



Jednostka projektowania:

Team s.c.

www.team.busko.pl

28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a

tel./fax 0-41 378 74 65, e-mail: biuro@team.busko.pl

Egzemplarz

Symbol projektu: 08.1211.18	Symbol opracowania: PW/WK/01	Tom:	Zeszyt:
Faza opracowania: Projekt Wykonawczy			
Nazwa obiektu budowlanego: Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach			
Numery ewidencyjne działek: Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej			
Nazwa i adres Inwestora: Powiat Kielecki , 25-516 Kielce, al. IX Wieków Kielc 3			

Nazwa opracowania: Projekt Instalacji Sanitarnych Instalacja Wodno - Kanalizacyjna
--

Branża		Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Sanitarna	Projektował:	mgr inż. Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010	
	Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska – Pułka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE	4
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
1.2. ADRES INWESTYCJI	4
1.3. WYKAZ NORM, WYTYCZNYCH I PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO.....	4
2. BILANS WODY I ŚCIEKÓW	4
3. OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI	4
3.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ	4
3.1.1 <i>Opis instalacji wody</i>	4
3.2. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	5
3.2.1 <i>Opis instalacji ciepłej wody</i>	5
3.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	5
3.3.1 <i>Opis kanalizacji sanitarnej</i>	5
3.4. INSTALACJA ODWODNIENIA DACHU	5
4. UWAGI I WNIOSKI KOŃCOWE	6

Spis rysunków

- | | |
|---|-------------|
| 1. PW-WK-01_ Rzut przyziemia – instalacja wod-kan | skala 1:100 |
| 2. PW-WK-02_ Rzut przyziemia – instalacja kanalizacji | skala 1:100 |
| 3. PW-WK-03_ Rzut parteru – instalacja wod-kan | skala 1:100 |
| 4. PW-WK-04_ Rzut I piętra – instalacja wod-kan | skala 1:100 |
| 5. PW-WK-05_ Rzut II piętra – instalacja wod-kan | skala 1:100 |
| 6. PW-WK-06_ Rzut III piętra – instalacja wod-kan | skala 1:100 |
| 7. PW-WK-07_ Rzut dachu – instalacja odwodnienia podciśnieniowego | skala 1:100 |
| 8. PW-WK-08_ Rozwinięcie wod-kan cz.I | skala 1:100 |
| 9. PW-WK-09_ Rozwinięcie wod-kan cz.II | skala 1:100 |
| 10. PW-WK-10_ Rozwinięcie wod-kan cz.III | skala 1:100 |

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany instalacji sanitarnych: instalacji wod -kan dla budowy budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

1.2. Adres inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie w Kielcach w rejonie zbiegu ulic Popiełuszki i Wrzosowej , dz. nr ewid. 1492/3

1.3. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa, Prawo budowlane (Dz. U. nr 207/2003, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002, poz.690 z późniejszymi zmianami),
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 28 sierpnia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz.1650),
- Inne normy i akty prawne

2. BILANS WODY I ŚCIEKÓW

Lp.	Zapotrzebowanie na wodę	Zapotrzebowanie na ścieki (100% zużycia wody)
1.	Dobowe średnie = 7,04 m ³ /d	Dobowe średnie = 7,04 m ³ /d
2.	Dobowe maksymalne = 8,44 m ³ /d	Dobowe maksymalne = 8,44 m ³ /d
3.	Maksymalne godzinowe = 1,41 m ³ /h	Maksymalne godzinowe = 1,41 m ³ /h
4.	Cele pożarowe = 20 l/s	-

3. OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI

3.1. Instalacja wody zimnej

3.1.1 Opis instalacji wody

Przyłącze wody do projektowanego budynku zlokalizowane będzie na poziomie piwnic. Przyłącze proponuje wykonać się w pomieszczeniu węzła cieplnego (wg. odrębnego opracowania).

Na przyłączy w budynku instalacja zostanie rozdzielona na dwie odrębne instalacje. Jedna z nich zasilać będzie projektowane w budynku hydranty ppożarowe HP25. Drugą nitką zasilać będzie wszystkie węzły sanitarne oraz pomieszczenia socjalne i porządkowe. Na każdej z instalacji zaprojektowano zawory antyskażeniowe typ EA.

Główne przewody rozprowadzające zimną wodę do hydrantów proponuje się wykonać z rur i kształtek stalowych ocynkowanych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wodną ochronę p.poż. stanowiąc będą hydranty wewnętrzne 25 (z węzłem płasko składanym dł. 20 m) montowane na wysokości 1,35 m od posadzki w szafkach ściennych.

Hydranty rozmieszczono tak aby ich zasięg 30 m pokrywał całą powierzchnię poszczególnych kondygnacji. Wydajność hydrantów 1,0 l/s.

Instalację wodociągową zasilającą nitkę na cele bytowe w zaprojektowano z polietylenu usieciowanego systemu PE/RT.

Instalację wodociągowa należy doprowadzić do wszystkich przyborów sanitarnych oraz urządzeń technologicznych wskazanych w projekcie architektury.

Przybory te zasilane będą z głównych rurociągów instalacji wodociągowej.

Piony i podejścia do poszczególnych przyborów w sanitariatach należy prowadzić wewnątrz ścian kartonowo – gipsowych. Podłączenia baterii nad przyborami sanitarnymi należy wykonać za pomocą przewodów elastycznych wraz z zaworami odcinającymi.

3.2. Instalacja ciepłej wody użytkowej

3.2.1 Opis instalacji ciepłej wody

Ciepła woda użytkowa dostarczana będzie z lokalnego węzła cieplnego, usytuowanego na poziomie przyziemia. Rurociągi ciepłej wody oraz cyrkulacji prowadzone są równolegle do rurociągów zimnej wody. Rurociągi c.w.u. i cyrkulacji wykonane będą z rur i kształtek polietylenowych. Ciągi wodociągowe należy zaizolować. Izolację rur PE/RT należy wykonać z otulin z pianki polietylenowej o grubości 13 mm. Woda doprowadzona będzie do wszystkich punktów poboru zgodnie z wytycznymi. Do regulacji instalacji cyrkulacji wody ciepłej na każdym odejściu od głównego przewodu do pionu należy zastosować zawory.

3.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

3.3.1 Opis kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne wypływające z poszczególnych urządzeń sanitarnych z projektowanego budynku kierowane będą do sieci sanitarnej w ul. Wrzosowej (wg. odrębnego opracowania). Poziomy kanalizacyjne należy układać w posadzce. Piony proponuje ukryć w szachtach instalacyjnych. W miejscach gdzie jest to nie możliwe piony zostaną obudowane tak, aby nie były widoczne. Przewody pionowe zostaną wyprowadzone jako rury wywiewne do wysokości od 0,5 do 1,0 m ponad dach budynku lub zakończone zaworami napowietrzającymi. Na pionach nad posadzką parteru zamontowane będą rewizje czyszczakowe. Piony kanalizacyjne wykonać z rur PVC kielichowych. Przewody należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub obejm systemowych (wg wytycznych Producenta). Powinny one mocować przewody pod kielichami. Na przewodach pionowych należy stosować na każdej kondygnacji co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów i jedno mocowanie przesuwne. Mocowanie przesuwne powinno zabezpieczać rurociąg przed dociskiem. Wszystkie elementy przewodów spustowych powinny być montowane niezależnie. Przewody kanalizacyjne mogą być prowadzone po ścianach albo w bruzdach pod warunkiem zastosowania rozwiązania zapewniającego swobodne wydłużenie przewodów. W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez ściany lub stropy, pomiędzy ścianką rur a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej powinna być pozostawiona wolna przestrzeń wypełniona materiałem utrzymującym stale stan plastyczny i nie powodując korozji rur. Spadki podejść powinny wynosić minimum 2%. W pomieszczeniach garażu zaprojektowano wpusty ściekowe, które ze względu na swoją funkcjonalność zostaną podłączone do zewnętrznej kanalizacji deszczowej brudnej i odprowadzone poprzez do separator do kan. deszczowej w ul. Wrzosowej

3.4. Instalacja odwodnienia dachu.

Wody opadowe z dachu obiektu należy odprowadzić do zewnętrznej kanalizacji deszczowej poprzez system podciśnieniowego odwodnienia dachu z podgrzewanymi wpustami.

Rurociągi systemu odwodnienia będą mocowane do konstrukcji budynku za pomocą systemu mocowań Producenta.

Całość instalacji systemu podciśnieniowego odwodnienia dachu będzie wykonana z rur i kształtek kanalizacyjnych z polietylenu.

Instalację należy zaizolować izolacją przeciwwskropleniową (grubość nominalna 9,00 - 12,0 mm). Zaprojektowano 4 piony spustowe odprowadzających wody deszczowe z dachu całego obiektu. Trasy ciągów kanalizacji podciśnieniowej i rozmieszczenie wpustów dachowych pokazano w części rysunkowej.

Przewody należy wykonać z rur polietylenowych wysokiej gęstości zgodnych z PN-EN 1519-1, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe.

Prowadzenie rurociągów bezspadkowe.

Przejścia przez przegrody budowlane (stropy, ściany nośne) należy wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym.

Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody ogniowe (stropy) należy realizować przy zastosowaniu przejść ognioszczelnych o klasie odporności ogniowej równej klasie przegrody. Tuleje ogniochronne należy mocować do elementów konstrukcyjnych.

Po ułożeniu instalacji należy poddać ją próbie na szczelność. Badania szczelności powinny być wykonywane przed zakryciem stropów, w których prowadzona jest instalacja kanalizacji deszczowej.

Przewody powinny wytrzymać najwyższe ciśnienie statyczne, pod którym będą pracować w obiektach.

Wszelkie zmiany dokonane na instalacji podciśnieniowej muszą zostać ponownie przeliczone przez uprawnione do tego celu osoby.

Każdy dach płaski oraz zamontowane na nim wpusty dachowe, bez względu na rodzaj zastosowanego systemu odwodnienia dachu, wymagają konserwacji i czyszczenia w trakcie eksploatacji obiektu.

Systematyczna konserwacja dachu oraz utrzymanie w należyтым stanie przelewów bezpieczeństwa i wpustów dachowych gwarantują pewne działanie instalacji i optymalne odwodnienie dachu.

Do podstawowych zaleceń należą:

- z powierzchni dachu oraz wpustów dachowych należy usuwać wszystkie zanieczyszczenia, jak np. liście, aby nie dopuścić do utworzenia się warstwy humusu lub zatkania odpływu;
- częstotliwość czyszczenia dachu należy dostosować do warunków otoczenia (pogoda, zadrzewienie terenu itp.);
- częstotliwość czyszczenia dachu i wpustów dachowych powinien ustalić właściciel budynku i zlecić osobie odpowiedzialnej za konserwację obiektu.

Rozwinięcia instalacji odwodnienia dołączone do projektu.

4. UWAGI I WNIOSKI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z następującymi przepisami:

- ❖ Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami
- ❖ Normami z zakresu wykonywanych instalacji.
Zaleca się stosować :
- ❖ Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych, wydanie COBRTI INSTAL
- ❖ Podczas robót przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- ❖ W trakcie montażu i eksploatacji instalacji należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji i wytycznych producentów i stosować się do obowiązujących przepisów.

- ❖ Wszystkie materiały, urządzenia i elementy instalacji muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. ("Prawo budowlane" - Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, Art. 10.)

Opracowanie

mgr. inż. Piotr Skrzypek
upr. bud nr KL208/209/86

inż. Edyta Orlińska-Pułka
upr. bud nr SWK/0128/POOS/04

Wyniki ogólne

Ilość źródeł	1
Ilość podgrzewaczy	1
Ilość odbiorników ZW i CW	405
Ilość działek ZW i CW	1039
w tym	
Ilość działek wody zimnej	679
Ilość działek wody ciepłej	360
Ilość obiegów cyrkulacyjnych	17
Ilość działek cyrkulacyjnych	79
Całkowita długość rurociągów	2232,4 m
w tym ZW	1100,8 m
w tym CW	666,3 m
w tym cyrkulacyjnych	465,3 m
Całkowita pojemność rurociągów	1320,2 dm ³
w tym ZW	1052,3 dm ³
w tym CW	174,5 dm ³
w tym cyrkulacyjnych	93,4 dm ³

Źródła wody

Źródło: bez nazwy

Rzędna źródła: 0 m

Rodzaj budynku: Budynek administracyjny

Nazwa	Zimna woda	Ciepła woda	Cyrkulacja
Ciśnienie dyspozycyjne na poziomie źródła [kPa]	635,49		
Temperatura wody [°C]	5,0		
Przepływ w źródle [dm ³ /s]	3,317		

Pompy

Symbol	Przepływ[dm ³ /s]	Ciśnienie[kPa]
Pompa C.W.U.	0,220	38,75

Opcje obliczeń

Trasy krytyczne hydrauliczne

Podgrzewacze

Podgrzewacz	NrDW	ΣQ_n [dm ³ /s]	Q [dm ³ /s]	Opór [kPa]	Opór cyrk. [kPa]	QCyrk [dm ³ /s]	Ciśn. pompy cyrk. [kPa]	Temp.cyrk [°C]
bez nazwy	560	8,690	1,664	0,42	0,00	0,220	-	48,2

Zestawienie rur, kształtek i złączek

Rury stalowe ocynk. średnie wg PN-H-74200:1998

Produkt	Wielkość	Śred.	Ilość	Jednostka
Rury - Rury stalowe ocynk. średnie wg PN-H-74200:1998				
Rura stal. k=1.5	DN 25	Rura stalowa DN25	4	m
Rura stal. k=1.5	DN 32	Rura stalowa DN32	73	m
Rura stal. k=1.5	DN 40	Rura stalowa DN40	41	m
Rura stal. k=1.5	DN 50	Rura stalowa DN50	142	m
Rura stal. k=1.5	DN 65	Rura stalowa DN65	6	m

Uponor PE-Xa

Produkt	Wielkość	Śred.	Ilość	Jednostka
Rury - Uponor PE-Xa				
Rura Uponor PE-Xa, seria S5 (6 bar), zwój	16 x 2,0	1008386	1046	m
Rura Uponor PE-Xa, seria S5 (6 bar), zwój	20 x 2,0	1008408	314	m
Rura Uponor PE-Xa, seria S5 (6 bar), zwój	25 x 2,3	1017870	224	m
Rura Uponor PE-Xa, seria S5 (6 bar), zwój	32 x 2,9	1017879	174	m
Rura Uponor PE-Xa, seria S5 (6 bar), zwój	40 x 3,7	1017876	59	m
Rura Uponor PE-Xa, seria S5 (6 bar), zwój	50 x 4,6	1017874	1	m
Rura Uponor PE-Xa, seria S5 (6 bar), zwój	75 x 6,8	1008947	155	m

Kształtki - Uponor PE-Xa

Kolano naścienne Q&E z GW	16 - 1/2"w	1008821	390	szt.
Kolano Q&E z GZ	16 - 1/2"z	1022530	2	szt.
Kolano Q&E, PPSU	16	1008679	128	szt.
Kolano Q&E, PPSU	20	1008680	7	szt.
Kolano Q&E, PPSU	25	1008681	5	szt.
Kolano Q&E, PPSU	32	1001245	15	szt.
Kolano Q&E, PPSU	40	1008683	2	szt.
Kolano Wipex	2" - 2"	1018352	9	szt.
Nypel przejściowy Wipex	3" - 1"	1018374	7	szt.
Nypel przejściowy Wipex	3" - 1_1/4"	1018375	2	szt.
Nypel przejściowy Wipex	3" - 2"	1018376	18	szt.
Pierścień Q&E ze stoperem, czerwony	16	1042387	685	szt.
Pierścień Q&E ze stoperem, czerwony	20	1042835	158	szt.
Pierścień Q&E ze stoperem, czerwony	25	1042839	61	szt.
Pierścień Q&E ze stoperem, niebieski	16	1042386	908	szt.
Pierścień Q&E ze stoperem, niebieski	20	1042834	186	szt.
Pierścień Q&E ze stoperem, niebieski	25	1042838	92	szt.
Pierścień Q&E, biały	32	1001320	121	szt.
Pierścień Q&E, biały	40	1008357	33	szt.
Pierścień Q&E, biały	50	1008360	6	szt.
Płytki montażowa	podwójna	9595003	123	szt.
Trójnik Q&E, PPSU	16 - 16 - 16	1008684	212	szt.
Trójnik Q&E, PPSU	20 - 20 - 20	1008685	5	szt.
Trójnik Q&E, PPSU	25 - 25 - 25	1008686	1	szt.
Trójnik Q&E, PPSU	40 - 40 - 40	1008688	2	szt.
Trójnik Q&E, PPSU	50 - 50 - 50	1042861	1	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	16 - 20 - 16	1008710	4	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	20 - 16 - 16	1008700	57	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	20 - 16 - 20	1008689	38	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	20 - 20 - 16	1008697	12	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	20 - 25 - 20	1008711	1	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	25 - 16 - 16	1008702	1	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	25 - 16 - 20	1008699	9	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	25 - 16 - 25	1008690	13	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	25 - 20 - 16	1008701	1	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	25 - 20 - 20	1008703	6	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	25 - 20 - 25	1008691	14	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	25 - 25 - 20	1001420	5	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	32 - 20 - 25	1001422	5	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	32 - 20 - 32	1001424	7	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	32 - 25 - 20	1008704	6	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	32 - 25 - 25	1001426	3	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	32 - 25 - 32	1001428	1	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	40 - 20 - 40	1008694	3	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	40 - 25 - 32	1008708	1	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	40 - 32 - 32	1008709	2	szt.
Trójnik redukcyjny Q&E, PPSU	40 - 32 - 40	1008696	2	szt.

Produkt	Wielkość	Śred.	Ilość	Jednostka
Trójnik Wipex	3" - 3" - 3"	1018348	9	szt.
Złączka prosta Q&E z GW	25 - 1" w	1008748	1	szt.
Złączka prosta Q&E z GW	32 - 1" w	1001270	1	szt.
Złączka prosta Q&E z GZ	16 - 1/2" z	1008738	40	szt.
Złączka prosta Q&E z GZ	20 - 3/4" z	1008740	10	szt.
Złączka prosta Q&E z GZ	25 - 1" z	1008742	6	szt.
Złączka prosta Q&E z GZ	32 - 1" z	1001263	4	szt.
Złączka prosta Q&E z GZ	40 - 1" z	1008753	1	szt.
Złączka prosta Q&E z GZ	40 - 1_1/4" z	1008754	5	szt.
Złączka prosta Q&E z GZ	50 - 1_1/4" z	1008866	1	szt.
Złączka prosta Q&E, PPSU	16	1008669	37	szt.
Złączka prosta Q&E, PPSU	20	1008932	34	szt.
Złączka prosta Q&E, PPSU	25	1008671	10	szt.
Złączka prosta Q&E, PPSU	32	1001235	9	szt.
Złączka prosta redukcyjna Q&E, PPSU	20 - 16	1008674	10	szt.
Złączka prosta redukcyjna Q&E, PPSU	25 - 16	1008675	5	szt.
Złączka prosta redukcyjna Q&E, PPSU	25 - 20	1008676	2	szt.
Złączka prosta redukcyjna Q&E, PPSU	32 - 25	1001240	5	szt.
Złączka prosta redukcyjna Q&E, PPSU	40 - 32	1008678	1	szt.
Złączka prosta redukcyjna Q&E, PPSU	50 - 32	1042879	1	szt.
Złączka prosta redukcyjna Q&E, PPSU	50 - 40	1042867	1	szt.
Złączka Wipex S5 (6 bar)	25 - 1"	1018328	7	szt.
Złączka Wipex S5 (6 bar)	75 - 2"	1018333	36	szt.

Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Produkt	Wielkość	Śred.	Ilość	Jednostka
Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe				
Kolano wew. równoprzelotowe	1" w - 1" w		1	szt.
Kolano wew. równoprzelotowe	1_1/4" w - 1_1/4" w		26	szt.
Kolano wew. równoprzelotowe	1_1/2" w - 1_1/2" w		2	szt.
Kolano wew. równoprzelotowe	2" w - 2" w		20	szt.
Kołnierz PN10	K65 PN10	DN65_10	2	szt.
Kołnierz PN16	K65 PN16	DN65_16	2	szt.
Mufa calowa redukcyjna	1_1/4" w - 1" w		16	szt.
Mufa calowa redukcyjna	2_1/2" w - 2" w		1	szt.
Mufa calowa równoprzelotowa	1" w - 1" w		1	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	1" z - 1" z		15	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	2_1/2" z - 2_1/2" z		1	szt.
Trójnik	2" w - 2" w - 2" w		2	szt.
Trójnik	2_1/2" w - 2_1/2" w - 2_1/2" w		2	szt.
Trójnik	1_1/2" w - 1_1/4" w - 1_1/2" w		7	szt.
Trójnik	2" w - 1_1/4" w - 2" w		4	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1/2" z - 3/8" w		22	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1_1/4" z - 1" w		4	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	1_1/2" z - 1_1/4" w		8	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	2" z - 1_1/2" w		4	szt.
Złączka w/z calowa redukcyjna	2_1/2" z - 2" w		3	szt.

Zestawienie izolacji

Katalog izolacji standardowych

Produkt	Wielkość	Śred.	Ilość	Jednostka
Otuliny - Katalog izolacji standardowych				
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	6 mm		424	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	15 mm		613	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	30 mm		10	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	6 mm		120	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	15 mm		140	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	30 mm		55	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm	6 mm		86	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm	15 mm		11	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm	30 mm		128	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm	6 mm		45	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm	15 mm		5	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm	30 mm		129	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm	6 mm		90	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm	30 mm		42	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 48 mm	10 mm		41	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm	10 mm		1	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 60 mm	10 mm		139	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 60 mm	40 mm		4	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 76 mm	10 mm		160	m

Zestawienie zaworów i armatury

Armatura różna dowolnego producenta

Produkt	Wielkość	Śred.	Ilość	Jednostka
Zawory - Armatura różna dowolnego producenta				
Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej	2"z, Qnom: 10,0 m ³ /h	Wodomierz z.w. 10.0	1	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	15	Zaw. kulowy DN15	5	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	20	Zaw. kulowy DN20	5	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	25	Zaw. kulowy DN25	4	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	32	Zaw. kulowy DN32	2	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	40	Zaw. kulowy DN40	2	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	50	Zaw. kulowy DN50	3	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	65	Zaw. kulowy DN65	2	szt.

HONEYWELL - zawory termostatyczne, podpionowe i inne

Produkt	Wielkość	Śred.	Ilość	Jednostka
Zawory - HONEYWELL - zawory termostatyczne, podpionowe i inne				
<EA>Zawór EA-RV 281 typA	50	EA-RV281-2A	1	szt.
<EA>Zawór EA-RV 283P typA	65	EA-RV283P-65A	1	szt.
Zawór klapowy V5421B	65	V5421B1041	1	szt.

TOUR & ANDERSSON - zawory równoważące i regulacyjne

Produkt	Wielkość	Śred.	Ilość	Jednostka
Zawory - TOUR & ANDERSSON - zawory równoważące i regulacyjne				
Zawór TA-Therm z króćcem pomiar.	15	52 720-815	16	szt.

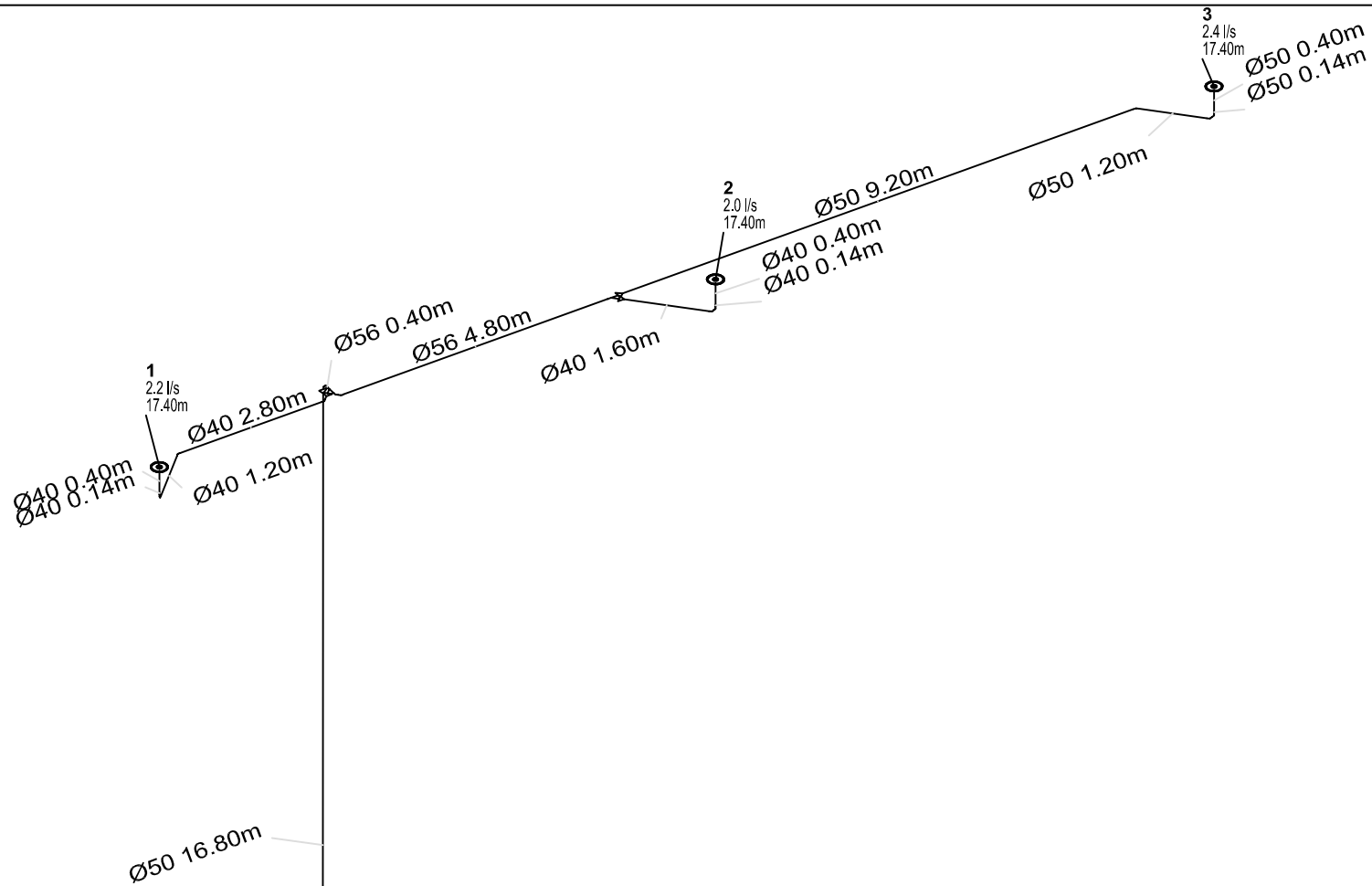
Elementy spoza katalogów

Produkt	Wielkość	Śred.	Ilość	Jednostka
Pompy - Elementy spoza katalogów				
Pompa	H=38,7496 kPa Q=0,220 dm ³ /s		1	szt.


Zestawienie baterii i punktów czerpalnych

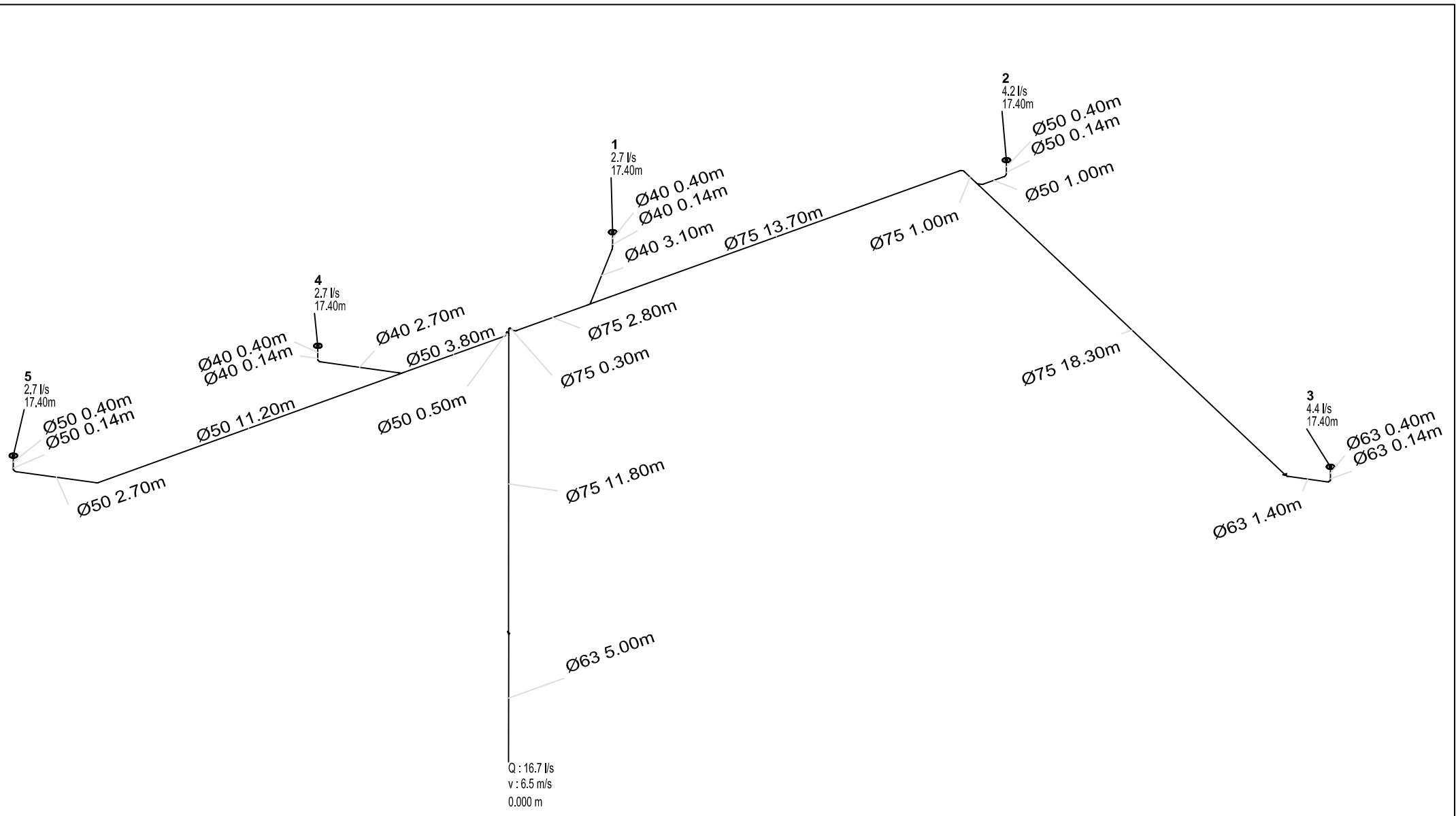
Baterie i punkty czerpalne


Produkt	Wielkość	Śred.	Ilość	Jednostka
Baterie, punkty czerpalne i biały montaż - Baterie i punkty czerpalne				
Bat. czerp. dla zlewozmywaka			15	szt.
Bat. czerp. natryskowa			1	szt.
Bat. stojąca dla bidetu			1	szt.
Bat. stojąca dla umywalki			87	szt.
Bat. stojąca dla zlewozmywaka			19	szt.
Bidet			1	szt.
Hydrant wewn			15	szt.
Miska ust. wisząca			67	szt.
Pisuar musz. śc. z syfonem			26	szt.
Zawór czerp. z perlatoem z.w.			51	szt.
Zawór splukujący			93	szt.

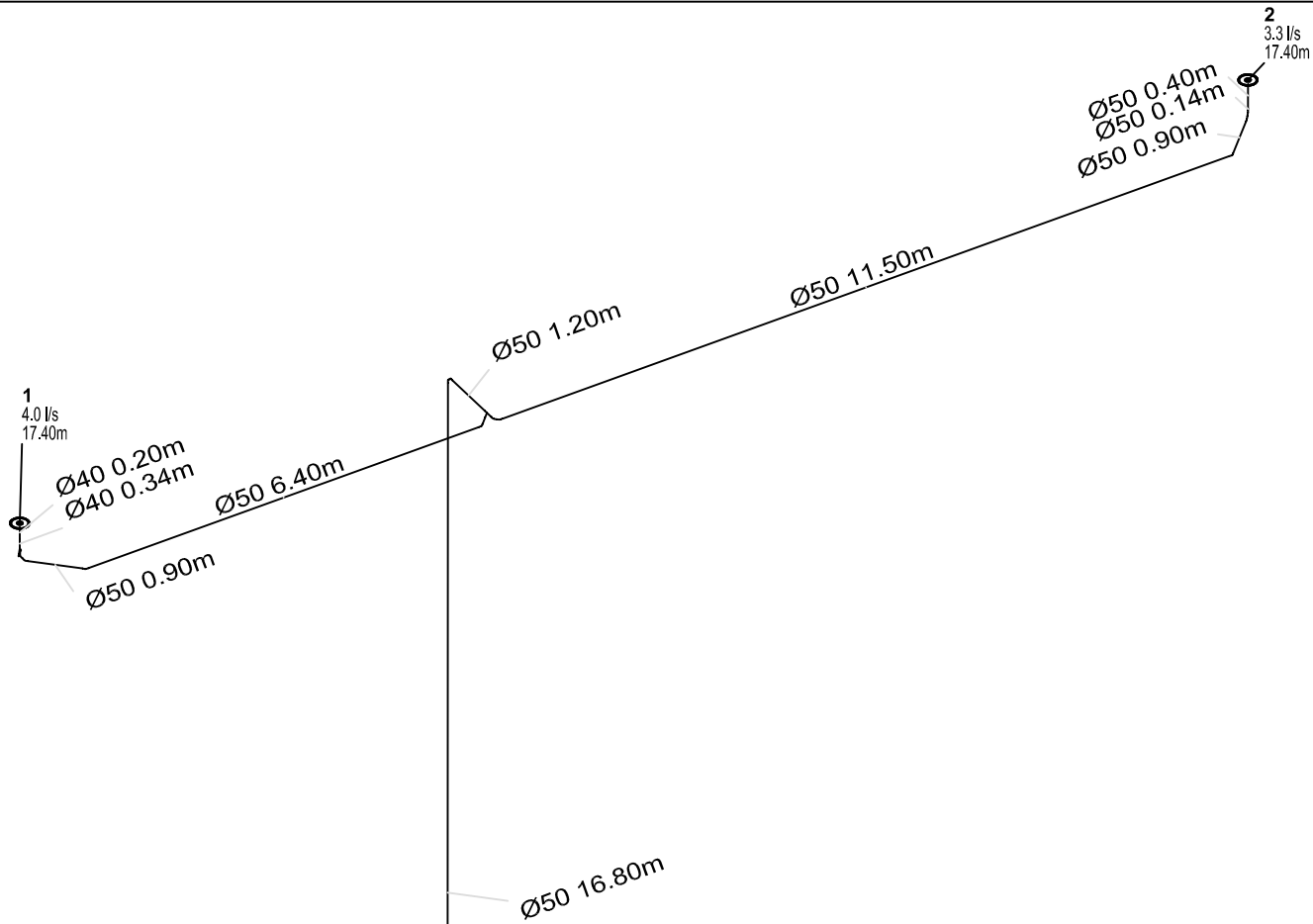


Q : 6.6 l/s
 v : 4.3 m/s
 0.000 m


Date	Rev.	Revision Description	Wavin QuickStream system			
			Wavin Metalplast Buk Sp. z o.o.			
			ul. Dobieżyńska 43			
			64-320 Buk			
			Project name	Starostwo Powiatowe w Kielcach	Date	2010-08-24
			Line name	RD1	Revision	
			Customer name		Type of system	QuickStream
			Architect		Rain intensity	0.00 l/s.ha
			Wavin designer	Sylwia Kowalska	Run-off coeff.	1.00

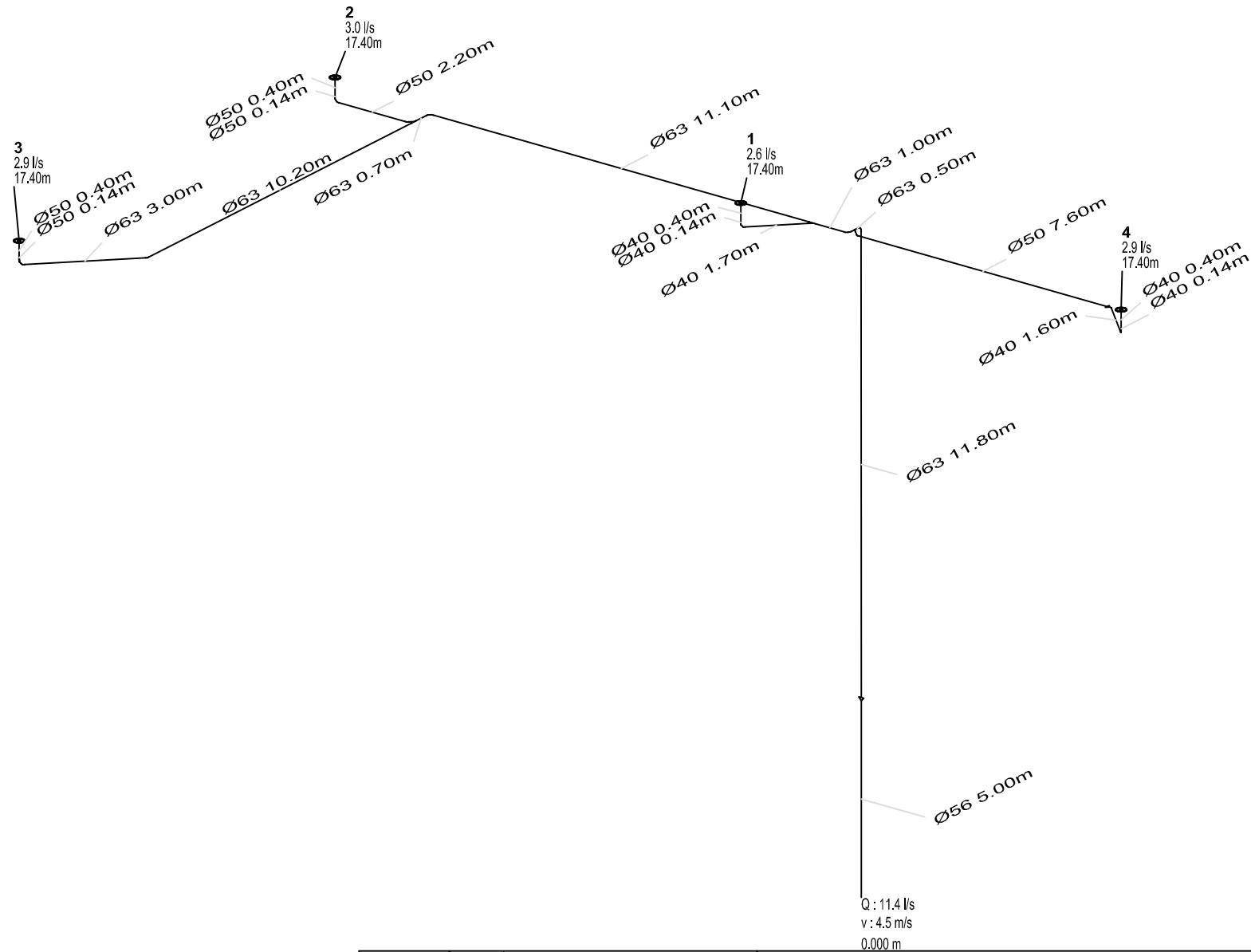


Date	Rev.	Revision Description	Wavin QuickStream system			
			Wavin Metalplast Buk Sp. z o.o.			
			ul. Dobieżyńska 43			
			64-320 Buk			
			Project name	Starostwo Powiatowe w Kielcach	Date	2010-08-24
			Line name	RD2	Revision	
			Customer name		Type of system	QuickStream
			Architect		Rain intensity	0.00 l/s.ha
			Wavin designer	Sylwia Kowalska	Run-off coeff.	1.00



Q : 7.3 l/s
v : 3.7 m/s
0.000 m

Date	Rev.	Revision Description	Wavin QuickStream system			
			Wavin Metalplast Buk Sp. z o.o.			
			ul. Dobieżyńska 43			
			64-320 Buk			
			Project name	Starostwo Powiatowe w Kielcach	Date	2010-08-24
			Line name	RD3	Revision	
			Customer name		Type of system	QuickStream
			Architect		Rain intensity	0.00 l/s.ha
			Wavin designer	Sylwia Kowalska	Run-off coeff.	1.00



Date	Rev.	Revision Description	Wavin QuickStream system			
			Wavin Metalplast Buk Sp. z o.o.			
			ul. Dobieżyńska 43			
			64-320 Buk			
			Project name	Starostwo Powiatowe w Kielcach	Date	2010-08-24
			Line name	RD4	Revision	
			Customer name		Type of system	QuickStream
			Architect		Rain intensity	0.00 l/s.ha
			Wavin designer	Sylwia Kowalska	Run-off coeff.	1.00



Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o

 ul. Dobieżyńska 43
 64-320 Buk
 Polska

 tel. (061) 891 10 00
 fax (061) 891 10 11
 NIP 788-00-08-752

 Oferta nr : SQ_120747
 z dnia 2010-08-25

dot. 88/08/10

Starostwo Powiatowe w Kielcach - odwodnienie dachu

 Oferta dla:
INWESTOR INNY/WSCHÓD
Polska

Łączna objętość		2,985631 m ³	waga		357,3776 kg					
Lp	Kod towaru	Tekst	Kod ABC	Ilość	Jedn.	Cena	Kwota netto	Waluta	VAT	
1	3258200138	Wpust QuickStream UV53 papa	A	14,00	szt	503,60	7 050,40	PLN	22	
2	3158133000	El. ogrzewania wpustów QS UV53/UV69	A	14,00	szt	256,68	3 593,52	PLN	22	
3	3058171000	Rura wznosz.PEHD do wpust.taras.QS DN225	A	14,00	szt	166,77	2 334,78	PLN	22	
4	3158171500	Przykr. tworzyw. wpustu taras. QS A15 K	B	14,00	szt	168,07	2 352,98	PLN	22	
5	3058541040	Łącznik g.w. QS 40x2" dł.40cm"BD"	A	7,00	szt	87,13	609,91	PLN	22	
6	3058541240	Łącznik g.w. QS 50x2" dł.40cm"BD"	A	6,00	szt	89,08	534,48	PLN	22	
7	3058541440	Łącznik g.w. QS 63x2" dł.40cm"BD"	A	1,00	szt	92,20	92,20	PLN	22	
8	3058001050	Rura PEHD QS SDR13,6 40x3,0 (5m)cza	A	14,00	m	6,90	96,60	PLN	22	
9	3058001250	Rura PEHD QS SDR17,6 50x3,0 (5m) cza	A	92,00	m	7,19	661,48	PLN	22	
10	3058001350	Rura PEHD QS SDR17,6 56x3,0 (5m) cza	A	10,00	m	8,25	82,50	PLN	22	
11	3058001450	Rura PEHD QS SDR21 63x3,0 (5m) cza	A	43,00	m	10,08	433,44	PLN	22	
12	3058001850	Rura PEHD QS SDR26 75x3,0 (5m) cza	A	47,00	m	10,83	509,01	PLN	22	
13	3258921234	Kolano PEHD QS 40/45	B	15,00	szt	4,18	62,70	PLN	22	
14	3258921254	Kolano PEHD QS 50/45	A	26,00	szt	4,25	110,50	PLN	22	
15	3258921264	Kolano PEHD QS 56/45	A	4,00	szt	5,21	20,84	PLN	22	
16	3258921274	Kolano PEHD QS 63/45	A	12,00	szt	8,37	100,44	PLN	22	
17	3258921284	Kolano PEHD QS 75/45	A	6,00	szt	9,38	56,28	PLN	22	
18	3258922016	Trójnik PEHDQS 50x40/45	B	1,00	szt	9,89	9,89	PLN	22	
19	3258922018	Trójnik PEHD QS 50x50/45	B	1,00	szt	8,82	8,82	PLN	22	
20	3258922022	Trójnik PEHD QS 56x50/45	B	2,00	szt	9,73	19,46	PLN	22	
21	3258922025	Trójnik PEHD QS 63x40/45	B	1,00	szt	11,31	11,31	PLN	22	
22	3258922026	Trójnik PEHD QS 63x50/45	B	2,00	szt	11,41	22,82	PLN	22	
23	3258922030	Trójnik PEHD QS 75x40/45	B	1,00	szt	14,68	14,68	PLN	22	
24	3258922031	Trójnik PEHD QS 75x50/45	B	2,00	szt	14,63	29,26	PLN	22	
25	3258920616	Redukcja ekscent.PEHD QS 50x40	B	4,00	szt	4,72	18,88	PLN	22	
26	3258920622	Redukcja ekscent.PEHD QS 56x50	B	2,00	szt	4,75	9,50	PLN	22	
27	3258920626	Redukcja ekscent.PEHD QS 63x50	B	1,00	szt	5,43	5,43	PLN	22	
28	3258920627	Redukcja ekscent.PEHD QS 63x56	B	1,00	szt	5,47	5,47	PLN	22	
29	3258920632	Redukcja ekscent.PEHD QS 75x56	B	1,00	szt	5,68	5,68	PLN	22	
30	3258920633	Redukcja ekscent.PEHD QS 75x63	B	3,00	szt	5,68	17,04	PLN	22	
31	3258910104	Mufa elektroop.WAVIDUO PEHD QS 40	A	12,00	szt	14,11	169,32	PLN	22	
32	3258910105	Mufa elektroop.WAVIDUO PEHD QS 50	A	23,00	szt	13,93	320,39	PLN	22	
33	3258910108	Mufa elektroop.WAVIDUO PEHD QS 56	A	4,00	szt	14,15	56,60	PLN	22	
34	3258910106	Mufa elektroop.WAVIDUO PEHD QS 63	A	11,00	szt	15,41	169,51	PLN	22	
35	3258910107	Mufa elektroop.WAVIDUO PEHD QS 75	A	8,00	szt	16,09	128,72	PLN	22	
36	3158112047	Szyna montażowa QuickStream 30/30 (6m) W	A	22,00	szt	113,13	2 488,86	PLN	22	
37	3158121598	Łącznik szyn.QuickStream 30/30-30/45 W	A	15,00	szt	31,00	465,00	PLN	22	
38	3158422040	Uchwyt stalowy kompl. QuickStream 40 mm	A	14,00	szt	22,60	316,40	PLN	22	
39	3158422050	Uchwyt stalowy kompl. QuickStream 50 mm	A	76,00	szt	23,11	1 756,36	PLN	22	
40	3158422095	Uchwyt stalowy kompl. QuickStream 56 mm	A	7,00	szt	23,31	163,17	PLN	22	
41	3158422060	Uchwyt stalowy kompl. QuickStream 63 mm	A	36,00	szt	24,02	864,72	PLN	22	
42	3158422070	Uchwyt stalowy kompl. QuickStream 75 mm	A	48,00	szt	24,43	1 172,64	PLN	22	
43	3158305015	Uchwyt stal. QuickStream 50mm gw.1/2" Z	B	8,00	szt	16,98	135,84	PLN	22	
44	3158305023	Uchwyt stal. QuickStream 56mm gw.1/2"Z	B	1,00	szt	16,88	16,88	PLN	22	
45	3158305016	Uchwyt stal. QuickStream 63mm gw.1/2" Z	B	4,00	szt	17,86	71,44	PLN	22	

Lp	Kod towaru	Tekst	Kod ABC	Ilość	Jedn.	Cena	Kwota netto	Waluta	VAT
46	3158305017	Uchwyt stal. QuickStream 75mm gw.1/2" Z	B	3,00	szt	18,34	55,02	PLN	22
47	3158305004	Uchwyt stal. QuickStream 40mm gw.M10 Z	B	7,00	szt	12,44	87,08	PLN	22
48	3158305005	Uchwyt stal. QuickStream 50mm gw.M10 Z	A	36,00	szt	12,88	463,68	PLN	22
49	3158305002	Uchwyt stal. QuickStream 56mm gw.M10 Z	B	6,00	szt	15,11	90,66	PLN	22
50	3158305006	Uchwyt stal. QuickStream 63mm gw.M10 Z	B	20,00	szt	13,68	273,60	PLN	22
51	3158305007	Uchwyt stal. QuickStream 75mm gw.M10 Z	B	8,00	szt	14,88	119,04	PLN	22
52	3258305504	Punkt stały stal. QuickStream 40mm	A	6,00	szt	6,87	41,22	PLN	22
53	3258305505	Punkt stały stal. QuickStream 50mm	A	26,00	szt	7,68	199,68	PLN	22
54	3258287950	Punkt stały stal. QuickStream 56mm	B	3,00	szt	11,43	34,29	PLN	22
55	3258305506	Punkt stały stal. QuickStream 63mm	A	12,00	szt	8,48	101,76	PLN	22
56	3258305507	Punkt stały stal. QuickStream 75mm	A	11,00	szt	9,91	109,01	PLN	22
57	3158120184	Nakrętka QuickStream M10 W	A	200,00	szt	0,77	154,00	PLN	22
58	3158120850	Pręt gwintowany QuickStream M10x1000 W	A	26,00	szt	8,99	233,74	PLN	22
59	3158112181	Klamra szyn.QuickStream 30/30-30/45 M10W	A	83,00	szt	2,99	248,17	PLN	22
60	3158306040	Płytkę montaż.prostokątna QS M10-120x40	A	160,00	szt	15,23	2 436,80	PLN	22
61	3158306022	Płytkę montaż.prostokątna QS1/2"-120x40	A	16,00	szt	15,46	247,36	PLN	22
62	3158120017	Rura gwintowana QuickStream 1/2"x95	A	16,00	szt	7,12	113,92	PLN	22
63	3258920865	Czyszczyk prosty PEHD QS 50x50/88	B	2,00	szt	35,46	70,92	PLN	22
64	3258920868	Czyszczyk prosty PEHD QS 75x75/88	B	2,00	szt	56,77	113,54	PLN	22

Łączna wartość:

Netto	32 369,64
Podatek	7 121,32
Brutto	39 490,96

Uwagi

Zestawienie ma charakter orientacyjny.

Podane ceny są cenami katalogowymi. Sprawy dot. warunków handlowych prowadzi Robert Baliński 691 710 656

Informacje techniczne: Sylwia Kowalska tel. 061 – 891 12 45

Zastosowano wpusty pojedyncze do pokryć bitumicznych z ogrzewaniem elektrycznym.

Przy zamawianiu wpustów należy sprawdzić rodzaj zastosowanego pokrycia dachowego !

Długości rur zostały podane z dokładnością do 1 m – przy zamawianiu należy je zaokrąglić do wielokrotności 5 m (długość jednej sztangi).

Ilość muf przyjęto przy założeniu wykonywania ok. 30% połączeń przez zgrzewanie elektrooporowe.

Przyjęto system mocowania z szyną montażową podwieszaną do dachu przy pomocy płytek z muflą gwintowaną M10.

Uwaga:

- długość i rodzaj elementów mocowania, a także sposób wykonania punktów stałych (w mocowaniu bez szyny montażowej) należy dopasować do wymaganego sposobu podwieszenia instalacji (np. mocowanie do płatwi, dźwigarów, itp.) oraz odległości przewodu od ściany/stropu.

- ze względu na możliwość drgań lub przemieszczania się instalacji w trakcie jej pracy konieczne jest usztywnienie układu poprzez miejscowe zamocowanie szyny montażowej do elementów konstrukcyjnych obiektu. Ilość i rozstaw punktów usztywniających należy dopasować do układu instalacji i konstrukcji obiektu.

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnej korekty rozwiązania technicznego instalacji.

Gwarancja cen: 2010-09-24

Termin płatności:

OFERTA MOŻE BYĆ PRZYJĘTA JEDYNIEM BEZ ZASTRZEŻEŃ

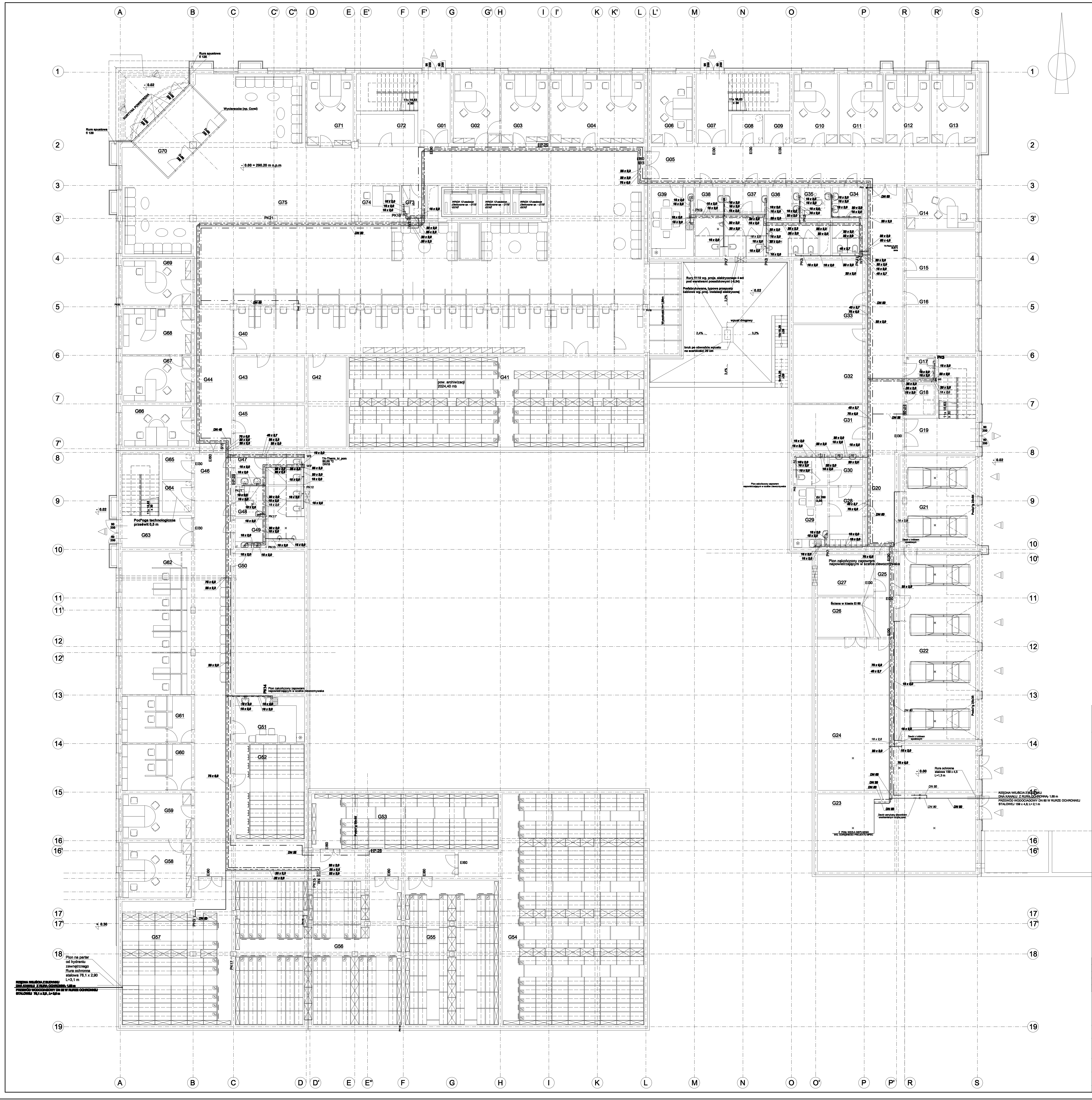
Zasady realizacji dostaw produktów objętych niniejszą ofertą określone są w dostępnych w Internecie na www.wavin.pl Ogólnych Warunkach Sprzedaży wyrobów oferowanych przez Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o. na rzecz przedsiębiorców na rynku polskim.

Ofertę sporządził

Ofertę zaakceptował

.....
Sylwia Kowalska

tel.
fax
tel. kom.
e-mail



Team s.c.
 25-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 16a
 tel./fax +48 (41) 379 74 65
 e-mail: biuro@team.busko.pl



Projektant:	mgr inż. Piotr Skrzyński	KL200820986	12.08.2010
Spisano:	inż. Ewelina Górska-Paliś	SIW0128POC804	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Raciński		12.08.2010
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
			Podpis

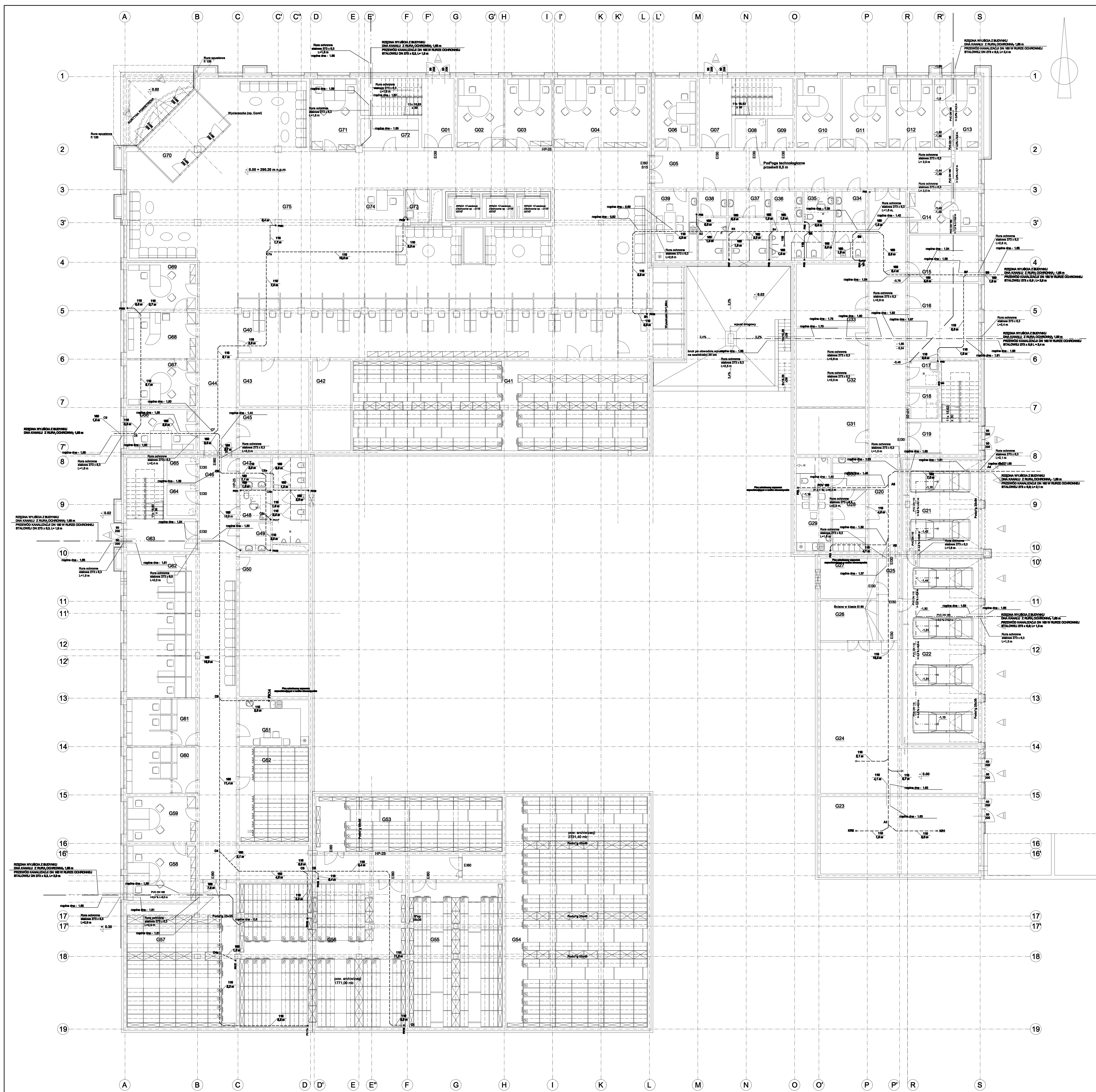
Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut przyziemia - instalacja wodociągowa

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	Projekt	Branda:		Nr rysunku:	01	Indeks:	
Opracowanie:		Data:	12.08.2010		PW	WK					

Wzrostki prawnie zastrzeżone dla Team s.c.



Team s.c.
 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
 tel./fax: +48 (41) 378 74 65
 e-mail: biuro@team.busko.pl



Projektant:	mgr inż. Piotr Skrzypiec	KL206/209/6	12.08.2010
Sprawdził:	inż. Edyta Orliska-Palka	SWK/0128/POG/04	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rakociński		12.08.2010

Imię i nazwisko: _____ Data: _____ Podpis: _____

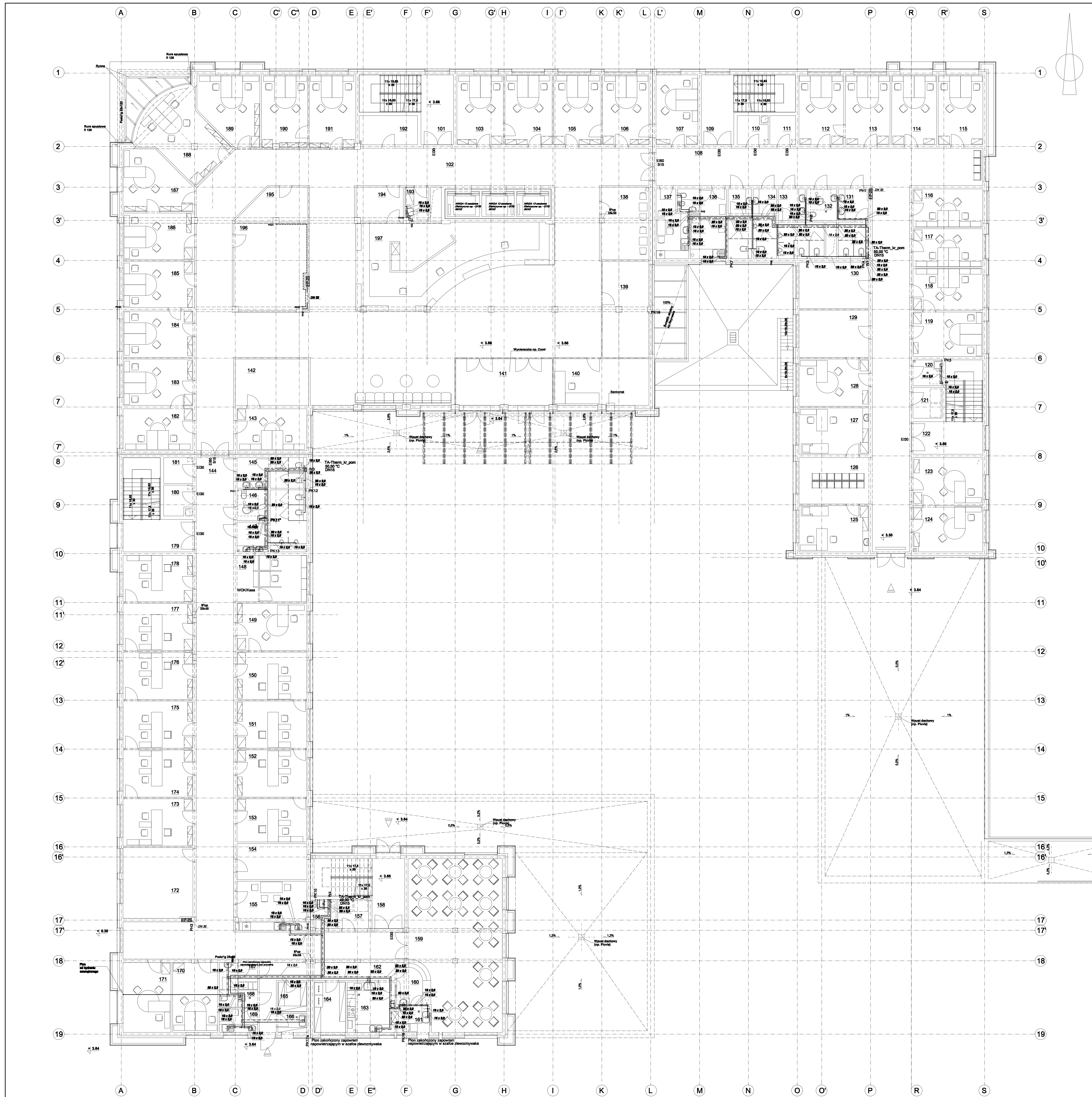
Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
 Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popieluszki i Wrzosowej

Rzut przyziemia - instalacja kanalizacji

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	Projekt	Branda:	Nr rysunku:	Indeks:
Opracowanie:	12.08.2010				PW	WK	02	

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Team s.c.
 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
 tel./fax: +48 (41) 375 74 85
 e-mail: biuro@team.busko.pl

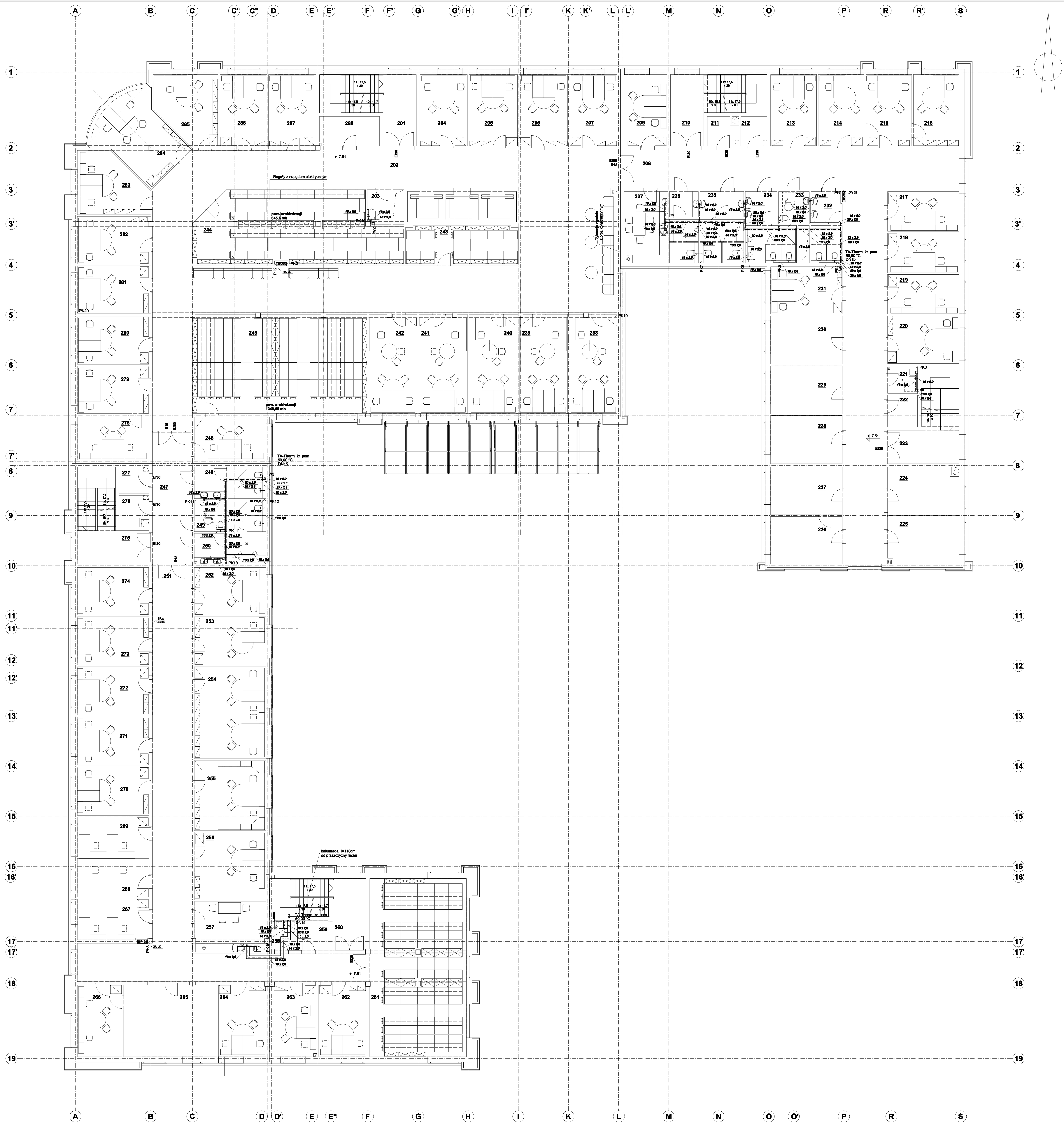


Projektował:	mgr inż. Piotr Skrzypczak	KL208/209/96	12.08.2010
Sprawił:	inż. Edyta Orlńska-Puka	SWW0128/POOS04	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Ralski		12.08.2010

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut parteru - instalacja wod-kan						
Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	Brzozca	Nr rysunku:
Opracowanie:		Data:	12.08.2010			Indeks:
				PW	WK	03
<small>Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.</small>						



Team s.c.
 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
 tel./fax: +48 (41) 375 74 65
 e-mail: biuro@team.busko.pl



Projektant:	mgr inż. Piotr Skrzypek	KL208/209/96	12.08.2010
Sprawdził:	inż. Edyta Orlaka-Puka	SWW0128/POOS04	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokici		12.08.2010

Nazwa obiektu budowlanego:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
----------------------------	------------------	---------------	-------	---------

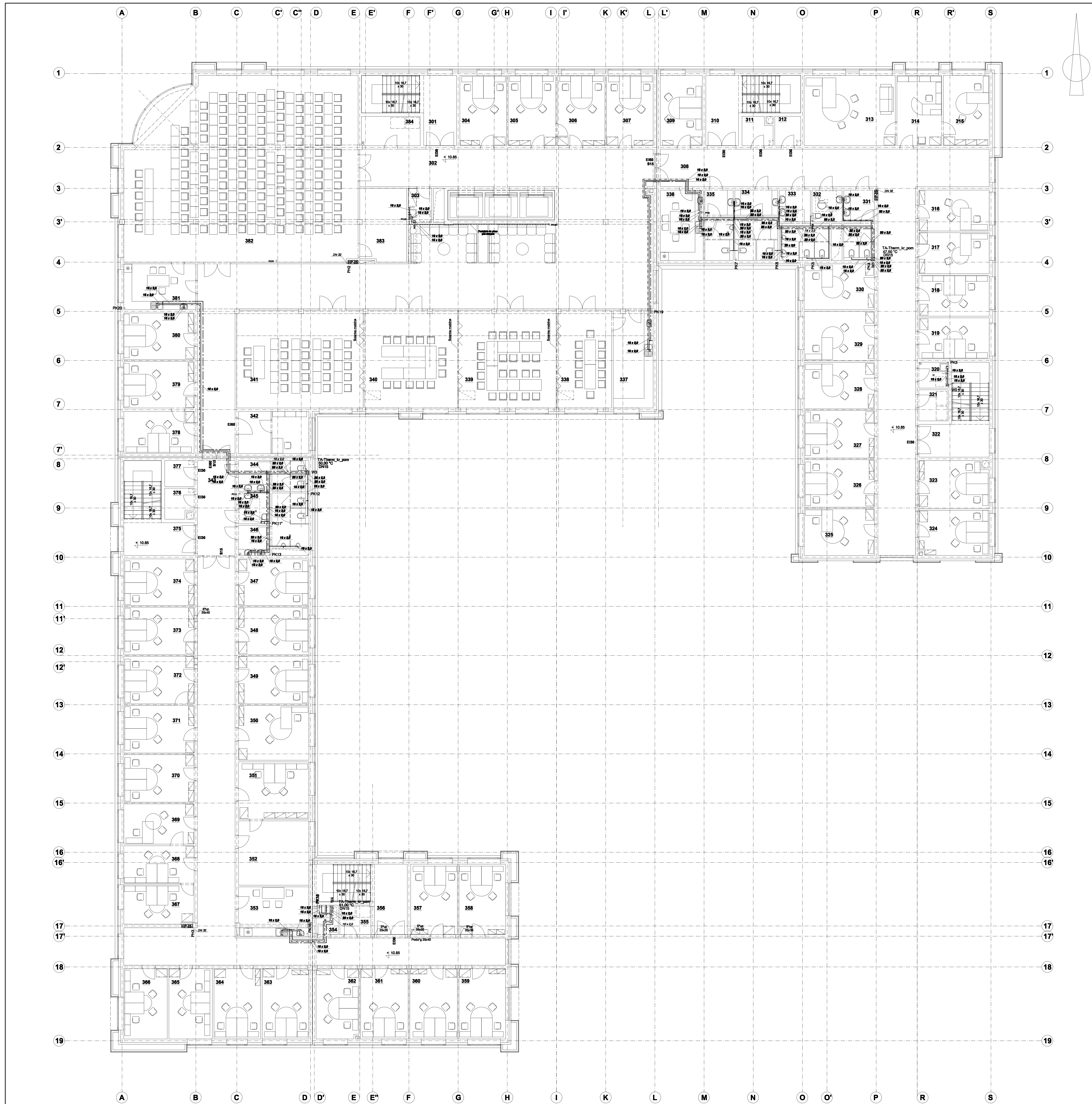
Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut I piętra - instalacja wod-kan

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	Branda	Nr rysunku:	Indeks:
Opracowanie:		Data:	12.08.2010		PW WK	04	

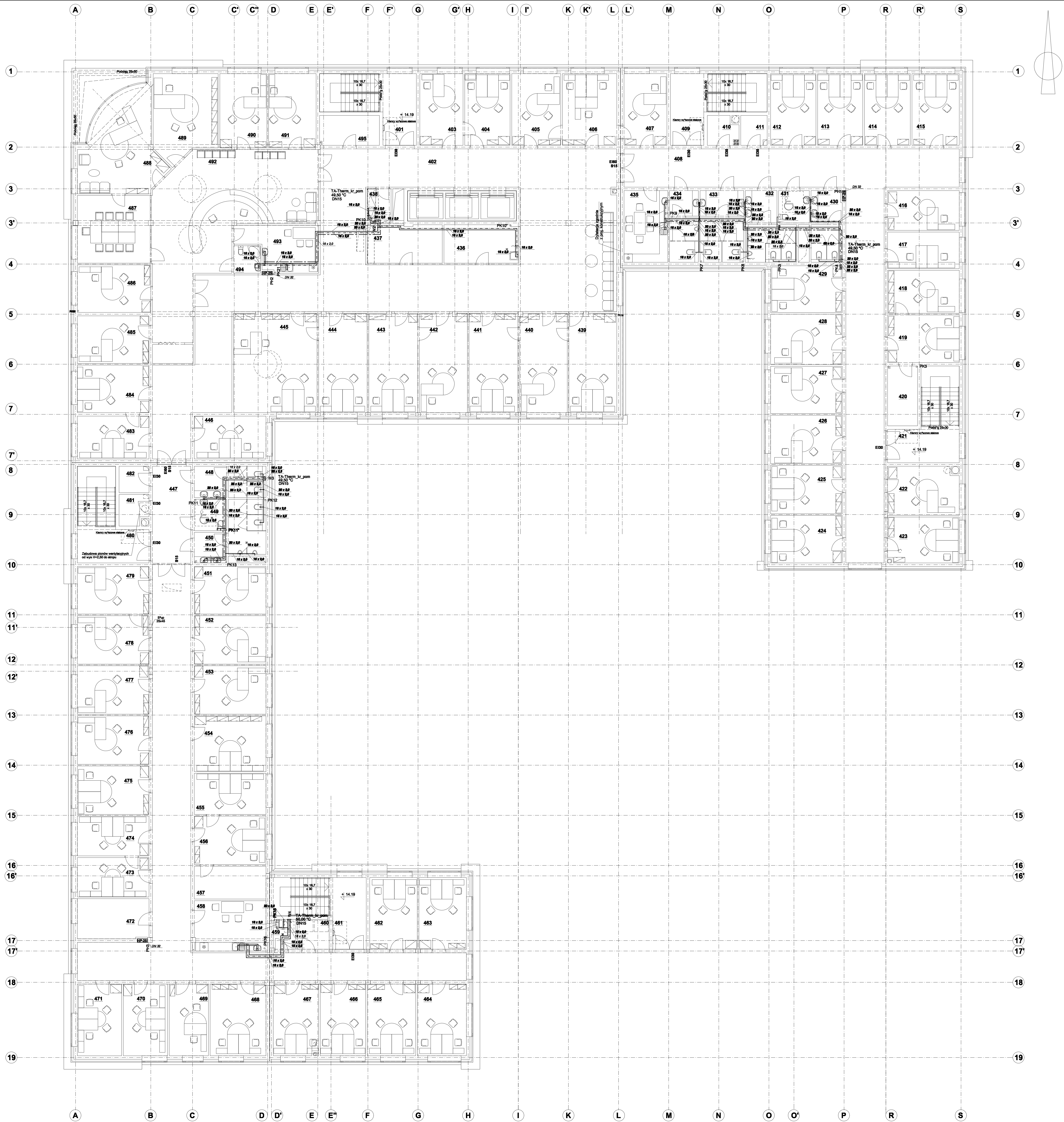
Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Team s.c.
 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
 tel./fax: +48 (41) 378 74 85
 e-mail: biuro@team.busko.pl



Projektant:	mgr inż. Piotr Skrzypczak	KL208/209/86	12.08.2010				
Sprawdził:	inż. Edyta Orlinaka-Puka	SWW0128/POOS04	12.08.2010				
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rakociński		12.08.2010				
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis			
Nazwa obiektu budowlanego:							
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.							
Adres obiektu budowlanego:							
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej							
Rzut II piętra - instalacja wod-kan							
Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza	Brzozca	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:		Data:	12.08.2010	PW	WK	05	
Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.							



Team s.c.
 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
 tel./fax: +48 (41) 375 74 85
 e-mail: biuro@team.busko.pl



Projektant:	mgr inż. Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010
Sprawdził:	inż. Edyta Orlńska-Puka	SWK/128/POOS/04	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rakociński		12.08.2010

Nazwa obiektu budowlanego:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
----------------------------	------------------	---------------	-------	---------

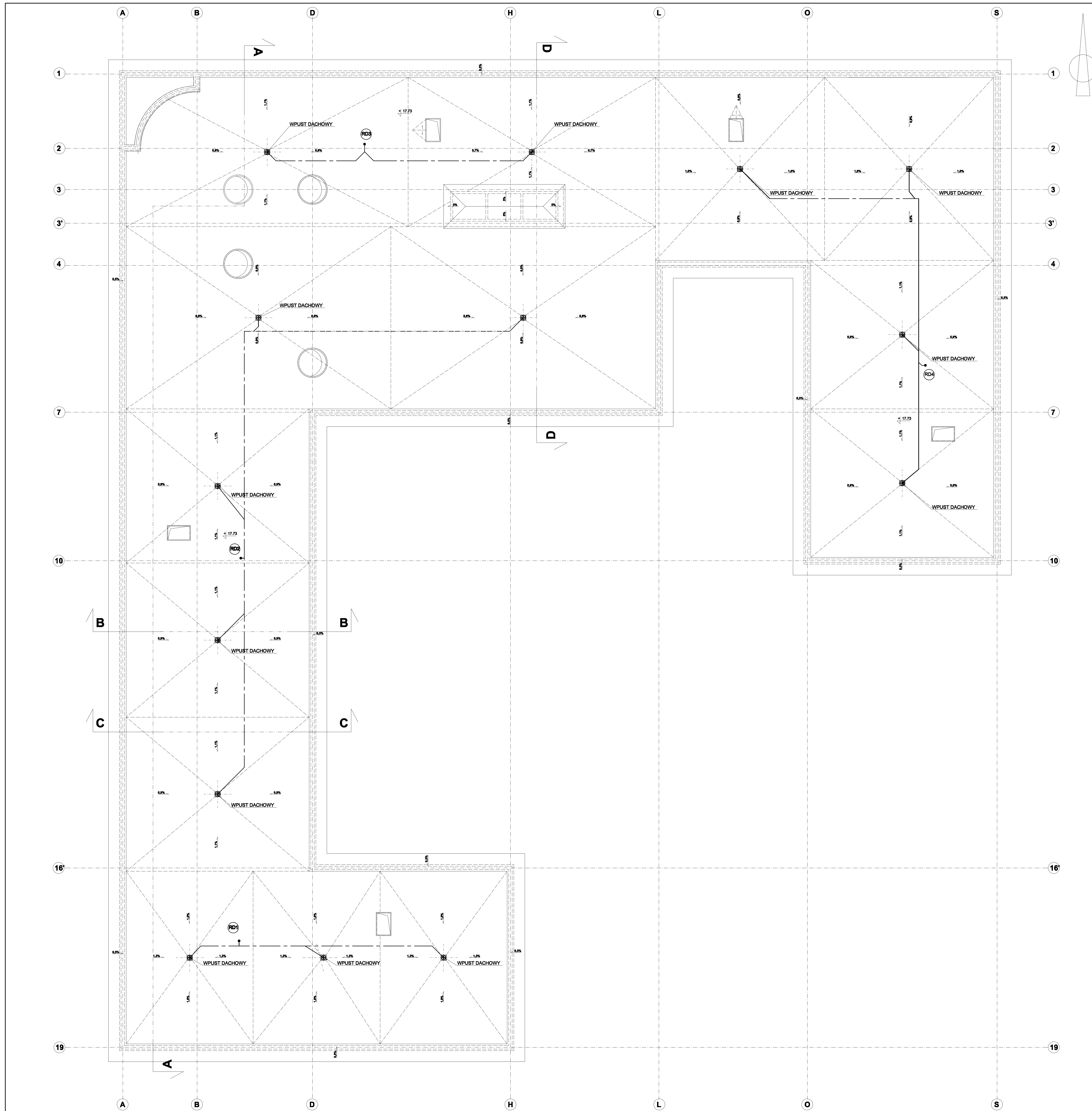
Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut III piętra - instalacja wod-kan

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	Brzozca	Nr rysunku:	Indeks:
Opracowanie:		Data:	12.08.2010	PW	WK	06	

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Team s.c.
 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
 tel./fax +48 (41) 378 74 65
 e-mail: biuro@team.busko.pl



UWAGA:
RYSEK ODWODNIENIA PODCIŚNIENIEGO DACHU
NALEŻY ROZPATRYWAĆ RAZEM Z ROZWIĘCIAMI PIONÓW
DESZCZOWYCH RD ZAŁĄCZONYMI DO PROJEKTU.
KAŻDA ZMIANA ZWIĄZANA Z LOKALIZACJĄ JAKICHKOLWIEK
ELEMENTÓW SYSTEMU PODCIŚNIENIEGO MUSI BYĆ
UWZGLĘDNIONA POPRZEC PONÓWNE PRZEŁICZENIE INSTALACJI

Projektował:	mgr inż. Piotr Strzypek	KL200709/06	12.08.2010
Sprawił:	inż. Edyta Orłowska-Pańska	BW0/128/PO08/04	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010

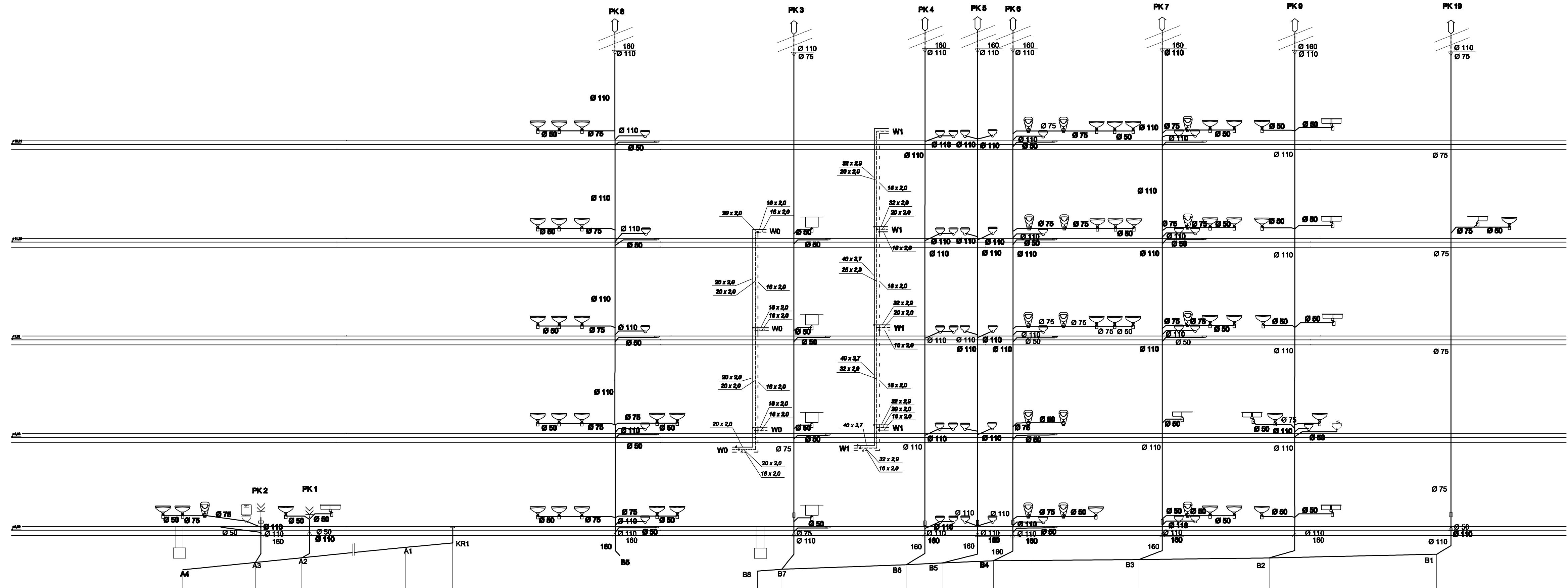
Nazwa obiektu budowlanego:
 Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
 Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut dachu - instalacja odwodnienia podciśnieniowego

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	Branda	Nr rysunku:	Indeks:
Opracował:		Data:	12.08.2010	PW WK 07			

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Rzędna podłogi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rzędna dna kanału	-1,60	-1,32	-1,29	-0,89	-0,82
Zagłębienie	1,60	1,32	1,29	0,89	0,82
Odległość	0,00	7,1	11,70	31,60	35,30
Spadek	2%	2%	2%	2%	
Długość	7,10	4,60	19,90	3,70	

Rzędna podłogi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rzędna dna kanału	-1,60	-1,56	-1,34	-1,14	-0,89	-1,00	-0,63	-0,58	-0,35
Zagłębienie	1,60	1,56	1,34	1,27	1,00	0,63	0,58	0,35	
Odległość	0,00	1,90	12,90	16,40	19,20	22,10	24,5	24,5	
Spadek	2%	2%	5,7%	5,0%	2%	2%	2,0%		
Długość	1,90	11,00	3,50	2,80	2,90	2,40	11,60		

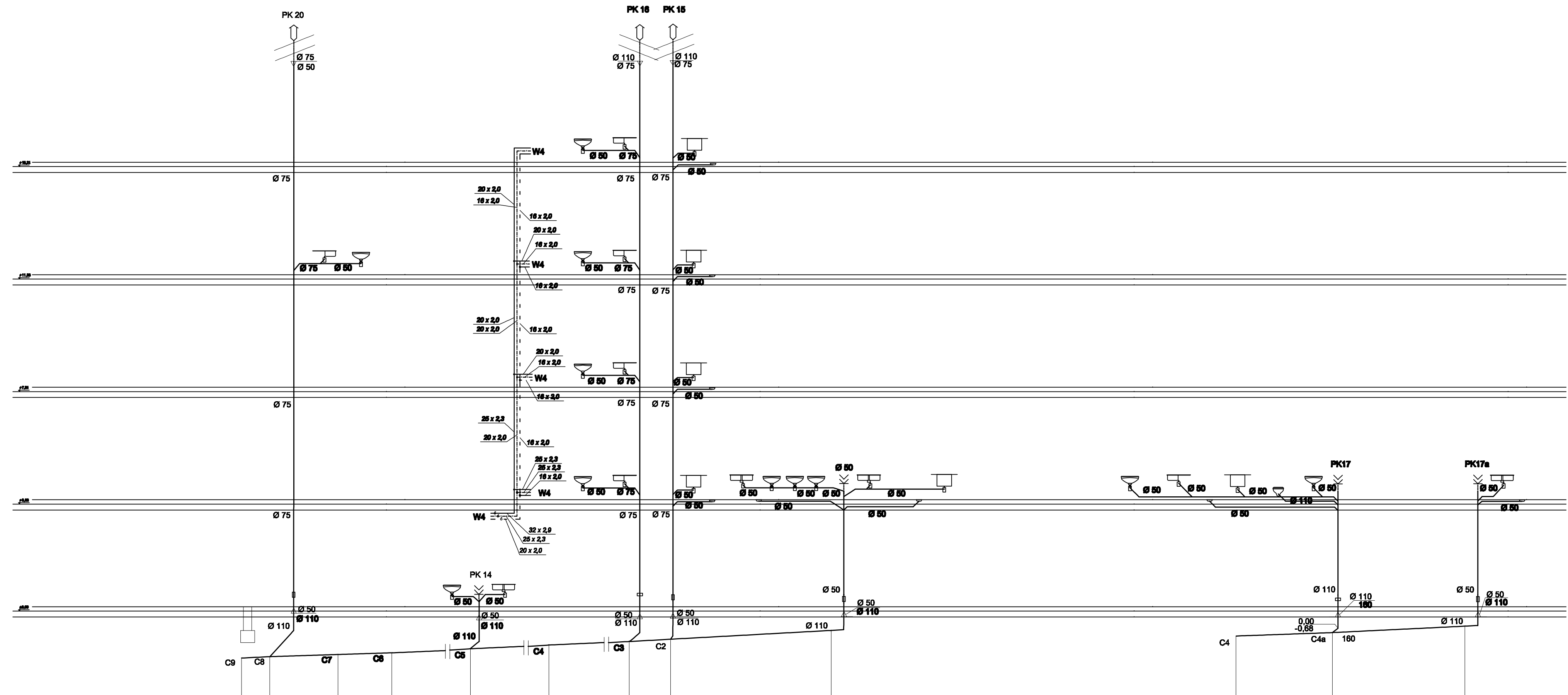
Projektował:	mgr inż. Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010
Sprawił:	inż. Edyta Orlińska-Pułka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
			Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popieluszki i Wrzosowej

Rozwinięcie inst wod-kan cz.I

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	PW	Branża:	WK	Nr rysunku:	08	Indeks:	
Opracowanie:		Data:	12.08.2010								



Rzędna podłogi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rzędna dna kanału	-1,80	-1,57	-1,45	-1,39	-1,05	-0,82	-0,88	-0,86	-0,39
Zagłębienie	1,80	1,57	1,45	1,39	1,05	0,82	0,88	0,86	0,39
Odległość	0,00	1,90	7,80	11,00	27,90	39,30	46,20	47,00	65,00
Spadek	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1,5%	
Długość	1,50	5,90	3,20	16,9	11,40	6,90	0,80	18,00	

Rzędna podłogi	0,00	0,00	0,00
Rzędna dna kanału	-0,82	-0,71	-0,48
Zagłębienie	0,82	0,71	0,48
Odległość	0,00	7,80	19,40
Spadek	1,5%	1,5%	
Długość	7,80	11,80	

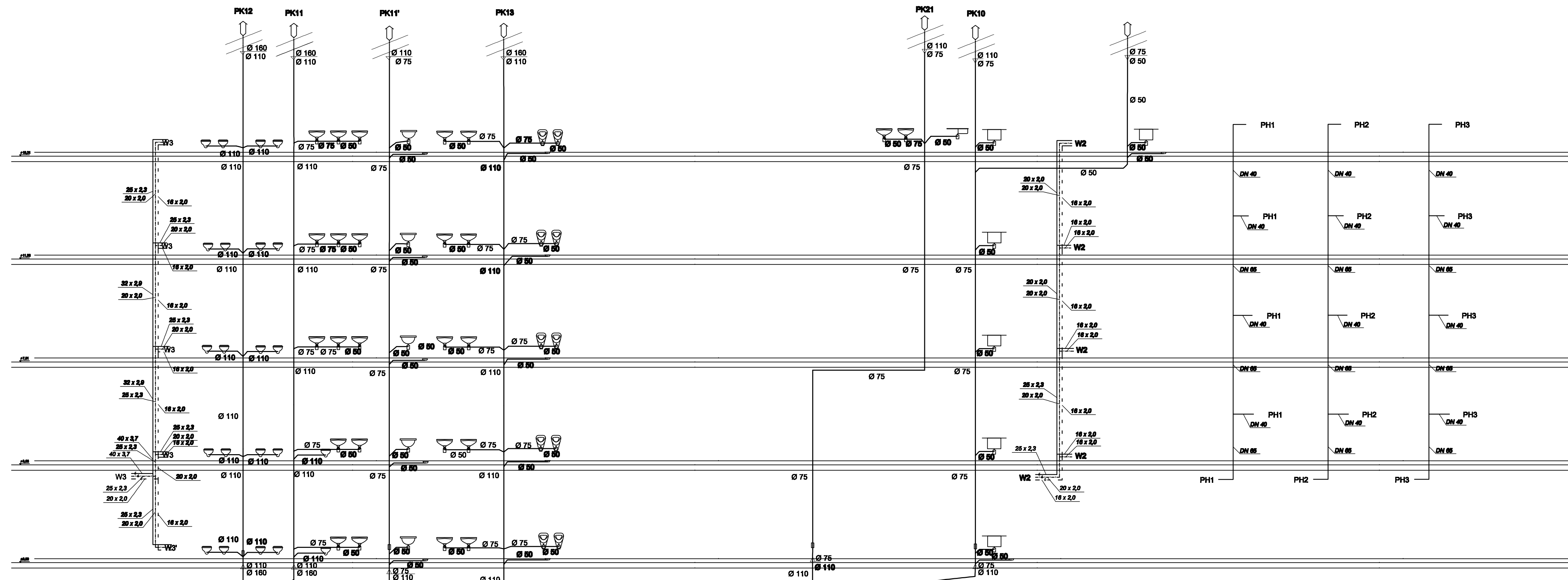
Projektował:	mgr inż. Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010
Sprawił:	inż. Edyta Orlińska-Pulka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
			Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:
 Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
 Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rozwinięcie inst wod-kan cz.II

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:		Branża:		Nr rysunku:		Indeks:	
Opracowanie:		Data:	12.08.2010		PW	WK		09			



Rzędna podłogi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rzędna dna kanału	-1,39	-1,33	-1,30	-1,26	-1,21
Zagłębienie	1,39	1,33	1,30	1,26	1,21
Odległość	0,00	3,00	4,50	6,40	8,90
Spadek	2%	2%	2%	2%	
Długość	3,00	1,50	1,90	2,50	

Rzędna podłogi	0,00	0,00	0,00
Rzędna dna kanału	-1,45	-1,11	-0,85
Zagłębienie	1,45	1,11	0,85
Odległość	0,00	17,00	27,90
Spadek	2%	2%	
Długość	17,00	12,90	

Projektował:	mgr inż. Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010	
Sprawił:	inż. Edyta Orlińska-Pułka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popieluszki i Wrzosowej

Rozwinięcie inst wod-kan cz.III

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	PW	Branża:	WK	Nr rysunku:	10	Indeks:	
Opracowanie:		Data:	12.08.2010								