



30-317 KRAKÓW, ul. Skwerowa 10

spółka z o.o.

dawniej

biuro
projektów
przemysłu
spożywczego



EKOSERVISPOL Sp. o.o.
ul. Ludźmierska 29
34-400 Nowy Targ

**Budowa przyszkolnego basenu „Delfinek” z dwoma nieckami basenowymi
przy Szkole Podstawowej w Otmuchowie, ul. Krakowska 38**

**Instalacje wod - kan
Projekt wykonawczy**

Obiekt: **Basen „Delfinek**


Branża: **Instalacyjna**

Zakład: **Szkoła Podstawowa w Otmuchowie**

Inwestor: **Gmina Otmuchów 48-385 Otmuchów, ul. Zamkowa 6**

Data: **październik 2015**

	Imię i nazwisko	
Projektant	mgr inż. Karolina Wnętkowska MAP/0265/POOS/12 Specj. Instalacyjna	
Sprawdził	mgr inż. Michał Suchan MAP/0251/PWOS/12 Specj. Instalacyjna	
Prezes	inż. Józef Matla	
		Nr obiektu 8135
		Nr arch. 60738

		SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU		Nr umowy: 8135	
		Nazwa inwestycji: Budowa przyszkolnego basenu DELFINEK z dwoma nieckami basenowymi przy Szkole Podstawowej w Otmuchowie ul. Krakowska 38 Projekt wykonawczy - instalacje wod - kan		Faza:	Strona:
		Branża :konstrukcyjna		PW	1
Lp.	Wyszczególnienie	Numer rysunku	Nr rys. adaptow.	Format	Uwagi
I.	CZĘŚĆ OPISOWA				
-	Strona tytułowa				
-	Spis zawartości projektu				
-	Opis techniczny				
-	Uprawnienia				
II	CZĘŚĆ RYSUNKOWA				
-	Rzut przyziemia	60738-1			
-	Profile podłużne kanalizacji sanitarnej	60738-2			
-	Profile podłużne kanalizacji sanitarnej	60738-3			
-	Profile podłużne kanalizacji sanitarnej	60738-4			
-	Profile podłużne kanalizacji sanitarnej	60738-5			
-	Rozwinięcie instalacji wodociągowej	60738-6			
-	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej -zewnątrznej	60738-7			
-	Profil podłużny wody zimnej	60738-8			
-	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	60738-9			

Nr arch. 60738

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego pt.

**Budowa przyszkolnego basenu „Delfinek” z dwoma nieckami
basenowymi przy Szkole Podstawowej
w Otmuchowie, ul. Krakowska 38**

Instalacje wod-kan

Spis treści:

- 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**
- 2. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA**
- 4. KANALIZACJA SANITARNA**
- 5. UWAGI**
- 6. ZESTAWIENIA**

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wod-kan dla potrzeb projektowanego basenu przy Szkole Podstawowej w Otmuchowie, woj. opolskie.

Projekty instalacji elektrycznej, instalacji gazowej, wentylacji mechanicznej, instalacji co oraz technologii basenu stanowią oddzielne opracowanie.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie i umowa z Inwestorem
- Podkłady architektoniczne
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Wytyczne technologiczne
- Obowiązujące normy i przepisy

3. Instalacja wodociągowa

3.1. Instalacja wody zimnej

Wodę zimną dla projektowanego basenu doprowadza się z istniejącej sieci wodociągowej przewodem o średnicy $\varnothing 63 \times 5,8$ PE100, SDR11.

Na przewodzie zasilającym zamontowany będzie zawór odcinający, wodomierz i zawór antyskażeniowy. W celu pomiaru zużycia wody projektuje się zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym jednostrumieniowym JS Master typ JS16 DN40 i zaworem antyskażeniowym DN40, typ EA.

Montaż wodomierza należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przewody wody zimnej wykonane będą z rur stalowych ocynkowanych ze szwem. Łączenie przewodów wykonać na gwint przy pomocy łączników i kształtek.

Zaprojektowano instalację wewnętrzną z rozdziałem górnym. Trasowanie przewodów wodociągowych przyjęto z układu funkcjonalnego pomieszczeń i wymaganego wyposażenia w przybory sanitarne oraz dogodnej ich eksploatacji.

Podejścia do przyborów sanitarnych wykonać podtynkowo. Przewody prowadzone po wierzchu ścian dodatkowo zabezpieczyć blachą aluminiową.

Łączenie przewodów, zmiany kierunków prowadzenia przewodów, zmiany średnic wykonać poprzez kształtki.

Po zamontowaniu instalację zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności 1,5xciśnienia roboczego, czyli na ciśnienie 1,0 MPa.

3.2. Instalacja wody ciepłej

Wodę ciepłą zaprojektowano poprzez doprowadzenie przewodów do wymagających tego urządzeń i przyborów sanitarnych.

Woda ciepła będzie przygotowana w podgrzewaczu pojemnościowym wody firmy Buderus typ Logalux SU1000 o pojemności 1000 l, ciśnieniu roboczym 10 bar o trwałej wydajności 1987 l/h przy temperaturze wody 45°C.

3.3. Instalacja wody p.poż.

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów”, strefę zabezpiecza się dwoma hydrantami wewnętrznymi 25 z wężem o długości $l=15$ m. Instalację projektuje się z rur stalowych ocynkowanych o średnicy DN25mm, wg PN-H-74200:1998, łączonych na gwint.

Stosować łączniki wg PN-79/H-74392 gwintowane z żeliwa ciągłego.

Przewody doprowadzające wodę do hydrantu doprowadzić na wys. 1,35 m ($\pm 0,1$ m) od poziomu podłogi. Na instalacji przeciwpożarowej nie mogą znajdować się żadne zawory odcinające.

Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę. Wymagane ciśnienie dla instalacji przeciwpożarowej wynosi 0,2 MPa mierzone przy otwartym zaworze podczas poboru wody w punkcie najbardziej niekorzystnym pod względem hydraulicznym.

Wydajność nominalna dla hydrantu 25 wynosi $q=1,0$ l/s.

Lokalizacja hydrantu zgodnie z częścią graficzną.

Przewody wodociągowe (woda zimna, ppoż., c.w.u.) należy zaizolować za pomocą pianki Tubolit S (dopuszcza się inne pianki PE). Grubość izolacji przewodów wody zimnej powinna wynosić min $g=13$ mm, wody ciepłej $g=20$ mm – zgodnie z PN-B-02421.

3.4. Wodociąg

Woda do celów socjalno- bytowych i p.poż projektowanego basenu dostarczona będzie z istniejącej sieci wodociągowej.

Podłączenie do sieci wodociągowej należy wykonać poprzez trójnik 315/90PE za którym zamontować należy zasuwę DN80 z obudową, kluczem teleskopowym i skrzynką uliczną.

W celu określenia zużycia wody projektuje się wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy JS Master typ JS16 DN40.

Montaż wodomierza należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Od strony instalacji należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy DN40, typ EA.

Na trasie przewodu wodociągowego projektuje się dla celów p.poż. jeden hydrant zewnętrzny nadziemny Dn80 (Np. firmy Hawle).

Przedmiotowe przyłącza wodociągowe należy wykonać z rur o szeregu SDR11, PE100 na ciśnienie PN16atm.

Długość przewodu rurą PE $\varnothing 93 \times 8,2$ wynosi $L=94,5$ m

Długość przyłącza rurą PE $\varnothing 63 \times 5,8$ wynosi $L=12,5$ m

Łączna długość wynosi: $L=107$ m

Głębokość ułożenia rurociągu winna wynosić 1,50m pod powierzchnią terenu licząc odległość od dna rurociągu. Rurociąg układać na podsypce z piasku, następnie oznaczyć taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną, koloru niebieskiego z wkładką metalową. W przypadku występowania gruntu niejednorodnego (rumosz, kamienie), grubość obsypki po 10 cm wokół rurociągu wodnego.

Węzeł włączeniowy oznaczyć tabliczką informacyjną w sposób trwały np. słupek stalowy osadzony w podbudowie betonowej lub najbliższe ogrodzenie.

4. Kanalizacja sanitarna

4.1 Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacyjną projektuje się z rur i kształtek PVC.

Wpusty (kratki) wykonać ze stali nierdzewnej.

Zużyte wody z przyborów sanitarnych oraz urządzeń przekazywane będą poprzez armaturę odpływową, podejścia kanalizacyjne do projektowanych pionów kanalizacyjnych PK o średnicy 110mm i półpionów o średnicy 75mm zakończonych zaworami napowietrzającymi ZN.

Piony kanalizacyjne u podstawy wyposażyć w czyszczaki, a nad dachem zakończyć rurami wywiewnymi o średnicy 160mm. Przewody odpływowe kanalizacji sanitarnej należy prowadzić z min. spadkiem 2% ($\varnothing 110$ PVC) i 1,5% ($\varnothing 160$ PVC). Podejścia kanalizacyjne winny być wykonane jako podtynkowe i mocowane do przegród budowlanych przy użyciu obejm.

Średnice podejść zostały określone w oparciu o PN-92/B-01707.

Całość instalacji kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek z tworzywa sztucznego PVC o średnicach 0,04; 0,05; 0,07; 0,10; 0,16; 0,20m.

Dla projektowanych przewodów odpływowych należy zapewnić przykrycie przy najdalszym pionie min 0,5m pod posadzką.

Ścieki z przyborów sanitarnych odprowadzane zostaną do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej sanitarnej.

4.2 Kanalizacja sanitarna- przewody zewnętrzna

Odprowadzenie ścieków z projektowanego budynku basenu przewiduje się do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Włączenie projektuje się poprzez istniejącą studzienkę.

Kanalizację sanitarną projektuje z rur PVC $\varnothing 200$ (klasa S) – długość $L=105,5\text{m}$.

Kanały układać w obsypce gr. 20cm pod i 30cm nad rurą.

Spadek i zagłębienie rurociągu zgodnie z częścią graficzną projektu.

Studzienki kanalizacji sanitarnej S1÷S3 wykonać z kręgów betonowych $\varnothing 1000$. Studzienki kanalizacyjne przykryć włączami kanalizacyjnymi przejazdowymi typu ciężkiego.

4.3 Kanalizacja deszczowa- przewody zewnętrzna

Dla odprowadzenia wód deszczowych z połaci dachowych, oraz z projektowanej drogi pożarowej zaprojektowana została kanalizacja opadowa z rur PVC (klasa S). Rury spustowe z dachów wykonać z PVC $\varnothing 110$, natomiast przyłącza do pierwszej studzienki z rur PVC $\varnothing 160$.

Usytuowanie rur spustowych ujęte jest na rysunkach architektonicznych i na planie zagospodarowania terenu.

Odwodnienie drogi pożarowej odbywać się będzie poprzez kratkę wodościekową ze studzienką osadnikową betonową $\varnothing 500$ z przegłębieniem 0,50m. Rurę odprowadzającą wody deszczowe z kratki wodościekowej wykonać z rur $\varnothing 160\text{PVC}$.

Zaprojektowano studzienki kanalizacyjne $\varnothing 400\text{PVC}$ wyposażone we włazy typu lekkiego oraz studzienkę kanalizacyjną $\varnothing 1000$ prefabrykowaną z kręgów betonowych łączone na uszczelkę wyposażoną we włącz typu ciężkiego, oraz klamry żłazowe.

Rury należy ułożyć w obsypce piaskowej gr. 20 cm pod i 15 cm nad rurą.

Spadki wykonać zgodnie z podanymi na profilach. Projektowana kanalizacja deszczowa została podłączona do istniejącej kanalizacji deszczowej. Trasa kanalizacji deszczowej pokazana na planie zagospodarowania terenu.

5. Uwagi

1. Instalacje wod-kan, c.w. i p.poż. wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
2. Przy wykonywaniu robót instalacyjnych zachować przepisy BHP.
3. W miejscach przejścia rurociągów przez ściany i stropy założyć tuleje ochronne o średnicy większej od rurociągów o dwie dymensje i długości o 1cm większej niż grubość ścian i stropów.
4. Należy stosować jedynie materiały budowlane posiadające stosowne atesty i świadectwa dopuszczenia do użytkowania.
5. Wszystkie urządzenia należy zamontować zgodnie z DTR producenta.
6. Całą instalację należy wykonać zgodnie z opracowaniami COBRTI INSTAL:
„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Zeszyt 7
„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” Zeszyt 12
7. Odbiór techniczny dokonać należy przy otwartym wykopie w obecności użytkownika z udziałem przedstawiciela dostawcy wody.
8. Materiały użyte do wykonania instalacji powinny odpowiadać normom i posiadać atesty dopuszczalne dla wody pitnej.

6. ZESTAWIENIA

Zestawienie materiałów instalacji wod-kan

L.p.	Nazwa urządzenia	Średnica	Ilość	Uwagi
1.	Natrysk do oczu (oczomyjka) montowana na ścianie typ Elipsa 2210	-	1	producent Elipsa
2.	Neutralizator ścieków	ø750	1	wg indywidualnego wykonania
3.	Zlew jednokomorowy z syfonem ø50	-	1	-
4.	Umywalka fajansowa z syfonem ø40	-	10	-
5.	Umywalka z syfonem ø40	-	1	kwasoodporna
6.	Pisuar fajansowy z syfonem ø40	-	1	-
7.	Kabina natryskowa	-	1	-
8.	Syfon ø50 PVC	-	1	-
9.	Miska ustępowa fajansowa z zaworem ø15 i wężykiem	-	9	-
10.	Bateria zlewozmywakowa	-	1	-
11.	Bateria umywalkowa	-	11	-
12.	Bateria natryskowa bez wylewki	-	1	-
13.	Zbiornik (spłuczka) do miski ustępowej	-	9	-
14.	Zbiornik (spłuczka) do pisuaru	-	1	-
15.	Regulowany wpust z syfonem i koszem wymowalnym	ø50	17	ze stali nierdzewnej
16.	Odwodnienie liniowe Kanał ACO Modular 125 L=1,0 m	-	41	ze stali nierdzewnej
17.	Regulowany wpust z syfonem i koszem wymowalnym -do odwodnienia liniowego ACO Modular 125	ø110	41	ze stali nierdzewnej
18.	Studzienka schładzająca H=0,9m	ø600	1	betonowa
19.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa	ø200	49 m	-
20.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa	ø160	23 m	-
21.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa	ø110	186 m	-
22.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa	ø75	7 m	-
23.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa	ø50	14 m	-
24.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa	ø40	7 m	-
25.	Czyszczak PVC	ø110	5	-
26.	Rura wywiewna	ø110/ø160	5	żeliwo
27.	Zawór odcinający kulowy	ø15	67	gwintowany
28.	Zawór odcinający kulowy	ø20	7	gwintowany
29.	Zawór odcinający kulowy	ø25	4	gwintowany
30.	Zawór odcinający kulowy	ø32	6	gwintowany
31.	Zawór odcinający kulowy	ø40	4	gwintowany
32.	Zawór kulowy ze złączką do węża	ø20	3	gwintowany
33.	Zawór pisuarowy	ø15	1	gwintowany
34.	Zawór kulowy ze złączką do WC	ø15	9	gwintowany
35.	Filtr siatkowy	ø40	1	-
36.	Zawór antyskażeniowy typ EA	ø40	1	-
37.	Wodomierz skrzydełkowy	ø40	1	-

	jednostrumieniowy JS Master typ JS16			
38.	Rura stalowa ocynkowana	ø15	126 m	-
39.	Rura stalowa ocynkowana	ø20	116 m	-
40.	Rura stalowa ocynkowana	ø25	30 m	-
41.	Rura stalowa ocynkowana	ø32	70 m	-
42.	Rura stalowa ocynkowana	ø40	142 m	-
43.	Hydrant p.poż.	ø25	2	w szafce naściennej

Uwaga:

Dopuszcza się wykonanie przewodów wody zimnej i ciepłej z PE

1.2 Zestawienie materiałów przewody zewnętrzne-wodociąg

L.p.	Nazwa urządzenia	Średnica	Ilość	Uwagi
1.	Rura PE100, SDR11	Ø90	95 m	-
2.	Rura PE100, SDR11	Ø63	13 m	-
3.	Trójnik 315/90PE	-	1	-
3.	Trójnik 90/63PE	-	1	-
4.	Zasuwa odcinająca	Dn80	1	-
5.	Zasuwa odcinająca	Dn50	1	-
6.	Skrzynka uliczna wodociągowa z obudową	-	2	-
7.	Hydrant nadziemny	Dn80	1	-

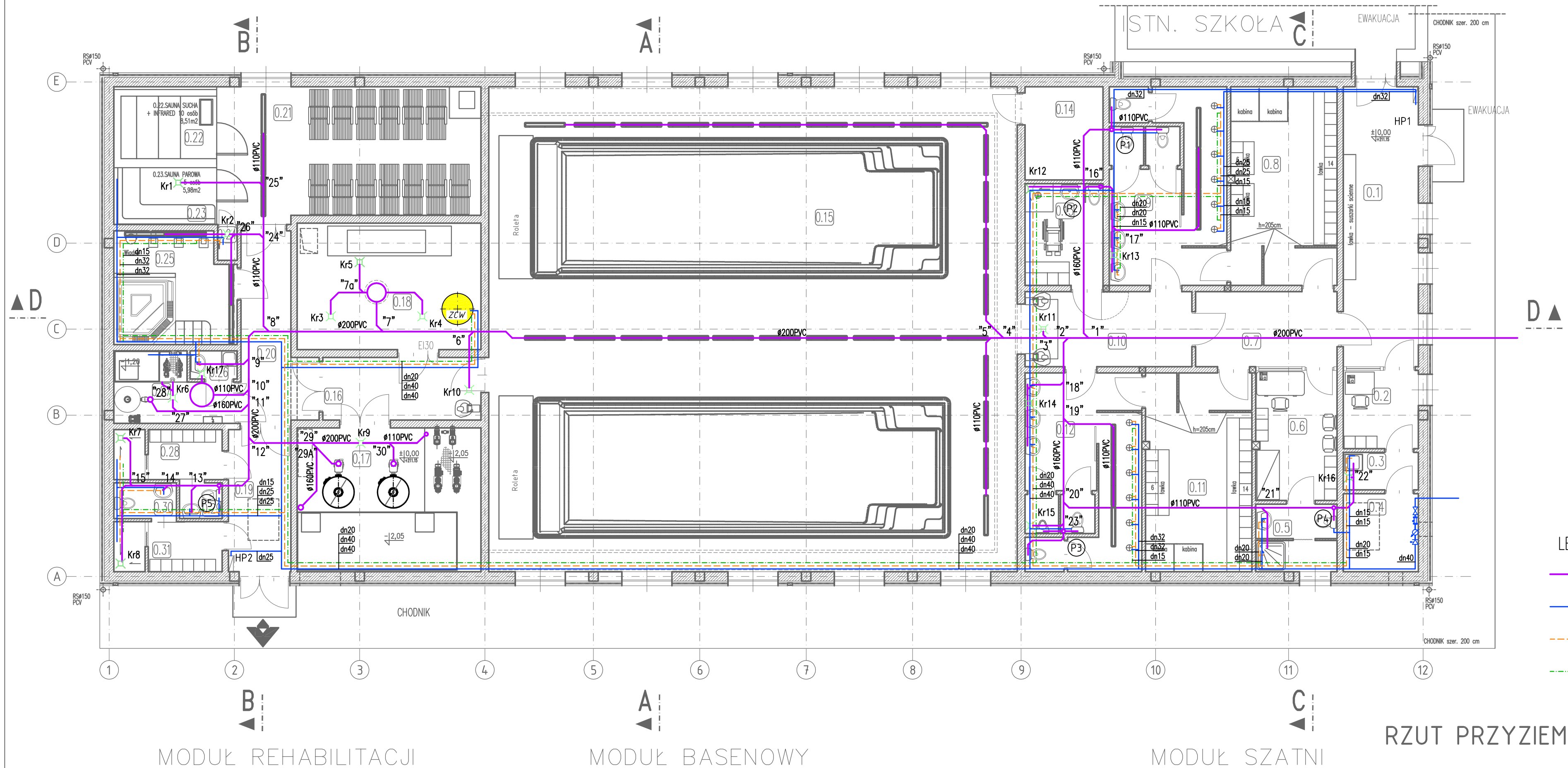
**1.2 Zestawienie materiałów przewody zewnętrzne
-kanalizacja sanitarna**

L.p.	Nazwa urządzenia	Średnica	Ilość	Uwagi
1.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa	Ø200	106 m	-
2.	Studzienka betonowa	Ø1000	3	-

**1.3 Zestawienie materiałów przewody zewnętrzne
-kanalizacja deszczowa**

L.p.	Nazwa urządzenia	Średnica	Ilość	Uwagi
1.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa	Ø200	78 m	-
2.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa	Ø160	62 m	-
3.	Studzienka betonowa	Ø1000	1	-
4.	Studzienka PVC	Ø400	3	-


Projektant:
mgr inż. Karolina Wnętkowska




SPIS POMIESZCZEŃ		
LP	POMIESZCZENIE	POW. UŻYTKOWA.
0.1	KORYTARZ 1	22,20
0.2	PORTIERNIA	6,00
0.3	POM. PORZĄDKOWE	2,88
0.4	MAGAZYN	5,97
0.5	SANITARIAT TRENERA	5,50
0.6	POKÓJ TRENERA	10,79
0.7	KORYTARZ	10,85
0.8	SZATNIA DAMSKA	21,42
0.9	UMYWALNIA DAMSKA	23,10
0.10	KORYTARZ 3	12,80
0.11	SZATNIA MĘSKA	21,43
0.12	UMYWALNIA MĘSKA	22,97
0.13	WEZEŁ SANIT.-SZATN. DLA NIEPEŁNOSP.	8,24
0.14	MAGAZYN SPRZĘTU	7,44
0.15	BASEN	261,88
0.16	KORYTARZ 4	10,21
0.17	TECHNOLOGIA BASENU	27,19
0.18	TECHNOLOGIA WENTYL. I KOTŁOWNIA GAZOWA	23,77
0.19	KORYTARZ 5	9,44
0.20	KORYTARZ 6	11,79
0.21	WYPOCZYWALNIA	35,41
0.22	SAUNA SUCHA	8,51
0.23	SAUNA PAROWA	5,98
0.24	PAROWNICA	0,72
0.25	PRYSZNICE	12,97
0.26	CHEMIA	1,35
0.27	POM. TECHNOLOGICZNE WANNY SPA	7,47
0.28	SZATNIA MĘSKA	5,44
0.29	WC MĘSKI	1,63
0.30	WC DAMSKI	2,37
0.31	SZATNIA DAMSKA	5,51
RAZEM		613,23

LEGENDA:

- proj. instalacja kanalizacji sanitarnej
- proj. instalacja wody zimnej
- proj. instalacja wody ciepłej
- proj. instalacja cyrkulacji wody ciepłej



Ekoservispol Sp.z o.o.
ul. Ludzmińska 29
34-400 Nowy Targ



Spółka z o.o.
30-317 Kraków ul. Skwerowa 10

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budynek basenu przy Szkole Podstawowej
ul. Krakowska 38
48-385 Otmuchów
Działka nr 393, obręb Otmuchów

Tytuł projektu

Budowa przyszkolnego basenu „Delfinek”
z dwoma nieckami basenowymi przy Szkole
Podstawowej w Otmuchowie ul. Krakowska 38
Instalacja wod-kan

Nazwa rysunku

Rzut przyziemia

Projektował:

mgr inż. Karolina Wnękowska
MAP/0265/POOS/12 Spec. Instalacyjna

Opracował:

Sprawdził:

mgr inż. Michał Suchan
MAP/0251/PWOS/12 Spec. Instalacyjna

Kier. prac.

inż. Józef Matla

Branża

TI

Skala

1:100

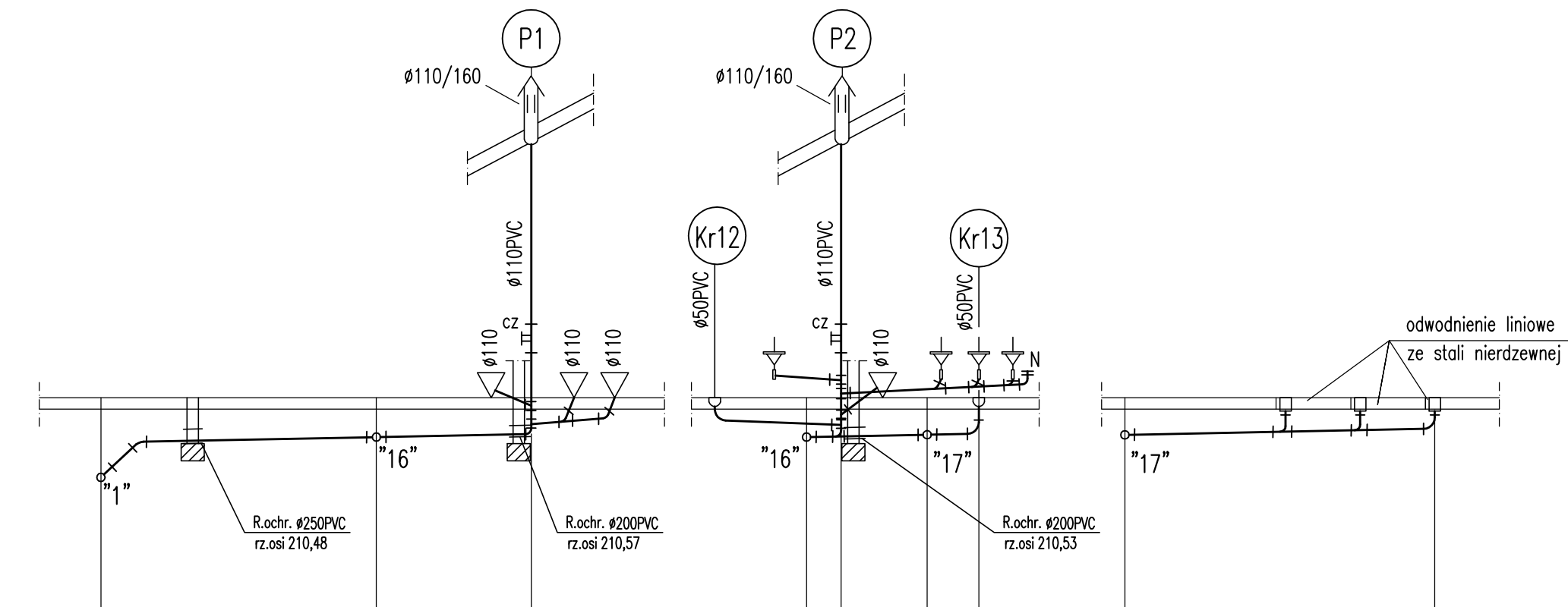
Re wizja

NR UMOWY


NR RYSUNKU

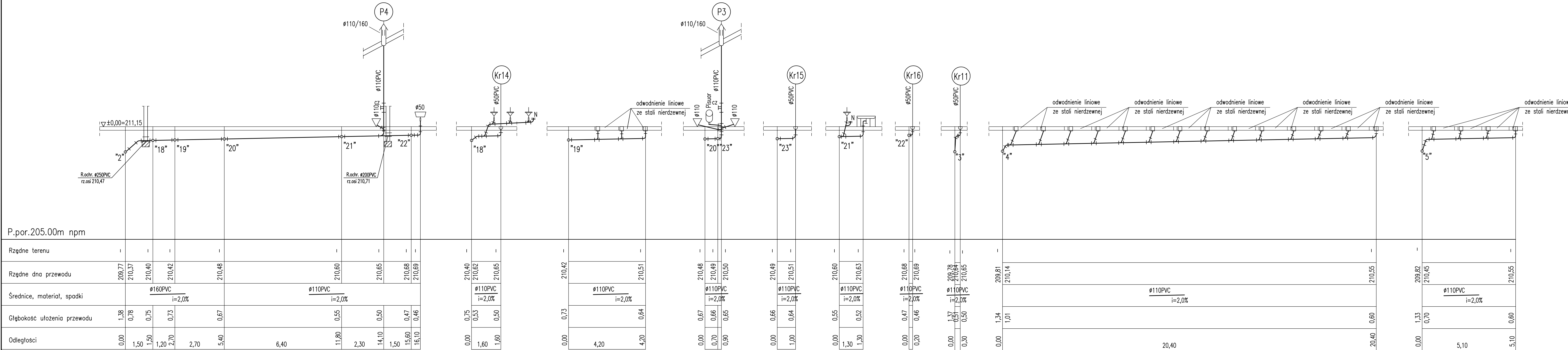
8135

60738-1

[illegible]

0,00	1,39	209,76	-
4,80	0,78	210,37	-
4,80	0,69	210,46	-
2,70			-
7,50	0,63	210,52	-
0,00	0,69	210,46	-
0,60	0,68	210,47	-
1,50			-
2,10	0,65	210,50	-
3,00	0,63	210,52	-
0,00	0,65	210,50	-
5,40	0,54	210,61	-
5,40			-

	EKOSERVISPOL Sp. z o.o. ul. Ludzmińska 29 34-400 Nowy Targ		<div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center;"> PROSPIN </div> Spółka z o.o. 30-317 Kraków, ul. Skwerowa 10		
	NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO Budynec basenu przy Szkole Podstawowej ul. Krakowska 38 48-385 Otmuchów Działka nr 393, obręb Otmuchów		TYTUŁ PROJEKTU Budowa przyszłokolnego basenu „Delfinek” z dwoma basenowymi przy Szkole Podstawowej w Otmuch ul. Krakowska 38 Instalacja wod-kan		
NAZWA RYSUNKU Profile podłużne kanalizacji sanitarnej					
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Karolina Wnętkowska MAP/I026/P00S/12 Spec. Instalacyjna	BRANŻA	STADIUM	DATA	SKALA
OPRACOWAŁ:		SANITARNA	P.WYK.	10.2015	1
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Michał Suchan MAP/I025/PWOS/12 Spec. Instalacyjna	REWIZJA	NR UMOWY	NR RYSUNKU	
KIER. PRAC.	inż. Józef Matla		8135		60738-2



EKOSERVISPOL Sp.z o.o.
ul. Ludzmińska 29
34-400 Nowy Targ

Spółka z o.o.
30-317 Kraków, ul. Skwerowa 10

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek basenu przy Szkole Podstawowej
ul. Krakowska 38
48-385 Otmuchów
Działka nr 393, obręb Otmuchów

TYTUŁ PROJEKTU

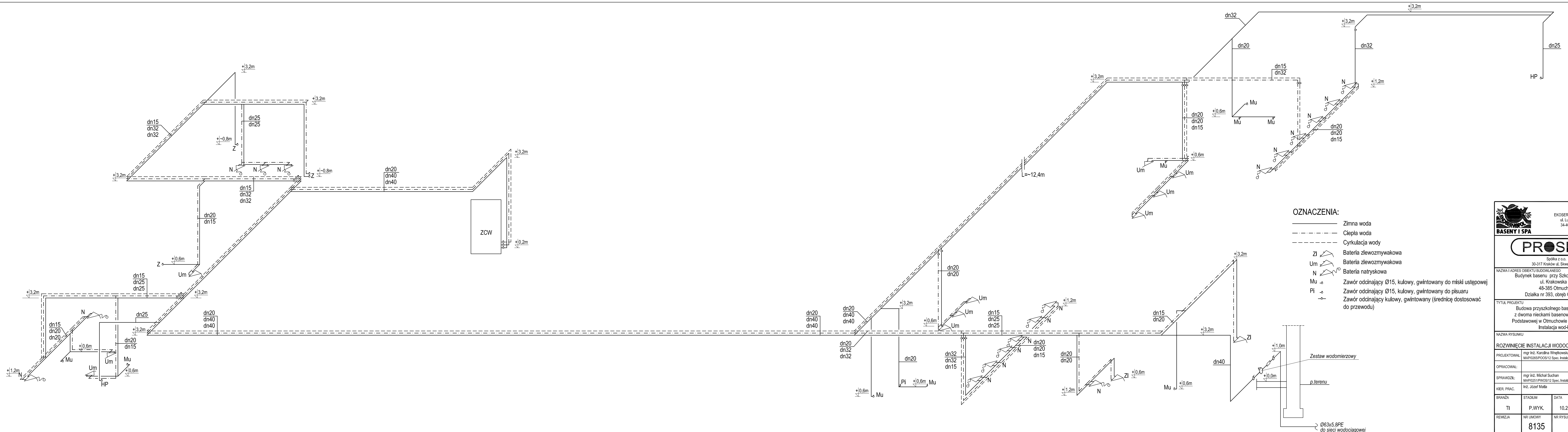
Budowa przyszkolnego basenu „Delfinek” z dwoma nieckami basenowymi przy Szkole Podstawowej w Otmuchowie
ul. Krakowska 38

Instalacja wod-kan

NAZWA RYSUNKU

Profile podłużne kanalizacji sanitarnej

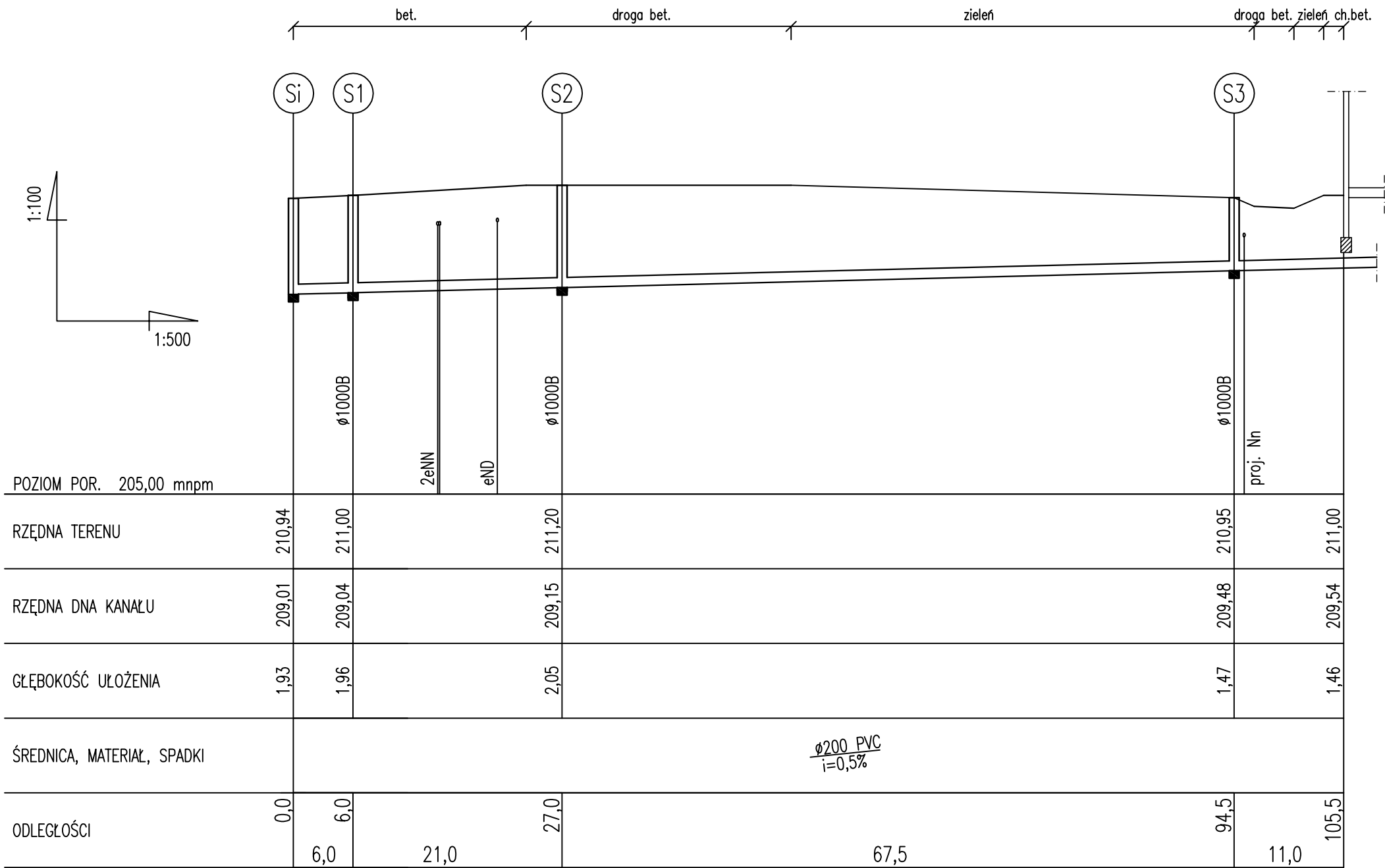
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Karolina Wnętkowska MAP/0265/PWOS/12 Spec. Instalacyjna	BRANŻA	STADIUM	DATA	SKALA
OPRACOWAŁ:		SANITARNA	P.WYK.	10.2015	1:100
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Michał Suchan MAP/0251/PWOS/12 Spec. Instalacyjna	REWIZJA	NR UMOWY	NR RYSUNKU	
KIER. PRAC.	inż. Józef Małta		8135	60738-3	



OZNACZENIA:

- Zimna woda
- - - Ciepła woda
- · - · - Cyrkulacja wody
- ZI Bateria zlewozmywakowa
- Um Bateria zlewozmywakowa
- N Bateria natryskowa
- Mu Zawór odcinający Ø15, kulowy, gwintowany do miski ustępowej
- Pi Zawór odcinający Ø15, kulowy, gwintowany do pisuaru
- Zawór odcinający kulowy, gwintowany (średnicę dostosować do przewodu)

EKOSERVISPOL Sp. z o.o. ul. Ludzmińska 29 34-400 Nowy Targ			
Spółka z o.o. 30-317 Kraków ul. Skwerowa 10			
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO Budynek basenu przy Szkole Podstawowej ul. Krakowska 38 48-385 Otmuchów Działka nr 393, obręb Otmuchów			
TYTUŁ PROJEKTU Budowa przyszkolnego basenu „Delfinek” z dwoma nieckami basenowymi przy Szkole Podstawowej w Otmuchowie ul. Krakowska 38 Instalacja wod-kan			
NAZWA RYSUNKU ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Karolina Wnętkowska MAPI/0265/PWOS/12 Spec. Instalacyjna		
OPRACOWAŁ:			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Michał Suchan MAPI/0251/PWOS/12 Spec. Instalacyjna		
KIER. PRAC.	inż. Józef Matla		
BRANŻA	STADIUM	DATA	SKALA
TI	P.WYK.	10.2015	1:50
REWIZJA	NR UMOWY	NR RYSUNKU	
	8135	60738-6	





EKOSERVISPOL Sp.z o.o.

ul. Ludźmierska 29

34-400 Nowy Targ

PROSPIN

Spółka z o.o.

30-317 Kraków, ul. Skwerowa 10

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek basenu przy Szkole Podstawowej
ul. Krakowska 38
48-385 Otmuchów
Działka nr 393, obręb Otmuchów

TYTUŁ PROJEKTU

Budowa przyszkolnego basenu „Delfinek” z dwoma nieckami basenowymi przy Szkole Podstawowej w Otmuchowie
ul. Krakowska 38

Instalacja wod-kan

NAZWA RYSUNKU

Profil podłużny kanalizacji sanitarnej-zewnętrznej

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Karolina Wnętkowska MAP/0265/POOS/12 Spec. Instalacyjna		BRANŻA	STADIUM	DATA	SKALA
OPRACOWAŁ:			SANITARNA	P.WYK.	10.2015	1:100/500
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Michał Suchan MAP/0251/PWOS/12 Spec. Instalacyjna		REWIZJA	NR UMOWY	NR RYSUNKU	
KIER. PRAC.	inż. Józef Matła			8135	60738-7	

