WODOCIĄGI Miasta Krakowa

Wodociągi Miasta Krakowa Spółka Akcyjna
Adres: ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków. Centrala: +48 12 42 42 300, fax: +48 12 42 42 322, nr alarmowy: 994
e-mail: biuro@wodociagi.krakow.pl, www.wodociagi.krakow.pl

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Temat: WODOCIĄG DLA MIASTA KRAKOWA

Obiekt: Budowa hydroforni „Jasnogórska" (dawniej „Tonie 2") przy ul. Jasnogórskiej w Krakowie na działce nr 579 obr. 33 jedn. ewid. Krowodrza wraz z zjazdem z ul. Jasnogórskiej, wewnętrznym placem manewrowym, ogrodzeniem i infrastrukturą techniczną tj. budową odcinków sieci wodociągowej, instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji elektrycznych i AKPiA oraz linii kablowej 0,4kV zasilającej przedmiotową hydrofornię

Branża: Ogrodzenie – **Tom V**

Stadium: Projekt techniczny

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI, XXX

Lokalizacja inwestycji: dz. nr 579 obr. 33, jedn. ewid. Krowodrza

Inwestor: Wodociągi Miasta Krakowa Spółka Akcyjna
30 - 106 Kraków, ul. Senatorska 1

Funkcja projektowa	Imię i nazwisko	Numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Krawczyk	Upr. budowlane Nr MAP/0217/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Lipiec 2022r.	mgr inż. TOMASZ KRAWCZYK uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAP/0217/POOS/2009
Sprawdzający	mgr inż. Artur Ożóg	Upr. budowlane Nr MAP/0499/POOS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Lipiec 2022r.	mgr inż. Artur Ożóg upr. MAP/0499/POOS/14 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

EGZ. NR 2

Opracowanie zawiera:

I. Część opisową
II. Część graficzną

I. Część opisowa

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Lokalizacja inwestycji
3. Stan istniejący
4. Projektowane zagospodarowanie terenu - ogrodzenie
5. Charakterystyka techniczna projektowanych obiektów
5.1. Ogrodzenie
5.2. Brama i furtka
6. Uwagi końcowe

II. Część graficzna

Spis rysunków:

1. Ogrodzenie – rzut skala 1: 100
2. Ogrodzenie – rozwinięcie skala 1: 100
3. Ogrodzenie – widok skala –
4. Ogrodzenie – szczegóły skala –
5. Ogrodzenie – brama skala –
6. Ogrodzenie – furtka skala –

I. Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa ogrodzenia w ramach projektu budowy hydroforni „Jasnogórska" dawniej „Tonie 2" na działce nr 579 obręb 33 jednostka ewidencyjna Krowodrza.

Inwestycja polegać będzie na wykonaniu nowych elementów ogrodzenia w granicy działki nr 579 oraz wykonaniu bramy wjazdowej dwuskrzydłowej i furtki na teren projektowanej hydroforni.

2. Lokalizacja inwestycji

Projektowane ogrodzenie składa się z odcinków: A-B, B-C, C-D, A-D zlokalizowanych na **dz. nr 579** obręb 33 jednostka ewidencyjna Krowodrza.

3. Stan istniejący

W chwili obecnej na działce nr 579 obręb 33 jednostka ewidencyjna Krowodrza nie ma ogrodzenia. Działka stanowi teren zielony, niezabudowany będący własnością Gminy Kraków.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu - ogrodzenie

Projektowane ogrodzenie będzie przebiegać w granicy działki nr 579 obręb 33 jednostka ewidencyjna Krowodrza. Na odcinku A-D projektowanego ogrodzenia należy zamontować bramę wjazdową dwuskrzydłową o szerokości 5,0m oraz furtkę o szerokości 1,0m. Przy przęśle o szerokości 1,43m będzie zamontowana skrzynka ze złączem agregatowym zgodnie z opracowaniem branży AKPIA – Tom II.

5. Charakterystyka techniczna projektowanych obiektów

5.1. Ogrodzenie

W ramach niniejszego opracowania projektuje się ogrodzenie o łącznej długości (wraz z bramą i furtką) L ≈ 94,5 m i wysokości 1,80 m (wysokość całkowita z uwzględnieniem fundamentów - 2,0m), stalowe, składające się z elementów powtarzalnych, tj. przęseł i słupków osadzonych w betonowych fundamentach. Rozstaw słupków dostosowany został do kształtu działki, układu urządzeń i rurociągów zewnętrznych (zlokalizowanych poza komorą hydroforni) oraz komunikacji w obrębie ogrodzenia.

Ogrodzenie składa się z przęseł typowych i nietypowych zgodnie z zestawieniem:

przęsła typowe o szerokości:

- L = 2,5m (6 kpl.)

przęsła nietypowe o szerokościach:

- L = 2,66m (5kpl.),
- L = 2,60m (2 kpl.),
- L = 2,55m (21 kpl.),
- L = 1,43m (1 kpl.).

Ponadto należy przewidzieć, że na każdym odcinku ogrodzenia powinny występować przęsła dylatowane.

Projektowane ogrodzenie składa się z odcinków: A-B, B-C, C-D, A-D. Poszczególne odcinki ogrodzenia mają długość:

- **Odcinek A-B**: L=37,95m (6 przęseł L=2,50m, 9 przęseł L=2,55m),
- **Odcinek B-C**: L=13,30m (5 przęseł L=2,66m).
- **Odcinek D-C**: L=25,6m (8 przęseł L=2,55m, 2 przęsła L=2,60m),

- **Odcinek A-D**: L=17,63m (4 przęsła L=2,55m, 1 przęsło L=1,43m oraz brama L=5,0m i furtka L=1,0m),

5.2. Brama i furtka

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano bramę wjazdową i furtkę zlokalizowaną w zakresie ogrodzenia na odcinku A-D.

Brama:

Zaprojektowano bramę rozwieralną dwuskrzydłową, o wymiarach 500x200cm. Szczegóły wraz z zestawieniem stali przedstawia rys. nr 5.

Furtka:

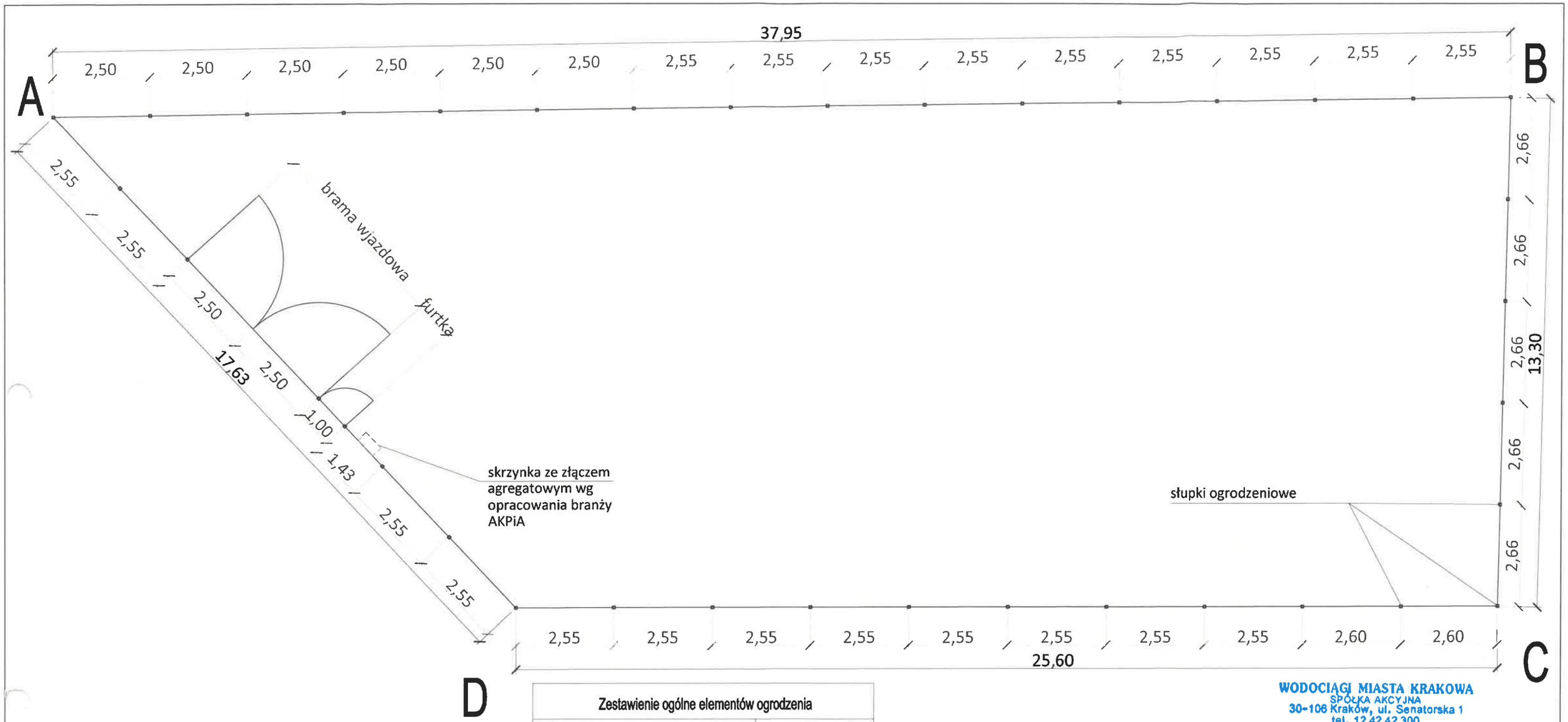
Zaprojektowano furtkę rozwieralną jednoskrzydłową o wymiarach 100x200cm. Szczegóły wraz z zestawieniem stali przedstawia rys. nr 6.

6. Uwagi końcowe

- wszelkie roboty wykonać zgodnie z normami i przepisami BHP,
- przy realizacji fundamentów ogrodzenia należy uwzględnić, że maksymalny uskok przęseł obniżonych może wynosić 30cm,
- stalowe elementy przęseł, po odtłuszczeniu zabezpieczyć antykorozyjnie (2x farba miniowa), malować w kolorze ciemnozielonym – RAL6000,
- fundamenty słupków oraz belki podwalinowe – prefabrykowane lub wylewane na mokro (beton C12/15),
- elementy ogrodzenia wykonać ze stali, zgodnie z zestawieniem stali na rysunkach nr 3, 5, 6.
- zasady wykonania słupków narożnych i dylatacji zgodnie z rys. 4.
- rodzaj zawiasów i zamka dla bramy i furtki uzgodnić z Użytkownikiem,

Opracował
mgr inż. Bożena Chmielowska

mgr inż. TOMASZ KRAWCZYK
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0217/POOS/2009



Zestawienie ogólne elementów ogrodzenia	
BRAMA	1 kpl.
FURTKA	1 kpl.
SŁUPY BRAMOWE	3 szt.
SŁUPY POŚREDNIE	31 szt.
SŁUPY NAROŻNE	4 szt.
DŁUGOŚĆ OGRODZENIA	88,5m
DŁ. OGRODZENIA Z BRAMĄ I FURTKĄ	94,5m
ILOŚĆ PRZĘSEŁ L=2,66m	5 kpl.
ILOŚĆ PRZĘSEŁ L=2,60m	2 kpl.
ILOŚĆ PRZĘSEŁ L=2,55m	21 kpl.
ILOŚĆ PRZĘSEŁ L=2,50m	6 kpl.
ILOŚĆ PRZĘSEŁ L=1,43m	1 kpl.

Uwaga: brama powinna być wyposażona blokadę zamknięcia oraz zamek na klucz

WODOCIĄGI MIASTA KRAKOWA
SPÓŁKA AKCYJNA
30-106 Kraków, ul. Senatorska 1
tel. 12 42 42 300
Regon 350720714, NIP 6750000065
KRS 0000057956, BDO 000007387
(19)
IR.6223.10.2022

Inwestor: WODOCIĄGI Miasta Krakowa

Wodociągi Miasta Krakowa Spółka Akcyjna
Adres: ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków. Centrala: +48 12 42 42 300, fax: +48 12 42 42 322, nr alarmowy: 994
e-mail: biuro@wodociagi.krakow.pl, www.wodociagi.krakow.pl

Jednostka projektowa: Dział Projektowania RBC
WODOCIĄGI MIASTA KRAKOWA

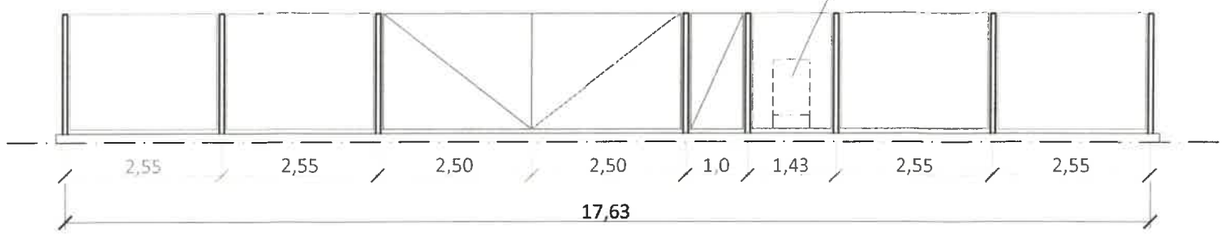
Temat: BUDOWA HYDROFORNI „JASNOGÓRSKA" (DAWNIEJ „TONIE 2") PRZY UL. JASNOGÓRSKIEJ W KRAKOWIE NA DZIAŁCE NR 579 OBR. 33 JEDN. EWID. KROWODRZA WRAZ Z ZJAZDEM Z UL. JASNOGÓRSKIEJ, WEWNĘTRZNYM PLACEM MANEWROWYM, OGRODZENIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ TJ. BUDOWĄ ODCINKÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ, INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I AKPIA ORAZ LINII KABLOWEJ 0,4KV ZASILAJĄCEJ PRZEDMIOTOWĄ HYDROFORNIĘ

Treść: OGRODZENIE - RZUT — Nr rys. 1

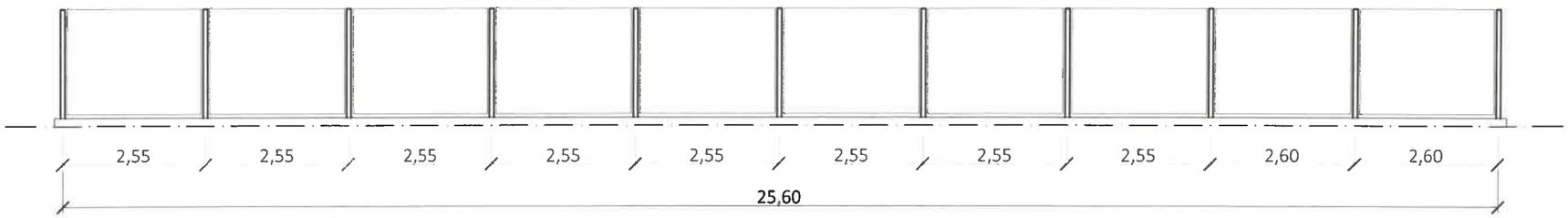
Branża: TS	Imię i nazwisko	Nr spec. uprawnień	Podpis	Skala: 1:100
Projektował:	mgr inż. Tomasz Krawczyk	MAP/0217/POOS/09 inst., sieci wod-kan.		
Opracował:	mgr inż. Bożena Chmielowska			Data: 07.2022
Sprawdził:	mgr inż. Artur Ożóg	MAP/0499/POOS/14 inst., sieci wod-kan.		

skrzynka ze złączem agregatowym
wg opracowania branży AKPiA

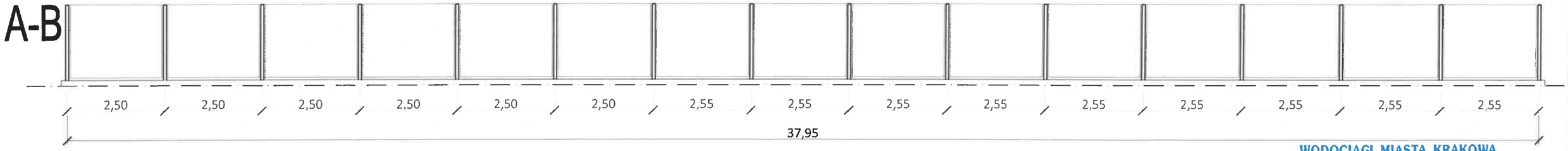
A-D



D-C

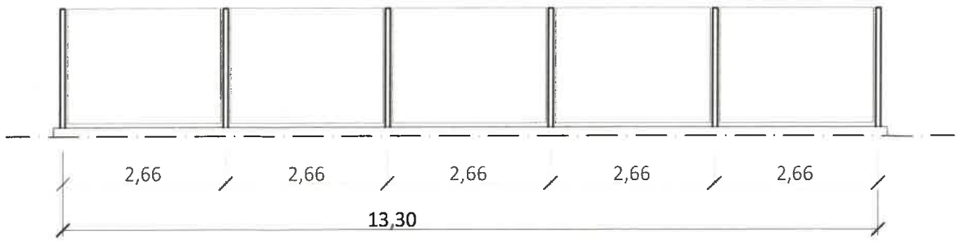


A-B



WODOCIĄGI MIASTA KRAKOWA
SPÓŁKA AKCYJNA
30-106 Kraków, ul. Senatorska 1
tel. 12 42 42 300
Regon 350720714, NIP 6750000065
KRS 0000057958, BDO 000007387
(19)

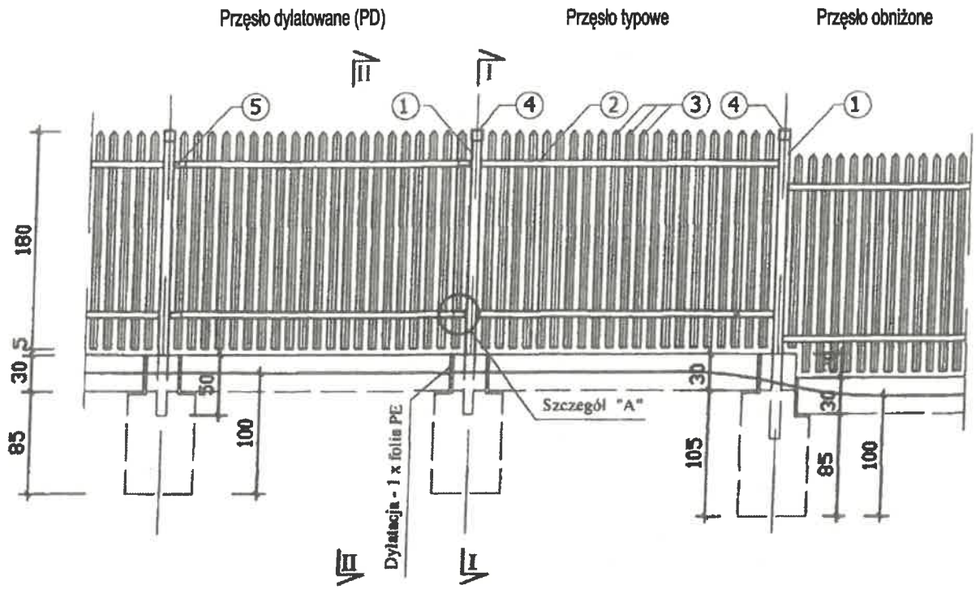
B-C



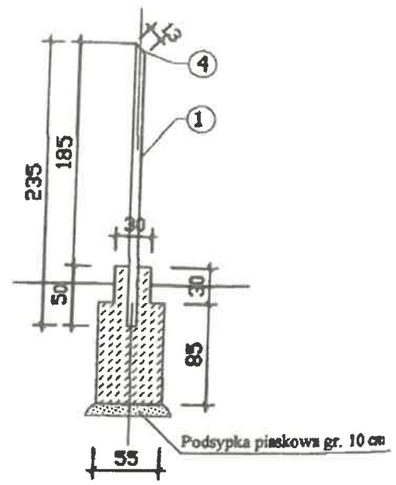
IR.6223.10.2022

Inwestor:	WODOCIĄGI Miasta Krakowa	Wodociągi Miasta Krakowa Spółka Akcyjna Adres: ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków. Centrala: +48 12 42 42 300, fax: +48 12 42 42 322, nr alarmowy: 994 e-mail: biuro@wodociagi.krakow.pl, www.wodociagi.krakow.pl		
Jednostka projektowa:	Dział Projektowania RBC WODOCIĄGI MIASTA KRAKOWA S.A.			
Temat:	BUDOWA HYDROFORNI „JASNOGÓRSKA" (DAWNIEJ „TONIE 2") PRZY UL. JASNOGÓRSKIEJ W KRAKOWIE NA DZIAŁCE NR 579 OBR. 33 JEDN. EWID. KROWODRZA WRAZ Z ZJAZDEM Z UL. JASNOGÓRSKIEJ, WEWNĘTRZNYM PLACEM MANEWROWYM, OGRODZENIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ TJ. BUDOWĄ ODCINKÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ, INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I AKPIA ORAZ LINII KABLOWEJ 0,4KV ZASILAJĄCEJ PRZEDMIOTOWĄ HYDROFORNIĘ			
Treść:	OGRODZENIE - ROZWINIĘCIE			Nr rys. 2
Branża: TS	Imię i nazwisko	Nr spec. uprawnień	Podpis	Skala: 1:100
Projektował:	mgr inż. Tomasz Krawczyk	MAP/0217/POOS/09 inst., sieci wod-kan.		
Opracował:	mgr inż. Bożena Chmielowska			Data: 07.2022
Sprawdził:	mgr inż. Artur Ożóg	MAP/0499/POOS/14 inst., sieci wod-kan.		

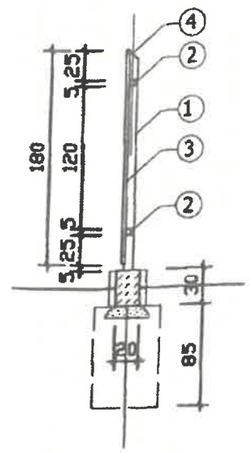
WIDOK OD WEWNĄTRZ



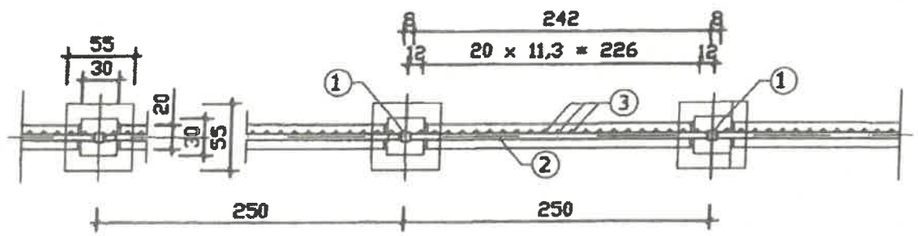
Przekrój I-I



Przekrój II-II



Rzut (przęsło typowe - roztaw osiowy 2,5m)



Uwaga:

1. Maksymalny uskok przęseł obniżonych - 30cm
2. Stalowe elementy przęseł, po odtłuszczeniu zabezpieczyć antykorozyjnie (2x farba miniowa) i malować w kolorze ciemnozielonym - RAL6000
3. Fundamenty słupków oraz belki podwalinowe - prefabrykowane lub wylewane na mokro (beton - C12/15)
4. Zestawienie stali dla elementu nr 5 (sztyce) - na rysunku "Ogrodzenie - szczegóły"

ZESTAWIENIE STALI DLA PRZĘSŁA TYPOWEGO

NR	NAZWA ELEMENTU	KSZTAŁTOWNIK	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	CIĘŻAR JEDN. [kg/m]	CIĘŻAR CAŁK. [kg/m]
1	SŁUPEK	KSZAŁTOWNIK KWADRATOWY ZAMKNIĘTY 80X80X4	2,35	9,00	21,15
2	RYGIEL	KSZAŁTOWNIK KWADRATOWY ZAMKNIĘTY 50X50X4	4,84	5,23	25,31
3	SZCZEBEL	KĄTOWNIK 40X40X3	37,80	1,84	69,55
4	ZAŚLEPKA	PŁASKOWNIK	0,13	2,12	0,28
			RAZEM		116,29
			+ 3% NA CIĘCIE I SPAWY		3,49
			ŁĄCZNIE		119,78

Inwestor: WODOCIĄGI Miasta Krakowa

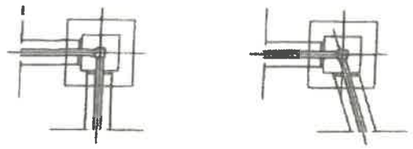
Wodociągi Miasta Krakowa Spółka Akcyjna
Adres: ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków. Centrala: +48 12 42 42 300, fax: +48 12 42 42 322, nr alarmowy: 994
e-mail: biuro@wodociagi.krakow.pl, www.wodociagi.krakow.pl

Jednostka projektowa: Dział Projektowania RBC WODOCIĄGI MIASTA KRAKOWA

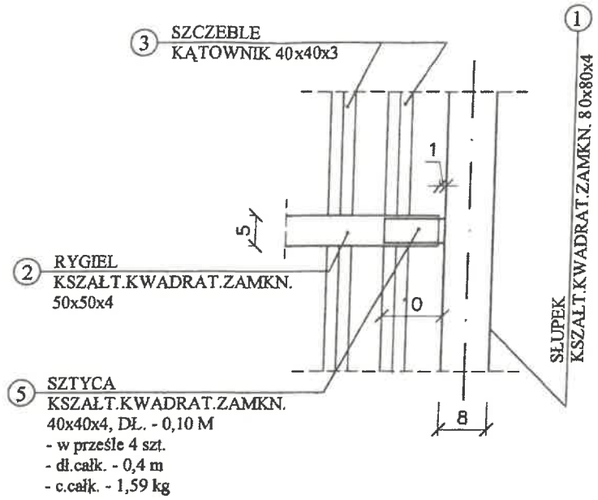
Temat: BUDOWA HYDROFORNI „JASNOGÓRSKA" (DAWNIEJ „TONIE 2") PRZY UL. JASNOGÓRSKIEJ W KRAKOWIE NA DZIAŁCE NR 579 OBR. 33 JEDN. EWID. KROWODRZA WRAZ Z ZJAZDEM Z UL. JASNOGÓRSKIEJ, WEWNĘTRZNYM PLACEM MANEWROWYM, OGRODZENIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ TJ. BUDOWĄ ODCINKÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ, INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I AKPIA ORAZ LINII KABLOWEJ 0,4KV ZASILAJĄCEJ PRZEDMIOTOWĄ HYDROFORNIĘ

Treść:	OGRODZENIE - WIDOK			Nr rys. 3
Branża: TS	Imię i nazwisko	Nr spec. uprawnień	Podpis	Skala: -
Projektował:	mgr inż. Tomasz Krawczyk	MAP/0217/POOS/09 inst., sieci wod-kan.		
Opracował:	mgr inż. Bożena Chmielowska			Data: 07.2022
Sprawdził:	mgr inż. Artur Ożóg	MAP/0499/POOS/14 inst., sieci wod-kan.		

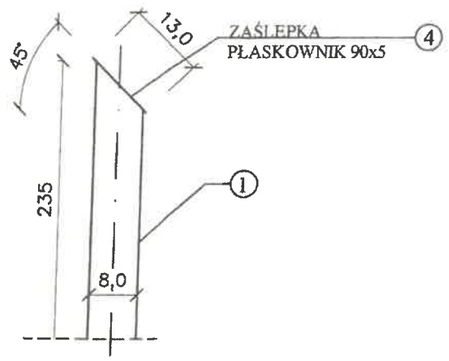
ZASADA WYKONYWANIA SŁUPKÓW NAROŻNYCH RZUT



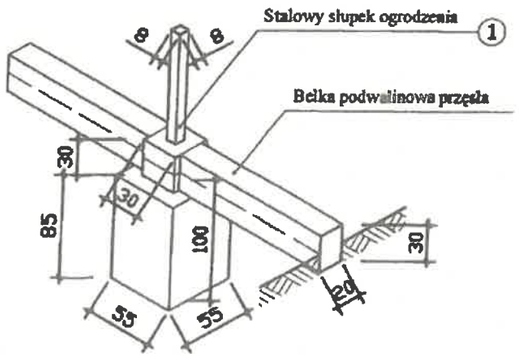
SZCZEGÓŁ "A" dylatacja przęsła PRZEKRÓJ skala 1:10



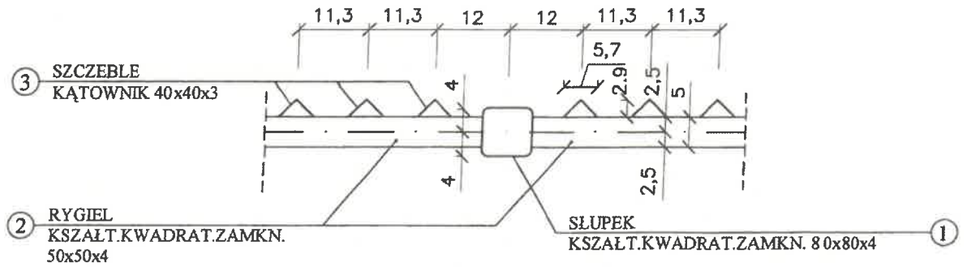
SZCZEGÓŁ "A" dylatacja przęsła PRZEKRÓJ skala 1:10



AKSONOMETRIA FUNDAMENTU SŁUPKA OGRODZENIA



SZCZEGÓŁ PRZĘSEŁ - RZUT skala 1:10

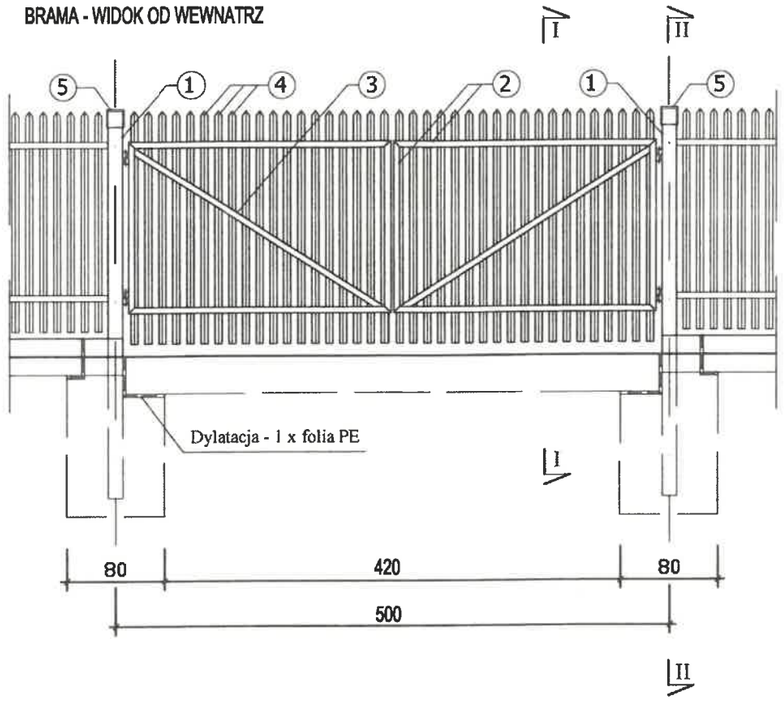


Zestawienie przęseł:

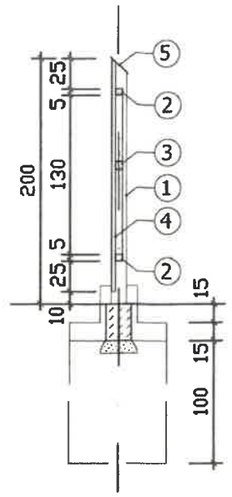
PRZĘSŁA TYPOWE (rozstaw osiowy 2,5m)	-	5
PRZĘSŁA NIETYPOWE	-	31
ŁĄCZNIE	-	36

Inwestor:	WODOCIĄGI Miasta Krakowa	Wodociągi Miasta Krakowa Spółka Akcyjna Adres: ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków, Centrala: +48 12 42 42 300, fax: +48 12 42 42 322, nr alarmowy: 994 e-mail: biuro@wodociagi.krakow.pl, www.wodociagi.krakow.pl		
Jednostka projektowa:	Dział Projektowania RBC WODOCIĄGI MIASTA KRAKOWA			
Temat:	BUDOWA HYDROFORNI „JASNOGÓRSKA" (DAWNIEJ „TONIE 2") PRZY UL. JASNOGÓRSKIEJ W KRAKOWIE NA DZIAŁCE NR 579 OBR. 33 JEDN. EWID. KROWODRZA WRAZ Z ZJAZDEM Z UL. JASNOGÓRSKIEJ, WEWNĘTRZNYM PLACEM MANEWROWYM, OGRODZENIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ TJ. BUDOWĄ ODCINKÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ, INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I AKPIA ORAZ LINII KABLOWEJ 0,4KV ZASILAJĄCEJ PRZEDMIOTOWĄ HYDROFORNIĘ			
Treść:	OGRODZENIE - SZCZEGÓŁY			Nr rys. 4
Branża: TS	Imię i nazwisko	Nr spec. uprawnień	Podpis	Skala: -
Projektował:	mgr inż. Tomasz Krawczyk	MAP/0217/POOS/09 inst., sieci wod-kan.		
Opracował:	mgr inż. Bożena Chmielowska			Data: 07.2022
Sprawdził:	mgr inż. Artur Ożóg	MAP/0499/POOS/14 inst., sieci wod-kan.		

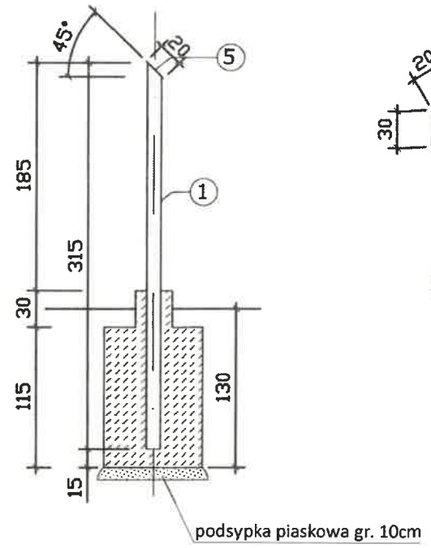
BRAMA - WIDOK OD WEWNATRZ



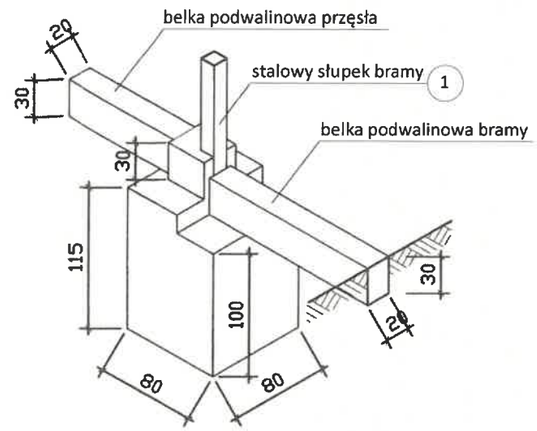
PRZEKRÓJ I-I



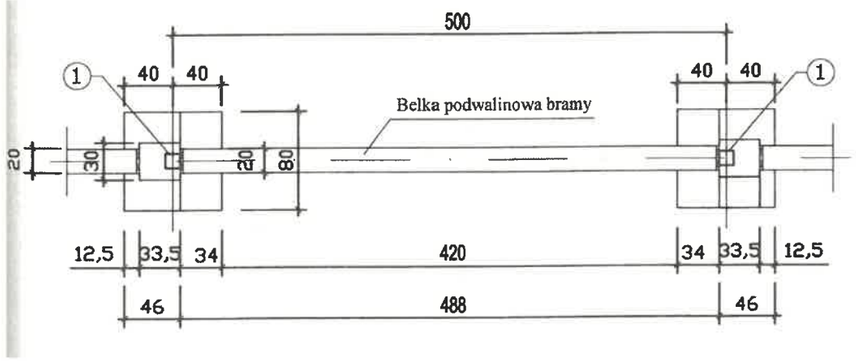
PRZEKRÓJ II-II



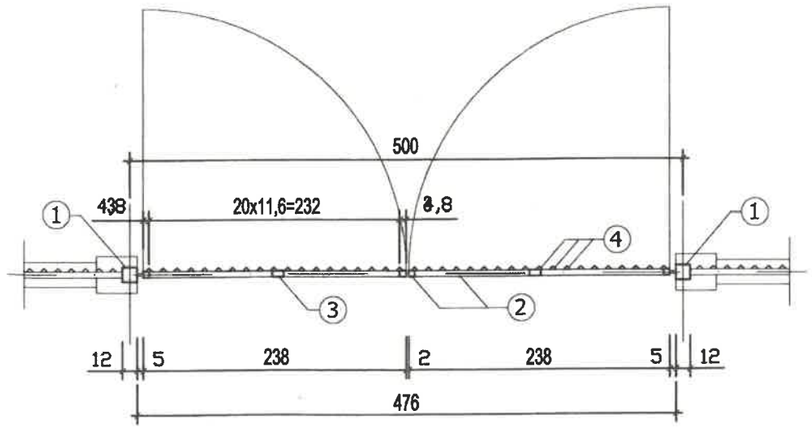
AKSONOMETRIA FUNDAMENTU SŁUPKA BRAMY



RZUT BRAMY - FUNDAMENTY



RZUT BRAMY



ZESTAWIENIE STALI DLA BRAMY

NR	NAZWA ELEMENTU	KSZTAŁTOWNIK	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	CIĘŻAR JEDN. [kg/m]	CIĘŻAR CAŁK. [kg/m]
1	SŁUPEK	KSZTAŁTOWNIK KWADRATOWY ZAMKNIETY 120X120X5	6,3	17,22	108,49
2	RAMA	KSZTAŁTOWNIK KWADRATOWY ZAMKNIĘTY 50X50X4	14,72	5,23	76,99
3	ZASTRZAŁ	KSZTAŁTOWNIK KWADRATOWY ZAMKNIĘTY 50X50X4	5,42	5,23	28,35
4	SZCZEBEL	KĄTOWNIK 40X40X3	76,0	1,84	139,84
5	ZAŚLEPKA	PŁASKOWNIK 140X5	0,4	5,5	2,2
				RAZEM	355,87
				+3% NA CIĘCIE I SPAWY	10,68
				ŁĄCZNIE	366,55

Uwaga:

1. Rodzaj zawiasów i zamka w uzgodnieniu z Użytkownikiem
2. Ewentualne dodatkowe elementy wyposażenia furtki (np. sterowniki do otwierania automatycznego) uzgodnić z Użytkownikiem
3. Stalowe elementy furtki, po odtłuszczeniu, zabezpieczyć antykorozyjnie (2x farba miniowa) i malować w kolorze ciemnozielonym - RAL6000
4. Fundamenty słupków oraz belki podwalinowe - wylewane na mokro (beton - C12/15)
5. Alternatywnie zastosować bramę przesuwną typową - w uzgodnieniu z Użytkownikiem

Inwestor: WODOCIĄGI Miasta Krakowa

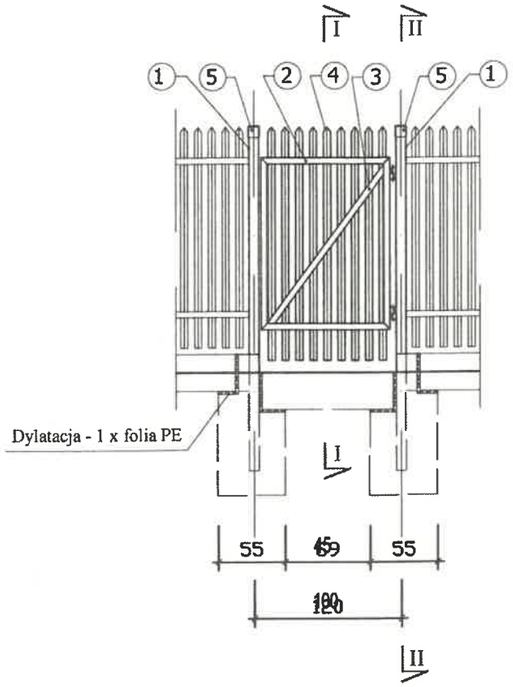
Wodociągi Miasta Krakowa Spółka Akcyjna
Adres: ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków. Centrala: +48 12 42 42 300, fax: +48 12 42 42 322, nr alarmowy: 994
e-mail: biuro@wodociagi.krakow.pl, www.wodociagi.krakow.pl

Jednostka projektowa: Dział Projektowania RBC WODOCIĄGI MIASTA KRAKOWA S.A.

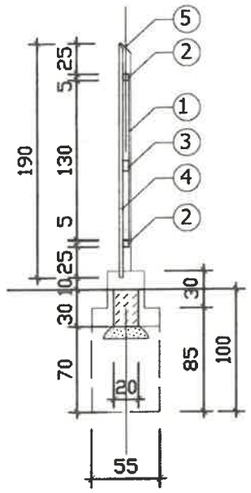
Temat: BUDOWA HYDROFORNI „JASNOGÓRSKA" (DAWNIEJ „TONIE 2") PRZY UL. JASNOGÓRSKIEJ W KRAKOWIE NA DZIAŁCE NR 579 OBR. 33 JEDN. EWID. KROWODRZA WRAZ Z ZJAZDEM Z UL. JASNOGÓRSKIEJ, WEWNĘTRZNYM PLACEM MANEWROWYM, OGRODZENIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ TJ. BUDOWĄ ODCINKÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ, INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I AKPIA ORAZ LINII KABLOWEJ 0,4KV ZASILAJĄCEJ PRZEDMIOTOWĄ HYDROFORNIĘ

Treść:	OGRODZENIE - BRAMA			Nr rys. 5
Branża: TS	Imię i nazwisko	Nr spec. uprawnień	Podpis	Skala:
Projektował:	mgr inż. Tomasz Krawczyk	MAP/0217/POOS/09 inst., sieci wod-kan.		
Opracował:	mgr inż. Bożena Chmielowska			Data: 07.2022
Sprawdził:	mgr inż. Artur Ożóg	MAP/0499/POOS/14 inst., sieci wod-kan.		

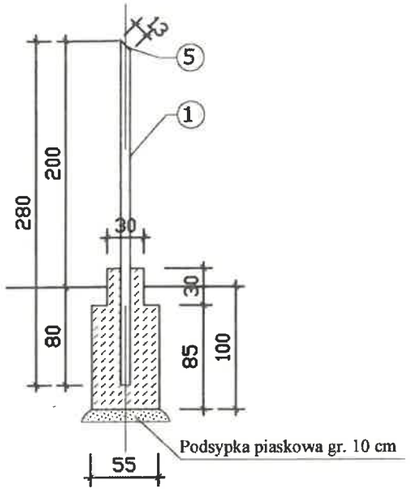
FURTKA - WIDOK OD WEWNĄTRZ



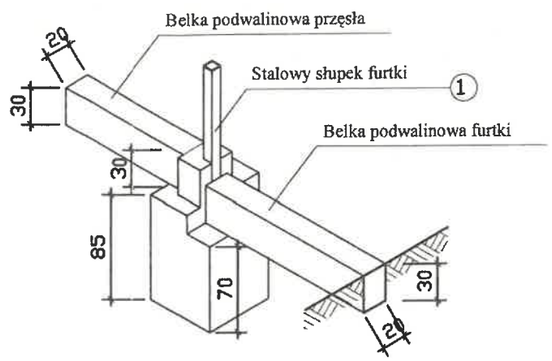
PRZEKRÓJ I-I



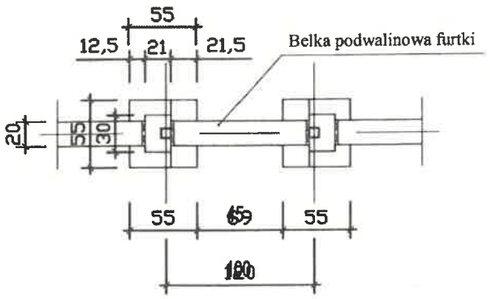
PRZEKRÓJ II-II



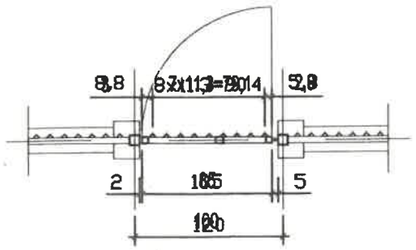
AKSONOMETRIA FUNDAMENTU SŁUPKA BRAMY



RZUT FURTKI - FUNDAMENTY



RZUT FURTKI



ZESTAWIENIE STALI DLA FURTKI					
NR	NAZWA ELEMENTU	KSZTAŁTOWNIK	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	CIĘŻAR JEDN. [kg/m]	CIĘŻAR CAŁK. [kg/m]
1	SŁUPEK	KSZAŁTOWNIK KWADRATOWY ZAMKNIĘTY 80x80x4	5,60	9,00	50,40
2	RAMA	KSZAŁTOWNIK KWADRATOWY ZAMKNIĘTY 50x50x4	4,50	5,23	23,54
3	ZASTRZAŁ	KSZAŁTOWNIK KWADRATOWY ZAMKNIĘTY 50x50x4	1,55	5,23	8,11
4	SZCZEBEL	KĄTOWNIK 40x40x3	15,30	1,84	28,17
5	ZAŚLEPKA	PŁASKOWNIK 90x5	0,26	2,12	0,55
			RAZEM		107,96
			+ 3% NA CIĘCIE I SPAWY		3,21
			ŁĄCZNIE		110,27

Uwaga:

1. Rodzaj zawiasów i zamka w uzgodnieniu z Użytkownikiem
2. Ewentualne dodatkowe elementy wyposażenia furtki (np. sterowniki do otwierania automatycznego) uzgodnić z Użytkownikiem
3. Stalowe elementy furtki, po odtłuszczeniu, zabezpieczyć antykorozyjnie (2x farba miniowa) i malować w kolorze ciemnozielonym - RAL6000
4. Fundamenty słupków oraz belki podwalinowe - wylewane na mokro (beton - C12/15)

Inwestor: WODOCIĄGI Miasta Krakowa

Wodociągi Miasta Krakowa Spółka Akcyjna
Adres: ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków. Centrala: +48 12 42 42 300, fax: +48 12 42 42 322, nr alarmowy: 994
e-mail: biuro@wodociagi.krakow.pl, www.wodociagi.krakow.pl

Jednostka projektowa: Dział Projektowania RBC WODOCIĄGI MIASTA KRAKOWA S.A.

Temat: BUDOWA HYDROFORNI „JASNOGÓRSKA" (DAWNIEJ „TONIE 2") PRZY UL. JASNOGÓRSKIEJ W KRAKOWIE NA DZIAŁCE NR 579 OBR. 33 JEDN. EWID. KROWODRZA WRAZ Z ZJAZDEM Z UL. JASNOGÓRSKIEJ, WEWNĘTRZNYM PLACEM MANEWROWYM, OGRODZENIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ TJ. BUDOWĄ ODCINKÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ, INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I AKPIA ORAZ LINII KABLOWEJ 0,4KV ZASILAJĄCEJ PRZEDMIOTOWĄ HYDROFORNIĘ

Treść:	OGRODZENIE - FURTKA			Nr rys. 6
Branża: TS	Imię i nazwisko	Nr spec. uprawnień	Podpis	Skala: -
Projektował:	mgr inż. Tomasz Krawczyk	MAP/0217/POOS/09 inst., sieci wod-kan.		
Opracował:	mgr inż. Bożena Chmielowska			Data: 07.2022
Sprawdził:	mgr inż. Artur Ożóg	MAP/0499/POOS/14 inst., sieci wod-kan.		