NOWICKA MAŁGORZATA (EUGENIUSZ, WIESŁAWA) Udział : 1/1
64-050 WIELICHOWO, POLNA 2

Ark. mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. uż. i kont. klasyf.	Powierzchnia		Nr księgi wieczystej	
					użytków w ha	działki w ha		
3	393/4		Grunty orne	RViz	1.2762	1.2762	23835	
R a z e m :						1.2762	1.2762	

Id dz: 300505_5.0010.393/4

Słownie: jeden ha, dwa tysiące siedemset sześćdziesiąt dwa m. kw.

Sporządzono według stanu z dnia: 25.08.2004

Wykonano w 1 egzemplarzu

Sporządził(a): Anna Chwalisz

Dokument niniejszy nie jest przeznaczony do dokonywania wpisu w księdze wieczystej

Z up. Starosty

Andrzej Marawski
KIEROWNIK
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
(Imię i nazwisko osoby wydającej)

Grodzisk Wielkopolski, dnia 25.08.2004 r.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

2004-09-10
data

PROJEKTANT

podpis

[Signature]
mgr inż. Piotr Kluza

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wielkopolskim
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.

Województwo wielkopolskie
Powiat grodziski
Jednostka ewidencyjna 300505_5, Wielichowo - obszar wiejski
Obręb WIELICHOWO WIEŚ

-144-
STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wlkp.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Żwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WLKP.
tel. 44-65-177

Wypis z rejestru gruntów

Nr jednostki rejestrowej **G.11**

współwłaściciel **BADURA TERESA (HENRYK, KOLETA) Udział : M**
WIELICHOWO, ŁĄKOWA 37
współwłaściciel **BADURA WALENTY (CZESŁAW, EMILIA) Udział : 1/1M**
WIELICHOWO, PO CZTOWA 13

Ark. mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. uż. i kont. klasyf.	Powierzchnia		Nr księgi wieczystej	
					użytków w ha	działki w ha		
3	393/6		Grunty orne	RVlz	1.3074	1.3074	24446	
Id dz: 300505_5.0010.393/6								
Razem :						1.3074	1.3074	

Słownie: jeden ha, trzy tysiące siedemdziesiąt cztery m. kw.

Sporządzono według stanu z dnia: 25.08.2004

Wykonano w 1 egzemplarzu

Sporządził(a): Anna Chwalisz

Dokument niniejszy nie jest przeznaczony do dokonywania wpisu w księdze wieczystej

Z up. Starosty

Andrzej Murawski

KIEROWNIK
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

(Imię i nazwisko osoby wydającej)

Grodzisk Wielkopolski, dnia 25.08.2004 r.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

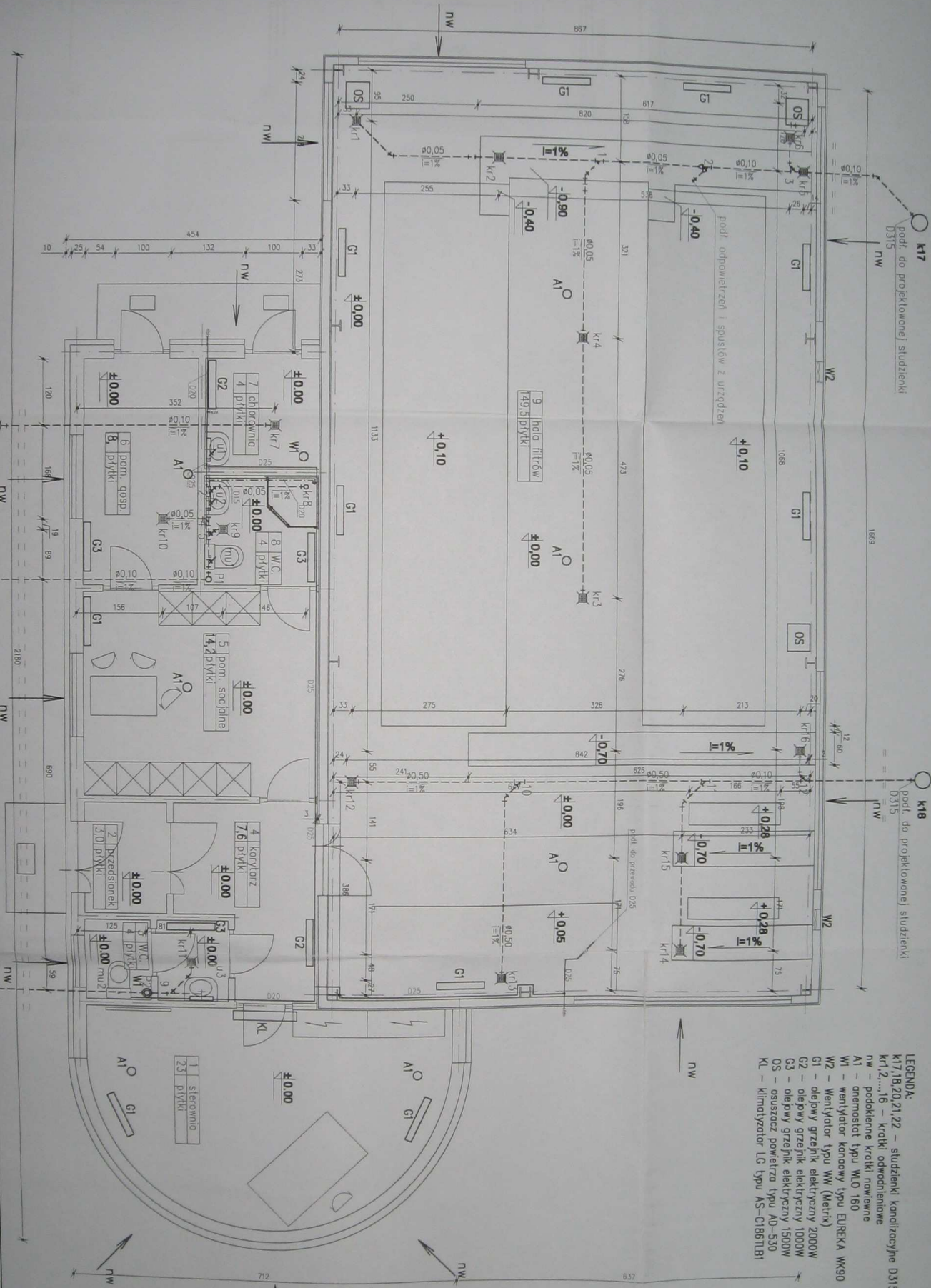
2004-09-10
data podpis

PROJEKTANT

P.K.
mgr inż. Piotr Kluzka

ABIS

Stanowisko	mgr inż. Piotr Kluzka	Podpisano	mgr inż. Piotr Kluzka
Wzrost		Opisano	
Waga		Opisano	
Temperatura		Opisano	
Ciężar ciała		Opisano	
Temperatura		Opisano	
Wzrost		Opisano	
Waga		Opisano	
Temperatura		Opisano	
Ciężar ciała		Opisano	
Temperatura		Opisano	



LEGENDA:

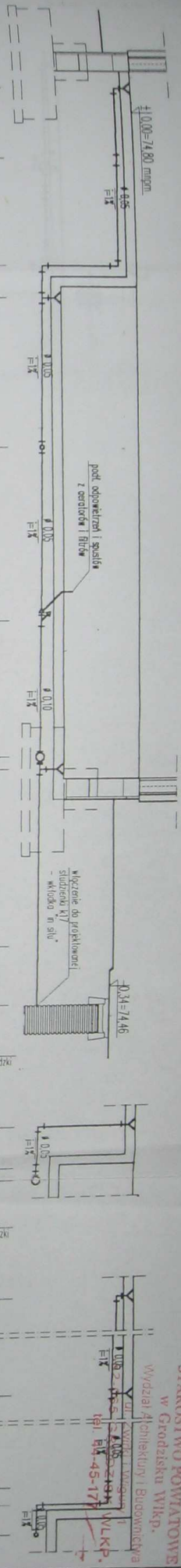
- K17, B.20.21.22 – studzienki kanalizacyjne D315mm
- Kr12...16 – kratki odwodnienia
- nw – podłokienne kratki nawodne
- A1 – anemostat typu WLO 160
- W1 – wentylator koronowy typu EUREKA WK90
- W2 – wentylator typu WW (Melix)
- G1 – olejowy grzejnik elektryczny 2000W
- G2 – olejowy grzejnik elektryczny 1000W
- G3 – olejowy grzejnik elektryczny 1500W
- OS – suszacz powietrza typu AD-530
- KL – klimatyzator LG typu AS-C1851B1

STACJA POKRYTOWE
 w Grudniku Wlkp.
 Władysław Jankowski
 ul. Zamkowa 1
 42-065
 tel. 44-45-177

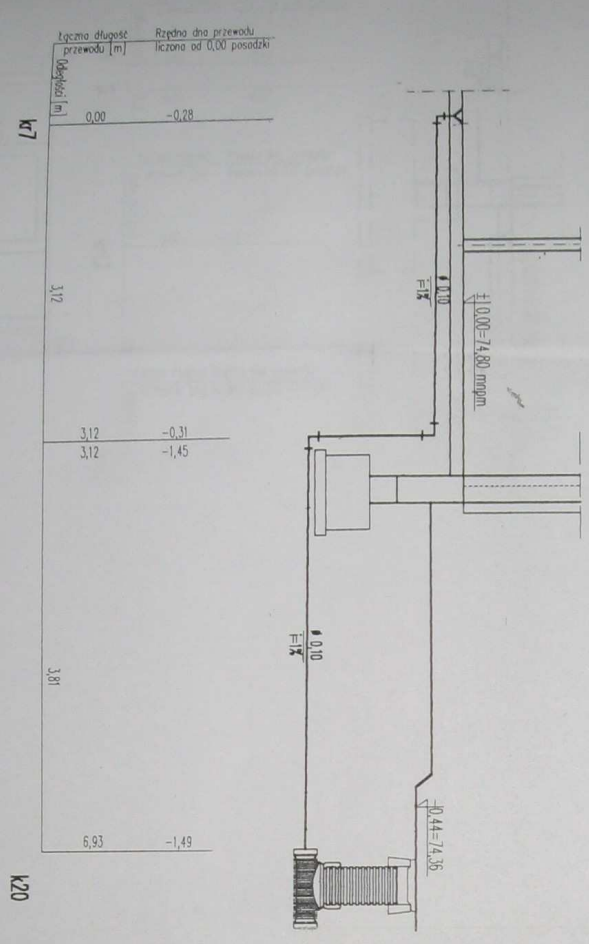
ABIS Instalacje Sanitarne Piotr Kuza

Imię i nazwisko	mgr inż. Piotr Kuza
Adres	ul. Zamkowa 1, 42-065 Grudnik Wielkopolski
Telefon	44-45-177
Skąd	24.08.2004
Do	24.08.2004

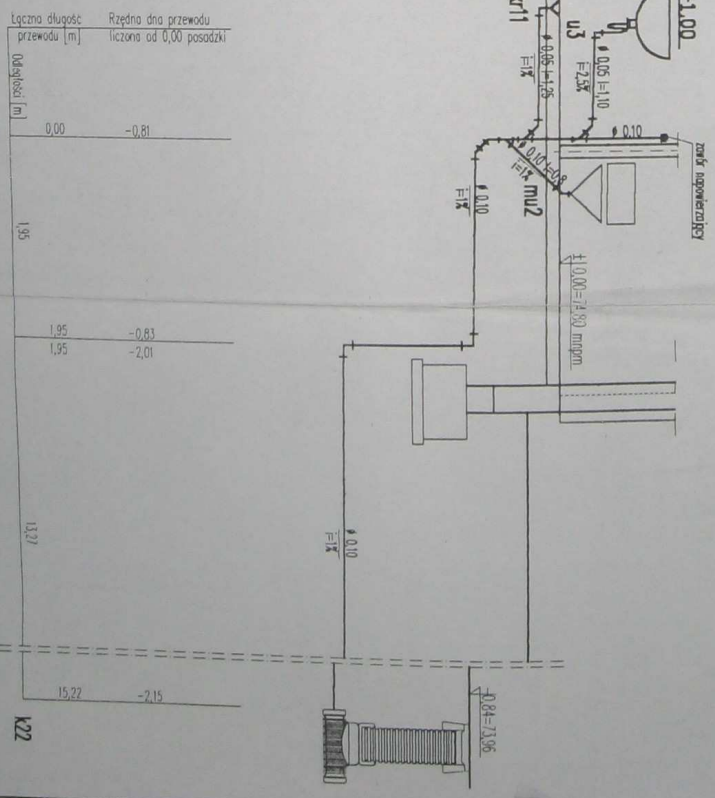
Siedziba: ul. Nowa 37B/17 51-655 Poznań
 Pracownia: ul. Nowa 1541 69-800 Poznań
 Tel/Fax: +481 842 75 55 e-mail: abis@abis.pl



Łączna długość przewodu [m]		Rzędna dna przewodu liczona od 0,00 posadzki	
Odległość [m]			
0,00	-0,22		
0,89	-0,23		
1,34			
2,23	-0,24		
2,23	-1,15		
2,62	-1,15		
0,39			
1,81			
4,43	-1,17		
2,05			
6,48	-1,21		
1,54			
8,12	-1,23		
8,27	-1,24		
0,15			
2,09			
10,36	-1,26		
0,70			
11,06	-1,26		
0,00	-0,22		
0,00	-1,20		
0,52	-1,20		
0,68	-1,21		
0,16			
0,00	-0,23		
1,474			
4,74	-0,28		
2,70			
7,44	-0,30		
7,66	-0,31		
0,27	-1,17		
8,04	-1,17		



Łączna długość przewodu [m]		Rzędna dna przewodu liczona od 0,00 posadzki	
Odległość [m]			
0,00	-0,28		
3,12			
3,12	-0,31		
3,12	-1,45		
3,81			
6,93	-1,49		

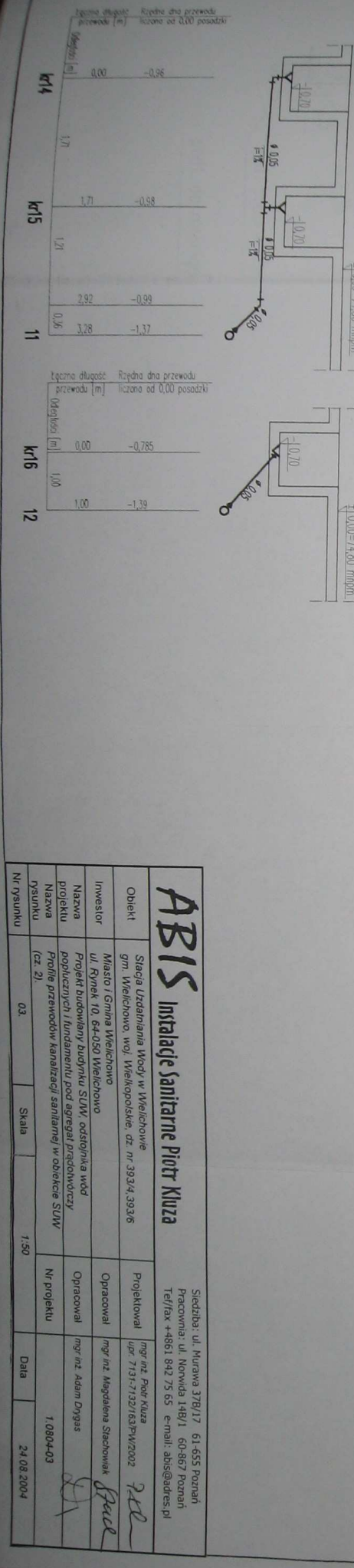
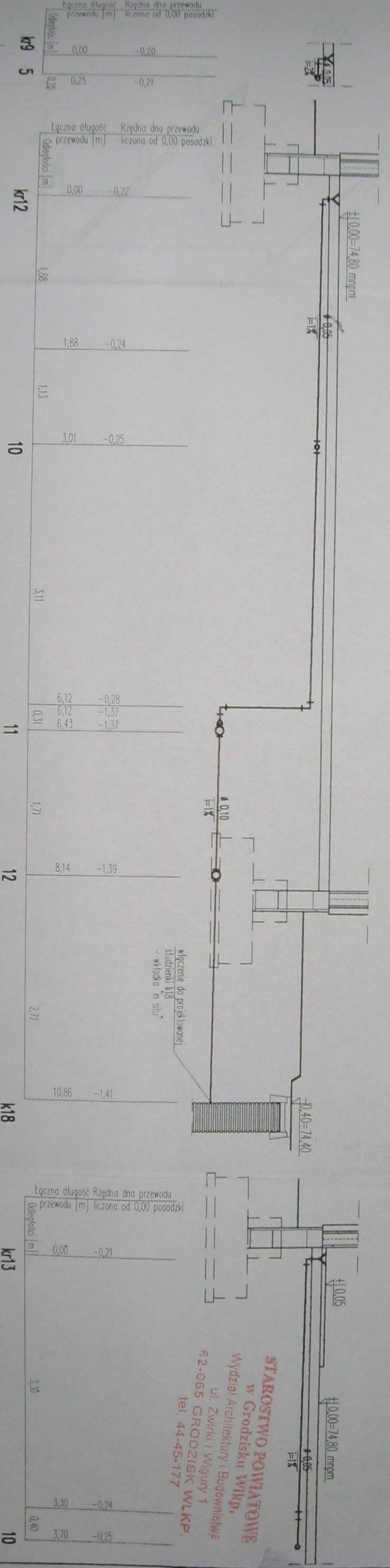
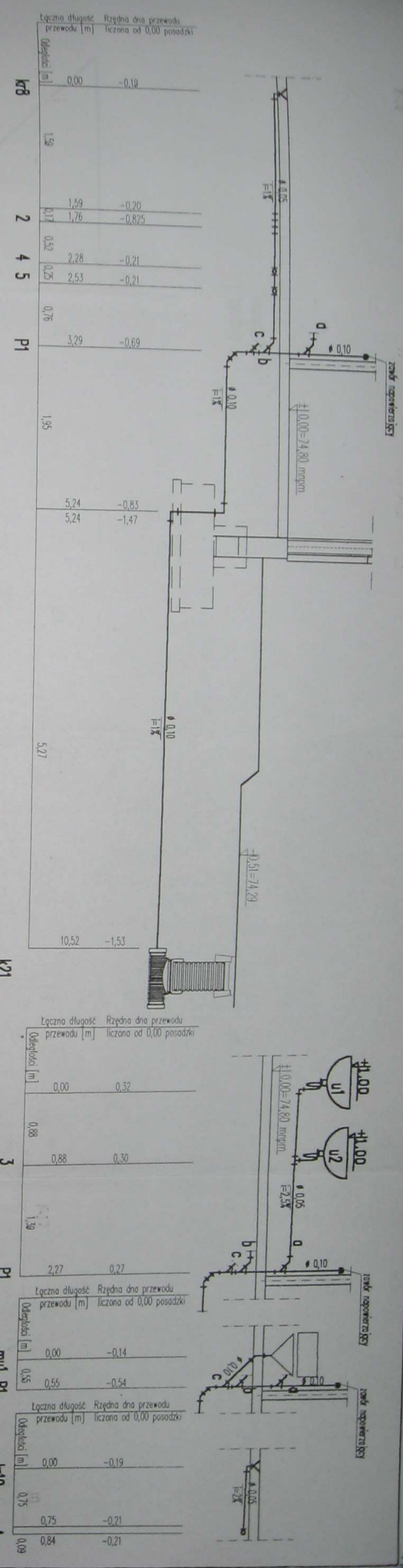


Łączna długość przewodu [m]		Rzędna dna przewodu liczona od 0,00 posadzki	
Odległość [m]			
0,00	-0,81		
1,95			
1,95	-0,83		
1,95	-2,01		
13,27			
15,22	-2,15		

ABIS Instalacje Sanitarne Piotr Kuza

Obiekt	Stacja Uzdatniania Wody w Wielkopolce gm. Wielkopolce, woj. Wielkopolskie, dz. nr 293/4, 39.3/6	Projektował	mgr inż. Piotr Kuza
Inwestor	Miasto i Gmina Wielkopolce ul. Rynek 10, 64-050 Wielkopolce	Opracował	mgr inż. Magdalena Stechowiak
Nazwa projektu	Projekt budowlany budynku SUW, odstojnika wód popłuczniczych i fundamentu pod agregat pogłuszający	Opracował	mgr inż. Adam Drogas
Nazwa rysunku	Profilę przewodów kanalizacji sanitarnej w obiekcie SUW (cz. 1)	Nr projektu	1.0804-03
Nr rysunku	03	Skala	1:50
		Data	24.08.2004

Siedziba: ul. Murawa 37B/17 61-555 Poznań
Pracownia: ul. Norwida 14B/1 60-867 Poznań
Tel/fax: +4861 842 75 65 e-mail: abs@adres.pl



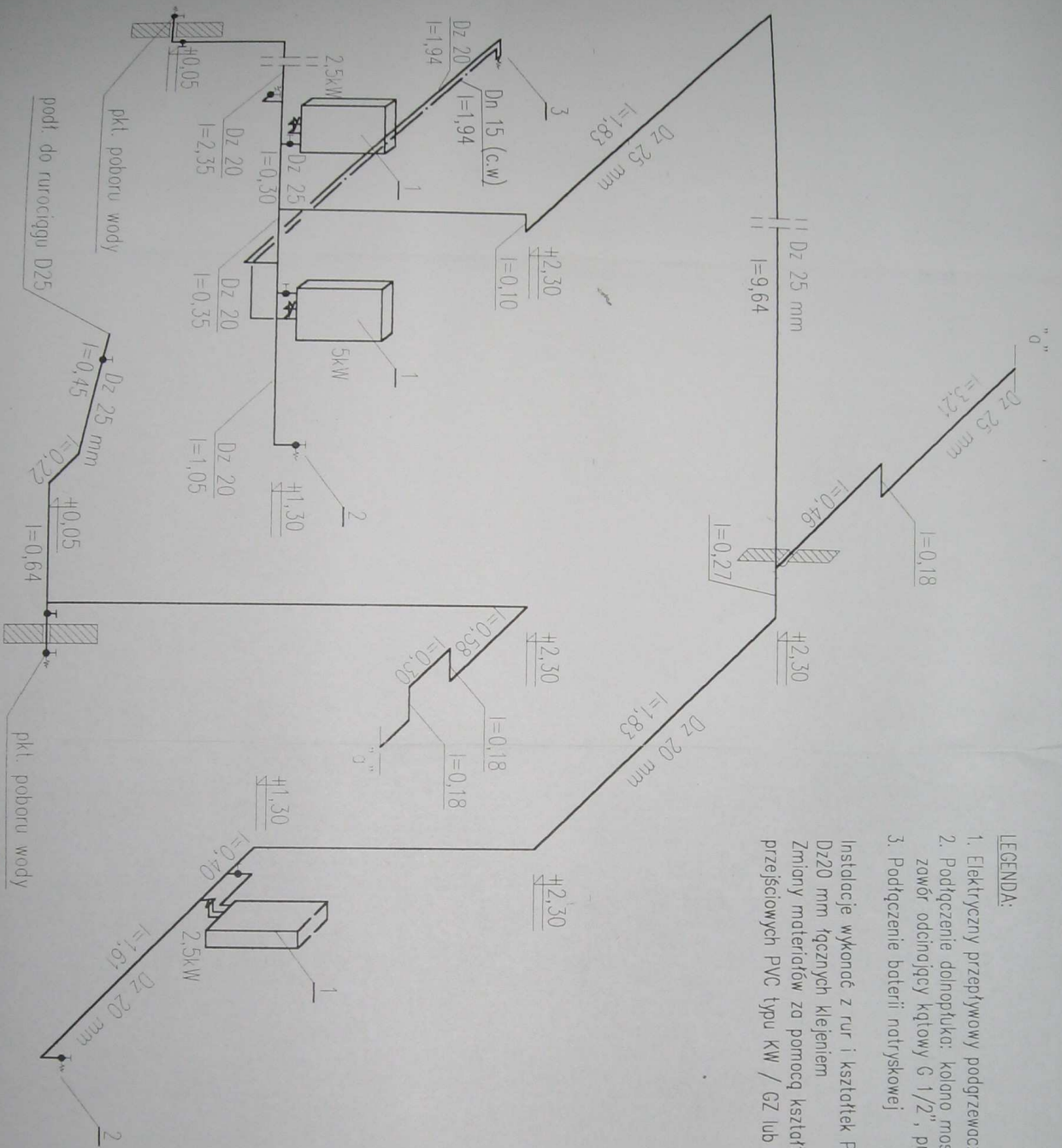
wyczenie do projekcji studzienki W8 - wysokość m. silu

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wielkim,
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK WIELKI
tel. 44-45-177

ABIS Instalacje Sanitarne Piotr Kuza

Obiekt	Stacja Uzdanianna Wody w Wierchnowie gm. Wielichowo, woj. Wielkopolskie, dz. nr 393/4, 393/6	Projektował	mgr inż. Piotr Kuza ul. 713-7132/163-W/2002
Investor	Miasto i Gmina Wielichowo	Opracował	mgr inż. Magdalena Stachowiak
Nazwa projektu	Projekt budowlany budynku SUW, odstojnika wód popieczonych / fundamentu pod agregat prądotwórczy		
Nazwa rysunku	Profil przewodów kanalizacyjnych sanitarnych w obiekcie SUW (cz. 2)	Nr projektu	1.0804-03
Nr rysunku	03	Skala	1:50
		Data	24.08.2004

Siedzibna: ul. Murzyna 37B/17 61-555 Poznań
Pracownia: ul. Nowyda 14B/1, 60-967 Poznań
Tel/fax +4861 842 75 55 e-mail: abis@abisp.pl



LEGENDA:

1. Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody
2. Podłączenie dolnopłuka: kolano mosiężne ze słopką G 1/2", zawór oddinający kątowy G 1/2", przewód elastyczny
3. Podłączenie baterii natryskowej

Instalacje wykonano z rur i kształtek PVC Dz 25 i Dz20 mm łączonych klejeniem
Zmiany materiałów za pomocą kształtek przejściowych PVC typu KW / GZ lub KW / GW.

ABIS Instalacje Sanitarne Piotr Kluz

Siedziba: ul. Murawa 37B/17 61-655 Poznań
Pracownia: ul. Norwida 14B/1 60-867 Poznań
Tef/fax +4861 842 75 65 e-mail: abis@adres.pl

Obiekt	Stacja Uzdatniania Wody w Wielichowie gm. Wielichowo, woj. Wielkopolskie, dz. nr 393/4,393/6	Projektował	mgr inż. Piotr Kluz upr. 7131-7132/163/PW/2002
Inwestor	Miasto i Gmina Wielichowo ul. Rynek 10, 64-050 Wielichowo	Opracował	mgr inż. Magdalena Stachowiak
Nazwa projektu	Projekt budowlany budynku SUW, odstożnika wód popłucznych i fundamentu pod agregat prądowłoczy	Opracował	mgr inż. Adam Drygas
Nazwa rysunku	Aksonometria przewodu wodociągowego.	Nr projektu	1.0804-03
Nr rysunku	03.	Skala	1:25
		Data	24.08.2004

STAROSTWO POWIATOWE
w Grodzisku Wielkop.
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Zwirki i Wigury 1
62-065 GRODZISK Wlkp.
tel. 44-45-177