

HYDROTERM*Zygmunt Biernacki*

85-436 Bydgoszcz, ul. Skalarowa 16/13

tel./fax 052 3410049

e-mail: hydrotermzb@op.pl

PROJEKT BUDOWLANY**INWESTOR:** Gmina Stryków, ul.Kościuszki 27, 95-010 Stryków**OBIEKT:** Stacja uzdatniania wody w miejscowości Stryków
Działka nr: 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 30/2, 34/10, 33/10
– obręb S-6**ZADANIE:** Modernizacja stacji uzdatniania wody w Strykowie**BRANŻA:** konstrukcja

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektował	mgr inż. Jerzy Drzewianowski upr.nr UAN-KZ-7210/106/89	mgr inż. Jerzy Drzewianowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. UAN-KZ-7210/106/89
Sprawdził	mgr inż. Hanna Ziolek upr.nr GP-KZ-7342/530/94	mgr inż. Hanna Ziolek Upr. Bud. do projektowania bez ograniczeń i wykonawcze z ograniczeniami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr GP-KZ-7342/530/94 nr ewidencyjny KUP/BO/2909/01

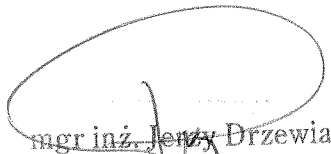
Bydgoszcz, 19.05.2011r.

Bydgoszcz, dnia 19.05.2011r

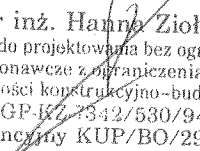
OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003r. Nr 207 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany branży konstrukcyjnej rozbudowy stacji uzdatniania wody w msc. Stryków gm. Stryków sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Jerzy Drzewianowski
upr. nr UAN-KZ-7210/106/89
ul. Roweckiego Grota 2/35
85-793 Bydgoszcz


mgr inż. Jerzy Drzewianowski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. UAN-KZ-7210/106/89

Sprawdzający: mgr inż. Hanna Ziółek
upr. nr GP-KZ-7342/530/94
ul. Taczaka 6/26
85-793 Bydgoszcz


mgr inż. Hanna Ziółek
Up. Bud. do projektowania bez ograniczeń
i wykonawcze z ograniczeniami
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr GP-KZ-7342/530/94
nr ewidencyjny KUP/BO/2909/01

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego konstrukcji rozbudowy stacji uzdatniania wody zlokalizowanej w msc. Stryków gmina Stryków

I. KARTA INFORMACYJNA

1. **Zadanie inwestycyjne:** rozbudowa stacji uzdatniania wody.
2. **Inwestor:** Gmina Stryków
3. **Autor projektu:** mgr inż. Jerzy Drzewianowski
4. **Nazwa obiektu:** Stacja uzdatniania wody w Strykowie
5. **Rodzaj konstrukcji:**

Budynek stacji to obiekt o konstrukcji nośnej stalowej z ścianami z płyt warstwowych gr. 10,0cm oraz dachem dwuspadowym również z płyt warstwowych gr. 10,0cm. Konstrukcja nośna budynku to stalowe ramy wsparte na żelbetowych stopach fundamentowych.

Fundamenty pod dwa zbiorniki retencyjne na wodę o pojemności 300,0m³ każdy – żelbetowa płyta z betonu B20 zbrojona stalą A-III.

Fundament żelbetowy pod agregat prądotwórczy oraz konstrukcja wiaty nad agregatem.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora: Gmina Stryków.
2. Ustalenia z Inwestorem.
3. Obowiązujące przepisy, normy, literatura.
4. Wytyczne branżowe.

III. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. dla projektowanej inwestycji geotechniczne warunki posadowienia należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W profilach geologicznych strefy przypowierzchniowej przyjęto następujące warstwy:

- Warstwa humusu o miąższości ca 0,1 do 0,4 m,
- Warstwa piasków różnoziarnistych o miąższości ca 1,00m,

IV. OPIS KONSTRUKCJI

BUDYNEK STACJI UZDATNIANIA WODY

Istniejący budynek stacji to obiekt typu segmentowego, jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony o konstrukcji stalowej obudowanej płytami warstwowymi.

Zaprojektowano rozbudowę istniejącego budynku o dodatkowy segment dł. 2,0m.

1. Stropodach rozbudowy

Zaprojektowano stropodach z płyt warstwowych gr. 10cm mocowanych wkrętami samogwintującymi do stalowych rygli z rur kwadratowych 50x50x3mm. Rygle opierają się na stalowej ramie nośnej budynku. W poziomie stropodachu wykonać, w nawiązaniu do części istniejącej budynku, attykę z blachy fałdowej opartą na wspornikach z kątowników mocowanych do słupów ram – konstrukcji nośnej dobudowy.

2. Ściany rozbudowy

Zaprojektowano ściany osłonowe rozbudowy z płyt warstwowych gr. 10cm mocowane bezpośrednio do słupów stalowych ram głównych oraz do słupa w środku rozpiętości ściany szczytowej. Ściany fundamentowe wylewane, z betonu B20.

3. Ramy główne

Zaprojektowano elementy nośne rozbudowy budynku w postaci stalowych ram z rur kwadratowych 80x80x4mm. Słupy ramy zakotwiczone za pomocą 4 kotew $\varnothing 16$ w żelbetowych stopach z betonu B20.

4. Fundamenty

Zaprojektowano pod słupy żelbetowe stopy o wysokości 90cm i o wymiarach podstawy 40x40cm z betonu B20 zbrojone stalą A-III. Stopy posadowić na warstwie chudego betonu. Pomiędzy stopami należy wylać betonowe ściany gr. 24cm.

FUNDAMENT POD ZBIORNIK RETENCYJNY NA WODĘ

Pod zbiorniki retencyjne o pojemności 300,0m³ każdy zaprojektowano płyty żelbetowe z betonu B20 grubości 0,80 m i średnicy 8,70 m. Płytę należy zbroić siatkami o oczkach 25 x 25 cm z prętów $\varnothing 12$ / stal A-III /. Płytę posadowić na warstwie chudego betonu grubości min. 40cm. W przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków gruntowych w poziomie posadowienia płyt fundamentowych (np. warstw nienośnych gruntu), należy wykopy wykonać do poziomu warstw nośnych a powstałą różnicę między projektowaną rzędną posadowienia chudego betonu a rzeczywistą rzędną warstw nośnych uzupełnić chudym betonem. W płycie fundamentowej wykonać niszę przyłączeniową/ zgodnie z rysunkiem/ umożliwiające podłączenie zbiornika do instalacji wodociągowej.

WIATA Z OBUDOWĄ Z SIATKI NAD AGREGATEM PRĄDOTWÓRCZYM ORAZ FUNDAMENT POD AGREGAT.

Dla agregatu prądotwórczego zaprojektowano żelbetowy blok fundamentowy z betonu B20 zbrojony stalą A-III. Nad agregatem zaprojektowano stalową wiatę z zadaszeniem z blachy trapezowej.

Konstrukcję nośną wiaty stanowią trzy ramy z rur kwadratowych 80x80x4mm. Pomiedzy słupkami ram zaprojektowano ażurową obudowę wiaty w postaci stalowych ramek z kątownika wypełnionych siatką ogrodzeniową. Słupy ram posadowione będą na żelbetowych stopach z betonu B20 zbrojonych stalą A-III i A-0.

V. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWYCH

Projektowany obiekt będzie eksploatowany w normalnych warunkach.

Przyjęto stopień agresywności „I a” (słaby).

Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez ręczne czyszczenie szczotkami stalowymi do 2-go stopnia czystości.

Przygotowane powierzchnie malować następującym zestawem malarskim:

- 2 x gruntowanie farbą ftalową do gruntowania przeciwrdzewną
- 2 x malowanie emalia ftalową ogólnego stosowania.

VI. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1b oraz na podstawie art. 21a ust. 1 pkt. 1a ppkt. 2 Prawa Budowlanego zakres prac budowlanych przedstawiony w niniejszym opracowaniu nie wymaga opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W trakcie realizacji należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje rozbudowę stacji uzdatniania wody. Zakłada się jednoetapową realizację inwestycji.
- Działka przeznaczona pod inwestycję jest zabudowana obiektami kubaturowymi.

Oddziaływanie zagrożeń jest miejscowe /stanowiskowe/ na placu budowy. Są to zagrożenia rozłożone w czasie, występujące w trakcie postępu prac. Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują.

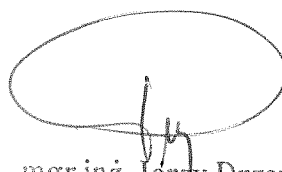
- Na bieżąco należy szkolić poszczególne grupy pracowników w zakresie podejmowanych przez nich czynności i bezwzględnie przestrzegać noszenia przez nich w trakcie robót hełmów ochronnych na głowach,
- Zakłada się zastosowanie standardowych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych na placu budowy. Ważne jest odpowiednie zagospodarowanie i zabezpieczenie placu budowy. Dojazd-obsługa komunikacyjna zapewniona jest poprzez bezpośredni dostęp do drogi publicznej. Stąd zapewniona jest możliwość szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń mogących wystąpić w trakcie realizacji inwestycji.

Ponadto zwraca się uwagę na to, że wszystkie prace konstrukcyjno-montażowe należy prowadzić w oparciu o „ Warunki techniczne

wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” stosowne wydawnictwo- określone dla budownictwa ogólnego.

Specyfika projektowanego obiektu wymaga zwrócenie szczególnej uwagi na:

- uwzględnienie w procesie realizacji obiektu wymagań technicznych ujętych w normach państwowych /PN i BN/,
- potwierdzenie zgodności z obowiązującymi świadectwami dopuszczenia metod wykonania poszczególnych rodzajów robót – zgodność z instrukcjami i innymi wytycznymi,
- potwierdzenie zgodności z obowiązującymi świadectwami dopuszczenia zastosowanych materiałów i prawidłową ocenę ich jakości,
- warunki składowania i transportu materiałów, elementów i konstrukcji budowlanych,
- prowadzenie robót w okresie obniżonych temperatur,
- zasady wykonywania odbiorów robót zanikających,
- zasady wykonywania odbiorów częściowych- fragmentów obiektu,
- zasady prowadzenia odbiorów międzyoperacyjnych,
- zasady dokonywania odbiorów końcowych.

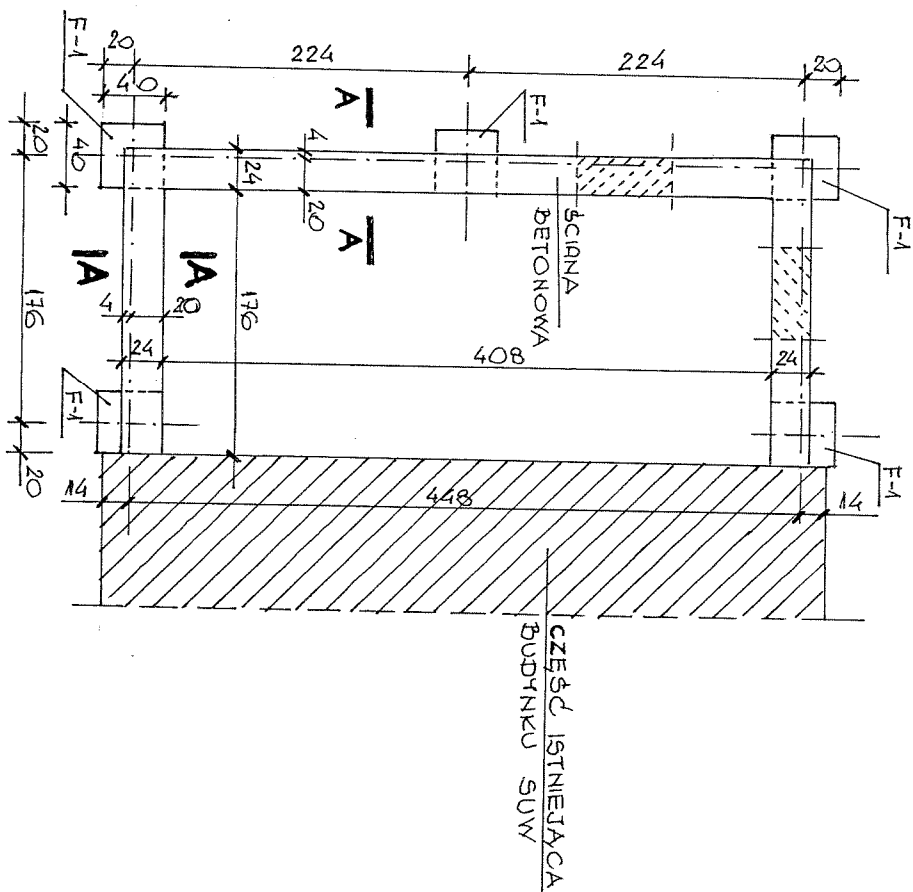


mgr inż. Jerzy Drzewianowski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. UAN-KZ-7210/106/89

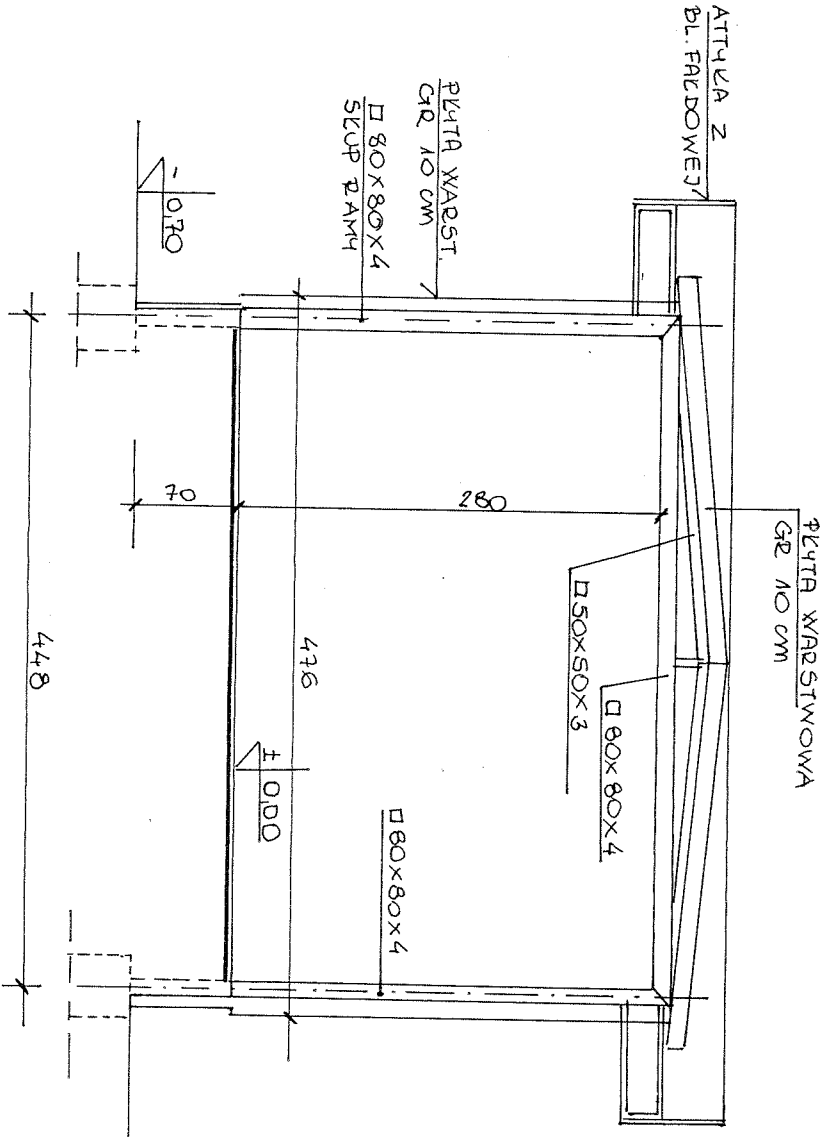
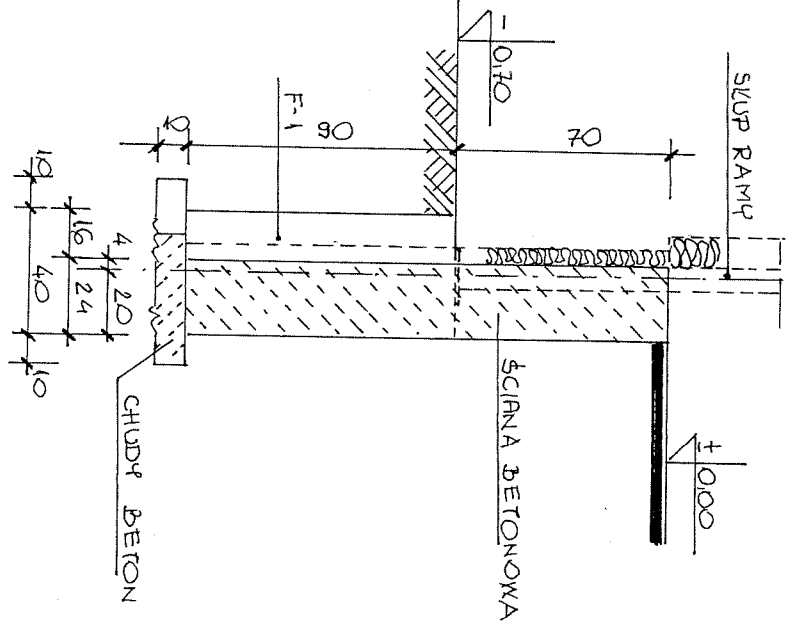
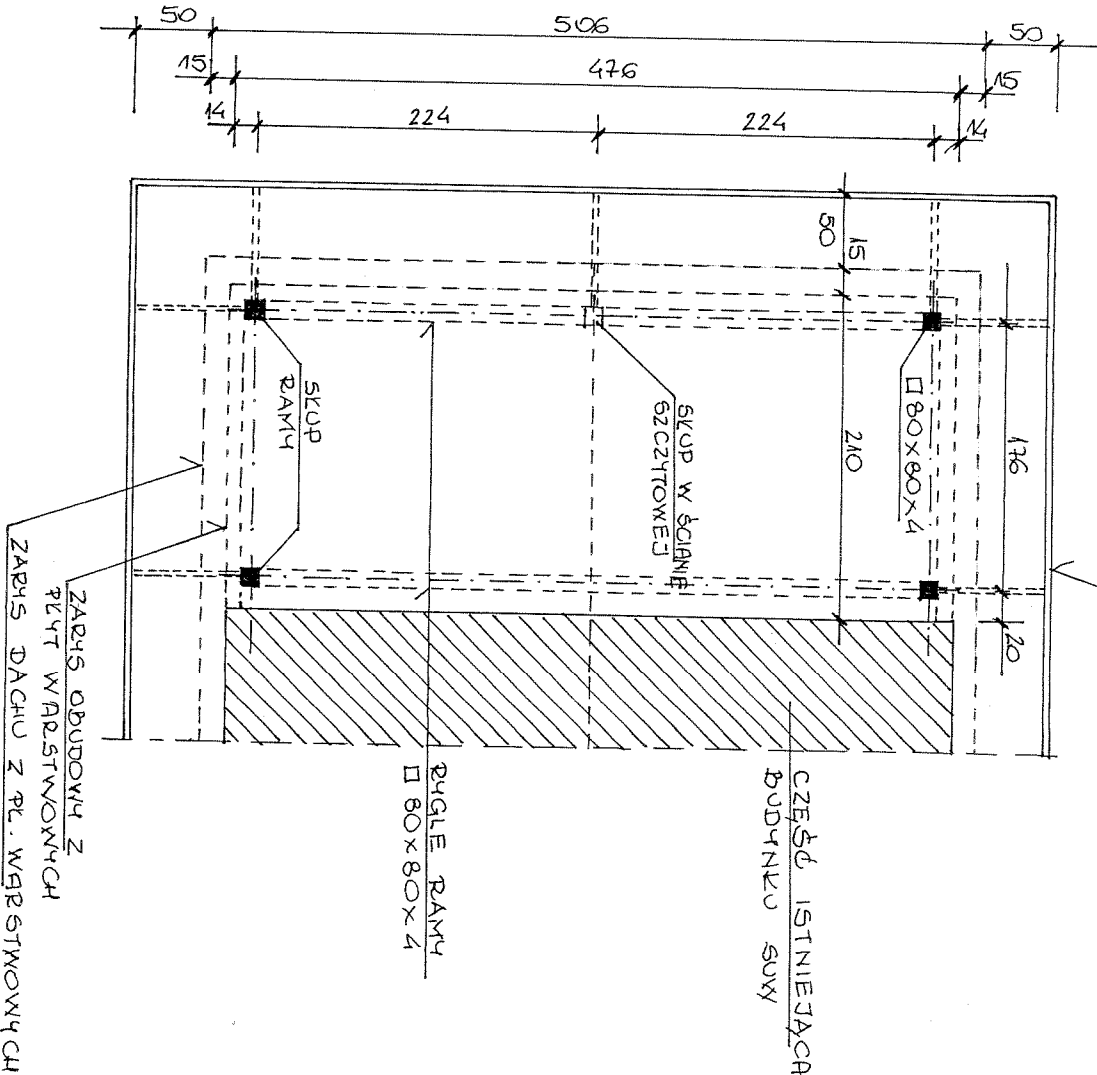
[illegible]

HYDROTERM BYDGOSZCZ				WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ				Nr Rys. 516,7				
Inwestor		GMINA STRYKÓW							DATA 05.2011			
Obiekt		Stacja Uzdatniania Wody w Strykowie							WYKONAŁ			
Element		Agregat prądотwórczy (fundamenty)							J. Drzewianowski			
NR	KLASA STALI	ŚRED.	L=cm	szt.	A-0 ϕ 6	A-0 ϕ 12	A-III ϕ 10	A-III ϕ 12				
fundament pod agregat												
1	A-III	12	9400					94,0				
2	A-0	12	90	40		36,0						
3	A-III	12	125	46				57,5				
5	A-III	12	210	20				42,0				
fundament F-1												
1	A-III	10	70	48			33,6					
2	A-0	6	130	30	39,0							
fundament F-2												
1	A-III	10	70	4			2,8					
2	A-0	6	70	5	3,5							
Długość		wg ϕ	mb		42,5	36	36,4	193,5	0	0	0	
Masa		1mb	kg		0,222	0,395	0,617	0,888				
Masa		wg ϕ	kg		9,435	14,22	22,459	171,83	0	0	0	
Razem			kg		217,9418							

RZUT FUNDAMENTÓW

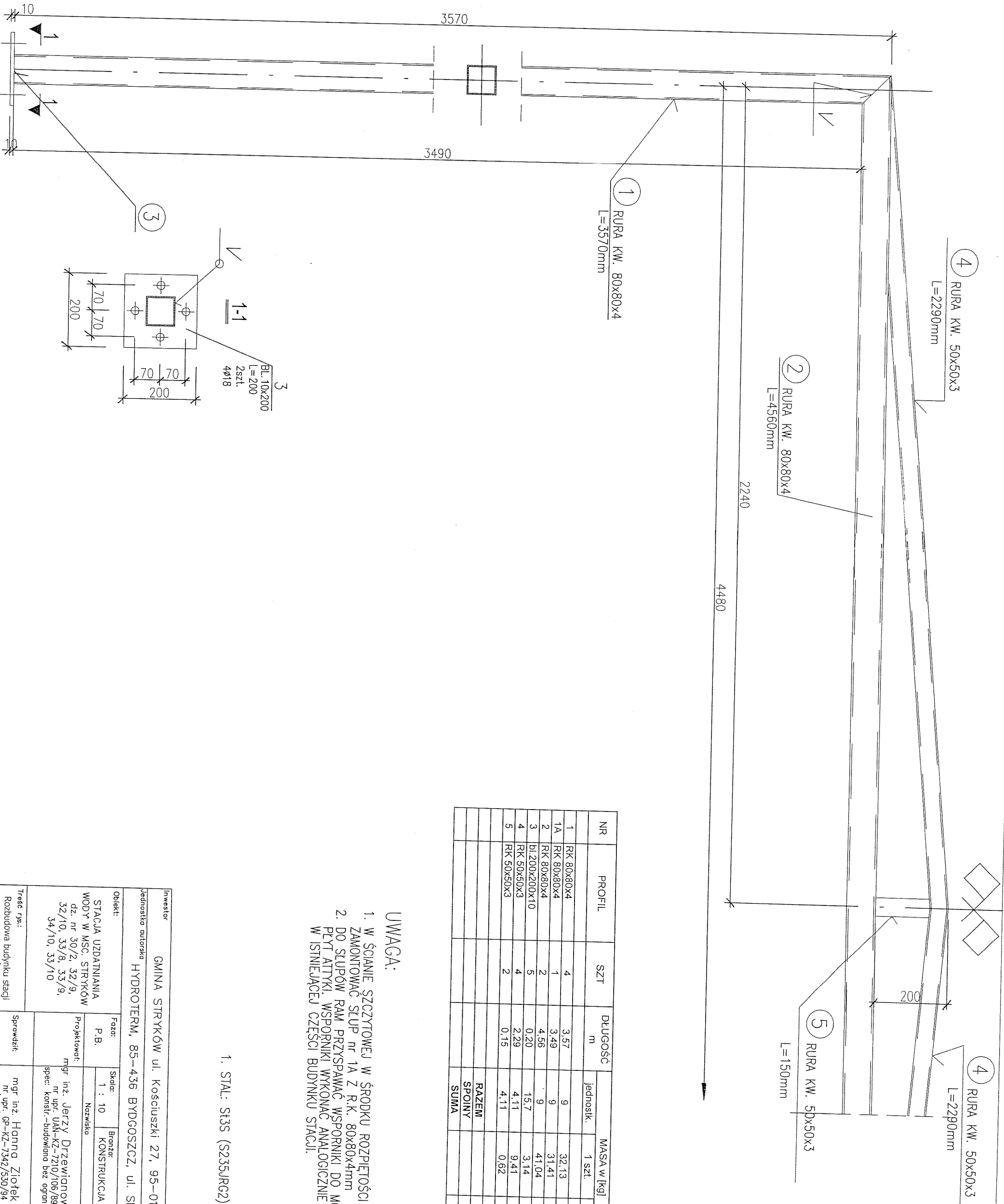


RZUT PRZYZIEMIA



STAL: St3S (S235JRG2)
BETON: B20

Inwestor			
GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków			
Jednostka autorska			
HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skłodowska 16			
Objekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MŚC. STRYKÓW dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Faza: P.B.	Skala:	Nr rys.: 1
		1 : 50	
		Nazwisko	
Treść rys.: Rozbudowa budynku stacji - rzut fundamentów - rzut przyziemia (elem. konstr.)	Projektował: mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-1210/106/89 spec. konstr.-budowlana bez ograniczeń	Bronze:	
		KONSTRUKCJA	
		Podpis	
Sprowdził: mgr inż. Hanna Ziołek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec. konstr.-budowlana bez ograniczeń	Opracował:	Podpis	



NR	PROFIL	SZT	DŁUGOŚĆ m	MASA w [kg]		
				jednostk.	1 szt.	RAZEM
1	RK 80x80x4	4	3,57	9	32,13	128,52
1A	RK 80x80x4	1	3,49	9	31,41	31,41
2	RK 80x80x4	2	4,56	9	41,04	82,08
3	bl.200x200x10	5	0,20	15,7	3,14	15,70
4	RK 50x50x3	4	2,29	4,11	9,41	37,65
5	RK 50x50x3	2	0,15	4,11	0,62	1,23
				RAZEM		296,6
				SPOINY		5,3
				SUMA		301,9

UWAGA:

1. W ŚCIĄNIĘ SZCZYTOWEJ W ŚRODKU ROZPIĘTOŚCI RAMY ZAMONTOWAĆ SŁUP nr 1A Z R.K. 80x80x4mm

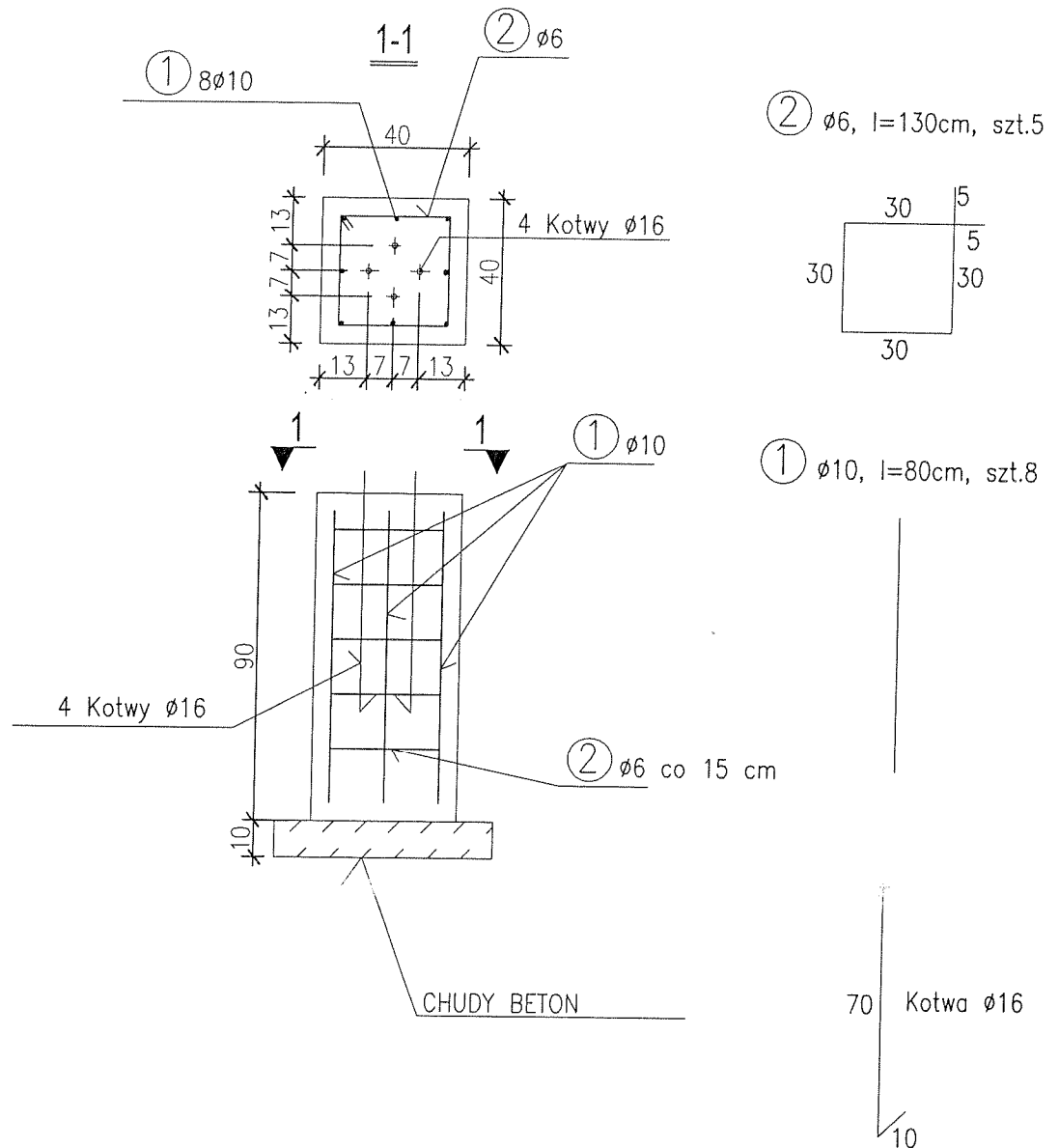
2. DO SŁUPÓW RAM PRZYSŁAWAĆ WSPORNIKI DO MOCOWANIA PŁYT ATYKI, WSPORNIKI WYKONAĆ ANALOGICZNIE JAK W ISTNIEJĄCEJ CZĘŚCI BUDYNKU STACJI.

1. STAL: St3S (S235JRg2)

Inwestor			
GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków			
Jednostka autorska			
HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skoladowa 16			
Obiekt:	Faz:	Skala:	
STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW	P.B.	1 : 10	Bronz: KONSTRUKCJA
dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Projektant:	Nozisko	
	mgr inż. Jerzy Drzewionowski	Nr rys.: 2	
	nr upr. UAN-KZ-7210/106/89	Podpis	
	spec. konstr.-budowlano bez ograniczeń		
Treść rys.:	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziołek	
Rozbudowa budynku stacji RAMA NOSIĄCA	Opracował:	nr upr. GP-KZ-7342/530/94	
		spec. konstr.-budowlano bez ograniczeń	

STOPA F-1

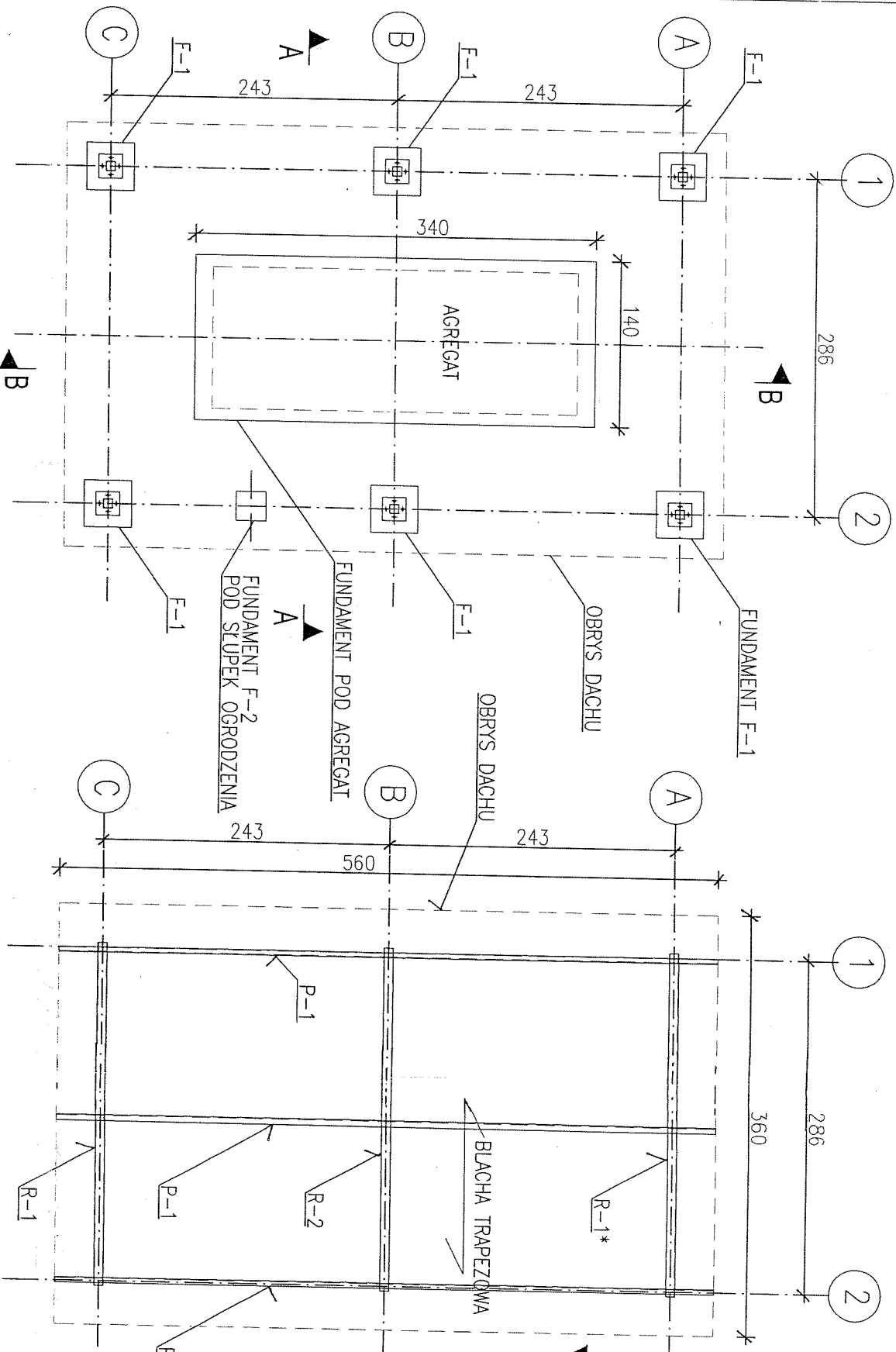
SZTUK 5



1. STAL: A-III (34GS)
2. STAL: A-0 (St0S)
3. BETON: B20

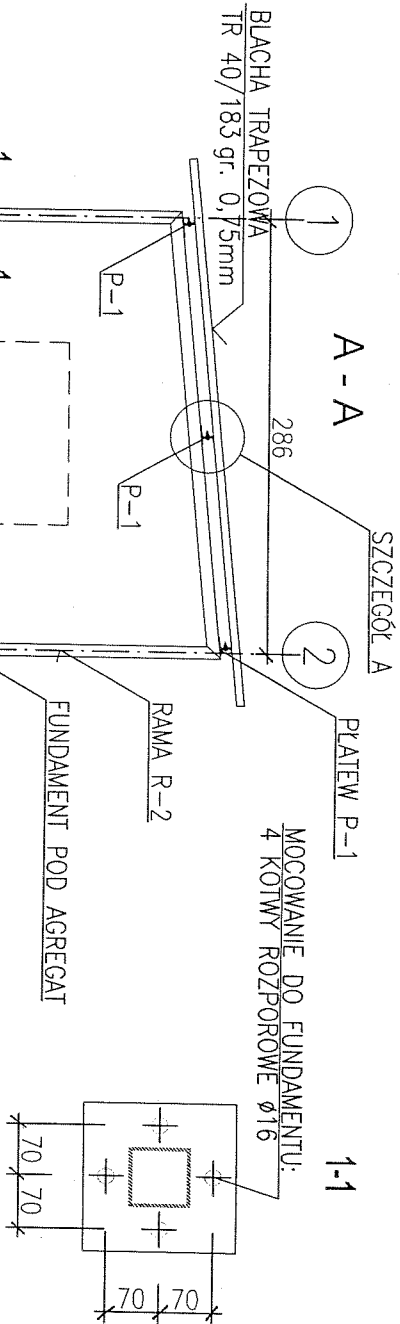
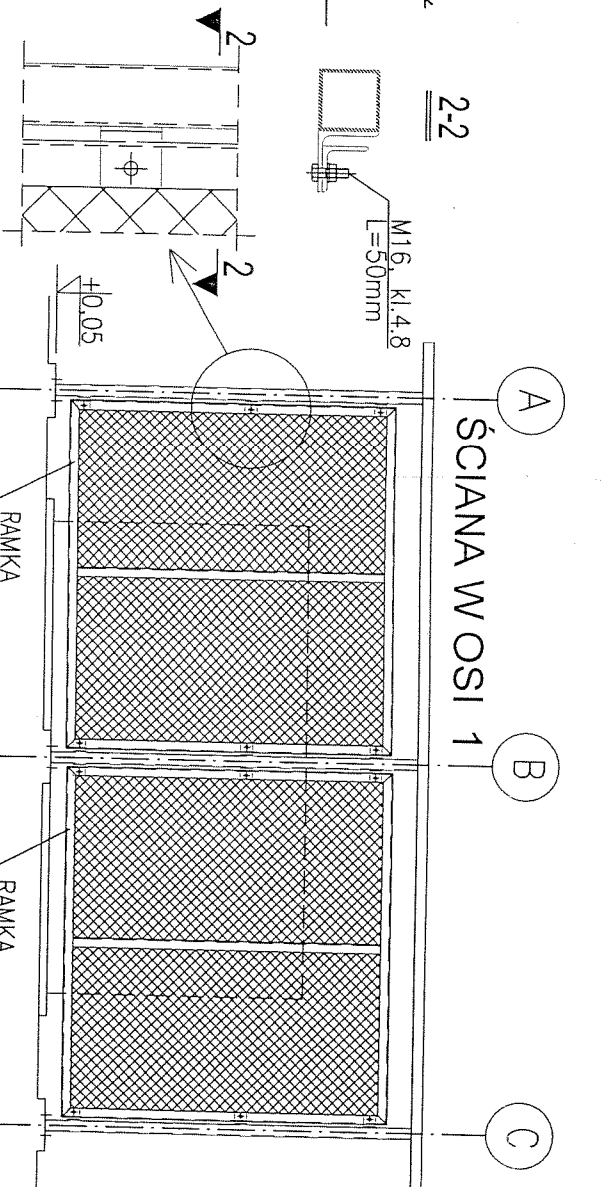
Inwestor				
GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska				
HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Obiekt:	Faza:	Skala:	Branża:	Nr rys.
	P.B.	1 : 20	KONSTRUKCJA	3
	Nazwisko			Podpis
	Projektował:	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
Treść rys.:	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziotek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
	Opracował:			
Data: 05.2011				

RZUT FUNDAMENTÓW

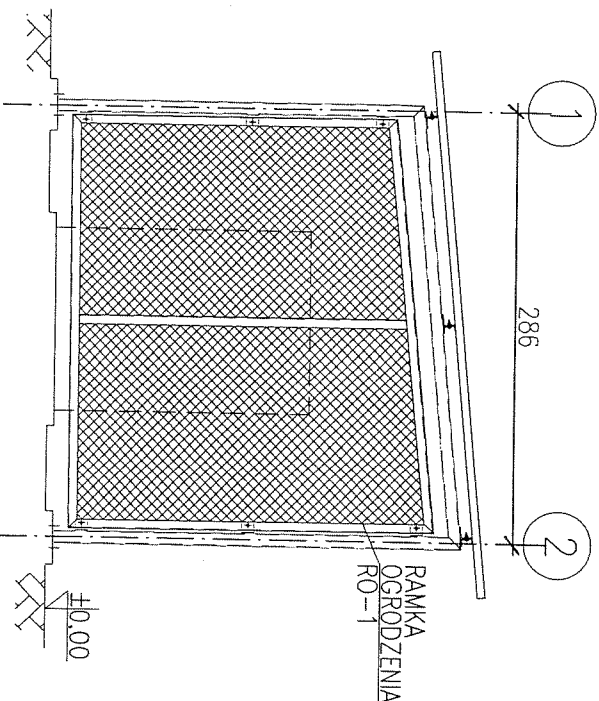


RZUT DACHU

WIATA - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW



ŚCIANA W OSI A i C

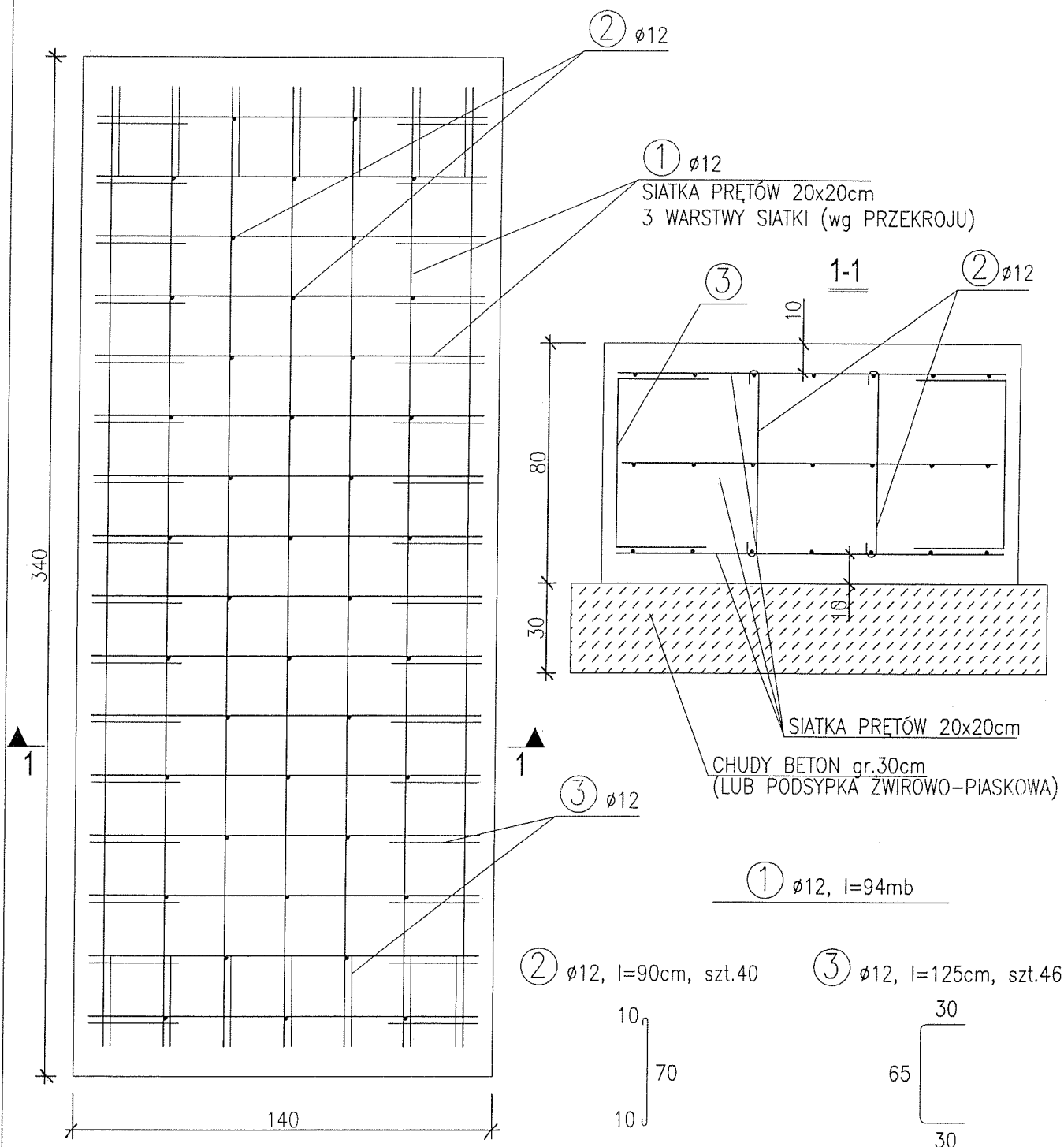


- UWAGA:
1. BLACHĘ TRAPEZOWĄ MOCOWAĆ NA WKRETY W KAŻDEJ FAŁDZIE
 2. USYTUOWANIE DRZWI WG ARCHITEKTURY
 3. USYTUOWANIE FUNDAMENTU F-2 DOPASOWAĆ DO DRZWI


Inwestor		GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków	
Jednostka autorska		HYDROTHERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skłodowska 16	
Objekt:		STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW działki nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	
Faza:		P.B.	
Projektant:		mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/108/89 spec. konstr.-budowlana bez ograniczeń	
Sprawdził:		mgr inż. Hanna Ziotek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec. konstr.-budowlana bez ograniczeń	
Opracował:		mgr inż. Hanna Ziotek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec. konstr.-budowlana bez ograniczeń	

FUNDAMENT POD AGREGAT

SZTUK 1

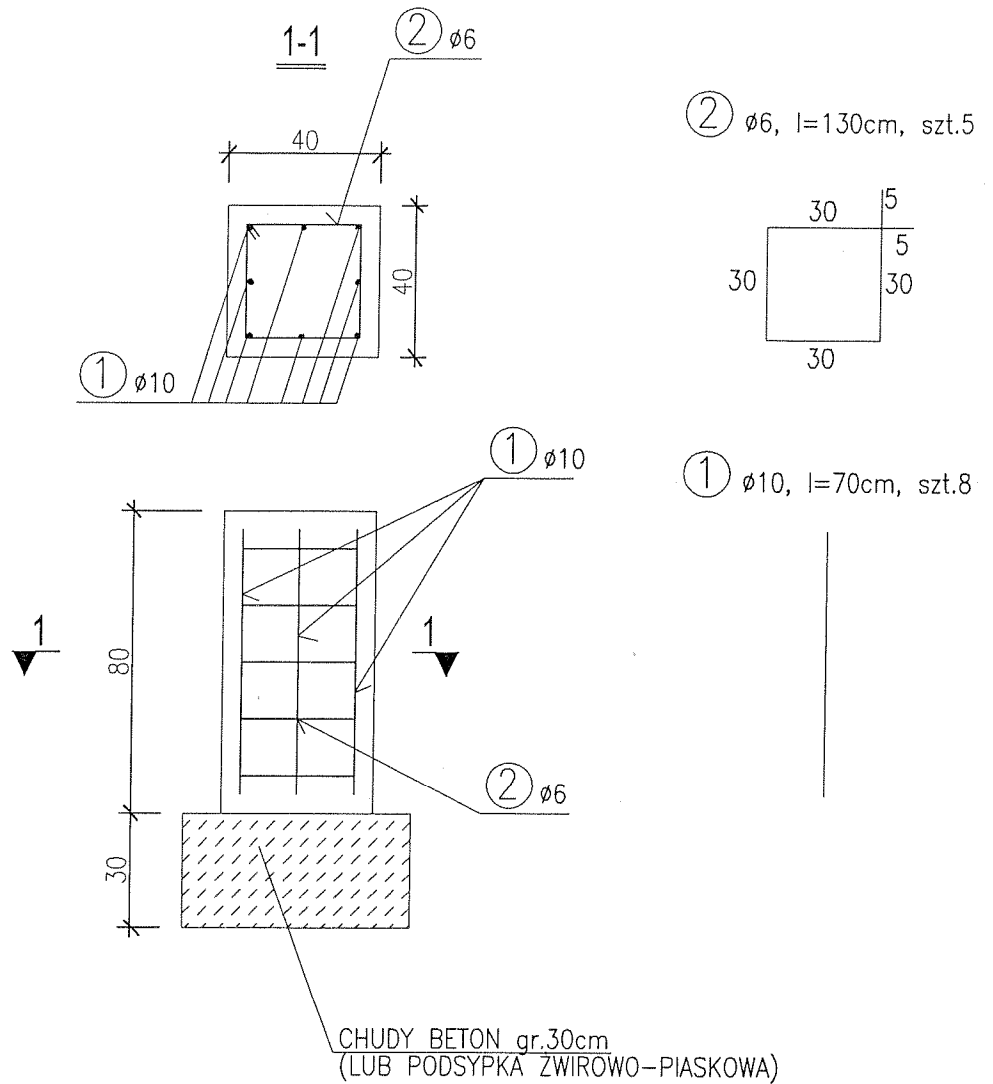


1. STAL: A-III (34GS)
2. STAL: A-O (StOS)
3. BETON: B20


Inwestor				
GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska				
HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Objekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Faza:	Skala:	Branża:	Nr rys.:
	P.B.	1 : 20	KONSTRUKCJA	5
		Nazwisko		Podpis
	Projektował:	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
Treść rys.:	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziołek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
	Opracował:			
	FUNDAMENT POD AGREGAT			

FUNDAMENT F-1

SZTUK 6

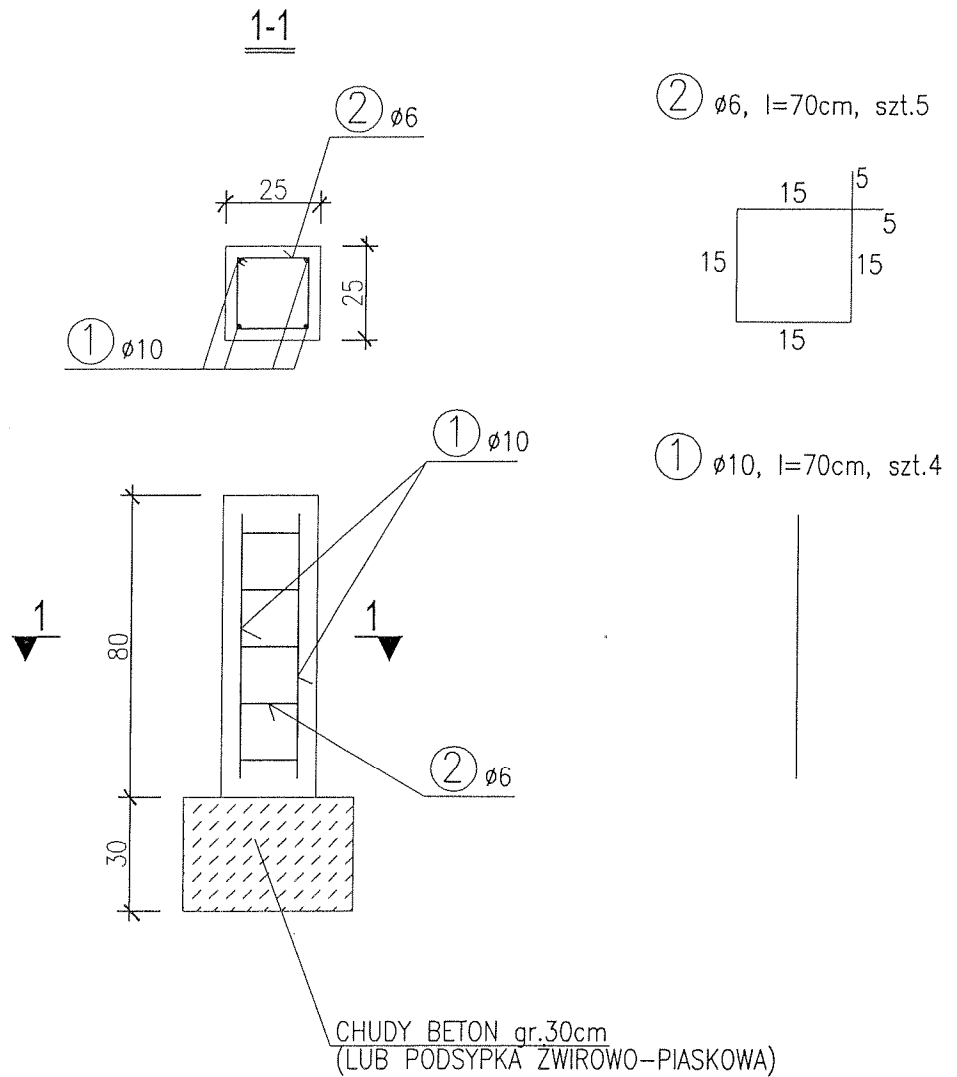


1. STAL: A-III (34GS)
2. STAL: A-0 (St0S)
3. BETON: B20

Inwestor				
GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska				
HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Obiekt:	Faza:	Skala:	Branża:	Nr rys.:
	P.B.	1 : 20	KONSTRUKCJA	6
	Nazwisko			Podpis
STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Projektował:	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziotek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
	Opracował:			
Treść rys.:	FUNDAMENT F-1			
Data:	05.2011			

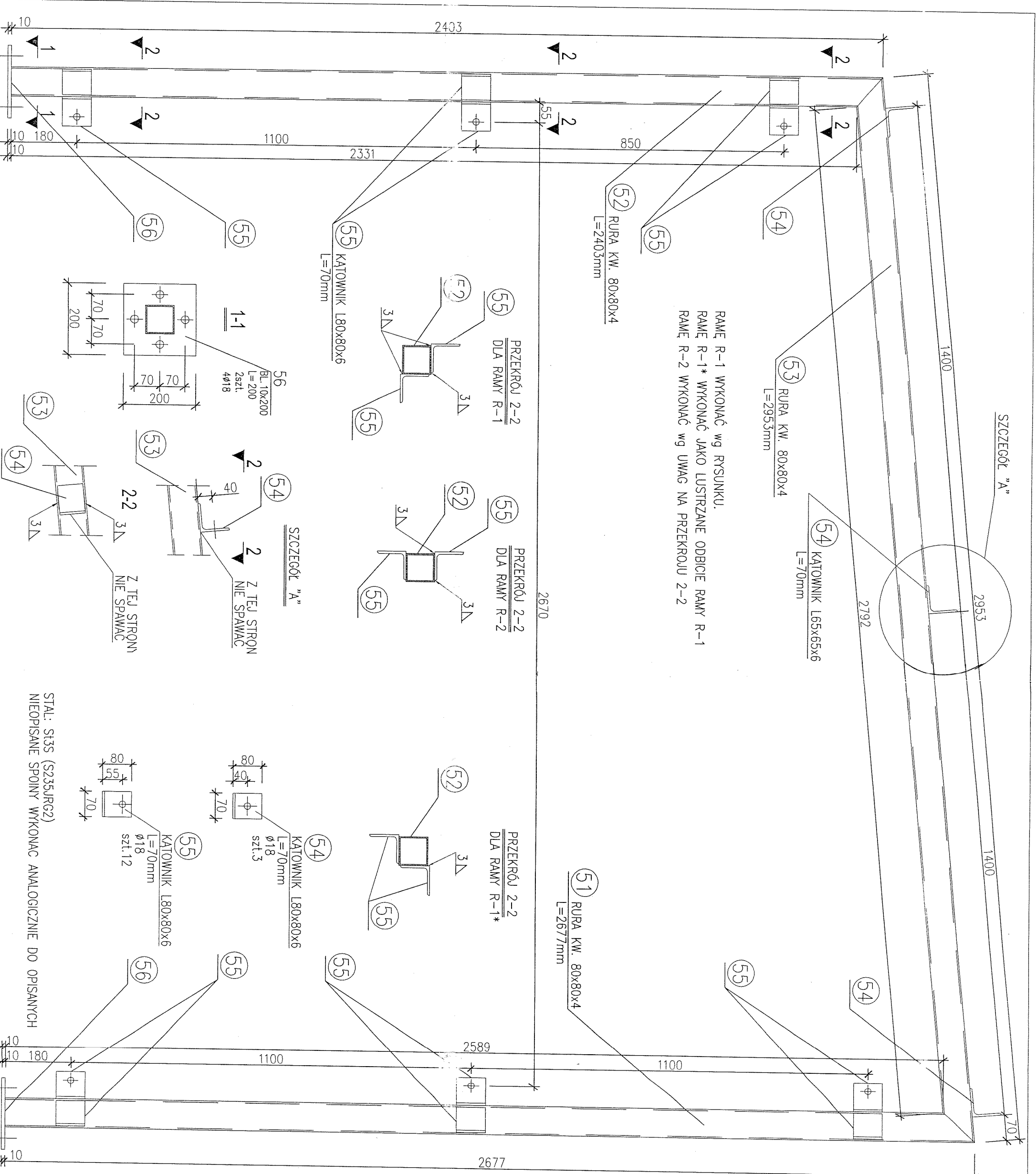
FUNDAMENT F-2

SZTUK 1



1. STAL: A-III (34GS)
2. STAL: A-O (StOS)
3. BETON: B20

Inwestor				
GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska				
HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Faza:	Skala:	Branża:	Nr rys.:
	P.B.	1 : 20	KONSTRUKCJA	7
	Nazwisko			Podpis
	Projektował:	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
Treść rys.: FUNDAMENT F-2	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziotek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
	Opracował:			
	Data:	05.2011		



RAMA R-1

SZTUK 1

RAMA R-1*

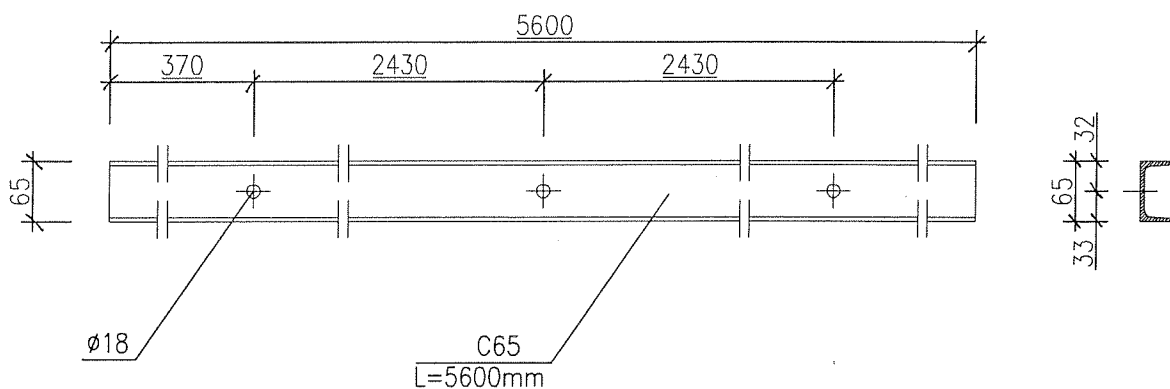
SZTUK 1

RAMA R-2

SZTUK 1

GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków			
HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16			
Projektant:	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń	Nr rys.: 8	Podpis:
Sprawił:	mgr inż. Hanna Ziółek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
Opracował:			

PŁATEW P-1 SZTUK 3



1. STAL: St3S (S235JRG2)

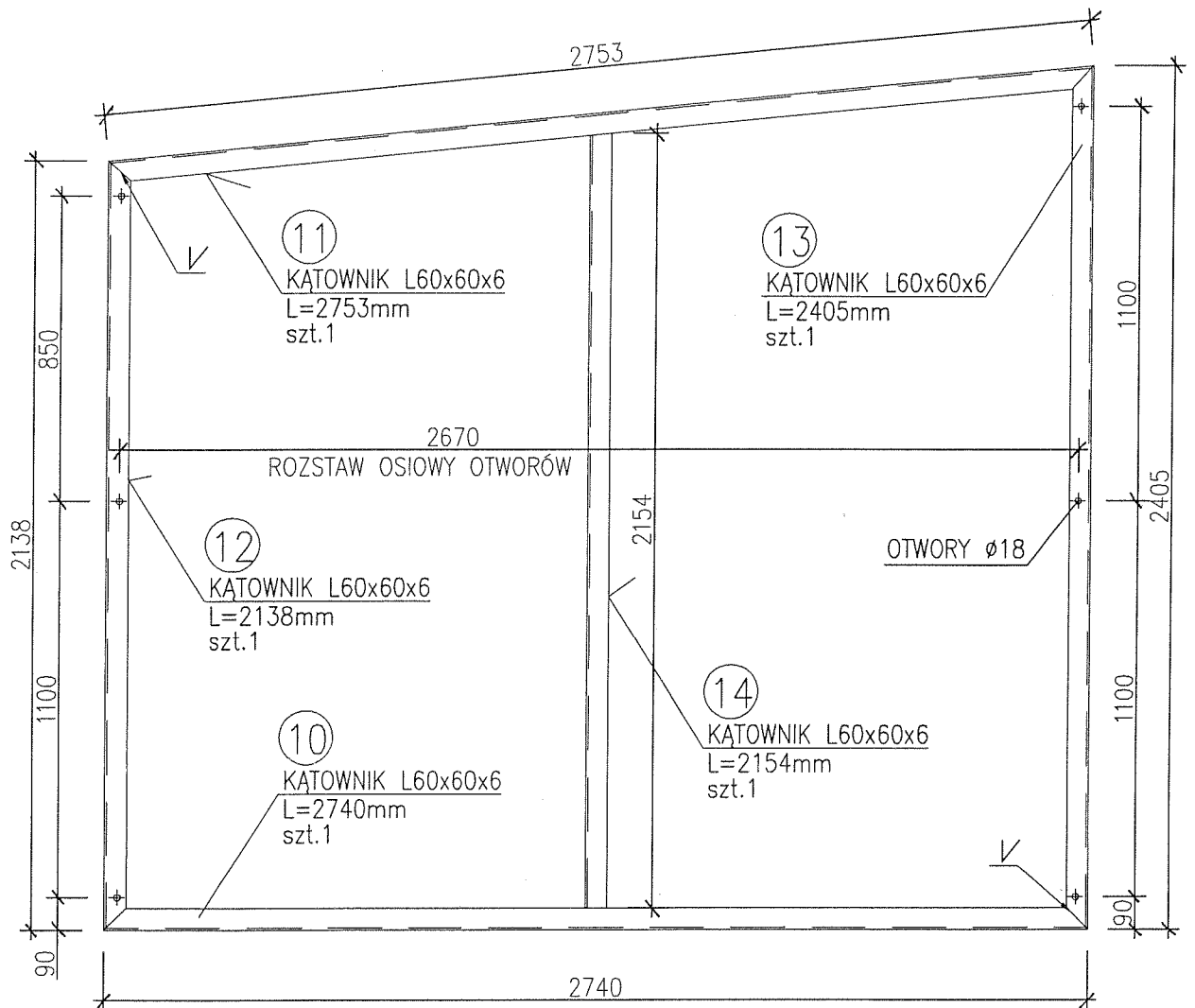
Inwestor				
GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska				
HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Faza:	Skala:	Branża:	Nr rys.:
	P.B.	1 : 10	KONSTRUKCJA	9
	Nazwisko			
	Projektował:	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
Treść rys.: PŁATEW P-1	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziółek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
	Opracował:			
	Data:	05.2011		

RAMKA OGRODZENIA RO-1

SZTUK 1

RAMKA OGRODZENIA RO-1*

SZTUK 1

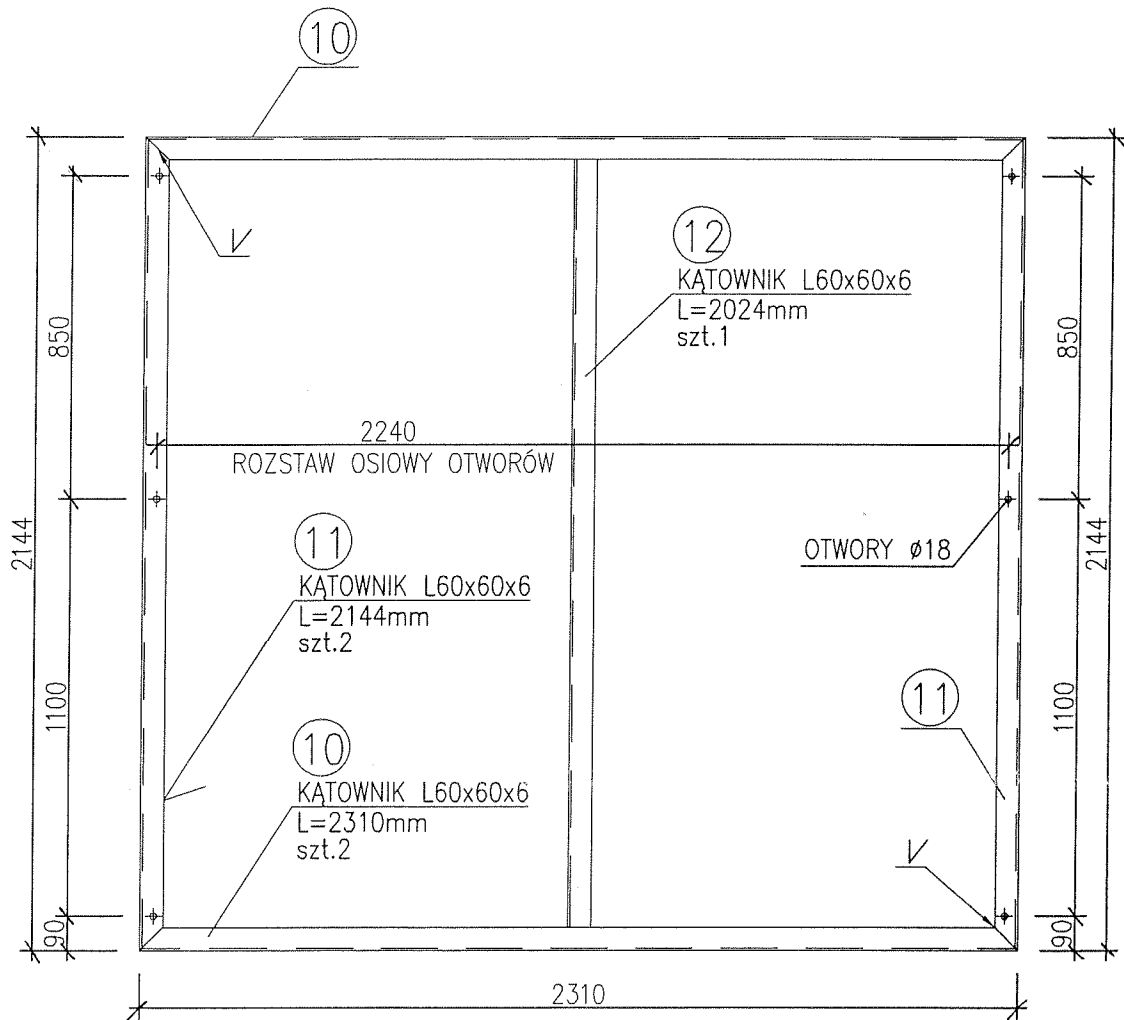


1. STAL: St3S (S235JRG2)
2. RAMKĘ RO-1* WYKONAC JAKO LUSTRZANE ODBICIE RAMKI RO-1

Inwestor GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Faza: P.B.	Skala: 1 : 20	Branża: KONSTRUKCJA	Nr rys.: 10
	Nazwisko			Podpis
	Projektował:	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziotek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
Treść rys.: RAMKA OGRODZENIOWA RO-1,RO-1*	Opracował:			

RAMKA OGRODZENIA RO-2

SZTUK 2

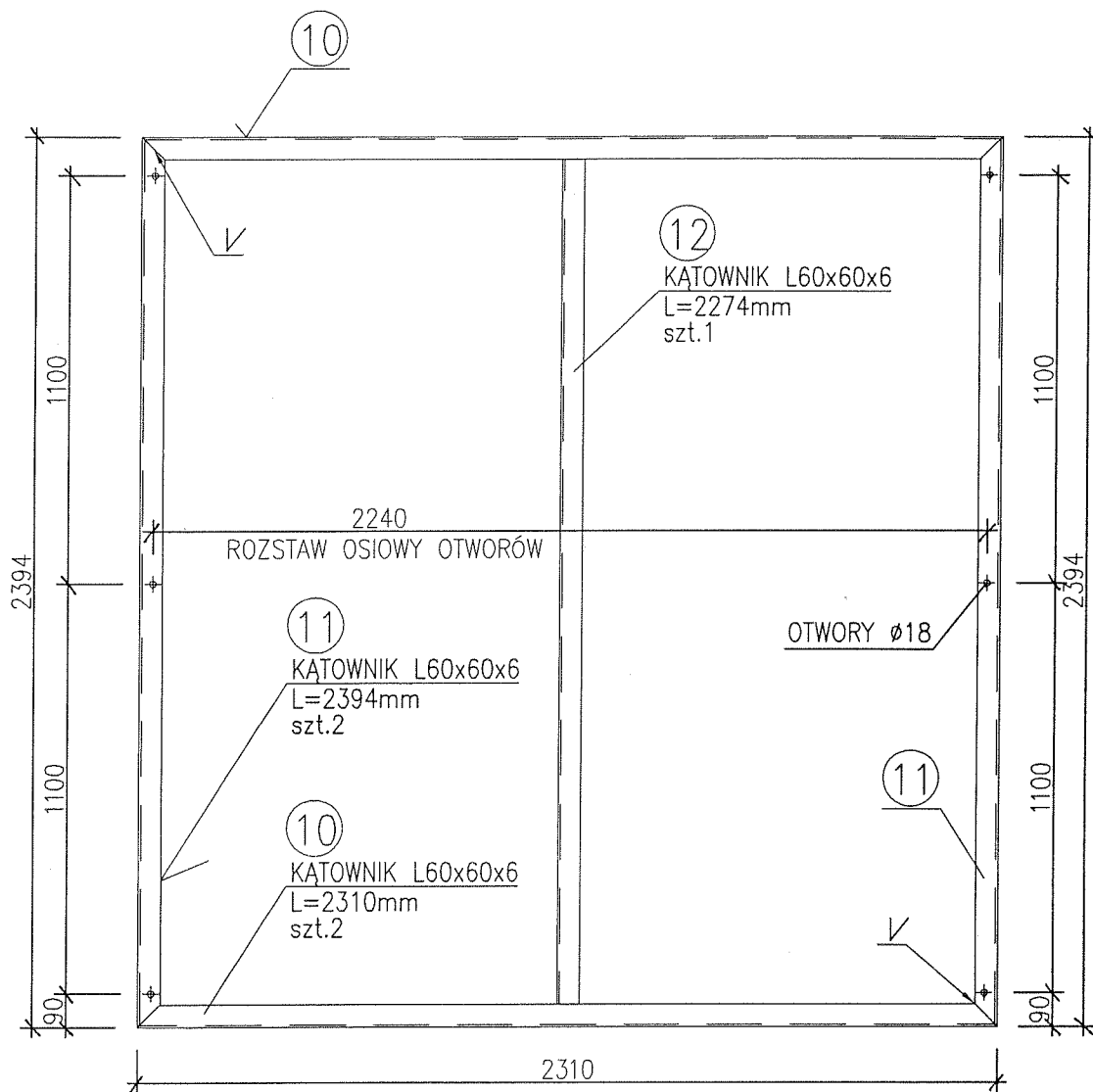


1. STAL: St3S (S235JRG2)

Inwestor GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Faza: P.B.	Skala: 1 : 20	Branża: KONSTRUKCJA	Nr rys.: 11
	Nazwisko			Podpis
	Projektował:	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziotek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
Treść rys.: RAMKA OGRODZENIOWA RO-2	Opracował:			

RAMKA OGRODZENIA RO-3

SZTUK 1

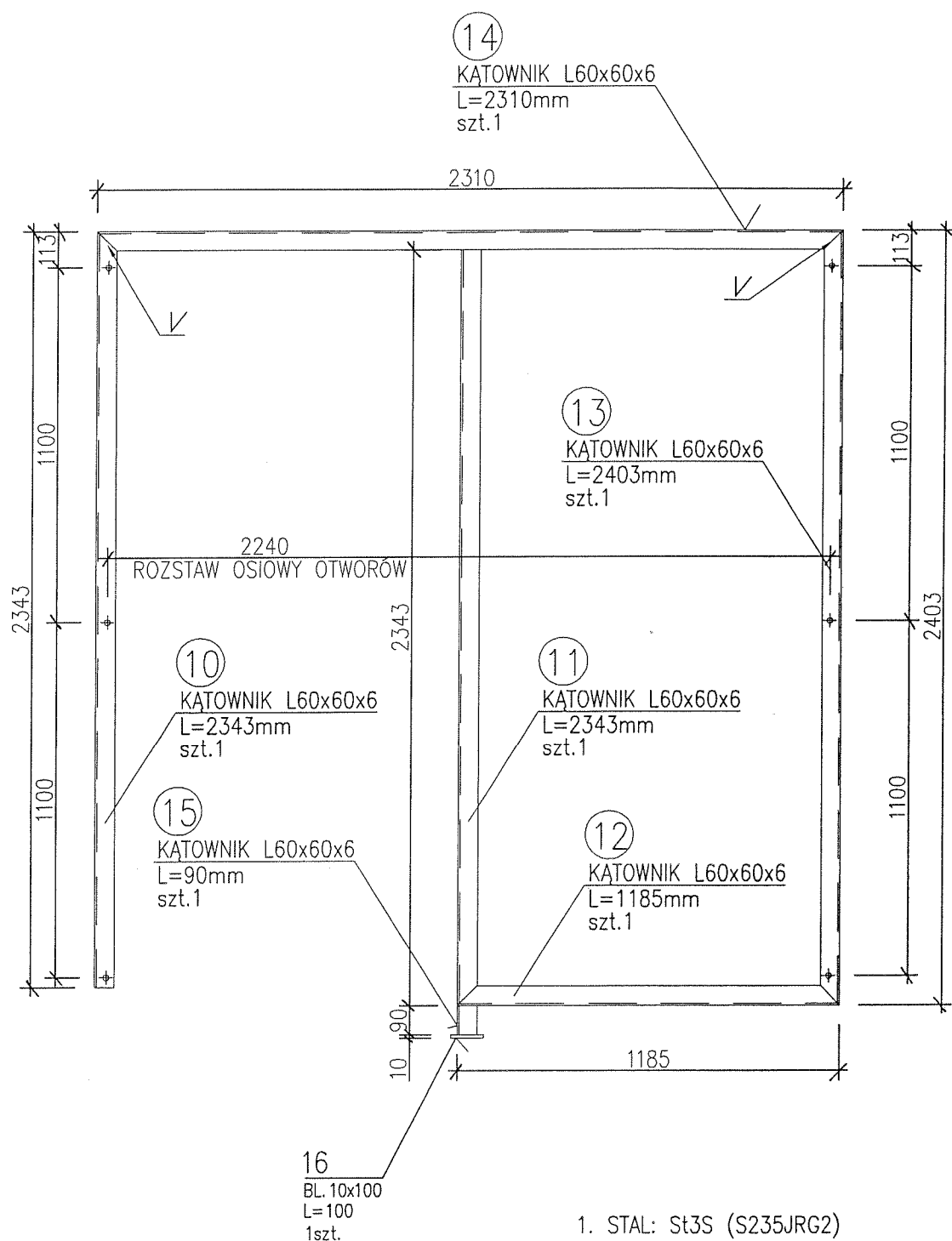


1. STAL: St3S (S235JRG2)

Inwestor				
GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska				
HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Faza:	Skala:	Branża:	Nr rys.:
	P.B.	1 : 20	KONSTRUKCJA	12
	Projektował:			Podpis
	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń			
Treść rys.: RAMKA OGRODZENIOWA RO-3	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziotek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
	Opracował:			

RAMKA OGRODZENIA RO-4

SZTUK 1

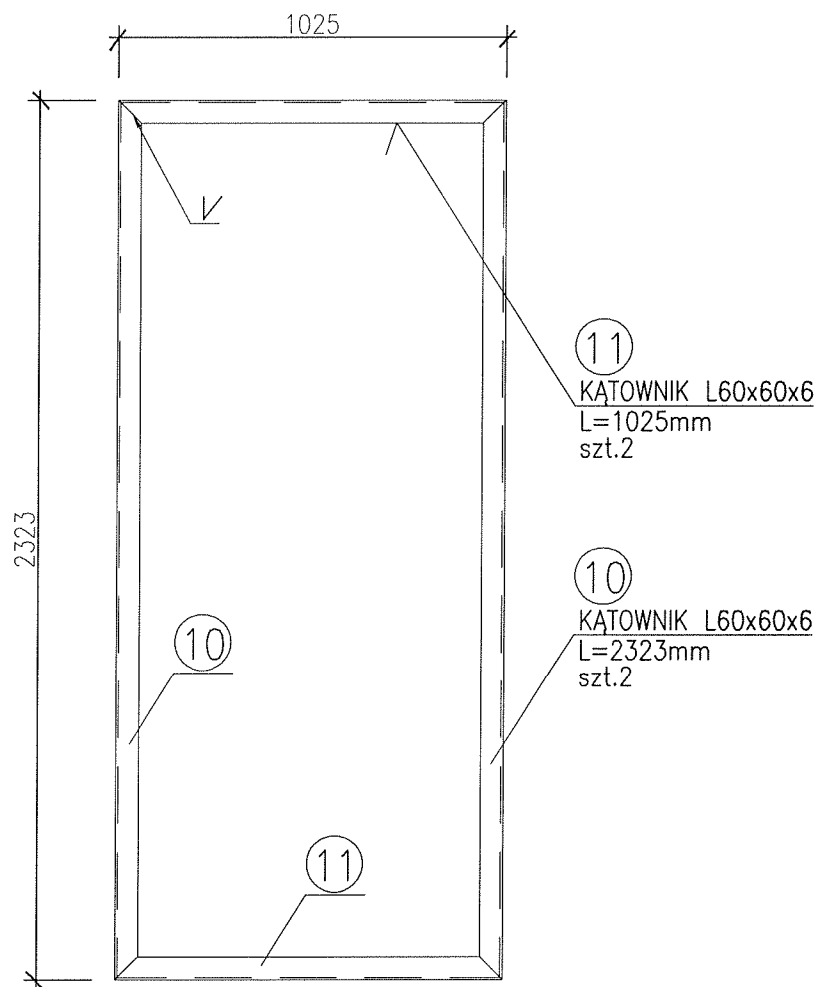


1. STAL: St3S (S235JRG2)

Inwestor				
GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska				
HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MŚC. STRYKÓW dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Faza:	Skala:	Branża:	Nr rys.:
	P.B.	1 : 20	KONSTRUKCJA	13
	Nazwisko			Podpis
	Projektował:	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
Treść rys.: RAMKA OGRODZENIOWA RO-4	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziółek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
	Opracował:			
	Data: 05.2011			

RAMKA DRZWI RD-1

SZTUK 1




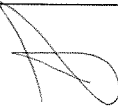
1. STAL: St3S (S235JRG2)

Inwestor GMINA STRYKÓW ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW dz. nr 30/2, 32/9, 32/10, 33/8, 33/9, 34/10, 33/10	Faza: P.B.	Skala: 1 : 20	Branża: KONSTRUKCJA	Nr rys.: 14
	Nazwisko			Podpis
	Projektował:	mgr inż. Jerzy Drzewianowski nr upr. UAN-KZ-7210/106/89 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
Treść rys.:	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziołek nr upr. GP-KZ-7342/530/94 spec: konstr.-budowlana bez ograniczeń		
RAMKA DRZWI RD-1	Opracował:			
Data: 05.2011				

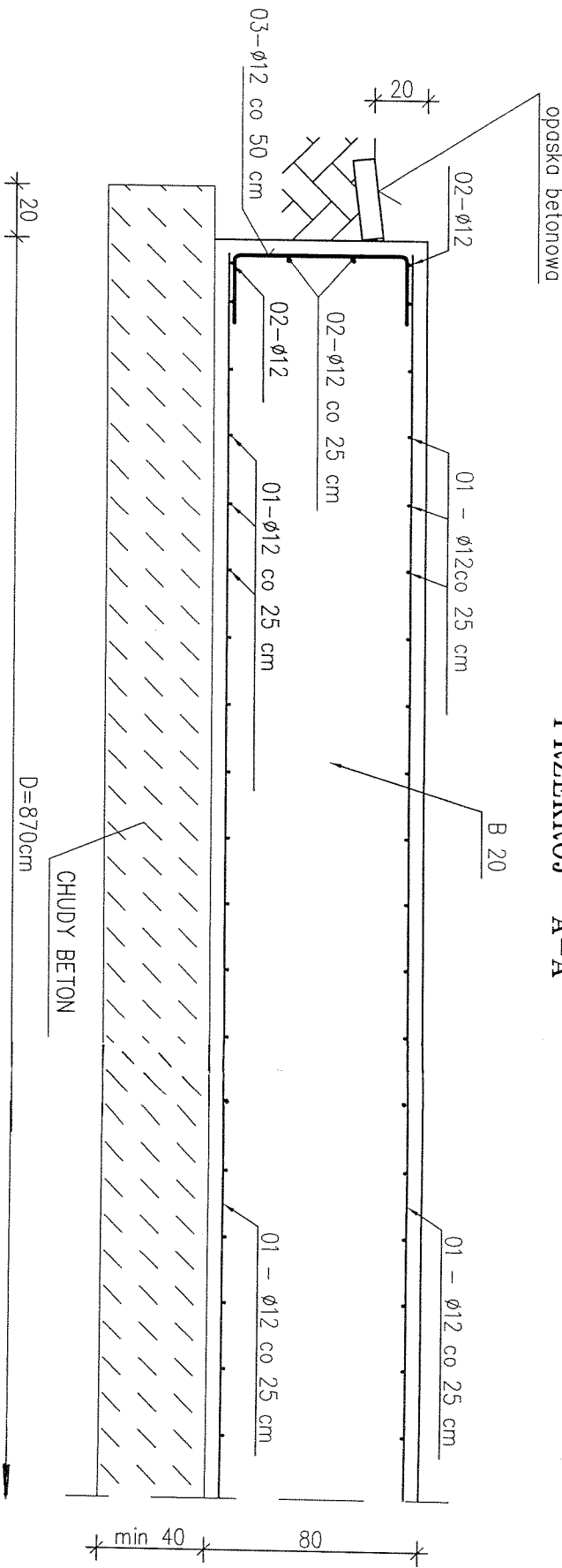
02 - Ø12



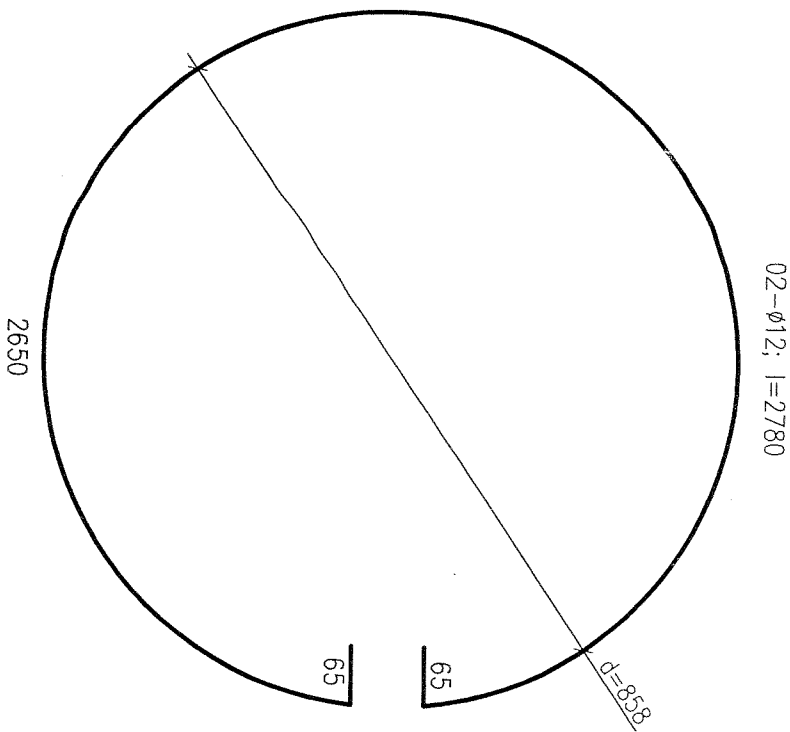
Stal zbroj: 34GS

Inwestor				GMINA STRYKÓW ul. Kościuszkii 27, 95-010 Stryków			
Jednostka autorska				HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16			
Objekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW		Faza:		Skala:		Nr rys.:	
		P.W.		1:25		Branża: Kons.	
Autor:		mgr inż. Jerzy Dzięwianowski		Nazwisko		Podpis	
Treść rys.:		Uprawnienia Budowlane do Projektowania bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej, nr upr UAN-KZ-7210/106/89		mgr inż. J. Dzięwianowski			
Opracował:		mgr inż. Hanna Ziobek		Uprawnienia Budowlane do Projektowania bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej, nr upr GP-KZ-7342/530/94			
Sprawdził:							
FUNDAMENT POD ZBIORNIK RETENCYJNY							
Data: 05.2011							

PRZĘKRÓJ A-A



01 - Ø12 ; L = 132 do 860cm



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt]	Długość [cm]	Długość [m]		Uwagi
				34GS	Ø12	
01	12		132-860	915,60		
02	12	4	2780	111,20		
03	12	54	113	61,02		
Długość razem				1087,82		
Masa jednostkowa				0,888		
Masa razem				966,00		
Masa ogólna				966,00		

Beton: B20

Stal zbroji: 34GS

Inwestor				GMINA STRYKÓW ul. Kościuski 27, 95-010 Stryków				
Jednostka autorska				HYDROTERM, 85-436 BYDGOSZCZ, ul. Skalarowa 16				
Objekt:	Faza:	P. W.	Skala:	1: 25		Bronża:	Nr rys.: 16	
				Nazwisko				
STACJA UZDATNIANIA WODY W MSC. STRYKÓW	Autor:	mgr inż. Jerzy Dizewianowski	mgr inż. Jerzy Dizewianowski		Podpis			
			Uprawnienia Budowlane do Projektowania bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej, nr upr UAN-KZ-7210/10689					
Treść rys.:	Opracował:	mgr inż. J. Dizewianowski	mgr inż. J. Dizewianowski		Podpis			
			mgr inż. Hanna Ziłek					
FUNDAMENT POD ZBIORNIK RETENCYJNY	Sprawdził:	mgr inż. Hanna Ziłek	Uprawnienia Budowlane do Projektowania bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej, nr upr GP-KZ-7342/530/94					
Data: 05.2011								