

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH**UNITECH MTM Marian Tuzgier**

47-400 Racibórz, ul. Królewska 28

tel. 032/415-15-28, 0 603 663 489

NIP 639-119-01-07 Unitech 3033330 Marian Tuzgier

47-400 Racibórz ul. Królewska 28

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przyłącze kanalizacji sanitarnej wraz z szambem
ADRES INWESTYCJI : Centrum Turystyki i Rekreacji Wypoczynku i Sportu w Tworkowie
INWESTOR : Gmina Krzyżanowice
ADRES INWESTORA : 47-450 Krzyżanowice ul. Główna 5
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marian Tuzgier
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2005

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kw. 2005 r

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% M
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	zł
Podatek VAT	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klasyfikacja wg. Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) :
 45232410-9, 45232440-8, 45232460-4

WYKONAWCA :

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
UNITECH MTM

Data opracowania
 marzec 2005 Marian Tuzgier

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

z105-33SWMa

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY ZIEMNE - CPV - 45232410-9					
1	KNR 2-01 d.1 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III- mechanicznie 80% 10*(1.3+1.7)/2*0.8*0.8	m ³ m ³		
				9.600	
				RAZEM	9.600
2	KNR 2-01 d.1 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m - ręczne wykopy 20% 10*(1.3+1.7)/2*0.8*0.2	m ³ m ³		
				2.400	
				RAZEM	2.400
3	KNR 2-01 d.1 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III - wykop pod studzienkę 2*2*1.7-2*1.5*0.8+7*3*2.65	m ³ m ³		
				60.050	
				RAZEM	60.050
4	KNR 2-01 d.1 0322-07	Azurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (7*2+3*2)*2.65	m ² m ²		
				53.000	
				RAZEM	53.000
5	KNR 2-18 d.1 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - podsypka piaskowa 10*0.8	m ² m ²		
				8.000	
				RAZEM	8.000
6	KNR 2-01 d.1 0320-04	Wykonanie obsypki rur z piasku na wys. 10 cm ponad wierzch rury 10*0.8*0.26-0.08*0.08*3.14*10	m ³ m ³		
				1.879	
				RAZEM	1.879
7	KNR 4-01 d.1 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat.IV 0.8+2.08+(0.85*0.85*3.14*1.45*3)+(0.6*0.6*3.14*1.6)	m ³ m ³		
				14.557	
				RAZEM	14.557
8	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 12+60.05-15.42	m ³ m ³		
				56.630	
				RAZEM	56.630
2 ROBOTY MONTAŻOWE - CPV 45232440-8 , 45232460-4					
9	KNR-W 2-18 d.2 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10	m m		
				10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNR-W 2-18 d.2 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud. stud.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-18 d.2 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za ka- zde 0.5 m różnicy głęb. 2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.		
				-2.000	
				RAZEM	-2.000
12	KNR-W 2-18 d.2 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - montaż szamba 3 komorowego o poj. 7.5 m ³ 3	stud. stud.		
				3.000	
				RAZEM	3.000

z105-33SWMa

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	kg	177.9656		
				RAZEM	

Słownie:

z105-33SVMa

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	piasek	m ³	2.1609		2.1609			
2.	szambo 3 komorowe o poj. 7.5 m ³	kpl	1.0000		1.0000			
3.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0085		0.0085			
4.	gwóździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.4293		0.4293			
5.	kłamry ciesielskie	kg	5.3530		5.3530			
6.	piasek	m ³	0.9760		0.9760			
7.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	18.4300		18.4300			
8.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	33.8800		33.8800			
9.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	1.5040		1.5040			
10.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.4700		0.4700			
11.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.2400		0.2400			
12.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0456		0.0456			
13.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0440		0.0440			
14.	kręgi betonowe wys.500/1000 mm	szt	-2.0000		-2.0000			
15.	kręgi betonowe wys.500/1000 mm	szt	5.0000		5.0000			
16.	pierścienie odciążające żelbetowe śr. 1260/1660 mm	szt	1.0000		1.0000			
17.	pokrywy nastudzienne żelbetowe śr. 1200 mm	szt	1.0000		1.0000			
18.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	10.2000		10.2000			
19.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	1.0000		1.0000			
20.	stopnie włazowe żelwne	szt	4.6000		4.6000			
21.	materiały pomocnicze	zl						
						RAZEM		

Słownie:

zi05-33SWMa

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0.6701		
2.	koparka gasienicowa 0.25 m3	m-g	4.6959		
3.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.7645		
4.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	14.9500		
5.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	10.4100		
6.	samochód skrzyniowy	m-g	0.0830		
7.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	12.5190		
				RAZEM	

Słownie:

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR**MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI**

ZAM.: RACIBÓRZ UL. KOMBATANTÓW 2

PRACOWNIA: RACIBÓRZ UL. EICHENDORFFA 2 TEL./FAX 415-82-22

UPR.110/81/KT NIP 639-100-29-91

TEMAT : PB zbiornika na nieczystości ciekłe
wraz z przykanalikiem do budynku
Centrum sportu i rekreacji

LOKALIZACJA: Tworków ul. Główna dz. nr 2078

INWESTOR: Urząd Gminy Krzyzanowice
ul. Główna 5

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marian Wierzbicki



mgr inż. MARIAN WIERZBICKI

Pełnienie samodzielných funkcji
technicznych w budownictwie w zakresie
instalacji sanitarnych na podst. § 4 ust. 2
§ 7 i 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b. rozporządź
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20.02.1975 r.
Nr ewid. 110/81

Racibórz 2005

Nr proj. 15/02/2005

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. Część opisowa

1. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

1. Plan sytuacyjny

rys. nr 1 skala 1 : 1000

2. Profil kanalizacji sanitarnej

rys. nr 2 1:50

3. Studzienka S1

rys. nr 3 1:25

III. Folder typowego zbiornika na ścieki firmy BIO-EKO

IV. Dokumenty formalno – prawne

1. Mapa do celów projektowych z wypisem właścicieli

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

1. Zlecenie Inwestora
2. Plan sytuacyjno – wysokościowy
3. Wizja lokalna
4. Uzbrojenie zewnętrzne istniejące i projektowane

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany bezodpływowego zbiornika na nieczystości wraz z przyłączem do budynku Centrum sportu i rekreacji w Tworkowie przy ul. Głównej dz. nr. 2078.

Inwestorem w/w zadania jest : Urząd Gminy Krzyżanowice ul. Główna 5

Obliczenia zbiornika na nieczystości ciekłe

N=25 osób, $q_i=60$ l/osoba dobę $V_{\min}=25 \times 60 \times 4$ (mecze w miesiącu. = 6000 l = 6,0 m³

15 osób $q_i=30$ l/osoo dobę $V_{\min}=15 \times 30 \times 30$ dni = 13500l = 13,5 m³

$V = (6,0 + 13,5)/3$ (3 cykle dziesięciodniowe w miesiącu) = 19,5/3 = 6,5 m³

Czas przetrzymywania ścieków min. 10 dni.

Przyjęto zbiornik o pojemności 7,5 m³

Rzeczywisty czas przetrzymywania ścieków wynosi:

Dobrano bezodpływowy, trzykomorowy zbiornik ścieków firmy BIO-EKO o objętości $V=7,5$ m³. Wykonać wg dołączonej dokumentacji.

Rury, kształtki i roboty ziemne

Przyłącze kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PCV 160. Rury układać w wykopie na gł. ok. 1,0 m na podsypce piaskowej gr. 15 cm i obsypce grubości 20 cm ze spadkiem 1,5% do szamba. Przyłącze przed zasypaniem poddać próbie szczelności. Dokonać namiary geodezyjne.

Zgodnie z wymogiem Wydziału Ochrony Środowiska zbiornik wykonany zostanie jako szczelny a właściciel zgłosi jego wykonanie do rejestru w wydziale lokalnego Urzędu.

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI**UWAGI KOŃCOWE:**

1. Zbiornik wybieralny wraz z przyłączem ma być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz niniejszą dokumentacją.
2. Wszelkie zmiany i odstępstwa należy nanieść na projekt po uprzednim uzgodnieniu z projektantem.
3. Przed przystąpieniem do budowy trzykomorowego zbiornika na nieczystości ciekłe i przyłącza kanalizacji sanitarnej należy uzyskać zgodę lokalnego Organu Administracyjnego.
4. Prace związane z wykonaniem wybieralnego zbiornika na ścieki i przyłączem wykonać zgodnie z uzgodnieniami.
5. Wszystkie prace wykonać zgodnie z warunkami BHP i Warunkami Technicznymi cz. II.

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR MGR.INŻ. MARIAN WIERZBICKI

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

TEMAT : PB przyłącza kanalizacji sanitarnej,
i zbiornika na nieczystości ciekłe.

LOKALIZACJA: Tworków ul. Główna dz. nr 2078

INWESTOR: Urząd Gminy Krzyżanowice
47 – 450 Krzyżanowice
ul. Główna 5

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marian Wierzbicki
zam. Racibórz ul. Kombatantów 2

Racibórz 2004

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI**1) ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW;****1.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO****1.1.1. Układ przyłącza kanalizacji sanitarnej i zbiornika na nieczystości ciekłe**

Trasa projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej ϕ 160 PCV przebiega od budynku Centrum sportu i rekreacji do projektowanego szamba na dz. nr 2078 w Tworkowie przy ul. Głównej. Projektowane trzykomorowe szambo o pojemności $7,5 \text{ m}^3$ zlokalizowane jest 3 m od granicy działki, oraz ok. 7 m od budynku Centrum.

1.1.2. Sposoby przekroczeń i wykopy

Wykopy będą wykonywane ręcznie bądź mechanicznie.

1.2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej i osadnika gnilnego rozpoczynają roboty przygotowawcze w terenie: wytyczenie kanalizacji sanitarnej i zbiornika na nieczystości ciekłe.

Zasadnicze roboty budowlane:

roboty pomiarowe,

zdjęcie warstwy humusu z pasa przeznaczonego pod wodociąg i kanalizację sanitarną

wykonanie wykopów,

wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,

ułożenie kanalizacji sanitarnej,

zasypanie wykopów.

2) WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH;

- Sieci i urządzenia infrastruktury technicznej takich jak sieć wodociągowa, sieci energetycznej i oświetleniowej.
- Zieleń.

3) WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI;

Jako prace szczególnie niebezpieczne (w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy), które wystąpią przy realizacji przedmiotowej inwestycji są:

- prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych,

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI

Oprócz tego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa

i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) § 6 podaje zakres robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
- przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;

Poniżej podano elementy zagospodarowania, które w czasie budowy mogą powodować w/w zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

4) WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA;

4.1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

4.1.a) Roboty ziemne przy realizacji przyłącza wody - przy których realizacji będą wykonywane wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,0 m

- zagrożenie przysypaniem - zagrożenie występuje w miejscu wykonywania robót, przez cały okres istnienia wykopów,
- zagrożenie porażeniem przez prąd, wybuch gazu, zalanie wodą, występujące przy prowadzeniu robót w pobliżu kabli elektroenergetycznych, przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Występuje przez cały okres prowadzenia wykopów w pobliżu tych sieci,
- zagrożenie upadkiem do głębokiego wykopu. Występuje przez cały okres prowadzenia wykopów w ich miejscu,
- zagrożenie uderzeniem przez ramię koparki dla ludzi znajdujących się w zasięgu jej pracy. Występuje przez cały okres prowadzenia wykopów w ich miejscu.

4.1.b) Roboty budowlano montażowe wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- 15,0m - dla linii z na powietrzną siecią 110kV.
- zagrożenie porażenia prądem. Dotyczy to przede wszystkim urządzeń dźwigowych używanych przy robotach budowlano - montażowych pracujących w pobliżu w/w linii elektroenergetycznych. Zagrożenie będzie występowało przez cały okres pracy w pobliżu tych linii.

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI

Zagrożenie to będzie wzrastało przy wystąpieniu niesprzyjających warunków atmosferycznych (np.; mgły, opady deszczu).

- 4.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

Wszystkie roboty, które mogą być prowadzone w temperaturze poniżej -10°C .

5) WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH;

- 5.1. Przez prace szczególnie niebezpieczne rozumie się prace, o których mowa w rozdziale 6 „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, uznane przez pracodawcę jako szczególnie niebezpieczne.

- 5.2. Kierownik budowy jest obowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na danej budowie.

- 5.3. Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

5.3.a) bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób;

5.3.b) odpowiednie środki zabezpieczające;

5.3.c) instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania zadań,
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

- 5.4. Do robót szczególnie niebezpiecznych wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zaliczono:

V.5.a) Roboty budowlane, rozbiórkowe, remontowe i montażowe prowadzone bez wstrzymania ruchu w miejscach przebywania pracowników zatrudnionych przy innych pracach lub działania maszyn i innych urządzeń technicznych powinny być organizowane w sposób nienarażający pracowników na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.

V.5.b) Prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych a w szczególności substancje i preparaty chemiczne zaliczone do niebezpiecznych, zgodnie z przepisami w sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenia dla zdrowia lub życia.

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI

V.5.c) Pracą na wysokości jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości, co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi;
- wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

6) WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

6.1. Należy wykonać odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- 6.1.a) Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych.
- 6.1.b) Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych oraz stanowisk postojowych dla pojazdów używanych na budowie.
- 6.1.c) Doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej „mediami”, oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków.
- 6.1.d) Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych.
- 6.1.e) Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego.
- 6.1.f) Zapewnienia łączności telefonicznej.
- 6.1.g) Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

6.2. W szczególności należy wykonać i zastosować:

- 6.2.a) Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Ogrodzenie terenu budowy wykonać w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.
- 6.2.b) Strefę niebezpieczną ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa niebezpieczna, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczoną od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.
- 6.2.c) Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego — 1,2 m. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:
 - dla taczek — 10%.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m, zabezpieczyć balustradą. Balustrada, powinna się składać z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI

- zabezpieczający pracownika przed upadkiem z wysokości. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem.
- 6.2.d) Wyjścia z magazynów oraz przejścia pomiędzy budynkami wychodzące na drogi zabezpieczyć poręczami ochronnymi umieszczonymi na wysokości 1,1 m lub w inny sposób,
- 6.2.e) Przed skrzyżowaniem dróg z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi, w odległości nie mniejszej niż 15 m, ustawić oznakowane bramki, oświetlone w warunkach ograniczonej widoczności, wyznaczające dopuszczalne gabaryty przejeżdżających pojazdów.
- 6.2.f) Przejścia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.
- 6.2.g) Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.
- 6.2.h) Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzić i odwodnić miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.
- 6.2.i) W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy należy przechowywać i użytkować zgodnie z instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowywać i przemieszczać na terenie budowy w opakowaniach producenta.
- 6.2.j) Przechowywanie i składowanie materiałów na budowie winno się odbywać w taki sposób, aby zapewnić pełne bezpieczeństwo pracownikom, którzy ich będą używać.
- 6.2.k) Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych. Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatrzyć, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne natężenie oświetlenia.
- 6.2.l) Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić przebieg istniejących trasy mediów i zapoznać z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane. Teren budowy wyposażyć w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.
- 6.3. Całość robót należy prowadzić przestrzegając i stosując środki techniczno-organizacyjne opisane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

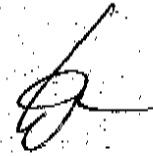


USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI

Racibórz, 04 02 2005r.

Oświadczenie

Sporządzony projekt budowlany Zbiornika na nieczystości ciekłe i kanalizacji sanitarnej w Tworkowie przy ul. Głównej 6, którego investorem jest Urząd Gminy Krzyżanowice ul. Główna 5 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

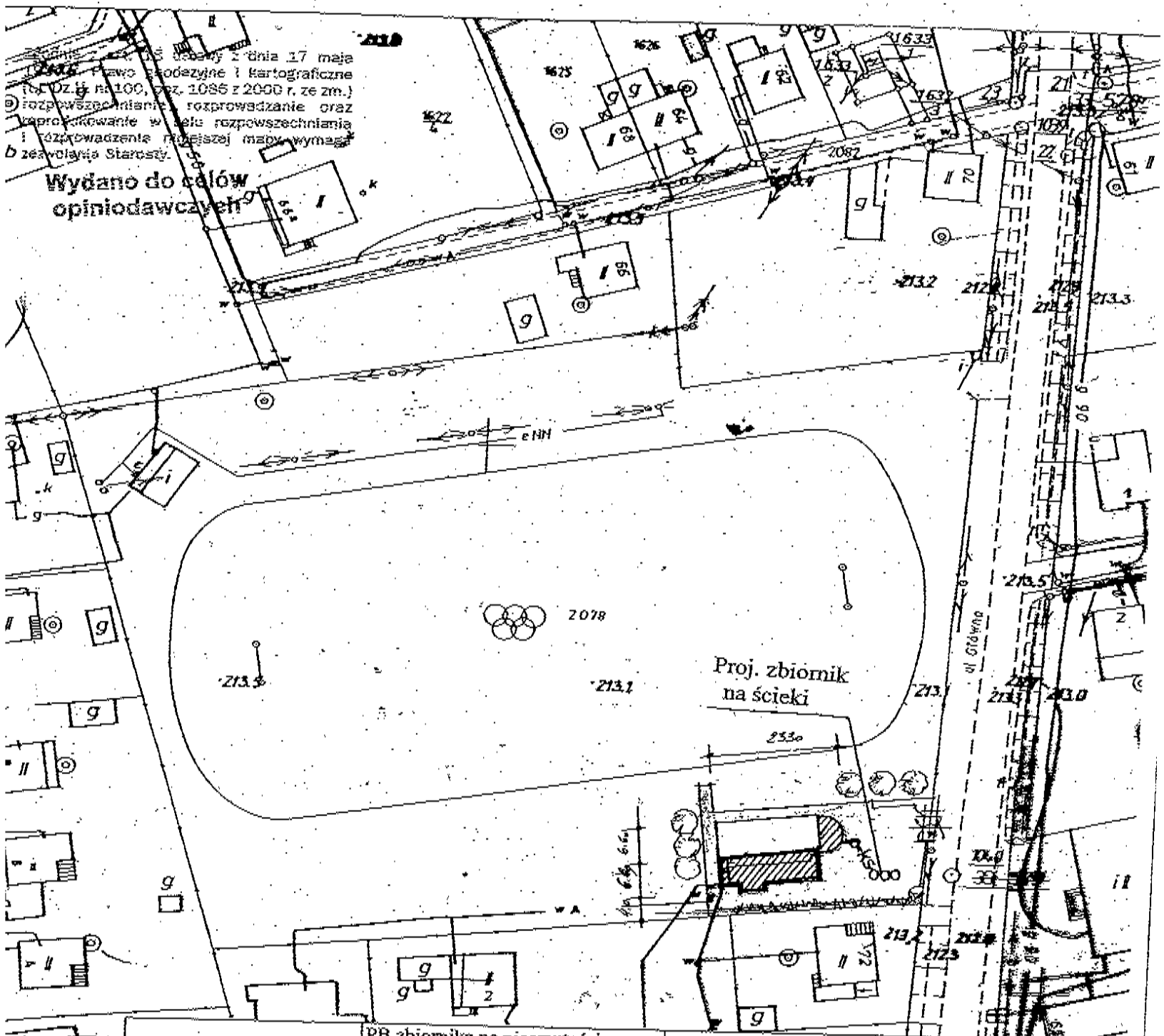


STAROSTWO POWIATOWE
w Raciborzu
WYDZIAŁ GEODEZJI
47-400 Racibórz, ul. Bosacka 42

MAPA ZASADNICZA
Skala 1 : 1000

Arkusz mapy zasadniczej
Nr 530.444.164

Woj. śląskie
Gmina Krzyżanowice
Obwód Tworków
K.m.

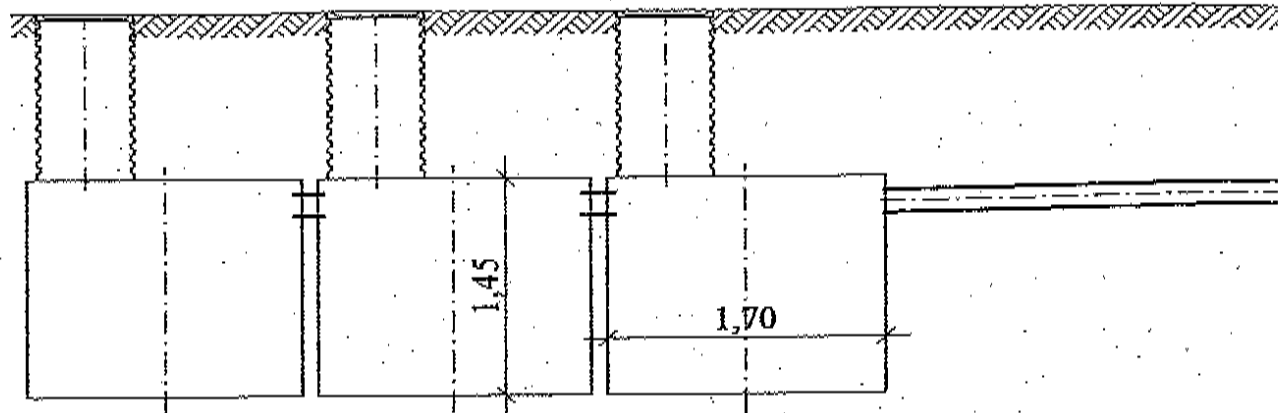


Wydano do celów
opiniotawczych

TEMAT	PB zbiornika na nieczystości ciekłe wraz z przykanalikiem do budynku Centrum sportu i rekreacji
INWESTOR	Urząd Gminy Krzyżanowice ul. Główna 5
PRZEDMIOT	Plan sytuacyjny
LOKALIZACJA	Tworków ul. Główna dz. nr 2078
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marian Wierzbicki
OPRACOWAŁ	Ryszard Rogowski

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI Racibórz ul. Eichendorffa 2 Tel./fax (0 prefix 32) 415-82-22	
PODPIS	<i>[Signature]</i>
NR UPR	110/81/Kt
PODPIS	<i>[Signature]</i>
SKALA	1 : 1000

STAROSTWO POWIATOWE
w Raciborzu
WYDZIAŁ GEODEZJI
47-400 Racibórz, ul. Bosacka 42
dnia 26.10.2005



POZIOM PORÓWNAWCZY 209,10 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU

213,20

RZĘDNA DNA RUROCIĄGU

211,85

RZĘDNA DNA STUDZIENKI

210,65

GŁĘBOKOŚĆ STUDZIENKI

2,55

RZĘDNA DNA WYKOPU

210,55

GŁĘBOKOŚĆ WYKOPU

2,65

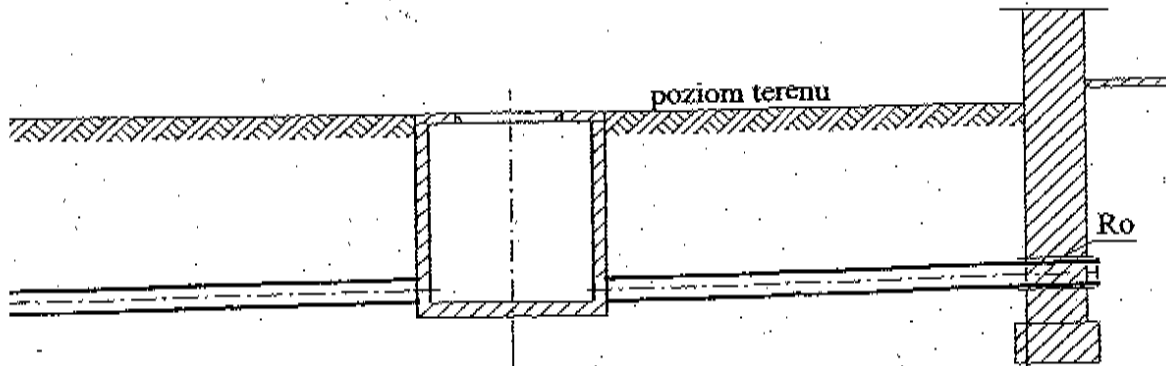
DŁUGOŚĆ ODCINKA I ŚREDNICA

SPADEK

1,5 %

DŁUGOŚĆ KANALIZACJI

**Trzykomorowy zbiornik na
nieczystości ciekłe o poj. 7,5 m³**



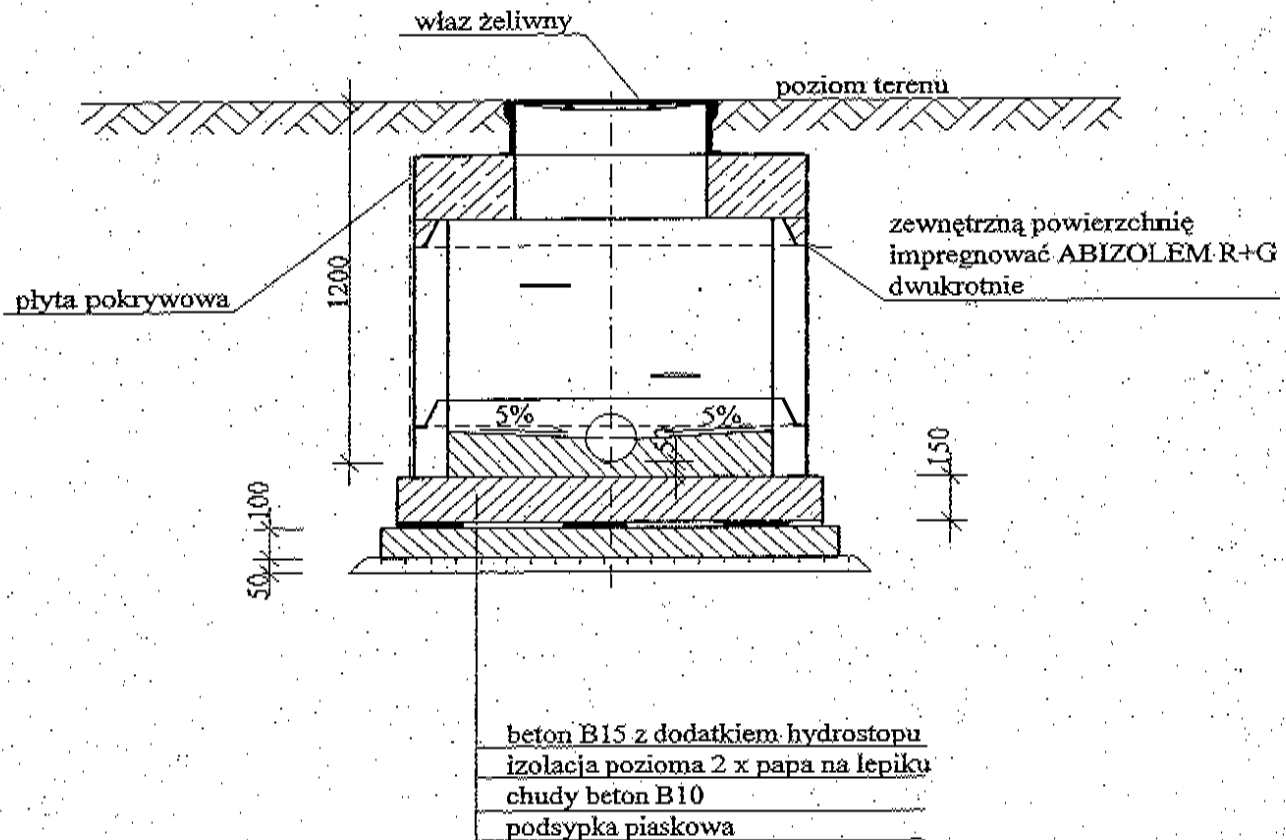
1,60	211,60	1,25	211,95	211,95	212,00	213,20
CVn	160 PCV 3,2 m	1,5 %				
	10,0 m					

Studzienka SI

TEMAT	PB zbiornika na nieczystości ciekłe wraz z przykanalikiem do budynku Centrum sportu i rekreacji
INWESTOR	Urząd Gminy Krzyżanowice ul. Główna 5
PRZEDMIOT	Profil kanalizacji sanitarnej
LOKALIZACJA	Tworków ul. Główna dz. nr 2078
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marian Wierzbicki
OPRACOWAŁ	Ryszard Rogowski

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR
MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI
 Racibórz ul. Eichendorffa 2
 Tel./fax (0 prefix 32) 415-82-22

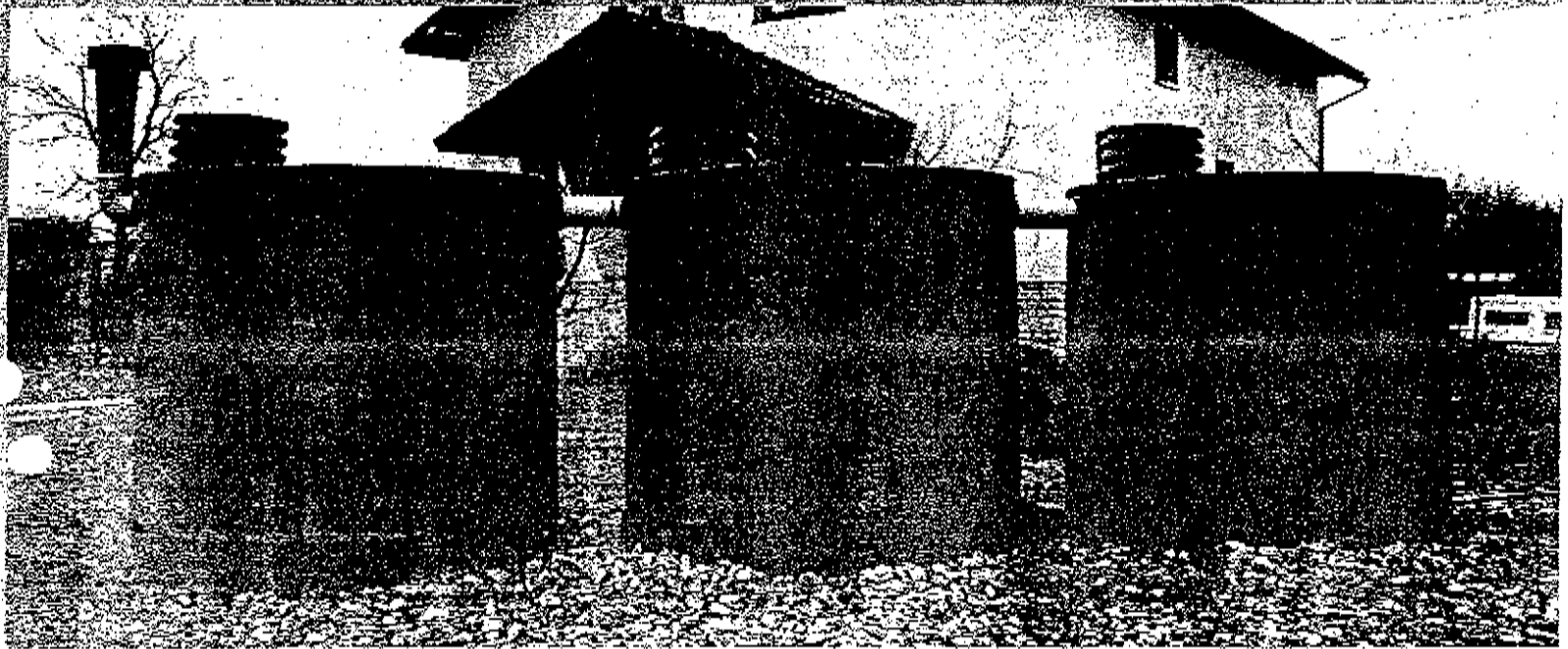
PODPIS	<i>[Signature]</i>	NR UPR	110/81/Kt
PODPIS	<i>[Signature]</i>	SKALA	1:50/50
ND BVC		ND PDI	15/07/2006



TEMAT	PB zbiornika na nieczystości ciekłe wraz z przykanalikiem do budynku Centrum sportu i rekreacji	USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR MGR INŻ. MARIAN WIERZBICKI Racibórz ul. Eichendorffa 2 Tel./fax (0 prefix 32) 415-82-22			
INWESTOR	Urząd Gminy Krzyżanowice ul. Główna 5				
PRZEDMIOT	Studzienka SI				
LOKALIZACJA	Tworów ul. Główna dz. nr 2078				
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marian Wierzbicki	PODPIS		NR UPR	110/81/Kt
OPRACOWAŁ	Ryszard Rogowski	PODPIS		SKALA	1:25
RACIBÓRZ 2005		NR RYS	3	NR PROJ.	15/02/2005

BIO-EKO

ZBIORNIKI NA ŚCIEK



Rodzaj	przekrój	dł./Ø	szer.	wys.
0,8 m ³		88 cm	88 cm	110 cm
1,5 m ³		Ø130	-	130
1,7 m ³		220 cm	88 cm	88 cm
2,5 m ³		Ø175	-	145
5 m ³		290 cm	Ø175	180 cm

OPIS BUDOWY

Zbiorniki prefabrykowane są z wysokiej klasy modyfikowanego chemicznie betonu metodą wibrodlewu.

Dwupłaszczowa konstrukcja tzn. płaszcz zewnętrzny z siatkobetonu dojrzewanego termicznie - płaszcz wewnętrzny poliestrowo-bitumiczny zbrojony włóknami polipropylenowymi sprawia, że zbiorniki produkowane w tej technologii łączą w sobie zalety tworzyw sztucznych tj. odporność na agresywne zw. chemiczne zawarte w ściekach, szczelność, lekkość oraz żelbetonu tj. wytrzymałość mechaniczną na oddziaływanie gruntu, mniejsza wyporność w warunkach wysokiego poziomu wód gruntowych.

Wszystkie wyżej wymienione zalety osiągnięto jednocześnie w cenach konkurencyjnych zarówno do zbiorników z tworzyw sztucznych, jak też betonowych.

ZBIORNIK PODSTAWOWY 1,5 m³

Dane Techniczne:

Ø130, H 130, h 117

V 1500 dm³

średnica wjazdów Ø425, Ø315

średnica wylotu Ø160, Ø110

ZALETY

konkurencyjne ceny
niska waga
łatwy montaż
szczelność
wysoka wytrzymałość mechaniczna
odporność na agresywne substancje zawarte w ściekach
szeroki wachlarz zastosowań

MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWAŃ

przydomowe oczyszczalnie ścieków
osadniki bezodpływowe
przepompownie ścieków
szamba
zbiorniki wód opadowych
zbiornik 1,7 m³ do montażu w warunkach wysokiego zwierciadła wody gruntowej

STAROSTWO POWIATOWE
w Raciborzu
WYDZIAŁ GEODEZJI
47-400 Racibórz, ul. Bosacka 42

MAPA ZASADNICZA

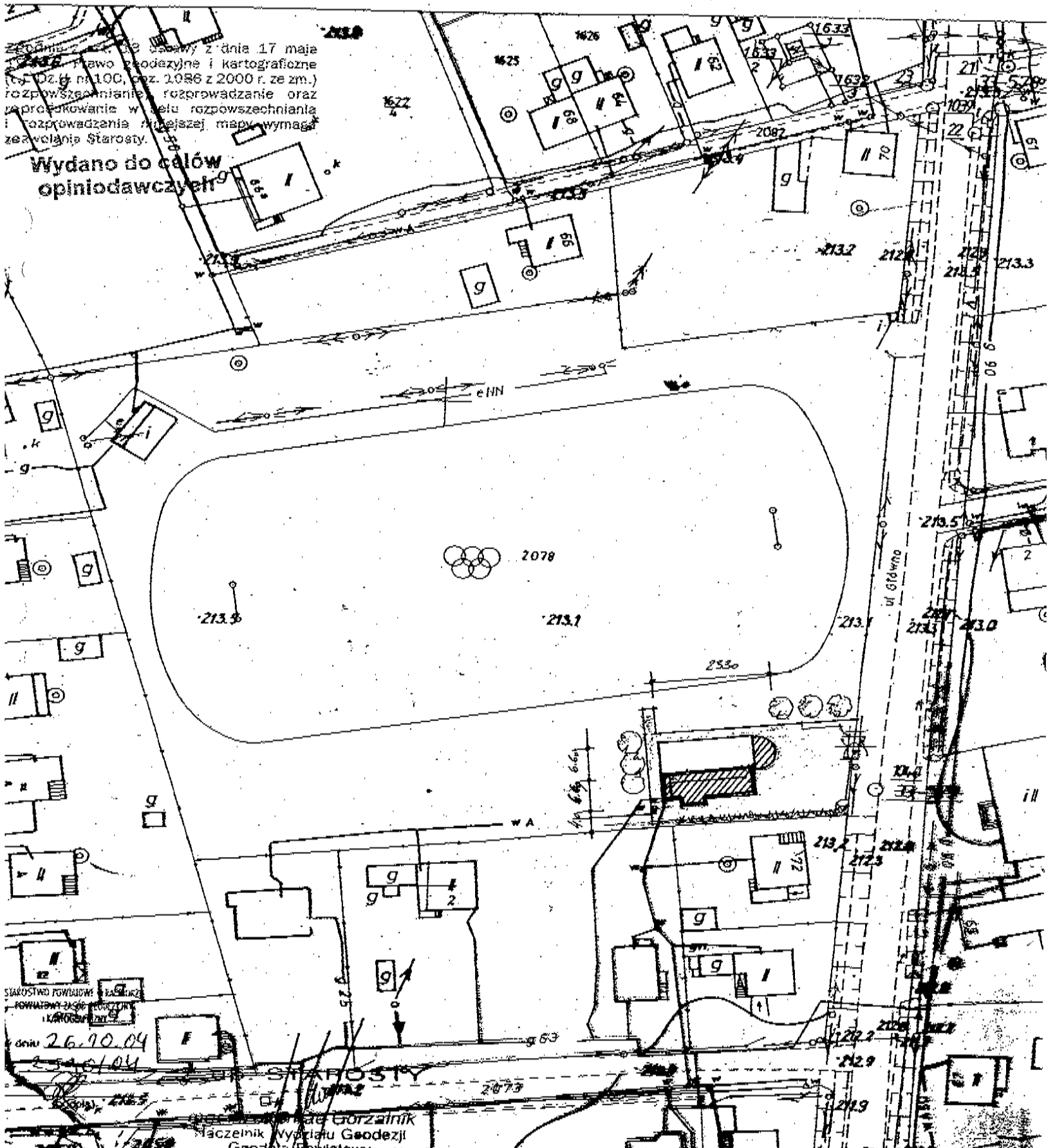
Skala 1 : 1000

Arkusz mapy zasadniczej
Nr. 5.30.444.164.....

Woj. śląskie
Gmina Krzyżanowice
Obręb Tronków
K.m.

Zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 17 maja 2000 r. (Dz. U. nr 100, poz. 1086 z 2000 r. ze zm.) rozpowszechnianie, rozprowadzanie oraz przekazywanie w celu rozpowszechniania i rozprowadzenia niniejszej mapy wymaga zezwolenia Starosty.

Wydano do celów
opiniotwórczych



STAROSTWO POWIATOWE
POWIATOWY ZAKŁAD GEODEZJI
i KARTOGRAFII
dnia 26.10.04

STAROSTA
Marek Gorzainik
Zacelnik Wydziału Geodezji
Geodeta/Powiatowy

03-02-05 08:52

UG_KRZYŻANOWICE

501

STAROSTWO POWIATOWE
w Raciborzu
WYDZIAŁ GEODEZJI
ul. Bosacka 42

Województwo śląskie
Powiat raciborski
Jednostka ewidencyjna 241104_2, KRZYŻANOWICE
Obręb TWORKÓW

Wypis z rejestru gruntów

Nr jednostki rejestrowej **G.1577**

właściciel

GMINA KRZYŻANOWICE Udział : 1/1
47-450 KRZYŻANOWICE, GŁÓWNA 5

Ark. mapy	Numer działki	Blizsze określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. uz. i kont. klasyf.	Powierzchnia		Nr księgi wieczystej	
					użytków w ha	działki w ha		
6	207B		Grunty orne	R111a	1.0800	1.0800	30420	
Id dz: 241104_2.0009.AR_6.207B								
Razem :						1.0800	1.0800	

Słownie: jeden ha, osiemset m. kw.

Sporządzono według stanu z dnia: 26.01.2005

REPRODUKCJA WZBRONIONA
Wykonano w 1 egzemplarzu

Sporządził(a): Łukasz Szabesta

Z up. STAROSTY

Margorzata Solich
mgr Inż. Margorzata Solich
INSPEKTOR
W WYDZIALE GEODEZJI
(Imię i nazwisko osoby wydającej)

Racibórz, dnia 26.01.2005 r.

STAROSTWO POWIATOWE W RACIBORZU
POWIATOWY ZASÓB GEODEZYJNY
I KARTOGRAFICZNY

Poświadczam się zgodność niniejszego dokumentu z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

25105
(nazwa organu przechowującego oryginał)

Racibórz, dnia 26.01.05



Ś L A Ś K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, dnia 4 stycznia 2005 r.

Pan/Pani **Marian WIERZBICKI**
ul. Kombatantów 2
47-400 RACIBÓRZ

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan/Pani **Marian WIERZBICKI**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IS/3804/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.06.2005 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
[Signature]
mgr inż. Stanisław Czarniecki

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 032 2554552, 032 6180722 www.oitb.katowice.pl