

KONSTRUKCJA – OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. ZAKRES OPRACOWANIA
3. OGÓLNY OPIS KONSTRUKCYJI OBIEKTU
4. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE
5. PROGNOZA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE
6. WPLYW PROJEKTOWANEGO BUDYNKU NA OBIEKTY SĄSIEDNIE
7. ZAŁOŻENIA I PODSTAWY PROJEKTOWE PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH
8. OPIS WYKONANIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH
9. ZESTAWIENIE ZBROJENIA
10. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

1. **PODSTAWA OPRACOWANIA:** umowa z Inwestorem, opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w miejscu projektowanej przebudowy w Kościanie, ul. Rynek, wykonana przez Firmę Geologiczną Felkel & Guś Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Rubież 46E w Poznaniu we wrześniu 2017 roku.

2. **ZAKRES OPRACOWANIA:** projekt budowlany i wykonawczy branży konstrukcyjnej komory technicznej oraz fontanny projektowanej na Rynku w Kościanie.

3. **OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Komora techniczna, będąca przedmiotem niniejszego opracowania, ma zostać wybudowana pod powierzchnią Rynku w Kościanie, obok projektowanej fontanny. Konstrukcja żelbetowa, monolityczna, z betonu C30/37, W8, zbrojona stalą AIIIIN. Wewnątrz komory technicznej ma zostać wydzielony zbiornik przelewowy na wodę. Ściany oraz płyta denna i stropowa o grubości 20 cm. Poziom posadowienia komory ma znajdować się ok. 1,7 m pod poziomem wody gruntowej. W związku z tym komorę zaprojektowano z betonu wodoszczelnego W8, który należy dodatkowo zaizolować izolacją ciężką od zewnątrz oraz szlamem uszczelniającym od wewnątrz zbiornika przelewowego. Szczegóły wg rysunków K-1, K-2 i K-3.

Fontannę projektuje się wykonać w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej z betonu C20/30, zbrojoną stalą AIIIIN. Szczegóły wg rysunków K-4 i K-5.

4. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W wyniku prac geotechnicznych w poziomie posadowienia obiektu stwierdzono utwory lodowcowe w postaci piasków drobnoziarnistych, jasnobrązowych o dobrych parametrach wytrzymałościowych ($I_D=0,6$), przedzielonych warstwami nienośnego torfu w kolorze czarnym. Poziom posadowienia komory technicznej znajduje się na granicy gruntów nośnych i nienośnych.

Poziom wody gruntowej stabilizuje się na poziomie ok. 2,0 m ppt. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 poz. 463), omawiane warunki gruntowe określić jako złożone, a projektowane zamierzenie budowlane zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

5. PROGNOZA WPŁYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE

W czasie trwania robót budowlanych należy liczyć się z wystąpieniem okresowych uciążliwości wynikających z pracy sprzętu budowlanego. Lokalne zmiany środowiska najbliższego otoczenia terenu budowy budynku, potencjalnie mogą dotyczyć:

- morfologii terenu w wyniku składowania mas ziemnych i materiałów budowlanych, które to zmiany po zakończeniu prac zostaną usunięte;
- warstwy gleby zniszczonej lokalnie w wyniku robót budowlanych. Zniszczenia gleby zostaną odtworzone do stanu wyjściowego;
- powietrza zanieczyszczonego za przyczyną emisji do atmosfery spalin z pracujących urządzeń;
- środowiska akustycznego z powodu wzrostu hałasu na skutek pracy sprzętu budowlanego.

Uciążliwości te będą ograniczone w czasie (czas trwania prac) jaki i przestrzeni (najbliższe otoczenie terenu prac). Wszystkie ewentualne zanieczyszczenia lub zniszczenia terenu zostaną doraźnie usunięte, a następnie doprowadzone do stanu wyjściowego. Eksploatacja nowopowstałego obiektu nie powinna powodować uciążliwości dla istniejącego otoczenia ani pogorszenia stanu środowiska w stosunku do stanu obecnego.

6. WPŁYW PROJEKTOWANEGO BUDYNKU NA OBIEKTY SĄSIEDNIE

Z uwagi na fakt, że projektowany obiekt ma bardzo małe wymiary i jest usytuowany pod powierzchnią Rynku, w strefie wpływów bezpośrednich jak i pośrednich nie znajdują się żadne budynki istniejące. Nie zakłada się żadnych wpływów na obiekty sąsiednie.

7. ZAŁOŻENIA I PODSTAWY PROJEKTOWE PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH

a. Normy i instrukcje techniczne

- Obciążenia budowli

PN-EN 1991-1-1:2004. Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje.

Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

- Konstrukcje betonowe i żelbetowe

PN -EN 1992-1-1:2008. Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu.

- Posadowienie budowli

PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne

b. Dokumenty inwestora

Opinia geotechniczna pod przebudowę powierzchni oraz infrastruktury technicznej, Rynek, Kościan, wykonana przez Firmę Geologiczną Felkel & Guś Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Rubież 46E w Poznaniu we wrześniu 2017 roku.

c. Rysunki architektoniczne

Wykorzystano PB architektury, opracowany przez biuro Roman Rutkowski Architekci z Wrocławia.

d. Materiały konstrukcyjne

Konstrukcje żelbetowe

Stal zbrojeniową zaprojektowano w gatunkach A-IIIN (B500SP).

Konstrukcje żelbetowe – beton C30/37 (komora techniczna) oraz C25/30 (fontanna).

Podkład z chudego betonu pod fundamenty – C8/10.

e. Zestawienie obciążeń

Obciążenia stałe

Obciążenia stałe wg normowych mas jednostkowych i rozmiarów elementów.

Obciążenia zmienne – wartości charakterystyczne

Obciążenie użytkowe stropu 10,00 kN/m².

Obciążenia klimatyczne

Obciążenie śniegiem

Obciążenie śniegiem jak dla I strefy śniegowej.

8. OPIS WYKONANIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

a. Roboty ziemne

Wykop z uwagi na występowanie wody gruntowej należy obramować ścianką szczelną lub założyć pompowanie wody z wykopu. Wykop wykonać jako szerokoprzestrzenny i stabilizować jego dno min. 10 cm warstwą chudego betonu. Na powierzchni podkładu wykonać izolację ciężką z wywinięciem jej na później wykonywane ściany.

W przypadku zalegania na dnie wykopu gruntów nieośnych (torfu) należy dokonać wymiany na piasek średni zagęszczany warstwami do $I_s = 0,98$, bądź piasek stabilizowany cementem.

b. Komora techniczna

Całą komorę wykonać z betonu wodoszczelnego W8, klasy C30/37, zbrojonego stalą AIIIIN. Klasa ekspozycji XC2, trwałość S4. Zakładana grubość ścian oraz dna i stropu komory 20 cm. Zakłada się zaizolowanie całej komory technicznej od zewnątrz izolacją przeciwwodną ciężką i komory przelewowej od wewnątrz szlamem uszczelniającym.

Szczegóły zgodnie z rysunkami K-1, K-2 i K-3.

c. Fontanna

Fontannę wykonać z betonu wodoszczelnego W8, klasy C25/30, zbrojonego stalą AIIIIN. Klasa ekspozycji XC2, trwałość S4. Płyte podstawy wykonać o grubości 20 cm, natomiast ściany o grubości 15-20 cm. Płyta górna o grubości 15 cm. Projektuje się zaizolowanie wszystkich powierzchni betonowych mających kontakt z gruntem zasypowym, w tym dna i ścian wewnętrznych, masami bitumicznymi. Komory wewnętrzne zasypać piaskiem drobnym bądź średnim zagęszczonym warstwami do $I_s = 0,95$.

Dokumentację projektową w branży konstrukcyjnej rozpatrywać łącznie z całością projektu architektonicznego oraz projektem branżowym instalacji, których przebieg i lokalizacje należy przewidzieć na etapie wykonywania konstrukcji.

Szczegóły zgodnie z rysunkami K4 i K-5, które należy rozpatrywać razem.

d. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe w egzemplarzu archiwalnym u autora projektu.

Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” i sztuką budowlaną. Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.

opracował: inż. Piotr Ławniczak

9. ZESTAWIENIE ZBROJENIA

KOMORA TECHNICZNA

NR	Ø	DŁUG. [m]	LICZBA [szt.]	A-IIIIN			
				Ø6	Ø8	Ø12	Ø16
K-1. Płyta denna				□	□	□	□
1	12	0,85	64	-	-	54,4	-
2	12	0,87	24	-	-	20,9	-
3	16	1,70	40	-	-	-	68,0
4	12	0,75	48	-	-	36,0	-
5	12	3,85	56	-	-	215,6	-
6	12	3,15	8	-	-	25,2	-
7	12	5,70	38	-	-	216,6	-
8	12	4,95	8	-	-	39,6	-
9	16	1,20	214	-	-	-	256,8
10	12	1,15	64	-	-	73,6	-
11	12	1,14	42	-	-	47,9	-
12	12	1,03	44	-	-	45,3	-
13	12	1,00	6	-	-	6,0	-
K-2. Ściany				□	□	□	□
1	12	2,77	270	-	-	747,9	-
2	12	3,85	72	-	-	277,2	-
3	12	5,65	62	-	-	350,3	-
4	12	4,15	36	-	-	149,4	-
5	12	1,93	36	-	-	69,5	-
6	16	5,65	26	-	-	-	146,9
7	12	1,55	259	-	-	401,5	-
8	12	0,65	8	-	-	5,2	-
9	12	1,00	12	-	-	12,0	-
11	6	0,30	256	76,8	-	-	-
K-3. Płyta stropowa				□	□	□	□
1	12	5,65	32	-	-	180,8	-
2	12	3,85	50	-	-	192,5	-
3	12	4,65	12	-	-	55,8	-
4	12	2,85	12	-	-	34,2	-
5	12	1,15	70	-	-	80,5	-
6	12	1,14	50	-	-	57,0	-
7	12	1,00	6	-	-	6,0	-
8	12	2,00	4	-	-	8,0	-
9	12	1,50	8	-	-	12,0	-
10	12	1,15	20	-	-	23,0	-

KOMORA TECHNICZNA ORAZ FONTANNA NA RYNKU W KOŚCIANIE
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – KONSTRUKCJA

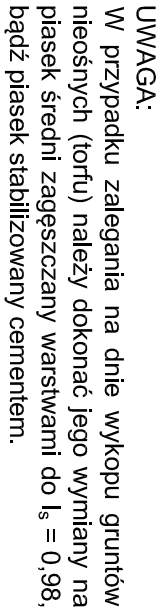
11	12	1,03	44	-	-	45,3	-
12	12	0,61	32	-	-	19,5	-
13	8	0,88	16	-	14,1	-	-
14	8	0,80	16	-	12,8	-	-

DŁUGOŚĆ OGÓLNA [m]:	76,800	26,880	3508,650	471,700
MASA JEDNOSKOWA [kg/m]:	0,222	0,395	0,888	1,578
MASA CAŁKOWITA [kg]:	17,046	10,606	3115,029	744,501
STALI RAZEM [kg]:	3887,182			

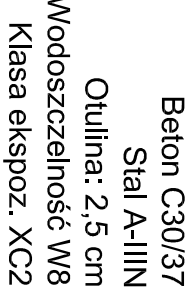
FONTANNA

NR	Ø	DŁUG. [m]	LICZBA [szt.]	A-IIIN	
				Ø 8	Ø 12
1	12	5,20	64	-	332,8
2	8	1,92	48	92,2	-
3	12	4,20	52	-	218,4
4	12	2,30	16	-	36,8
5	8	2,55	52	132,6	-
6	8	1,30	16	20,8	-
7	8	2,50	20	50,0	-
8	8	2,05	24	49,2	-
9	8	0,75	52	39,0	-
10	8	2,55	8	20,4	-
11	8	2,55	8	20,4	-
12	8	1,80	104	187,2	-
13	8	0,70	104	72,8	-
14	8	3,77	20	75,4	-
15	8	1,90	16	30,4	-
16	8	0,68	64	43,5	-
17	8	1,45	20	29,0	-
18	8	1,35	20	27,0	-
19	8	1,90	32	60,8	-
20	8	16,00	16	256,0	-
21	8	10,00	16	160,0	-

DŁUGOŚĆ OGÓLNA [m]:	1366,680	588,000
MASA JEDNOSKOWA [kg/m]:	0,395	0,888
MASA CAŁKOWITA [kg]:	539,270	522,035
STALI RAZEM [kg]:	1061,305	

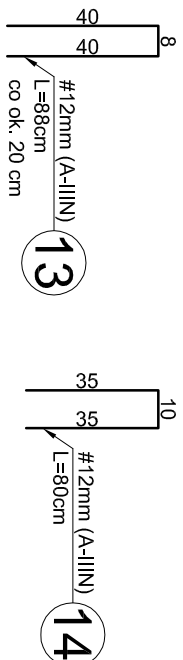
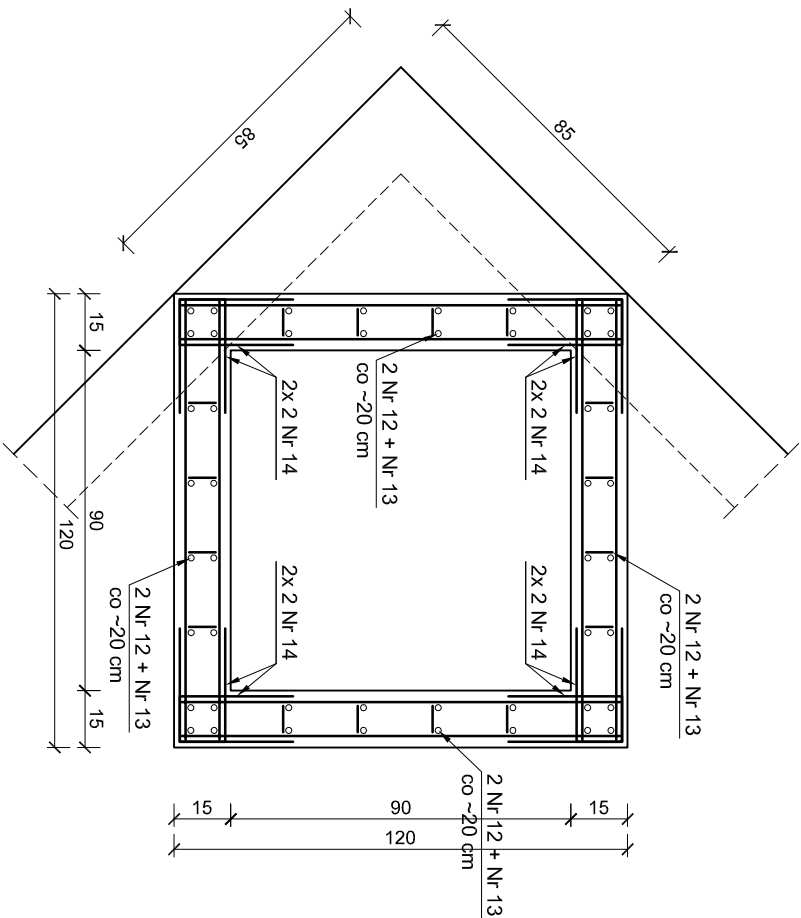
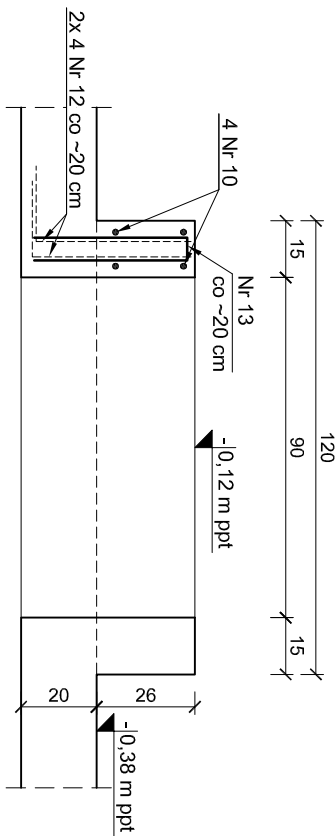


		ul. Jassemu 13 b, 53-017 Wrocław T. 722 008 188, NIP: 753 140 36 45, REGON: 020400652	www.it-0.pl
temat projektu			
Rewitalizacja Ryńki i deptaka ul. Woźnickiej w Kościuku wraz z budową sieci wodociągowej, remontem sieci kanalizacji sanitarnej, budową sieci kanalizacji deszczowej, wraz z przykaskieniami, przebudową istniejącego oświetlenia ulicznego, budową oświetlenia iluminacyjnego Ryńki i Rauszka, budową kabinowych linii zaskiających niskiego napięcia, budową kanalizacji (teleteknicznej) wraz z kabinowymi liniami teleteknicznymi, montażem i naprawami			
adres			
Kościuk Rynek oraz ul. Woźnicka oraz częściowo ul. Wyszynskiego, ul. Szewska, ul. Śka, Jarno, ul. Strzelecka, ul. Spółowa, ul. Szczepanowskiego, ul. Garborska, ul. Szpilino, ul. Kościelna, odstęp Kościuk, numery geodezyjne działek nr 2155 (Rynek), nr 2156 (Rynek), nr 2101 (ul. Woźnicka) oraz częściowo działki nr 2205 (ul. Wyszynskiego), nr 2042 (ul. Szewska), nr 2102 (ul. Św. Jarno), nr 2085/1 i 2085/2 (ul. Strzelecka), nr 2071 (ul. Spółowa), nr 2166 (ul. Szczepanowskiego), nr 2209 (ul. Garborska), nr 2207 (ul. Szpilino), nr 2103 (ul. Kościelna).			
inwestor			
Gmina Miejsko Kościuk al. Kościuski 22, 64-000 Kościuk			
projektant/konstrukcja			
inż. Piotr Camiczek		181/DOŚ/07	
sprowadzający/konstrukcja			
dr inż. Grzegorz Dmochowski		44/86/UW	
opracowujący/konstrukcja			
dr inż. Sebastian Toś			
temat rysunku			
KOMORA TECHNICZNA FONTANNY – PŁYTA DENNA			
Izoz		skala 1:20	
branża		K-1	
		2018.01	



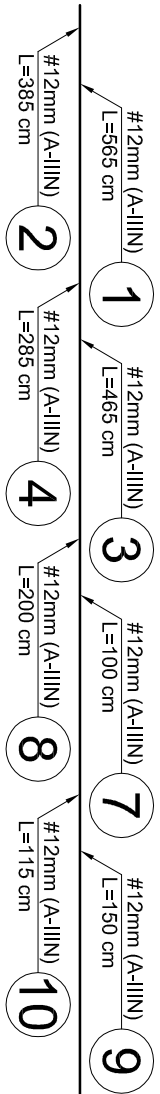
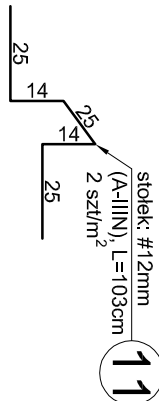
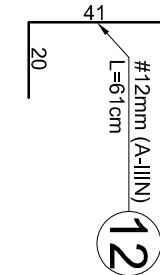
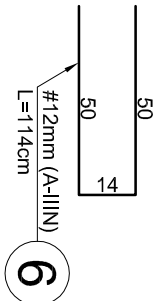
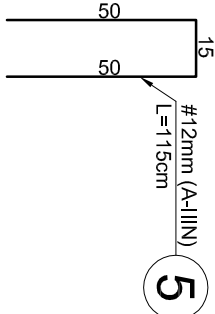
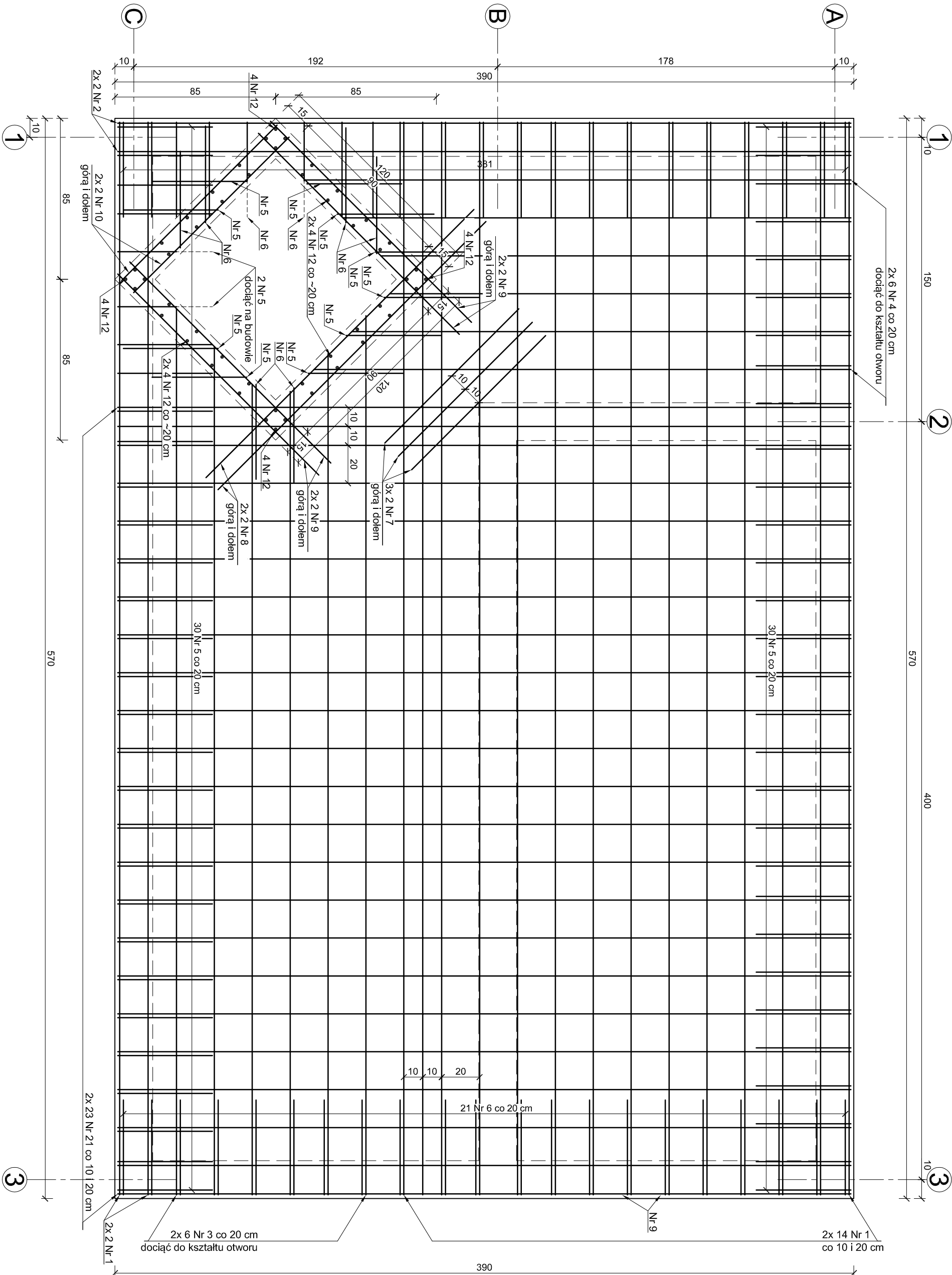
ul. Jędrziana 13 b 53-017 Wrocław T: 722 058 188 NIP: 753 140 36 45, REGON: 02040652	
WWW.RPA.PL	
temat projektu	Rewitalizacja Ryńku i deptaka ul. Wrocławskiej w Kościecie wraz z budową sieci wodociągowej, remontem sieci kanalizacji sanitarnej, budową sieci kanalizacji deszczowej wraz z przykrywkami, przebudową ściekowego oświetlenia ulicznego, budowę oświetlenia iluminacyjnego Ryńku i Podusa, budowę kabinowych linii zasilających niskiego napięcia, budowę kanalizacji (teletechnicznej) wraz z kabinami liniami teletechnicznymi, montażem i napięciem
adres	Kościć Rynek oraz ul. Wrocławska oraz częścić ul. Wyszyskiego, ul. Św. Jana, ul. Strzelców, ul. Spółna, ul. Szczepanowskiego, ul. Garborska, ul. Szpilna, ul. Kościć, drćp Kościć, numeru gędzynę drćp, nr 2155 (Rynek), nr 2156 (Rynek), nr 2101 (ul. Wrocławska) oraz częścić drćp nr 2205 (ul. Wyszyskiego), nr 2042 (ul. Śwawka), nr 2102 (ul. Św. Jędrziana), nr 2085/1 i 2085/2 (ul. Strzelców), nr 2071 (ul. Spółna), nr 2166 (ul. Szczepanowskiego), nr 2209 (ul. Garborska), nr 2207 (ul. Szpilna), nr 2103 (ul. Kościć).
inwestor	Gmina Miejska Kościć ul. Kosciński 22, 64-000 Kościć
projektant/konstrukcja	inż. Piotr Lewińszek
sprowadzający/konstrukcja	dr inż. Grzegorz Brnochowski
opracowujący/konstrukcja	dr inż. Sebastian Tóś
temat projektu	KOMORA TECHNICZNA FONTANNY – ŚCIANY
loza	projekt wykonawczy
branża	K-2
konstrukcja	2018.01

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI OTWORU
WEJŚCIA DO KOMORY

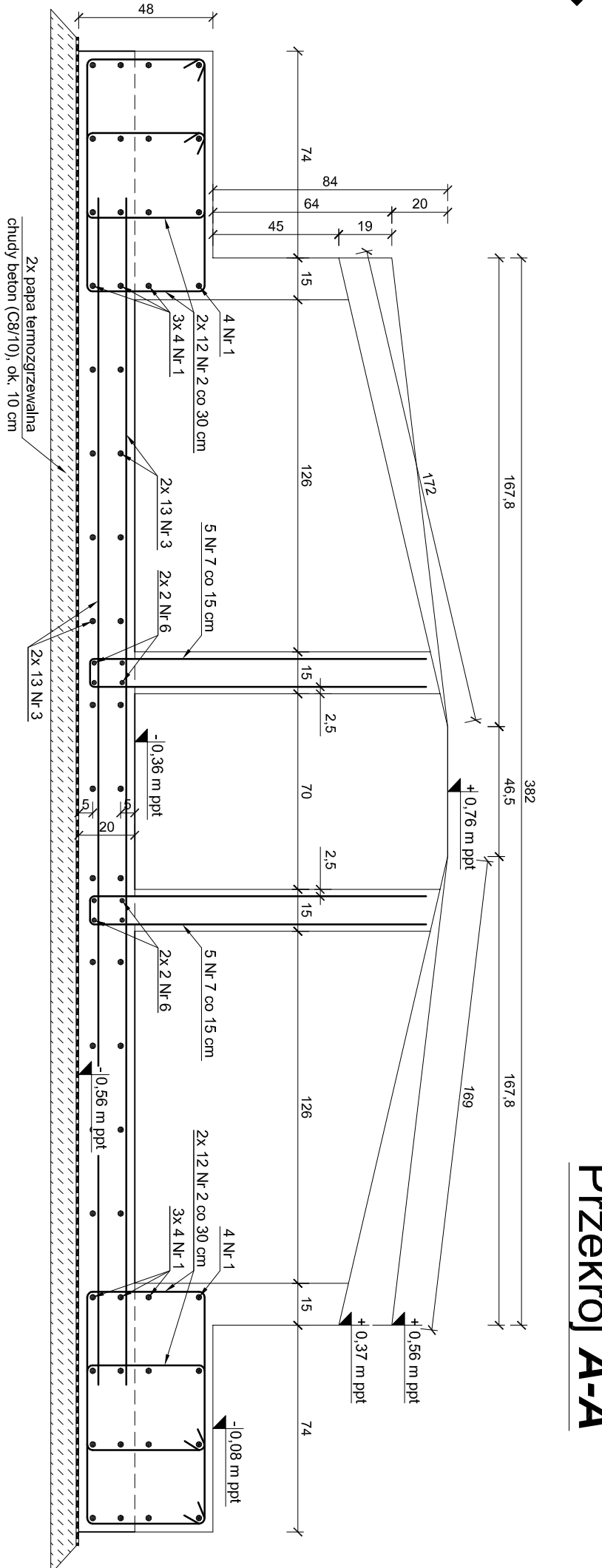
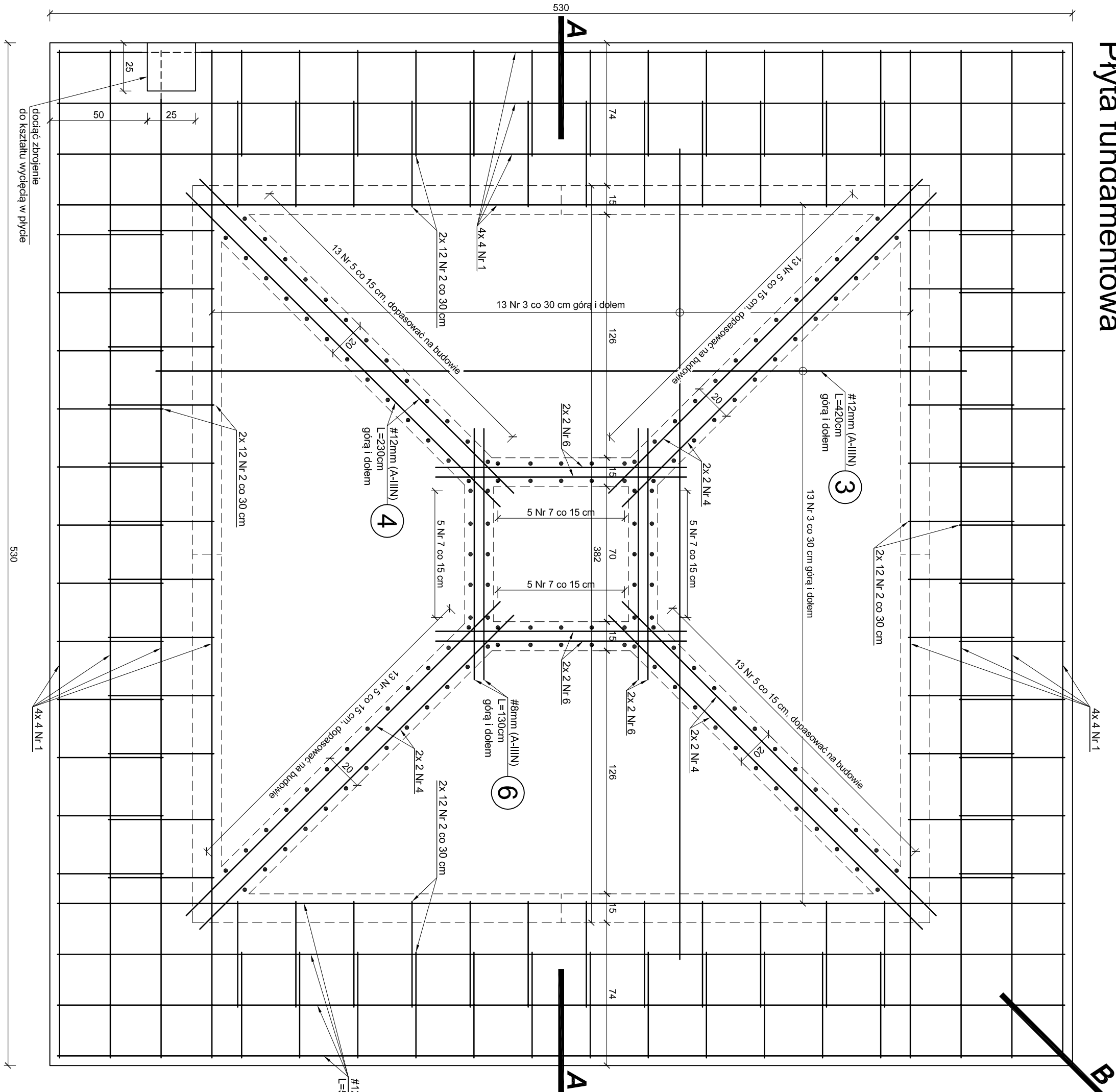


Beton C30/37
Stal A-IIIN
Otulina: 2,5 cm
Wodoszczelność W8
Klasa ekspoz. XC2

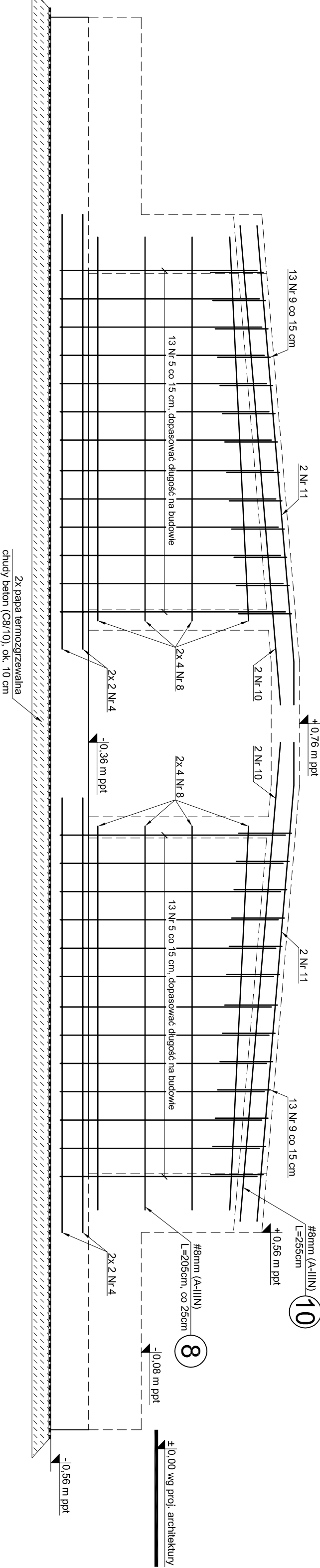
nr 9		ul. Jaszczewo 13 b, 53-017 Wrocław T: 722 058 188, NIP: 753 140 36 45, REGON: 02040652	www.r-o.pl
temat projektu	Renowacja Rybku i deptaka ul. Wrocławskiej w Kościele woz z budową sieci wodociągowej, remontem sieci kanalizacyjnej sanitarnej, budowę sieci kanalizacji deszczowej, woz przykalkiem, przebudowę istniejącego oświetlenia ulicznego, budowę oświetlenia luminowego Rybku i Rodusa, budowę kablowych linii zasilających niskiego napięcia, budowę kanalizacji technicznej woz z kablowymi liniami technicznymi, montażem i naprawami		
adres	Kościec Rynek oraz ul. Wrocławską oraz częściowo ul. Wyszyskiego, ul. Szwajka, ul. Św. Józefa, ul. Strzelecka, ul. Spółowa, ul. Szczepanowskiego, ul. Garbarska, ul. Szpilina, ul. Kościelną, deptak Kościelną, numery geodezyjne działek: nr 2155 (Rynek), nr 2156 (Rynek), nr 2101 (ul. Wrocławską) oraz częściowo działki nr 2205 (ul. Wyszyskiego), nr 2042 (ul. Szwajka), nr 2102 (ul. Św. Józefa), nr 2085/1 i 2085/2 (ul. Strzelecka), nr 2071 (ul. Spółowa), nr 2166 (ul. Szczepanowskiego), nr 2209 (ul. Garbarską), nr 2207 (ul. Szpilina), nr 2103 (ul. Kościelną).		
inwestor	Gmina Miejska Kościec ul. Kościelna 22, 64-000 Kościec		
projektant/konstrukcja	inż. Piotr Ławicki	18/005/07	
sprowadzający/konstrukcja	dr inż. Grzegorz Dmochowski	44/88/0W	
opracowujący/konstrukcja	dr inż. Sebastian Ios		
temat rysunku	KOMORA TECHNICZNA FONTANNY – PŁYTA STROPOWA		
tytuł	projekt wykonawczy	skala 1:20	
branża	konstrukcja	K-3	2018.01



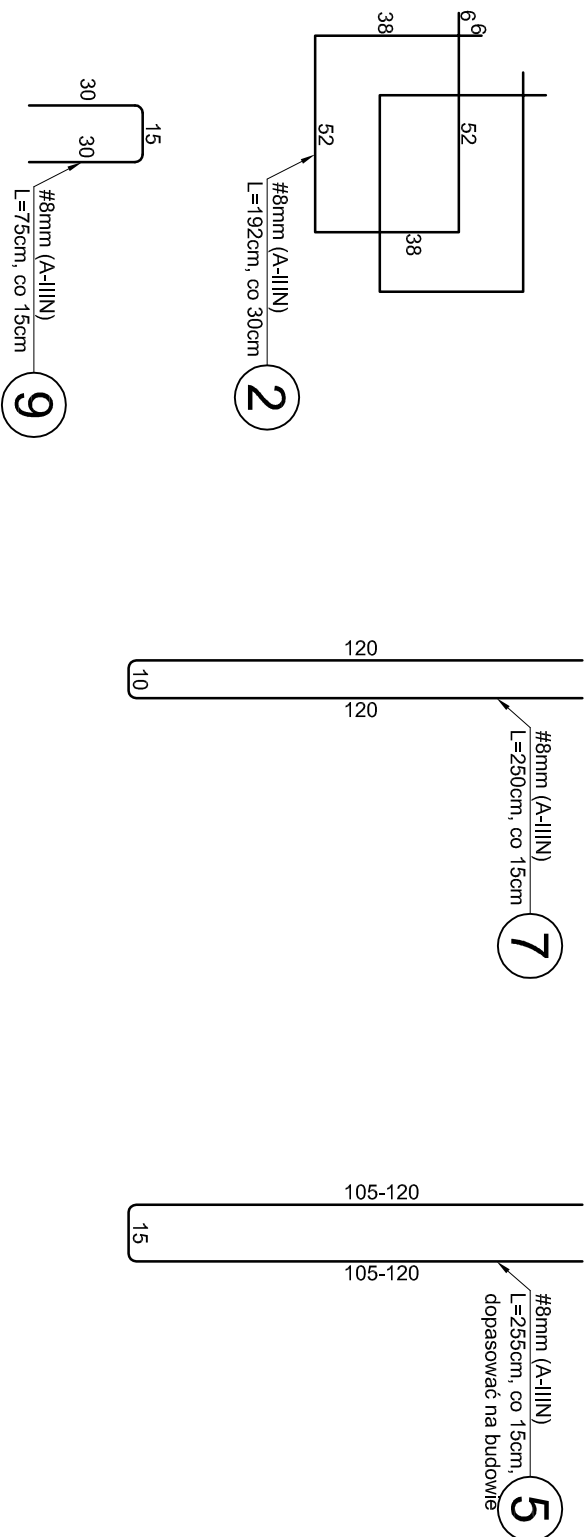
Plyta fundamentowa



Przekrój diagonalny B-B



- Uwagi:
1. Rysunki K4 i K5 rozpatrywać razem.
 2. Rozpatrywać łącznie z całością projektu architektonicznego oraz projektem branżowym instalacji, których przebieg i lokalizację należy przewidzieć na etapie wykonywania konstrukcji.
 3. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszelkie wymiary oraz rzędnice należy bezwzględnie sprawdzić na budowie. W przypadku wystąpienia różnic, projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego zachowując zasady zawarte w projekcie

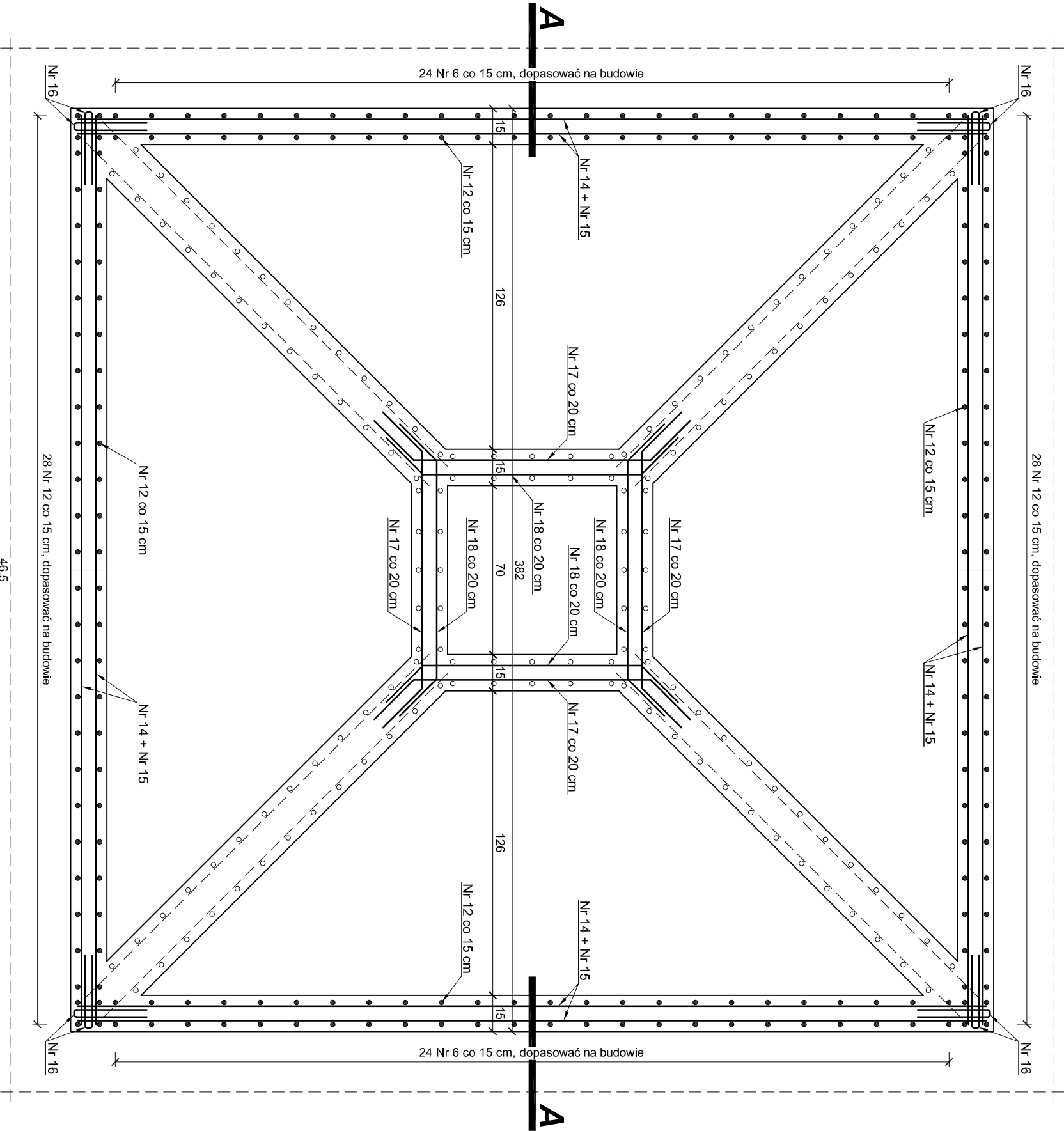


Przekrój A-A

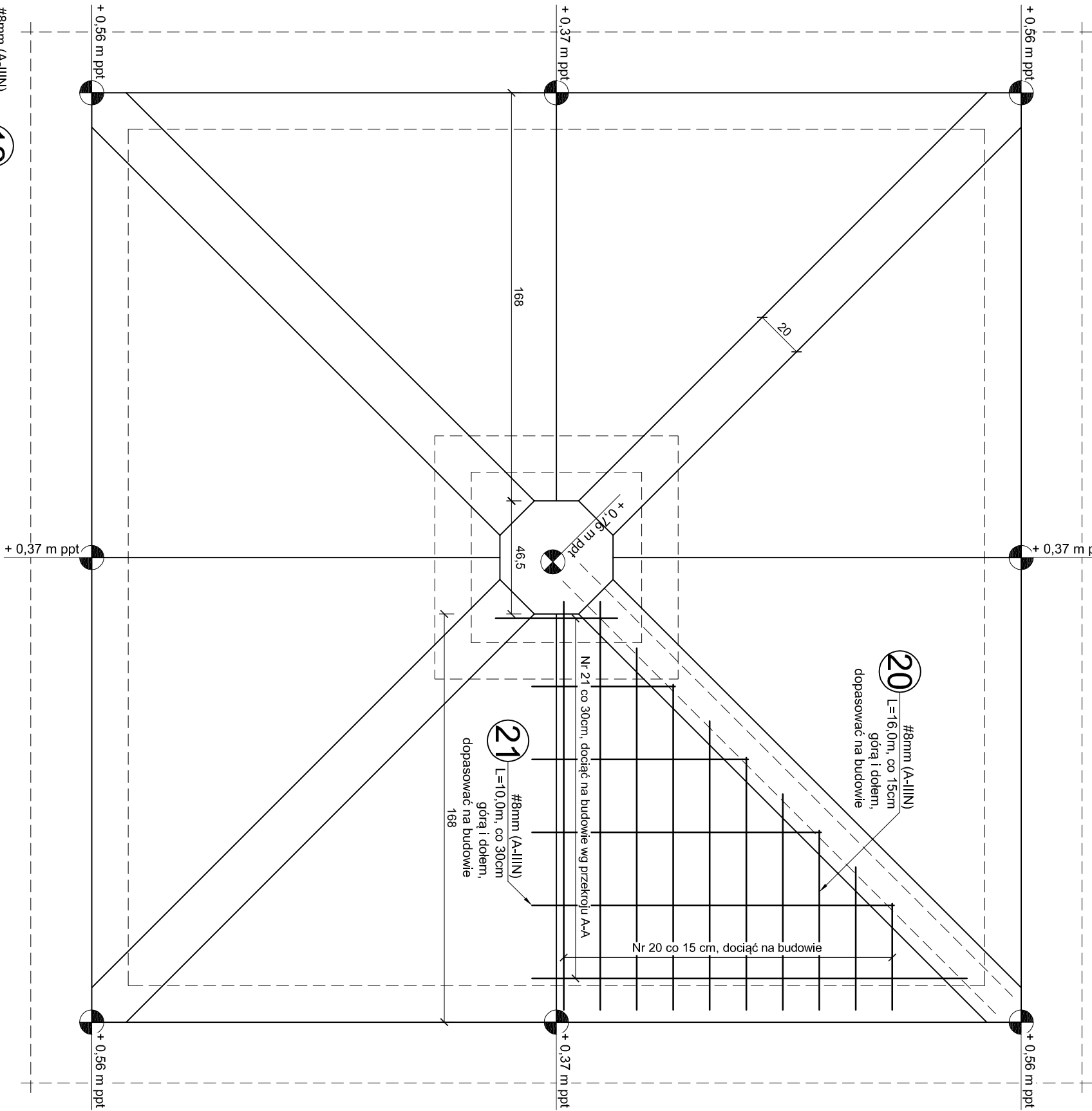
Beton C30/37
Stal A-IIIN
Oulina: 2,5 - 5 cm
Wodoszczelność W8
Klasa ekspoz. XC2

FUNDAMENT		ul. Jasienna 13 b, 53-017 Wrocław t. 722 058 188, NIP: 753 140 36 45, REGON: 02040652	www.f-c.pl
temat projektu	Rehabilitacja Rybku i deptaka ul. Wrocławskiej w Kościele wraz z budową sieci wodociągowej, remontem sieci kanalizacyjnej sanitarnej, budową sieci kanalizacyjnej deszczowej, wraz z przykryciem, przebudową istniejącego oświetlenia ulicznego, budową oświetlenia luminescencyjnego Rybku i Rotusa, budowę kablowych linii zasilających niskiego napięcia, budowę kanalizacji technicznej wraz z kablownymi liniami teletechnicznymi, montażem i naprawy		
adres	Kościec Rynek oraz ul. Wrocławską oraz część ul. Wyszyskiego, ul. Siewska, ul. Św. Józef, ul. Strzelecka, ul. Spółowa, ul. Szczepanowskiego, ul. Garbarska, ul. Szpilino, ul. Kościelną, deptak Kościelną, numery geodezyjne działek: nr 2155 (Rynek), nr 2156 (Rynek), nr 2101 (ul. Wrocławską) oraz część ul. Wyszyskiego, nr 2205 (ul. Wyszyskiego), nr 2042 (ul. Szwajcarska), nr 2102 (ul. Św. Józef), nr 2085/1 i 2085/2 (ul. Strzelecka), nr 2071 (ul. Spółowa), nr 2166 (ul. Szczepanowskiego), nr 2209 (ul. Garbarska), nr 2207 (ul. Szpilino), nr 2103 (ul. Kościelną).		
inwestor	Gmina Miejska Kościec ul. Kościelna 22, 64-000 Kościec		
projektant/konstrukcja	inż. Piotr Ławicki	18/005/07	
sprowadzający/konstrukcja	dr inż. Grzegorz Dmochowski	44/08/0W	
opracowujący/konstrukcja	dr inż. Sebastian Toś		
temat rysunku	FONTANNA – FUNDAMENT ORAZ ŚCIANY DIAGONALNE		
tytuł	projekt wykonawczy	skala 1:20	
branża	konstrukcja	K-4	2018.01

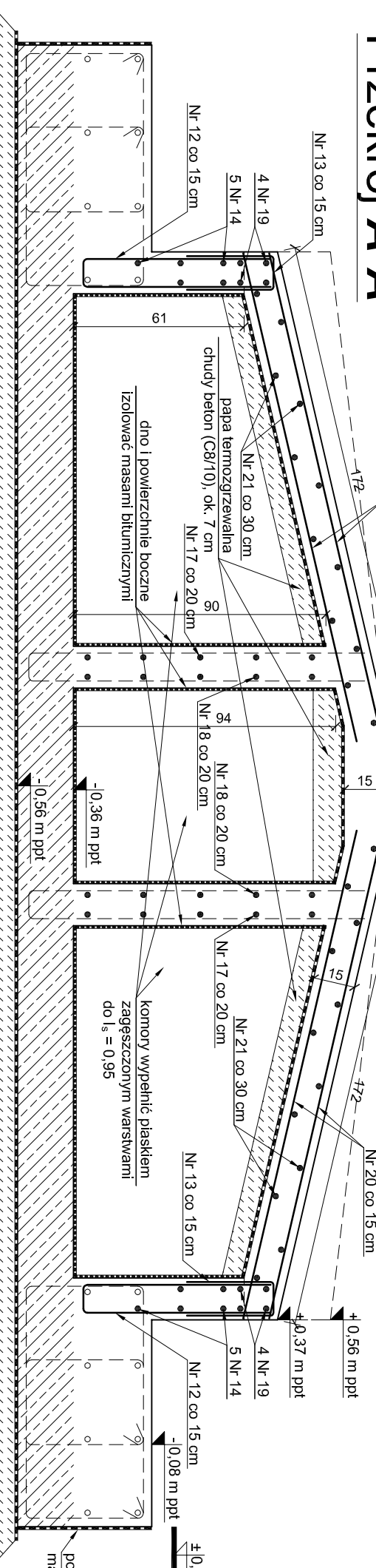
Przekrój poziomy przez ściany



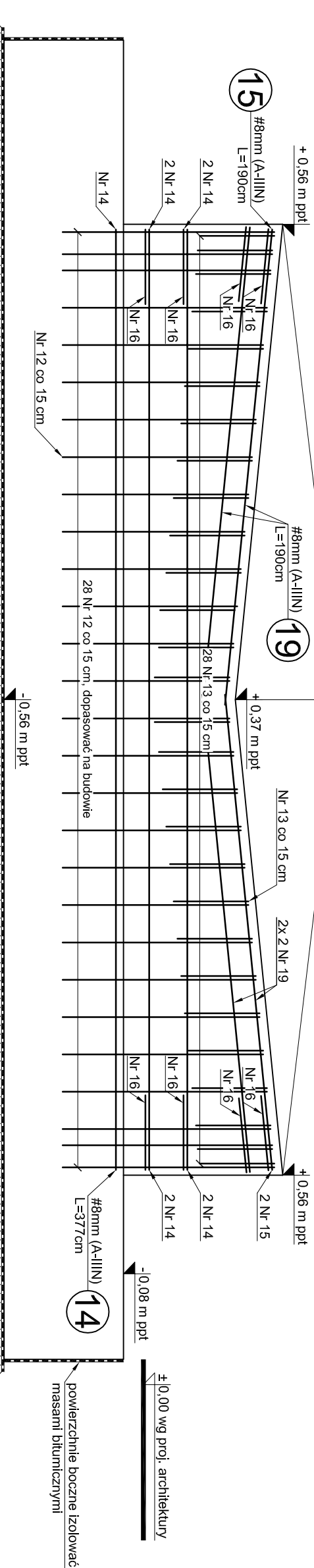
Widok i zbrojenie płyty górnej



Przekrój A-A



Zbrojenie ścian zewnętrznych



- Uwagi:
- Rysunki K4 i K5 rozpatrywać razem.
 - Rozpatrywać łącznie z całością projektu architektonicznego oraz projektem branżowym instalacji, których przebieg i lokalizację należy przewidzieć na etapie wykonywania konstrukcji.
 - Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszelkie wymiary oraz rzędy należy bezwzględnie sprawdzić na budowie. W przypadku wystąpienia różnic, projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego zachowując zasady zawarte w projekcie.

<div>nr 4</div>		ul. Jasnemu 13 b, 53-017 Wrocław T: 722 058 188, NIP: 753 140 36 45, REGON: 020400652		www.r-o.pl
temat projektu		Rewitalizacja Rybku i deptaka ul. Wrocławskiej w Kościele wraz z budową sieci wodociągowej, remontem sieci kanalizacji sanitarnej, budową sieci kanalizacji deszczowej, wraz przykalkami, przebudową istniejącego oświetlenia ulicznego, budowę oświetlenia luminescencyjnego Rybku i Róbusza, budowę kablowych linii zasilających niskiego napięcia, budowę kanalizacji technicznej wraz z kablowymi liniami teletechnicznymi, montażem i pogłoszeniem		
adres		Kościec Rynek oraz ul. Wrocławsko oraz częściowo ul. Wszejskiego, ul. Św. Józef, ul. Strzelecka, ul. Spółowa, ul. Szczepanowskiego, ul. Garbarska, ul. Szpilino, ul. Kościelna, deptak Kościec, numery geodezyjne działek: nr 2155 (Rynek), nr 2101 (ul. Wrocławsko) oraz częściowo działki nr 2205 (ul. Wszejskiego), nr 2102 (ul. Św. Józef), nr 2102 (ul. Św. Józef), nr 2085/1 i 2085/2 (ul. Strzelecka), nr 2071 (ul. Spółowa), nr 2166 (ul. Szczepanowskiego), nr 2209 (ul. Garbarska), nr 2207 (ul. Szpilino), nr 2103 (ul. Kościelna).		
inwestor		Gmina Miejska Kościec ul. Kościelna 22, 64-000 Kościec		
projektant/konstrukcja		inż. Piotr Ławicki	18/005/07	
sprowadzający/konstrukcja		dr inż. Grzegorz Dmochowski	44/08/UW	
opracowujący/konstrukcja		dr inż. Sebastian Toś		
temat rysunku		FONTANNA – ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I PŁYTA GÓRNA		
tytuł		projekt wykonawczy	skala 1:20	
branża		konstrukcja	K-5	

Beton C25/30
Stal A-IIIN
Otulina: 2,5 cm
Wodoszczelność W8
Klasa ekspoz. XC2

ZESTAWIENIE ZBROJENIA KOMORA TECHNICZNA

NR	Φ	DŁUG. [m]	LICZBA [szt.]	A-IIIIN			
				Φ 6	Φ 8	Φ 12	Φ 16
K-1. Płyta denna							
1	12	0,85	64	-	-	54,4	-
2	12	0,87	24	-	-	20,9	-
3	16	1,70	40	-	-	-	68,0
4	12	0,75	48	-	-	36,0	-
5	12	3,85	56	-	-	215,6	-
6	12	3,15	8	-	-	25,2	-
7	12	5,70	38	-	-	216,6	-
8	12	4,95	8	-	-	39,6	-
9	16	1,20	214	-	-	-	256,8
10	12	1,15	64	-	-	73,6	-
11	12	1,14	42	-	-	47,9	-
12	12	1,03	44	-	-	45,3	-
13	12	1,00	6	-	-	6,0	-
K-2. Ściany							
1	12	2,77	270	-	-	747,9	-
2	12	3,85	72	-	-	277,2	-
3	12	5,65	62	-	-	350,3	-
4	12	4,15	36	-	-	149,4	-
5	12	1,93	36	-	-	69,5	-
6	16	5,65	26	-	-	-	146,9
7	12	1,55	267	-	-	413,9	-
9	12	1,00	12	-	-	12,0	-
11	6	0,30	256	76,8	-	-	-
K-3. Płyta stropowa							
1	12	5,65	32	-	-	180,8	-
2	12	3,85	50	-	-	192,5	-
3	12	4,65	12	-	-	55,8	-
4	12	2,85	12	-	-	34,2	-
5	12	1,15	70	-	-	80,5	-
6	12	1,14	50	-	-	57,0	-
7	12	1,00	6	-	-	6,0	-
8	12	2,00	4	-	-	8,0	-
9	12	1,50	8	-	-	12,0	-
10	12	1,15	20	-	-	23,0	-
11	12	1,03	44	-	-	45,3	-
12	12	0,61	32	-	-	19,5	-
13	8	0,88	16	-	14,1	-	-
14	8	0,80	16	-	12,8	-	-
DŁUGOŚĆ OGÓLNA [m]:				76,800	26,880	3515,850	471,700
MASA JEDNOSKOWA [kg/m]:				0,222	0,395	0,888	1,578
MASA CAŁKOWITA [kg]:				17,046	10,606	3121,421	744,501
STALI RAZEM [kg]:				3893,575			

ZESTAWIENIE ZBROJENIA FONTANNA

NR	\varnothing	DŁUG. [m]	LICZBA [szt.]	A-IIIN	
				\varnothing 8	\varnothing 12
1	12	5,20	64	-	332,8
2	8	1,92	48	92,2	-
3	12	4,20	52	-	218,4
4	12	2,30	16	-	36,8
5	8	2,55	52	132,6	-
6	8	1,30	16	20,8	-
7	8	2,50	20	50,0	-
8	8	2,05	24	49,2	-
9	8	0,75	52	39,0	-
10	8	2,55	8	20,4	-
11	8	2,55	8	20,4	-
12	8	1,80	104	187,2	-
13	8	0,70	104	72,8	-
14	8	3,77	20	75,4	-
15	8	1,90	16	30,4	-
16	8	0,68	64	43,5	-
17	8	1,45	20	29,0	-
18	8	1,35	20	27,0	-
19	8	1,90	32	60,8	-
20	8	16,00	16	256,0	-
21	8	10,00	16	160,0	-

DŁUGOŚĆ OGÓLNA [m]:	1366,680	588,000
MASA JEDNOSKOWA [kg/m]:	0,395	0,888
MASA CAŁKOWITA [kg]:	539,270	522,035
STALI RAZEM [kg]:	1061,305	