



uzdatnianie wody

EGZ.5

FUNAM Sp. z o.o.

ul. Mokronoska 2, 52-407 Wrocław
funam@funam.pl, www.funam.pl



ISO 9001



ISO 14001



PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA DROGOWA

Budowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody w miejscowości Ujżanów gmina Siedlce

Inwestycja

Obiekt

DROGI NA TERENIE SUW

Adres

UJŻZANÓW

Działki wg. ewidencji : 735/7, 739/6 obręb 28 Ujżzanów; J.EW. 142608_2 Siedlce

Inwestor

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Siedlcach,
08-110 Siedlce, ul. Leśna 8**

Jednostka projektowa

**FUNAM Sp. z o.o.
ul. Mokronoska 2, 52-407 Wrocław**

Data

Luty 2016

Projektant branża drogowa	tech. bud. Stanisław Skrobiszewski Specjalność architektoniczno-konstrukcyjna w zakresie dróg upr.315/82/90	inż. Skrobiszewski upr.bud.nr 315/82/90 w spec.arch.konstr.bud i konstr.inż. zakresie dróg z § 2 ust.2, pkt 1, § 5 ust 2 § 7 i § 13 ust.1 pkt 1, 2 i 3 b 98-270 Złoczew, ul. Spokojna 10
Projektant branża konstrukcyjno- budowlana	inż. Andrzej Rogowski Specjalność konstrukcyjno-budowlana upr.GP.II-8346-256/77	inż. Andrzej Rogowski uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr GP.II-8346-256/77

Tel. +48 71 364-37-57, 364-37-44, 364-38-15, fax +48 71 364-55-23

Biurowo: tel./fax +48 71 364-37-21

KRS 0000031395 Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego wpłaconego 100.000,00 PLN

NIP 899-01-08-691,

REGON 008090623

Konto bankowe: 66 1910 1048 2412 0246 7485 0001

Deutsche Bank PBC SA Oddział Pl. Grunwaldzki 36 50-364 Wrocław

Spis zawartości opracowania:

		Strony:
1	Opis techniczny do projektu dróg wewnętrznych SUW	2
2	Opis do projektu ogrodzenia	4
3	Układ dróg wewnętrznych i ogrodzenia, rys. D-01	6
4	Przekrój poprzeczny drogi, rys. D-02	7
5	Szczegół schodów na skarpę, rys. D-03	8
6	Ogrodzenie, rys. D-04	9
7	Brama z furtką, rys. D-05	10

OPIS TECHNICZNY

do projektu dróg wewnętrznych SUW

1. Dane ewidencyjne.

Inwestor : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 ul. Leśna 8, 08-110 Siedlce

Obiekt : Drogi wewnętrzne

Adres : Ujrzanów gm. Siedlce
 dz. nr 735/7, 739/6

2. Charakterystyka ogólna istniejących dróg wewnętrznych.

Istniejąca nawierzchnia dróg wewnętrznych oraz dojazdów do obiektów wykonana jest jako ziemna z mieszaniny żwirowo-piaskowej.

Nawierzchnia posiada zagłębienia i nierówności.

Krawężniki betonowe okalające jezdnię są w części zniszczone.

Chodniki stanowiące dojścia do obiektów wykonane są z płyt betonowych

chodnikowych o wymiarach 50x50cm. Płyty te są spękane z dużymi ubytkami.

Powierzchnia istniejących chodników jest nierówna, część płytek jest zapadnięta i połamana.

Całość nawierzchni chodnikowej należy wymienić.

Należy wykonać nową nawierzchnię dróg.

3. Opis prac rozbiórkowych.

W zakres prac rozbiórkowych wchodzi:

- demontaż istniejących krawężników drogowych
- demontaż istniejących chodników wraz z obrzeżami
- korytowanie dróg pod nową nawierzchnię
- demontaż istniejących schodów na skarpie zbiorników wykonanych z płyt chodnikowych

4. Opis dróg wewnętrznych i chodników.

Projektuje się:

- wykonanie nowego okrawężnikowania dróg wewnętrznych z krawężnika betonowego o wymiarach 100x30x15cm ustawionego na ławie betonowej z oporem, beton żwirowy klasy C15/20
 - nową nawierzchnię dróg z kostki betonowej grubości 8cm na następujących warstwach podbudowy:
 - piasek zagęszczony warstwami o grubości 15cm – jako warstwa odsączająca
 - podbudowa betonowa o grubości 30cm z betonu klasy C8/10
 - podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3cm
- warstwy drogowe należy ułożyć po uprzednim wykorytowaniu terenu pod projektowaną nawierzchnię.

Dla odprowadzenia wód deszczowych z powierzchni dróg należy odcinkami obniżyć krawężnik do poziomu nawierzchni, co pokazano na rysunkach wykonawczych.

3

Chodniki zaprojektowano z kostki betonowej o grubości 6cm ułożonej na następujących warstwach podbudowy:

- podsypka piaskowa zagęszczona warstwami do grubości 15cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3cm

Wzdłuż krawędzi chodników od strony terenów zielonych, należy wykonać obrzeże betonowe o wymiarach 100x25x6cm

5. Dane liczbowe.

Powierzchnia dróg do budowy	1257,12 m ²
Powierzchnia chodników	202,35 m ²

6. Schody na skarpę zbiorników.

Nowe schody na skarpie zbiorników zaprojektowano z obrzeży betonowych 100x20x8cm i kostki betonowej o grubości 6cm na podsypce piaskowej o grubości 5cm.

Schody z obu stron biegu należy okrawężnikować obrzeżem betonowym.

Wykonanie schodów pokazano na rysunku wykonawczym.

Z obu stron schodów należy zamontować balustradę stalową z rur stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo.

6. Uwagi końcowe.

W przypadku konieczności wykonania przejść kablowych pod nawierzchnią drogi należy kable układać w osłonie z rur Arota.

Wszystkie wbudowane materiały powinny posiadać ważne atesty i certyfikaty lub deklaracje zgodności.

Roboty budowlano-montażowe winny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami oraz obowiązującymi normami, pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do kierowania tymi robotami.

Roboty budowlane nie będą wymagały opracowania planu BiOZ.

inż. Andrzej Rogowski
uprawnienia w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr GP. II-8346-256/77

Andrzej Skrobiszewski
upr.bud.nr 315/82/90
w spec.arch.konstr.bud.i konstr.inż.
w zakresie dróg z § 2 ust.2, pkt 1, § 5 ust.2
§ 7 i § 13 ust.1 pkt 1,2 i 3 b
09-270 Złoczew, ul. Spokojna 10
tel. 20-26-77

OPIS TECHNICZNY

do projektu ogrodzenia SUW

1. Dane ewidencyjne.

Inwestor : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 ul. Leśna 8, 08-110 Siedlce

Obiekt : Ogrodzenie

Adres : Ujrzanów gm. Siedlce
 dz. nr 735/7, 739/6

2. Charakterystyka ogólna istniejącego ogrodzenia.

Istniejące ogrodzenie wykonane jest z siatki stalowej plecionej o wysokości 150cm na słupkach stalowych, od strony terenów niezabudowanych posiada cokół betonowy, który jest spękany.

W ogrodzeniu zamontowana jest brama wjazdowa stalowa dwuskrzydłowa z furtką stalową.

Stan elementów ogrodzenia jest zły i podlega ono całkowitej wymianie.

3. Opis prac rozbiórkowych i demontażowych.

W zakres prac rozbiórkowych wchodzi:

- demontaż istniejącej bramy wraz z furtką
- demontaż istniejącego ogrodzenia z siatki stalowej wraz ze słupkami
- rozbiórka cokołu betonowego
- zdemontowane elementy ogrodzenia SUW zostaną usunięte z placu budowy i zutylizowane przez Wykonawcę

4. Opis ogrodzenia.

Projektuje się:

- nowe ogrodzenie z pręseł stalowych wykonanych z elementów stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo o wysokości całkowitej 1,96m (w tym wysokość pręśla 1,61m plus cokół betonowy o wysokości 30cm ponad terenem). Cokół betonowy należy wykonać jako fundament liniowy posadowiony na głębokości 110cm poniżej terenu i wyniesiony 30cm ponad grunt (teren), w miejscu posadowienia słupków stalowych fundament cokołu należy przegłębić na głębokość 130cm poniżej terenu, cokół wykonać należy z betonu klasy C15/20. Słupki stalowe ogrodzeniowe o wysokości 1,66m ponad cokołem należy wykonać z profilu zamkniętego o przekroju 80x80x3mm, jako ocynkowane i malowane proszkowo.

Pręśla stalowe należy wykonać z prętów stalowych okrągłych o średnicy 14mm w rozstawie co 10cm, spawanych do poziomych profili stalowych zamkniętych o wymiarach 30x40x2mm.

Wykonane pręśla ogrodzeniowe należy ocynkować i pomalować proszkowo.

Wszystkie elementy ogrodzenia będą mocowane ze sobą za pomocą śrub stalowych ocynkowanych M12 z łbem zrywalnym.

Długość typowego pręśla stalowego ogrodzeniowego wynosi 2,40m.

Brama przesuwna o wymiarach 500x185cm z profili stalowych zamkniętych ocynkowanych malowanych proszkowo.

Słupki przybramowe wykonać należy jako murowane z cegły klinkierowej z rdzeniem żelbetowym.

Brama o napędzie elektrycznym.

Bramę i furtkę należy wyposażyć w zamki patentowe.

Zaprojektowane ogrodzenie z pręseł stalowych cechuje nowoczesny styl, który gwarantuje estetyczny wygląd tego ogrodzenia.

Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy lub ocynk + lakier proszkowyRAL.

5.Uwagi końcowe.

Wykonanie docelowego ogrodzenia terenu, wymaga wykonania tymczasowego zabezpieczenia terenu.

Wszystkie wymiary podanych długości ogrodzenia należy przed wykonaniem sprawdzić w terenie.

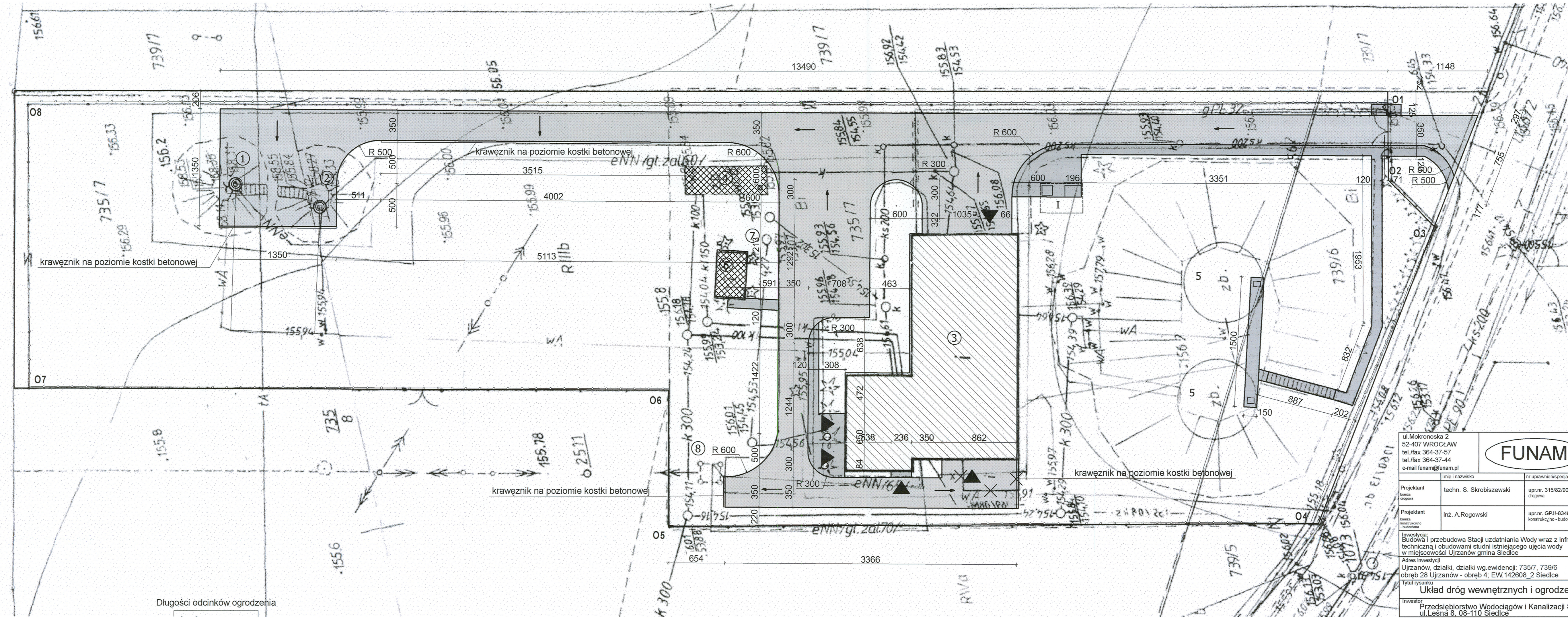
W czasie prowadzenia robót ogrodzeniowych w czynnym obiekcie podlegającym dozorowi jest obowiązkiem Wykonawcy i wynika z technologii robót konieczność zabezpieczenia terenu przed dostępem osób niepowołanych.

Wszystkie wbudowane materiały powinny posiadać ważne atesty i certyfikaty lub deklaracje zgodności.

Roboty budowlano-montażowe winny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami oraz obowiązującymi normami, pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do kierowania tymi robotami.

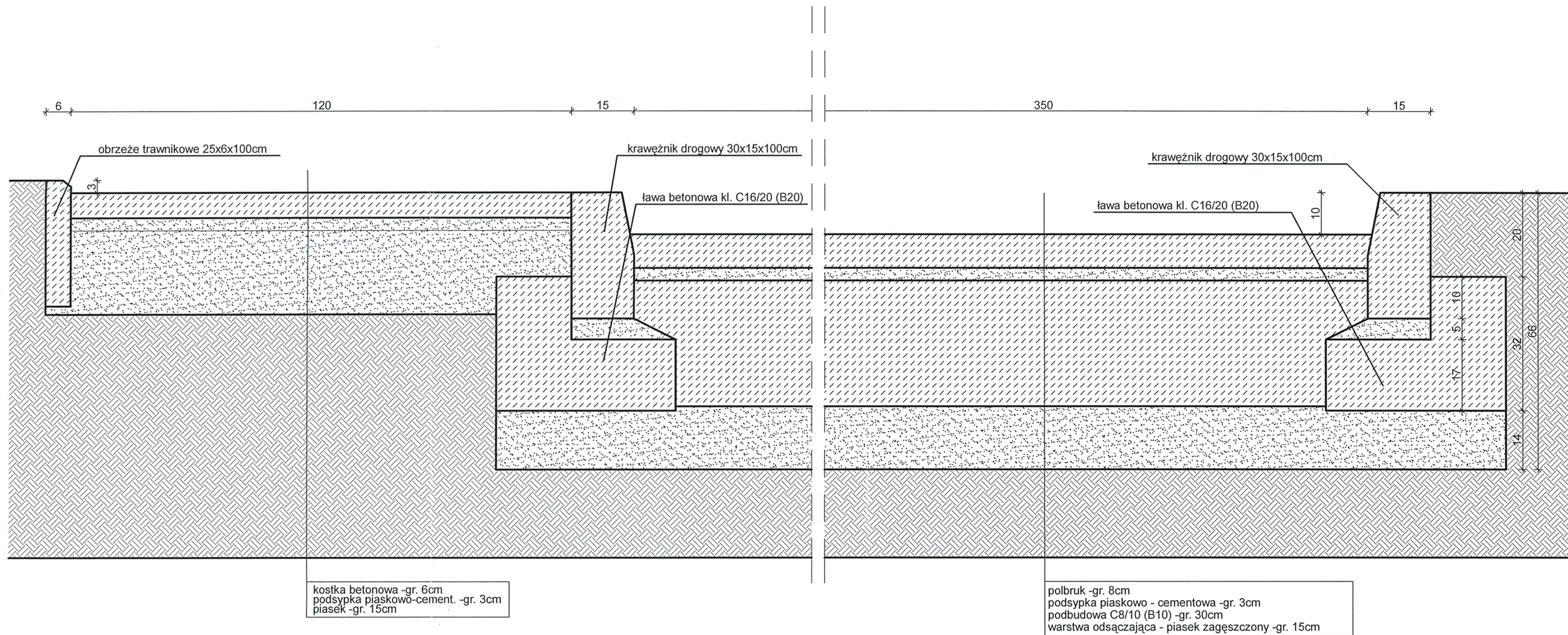
Roboty budowlane nie będą wymagały opracowania planu BiOZ.

Stanisław Skrobiszewski
 upr.bud.nr 315/82/90 inż. Andrzej Rogowski
 w spec.arch.konstr.bud.i konstr.inz.
 w zakresie dróg z § 2 ust.2, pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, 2 i 3 b uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 98-270 Złoczew, ul. Spokojna 10 nr GP. II-8346-256/77
 tel.20 - 26 - 77

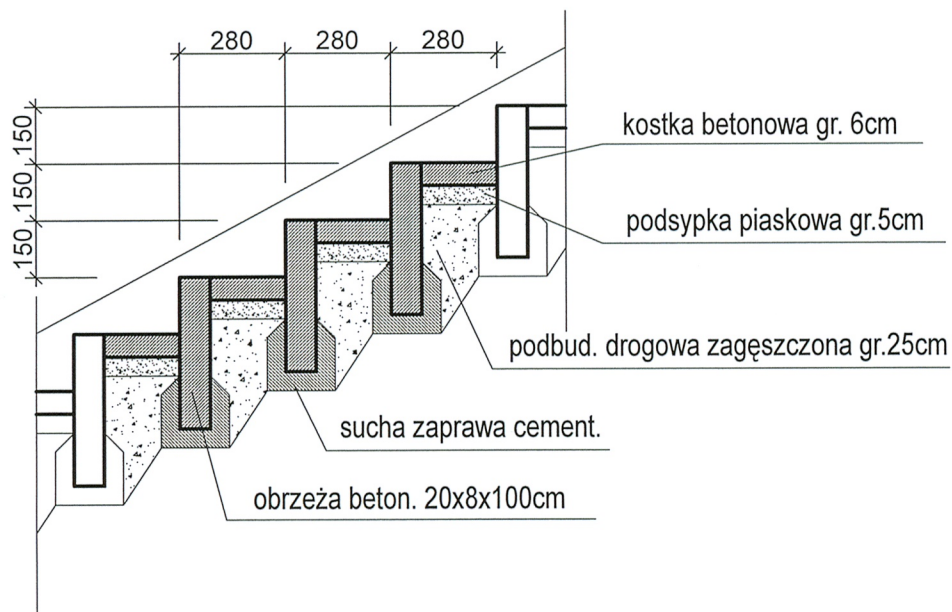



Długości odcinków ogrodzenia

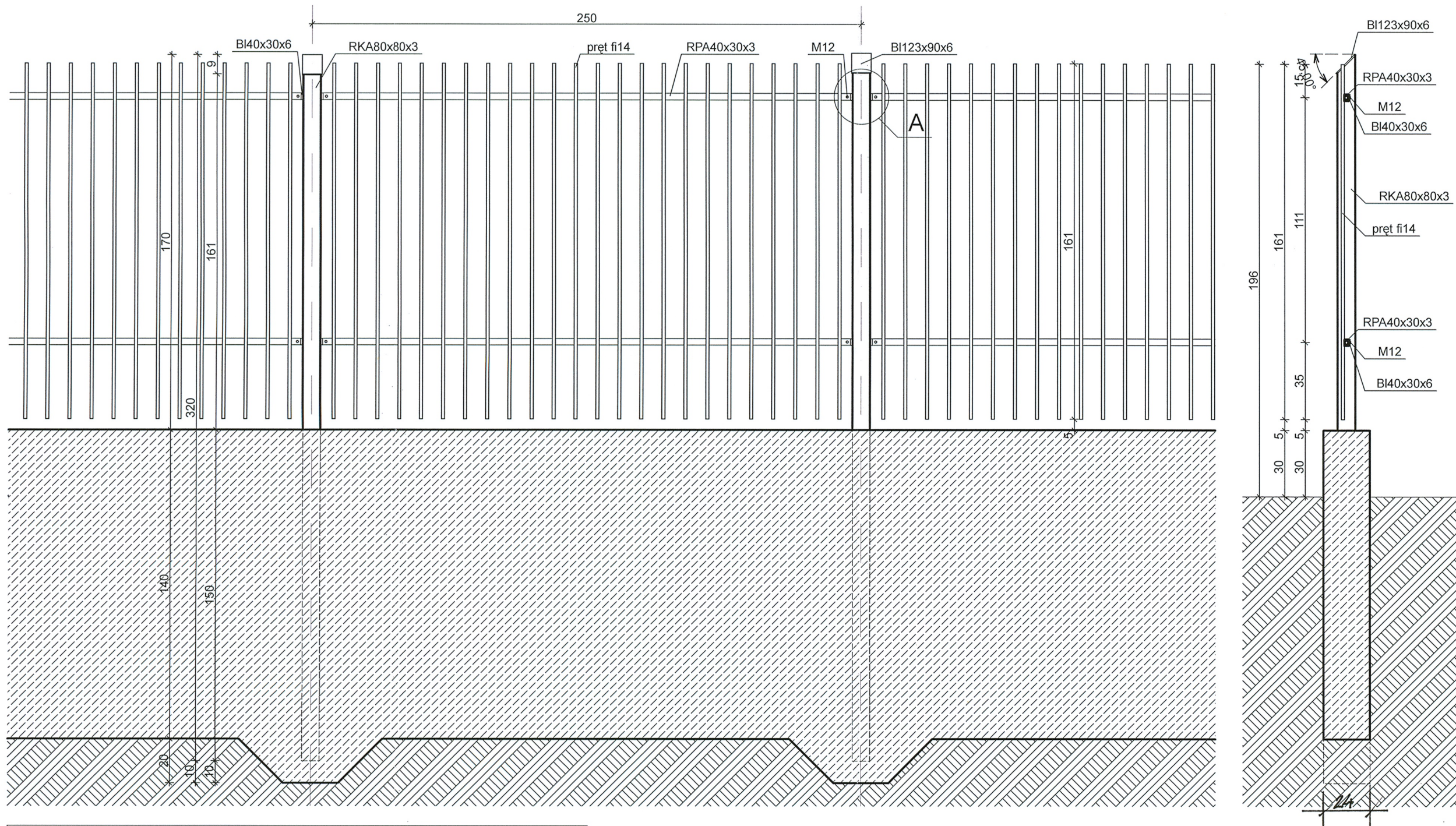
ul. Mokronoska 2 52-407 WROCLAW tel./fax 364-37-57 tel./fax 364-37-44 e-mail funam@funam.pl		FUNAM ® Spółka z o.o.	
Projektant branża drogową	techn. S. Skrobiszewski	nr uprawnień/specjalność upr.nr. 315/82/90 drogowa	Podpis
Projektant branża konstrukcyjno-budowlaną	inż. A. Rogowski	upr.nr. GP.11-8346-256/77 konstrukcyjno - budowlana	
Inwestycja: Budowa i przebudowa Stacji uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody w miejscowości Ujżanów gmina Siedlice			skala 1:250
Adres inwestycji Ujżanów, działki, działki wg. ewidencji: 735/7, 739/6 obręb 28 Ujżanów - obręb 4; EW.142608_2 Siedlice			Data 02-2016
Tytuł rysunku Układ dróg wewnętrznych i ogrodzenia			rys. nr D-01
Inwestor Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Leśna 8, 08-110 Siedlice			PB <input type="checkbox"/> PW <input type="checkbox"/>



ul. Mokronoska 2 52-407 WROCLAW tel./fax 364-37-57 tel./fax 364-37-44 e-mail funam@funam.pl		FUNAM ® Spółka z o. o.	
	Imię i nazwisko	nr uprawnień/specjalność	Podpis
Projektant branża drogowa	techn. S. Skrobiszewski	upr.nr. 315/82/90 drogowa	
Projektant branża konstrukcyjno-budowlana	inż. A. Rogowski	upr.nr. GP.II-8346-256/77 konstrukcyjno - budowlana	
Inwestycja: Budowa i przebudowa Stacji uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody w miejscowości Ujrzanów gmina Siedlce			skala 1:10
Adres inwestycji Ujrzanów, działki, działki wg ewidencji: 735/7, 739/6 obręb 28 Ujrzanów - obręb 4; EW.142608_2 Siedlce			Data 02-2016
Tytuł rysunku Przekrój poprzeczny drogi			rys. nr D-02
Inwestor Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Leśna 8, 08-110 Siedlce			PB <input type="checkbox"/> PW <input type="checkbox"/>



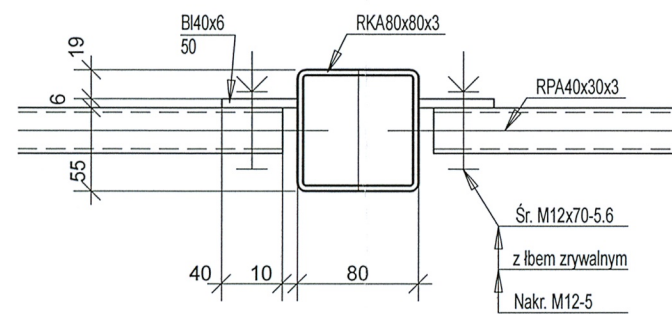
ul. Mokronoska 2 52-407 WROCŁAW tel./fax 364-37-57 tel./fax 364-37-44 e-mail funam@funam.pl		 FUNAM [®] Spółka z o. o.	
	Imię i nazwisko	nr uprawnień/specjalność	Podpis
Projektant branza drogowa	techn. S. Skrobiszewski	upr.nr. 315/82/90 drogowa	
Projektant branza konstrukcyjno - budowlana	inż. A. Rogowski	upr.nr. GP.II-8346-256/77 konstrukcyjno - budowlana	
Inwestycja: Budowa i przebudowa Stacji uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody w miejscowości Ujrzanów gmina Siedlce			skala 1:20
Adres inwestycji Ujrzanów, działki, działki wg. ewidencji: 735/7, 739/6 obręb 28 Ujrzanów - obręb 4; EW.142608_2 Siedlce			Data 02-2016
Tytuł rysunku Szczegół schodów na skarpe			rys. nr D-03
Inwestor Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Leśna 8, 08-110 Siedlce			PB <input type="checkbox"/> PW <input type="checkbox"/>



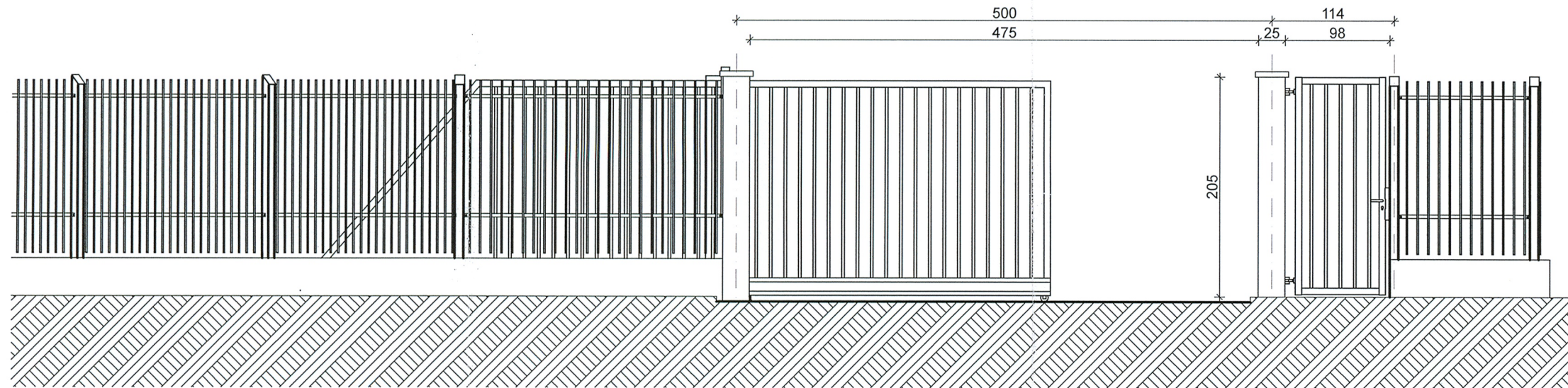
WYKAZ STALI DLA 1 PRZĘSŁA L=2,5m


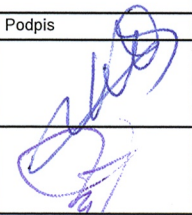
Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg]		Powierzchnia malowania [m ²]	Gatunek materiału
				1 szt.	całkowita		
1	2	3	4	5	6	7	8
Element: OGRODZENIE							
1	1	RKA80x80x3,6	3200	27.39	27.39	1.02	St3S
2	2	RPA40x30x3	2400	6.79	13.58	0.67	St3S
3	1	BI90x6	123	0.52	0.52	0.02	St3S
4	4	BI30x6	40	0.06	0.24	0.01	St3S
5	24	pręt fi14	1610	1.95	46.8	1.55	St3S
6	4	Śr.M12	65	0.07	0.28		5.6 B
8	4	Nakr.M12		0.02	0.08		5
Suma dla: OGRODZENIE 1 szt.					88.89 kg	3.27 m ²	
Masa Sumaryczna dla Rysunku							89 kg
Dodatek do Masy Sumarycznej - 1.8 %							2 kg
Masa Całkowita dla Rysunku							91 kg
Powierzchnia Malowania dla Rysunku							3.3 m ²

Szczegół A 1:5



ul. Mokronoska 2 52-407 WROCLAW tel./fax 364-37-57 tel./fax 364-37-44 e-mail funam@funam.pl		FUNAM ® Spółka z o. o.	
Projektant branża konstrukcyjno-budowlana	mgr inż. z. Tworek	nr uprawnień/specjalność upr.nr.690/87 konstrukcyjno - budowlana	Podpis
Projektant branża konstrukcyjno-budowlana	inż. A.Rogowski	upr.nr. GP.II-8346-256/77 konstrukcyjno - budowlana	<i>[Signature]</i>
Inwestycja: Budowa i przebudowa Stacji uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody w miejscowości Ujrzanów gmina Siedlce			skala 1:20
Adres inwestycji Ujrzanów, działki, działki wg ewidencji: 735/7, 739/6 obręb 28 Ujrzanów - obręb 4; EW.142608_2 Siedlce			Data 02-2016
Tytuł rysunku Ogrodzenie			rys. nr D-04
Inwestor Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Leśna 8, 08-110 Siedlce			PB <input type="checkbox"/> PW <input type="checkbox"/>



ul. Mokronoska 2 52-407 WROCLAW tel./fax 364-37-57 tel./fax 364-37-44 e-mail funam@funam.pl		 FUNAM [®] Spółka z o. o.	
	Imię i nazwisko	nr uprawnień/specjalność	Podpis
Projektant branża konstrukcyjno - budowlana	mgr inż. z. Tworek	upr.nr.690/87 konstrukcyjno - budowlana	
Projektant branża konstrukcyjno - budowlana	inż. A.Rogowski	upr.nr. GP.II-8346-256/77 konstrukcyjno - budowlana	
Inwestycja: Budowa i przebudowa Stacji uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody w miejscowości Ujrzanów gmina Siedlce			skala 1:50
Adres inwestycji Ujrzanów, działki, działki wg ewidencji: 735/7, 739/6 obręb 28 Ujrzanów - obręb 4; EW.142608_2 Siedlce			Data 02-2016
Tytuł rysunku Brama			rys. nr D-05
Inwestor Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Leśna 8, 08-110 Siedlce			PB <input type="checkbox"/> PW <input type="checkbox"/>