

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej dla
budynku szatniowo-sanitarnego boiska „ORLIK 2012”.

OBIEKT: Zespół boisk sportowych „ORLIK 2012”

LOKALIZACJA: PIASKI dz. nr 49/2, gm. Skulsk

INWESTOR: GMINA SKULSK

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak

OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Kwiatkowski

mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak
upr. projektant i kierownik budowy
w specj. instalacyjno-inżynierskiej
Nr upr. UAB 8646/II/3/89, GP 7342/1/92
GP 7342/182/94, GP 7342/183/94

Zawartość projektu:

1. Opis techniczny.
2. Rysunki.

Konin, LUTY 2011 r.

Egz. 4

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

Oświadczenie projektanta.....	3
Zaświadczenie WOIB	4
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	5
1. Podstawa opracowania	6
2. Zakres opracowania.....	6
3. Istniejące uzbrojenie podziemne.	6
4. Rozwiązanie projektowe przyłącza wodociągowego.....	6
4.1. Doprowadzenie wody.....	6
4.2. Próba szczelności przyłącza.	7
5. Rozwiązanie projektowe przyłącza kanalizacji sanitarnej.	7
6. Roboty ziemne.....	7
7. Uwagi końcowe	7
ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	8
Warunki techniczno – projektowe wydane przez ZGKiM w Skulsku	9
Oświadczenie właścicieli działki nr 50/1.	10
Oświadczenie właścicieli działki nr 50/2.	11

RYSUNKI:

Rys. nr S-1. Plan zagospodarowania.

Rys. nr S-2.1. Profil podłużny przyłącza wodociągowego.

Rys. nr S-2.2. Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Rys. nr S-3. Zabudowa zestawu wodomierzowego.

Rys. nr S-4 Studnia wodomierzowa

Rys. nr S-5. Studnia kanalizacyjna.

Konin, LUTY 2011r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 – ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany PN. **„Przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej dla budynku szatniowo-sanitarnego boiska „ORLIK 2012”** zlokalizowanego w m. Piaski, dz. nr 49/2, gm. Skulsk opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jednocześnie oświadczam, że niniejszy projekt jest kompletny.

Projektował:

mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak
upr. projektant i kierownik budowy
w specj. instalacji inżynierskiej
Nr upr. UAB 8346/11/3/89, GP 7342/1/92
GP 7342/182/94 GP 7342/183/94



P O L S K 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

Poznań, 2010-12-03....

ZAŚWIADCZENIE

Pan/PaniKrzysztof Wawrzyniak.....

miejsce zamieszkaniaul. Nadbrzeżna 6b m. 1.....

.....62-500 Konin.....

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnymWKP/IS/5434/01.....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia2011-01-01.....

do dnia2011-12-31.....

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzimierz Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011
e.mail: wkp@piib.org.pl



Wielkopolska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Delegatura Konin
62-510 Konin, ul. Spółdzielców 3/110
tel. 63 245 31 34

POTWIERDZA SIĘ ZGODNOŚĆ
KOPII Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR WOIB-Poznań
Delegatura Konin

Konin dn Jan Chodźmiński

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Koninie

Nr. GP7342/182/94

Konin, dnia 1994.12.30.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA
SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH
W BUDOWNICTWIE**

15.12.94

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 1; § ust. 1; 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z
dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w
budownictwie (Dz. U. Nr. 8 poz. 46 z późn. zm.)

Stwierdza się, że:

Pan/Pani:

Wawrzyniak Krzysztof

magister Inżynier Inżynierii Środowiska

urodzony (a) dnia 19 lutego 1961 r. w Smaszewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji:

Kierownik budowy i robót

w specjalności: Instalacyjno-Inżynierska

w zakresie: sieć kanalizacyjna

Pan/Pani Wawrzyniak Krzysztof jest upoważniony do:

kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i nadzorowania wytworzenia konstrukcyjnych
elementów sieci kanalizacyjnej i badania stanu technicznego w
zakresie sieci kanalizacyjnych,

sporządzania w budownictwie jednorodnym, zagęszczonym oraz
innych budynkach o kubaturze do 1000 m³ projektów sieci
kanalizacyjnych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu/Pani odwołanie do Ministra
Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, za pośrednictwem Dyrektora
Wydziału Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Koninie, w
terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Wawrzyniak Krzysztof 62-600 Konin ul. Nadbrzeżna 6b/1

2. WGP a/a

Z JO WOJEWODY
Wawrzyniak Krzysztof
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



Wielkopolska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Delegatura Konin.
62-510 Konin ul. Spółdzielców 3/110
tel. 63 245 31 34

POTWIERDZA SIĘ ZGODNOŚĆ
KOPII z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR WOJIB-Poznań
Delegatura Konin

Konin dn 2010-10-11 12:11 Jan Chorbinski

Jan Chorbinski

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej dla budynku
szatniowo-sanitarnego boiska „ORLIK 2012” w m. Piaski, dz. nr 49/2, gm. Skulsk

1. Podstawa opracowania

- zlecenie,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- warunki techniczno-projektowe,
- obowiązujące normy i przepisy

2. Kategoria obiektu budowlanego - V

2. Zakres opracowania

W projekcie opracowano rozwiązania techniczne na budowę przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej dla budynku zaplecza boiska „ORLIK 2012”.

Zasilanie budynku w wodę nastąpi z istniejącej sieci wodociągowej azbesto-cementowej Ø 80 przebiegającej w drodze, oraz wzdłuż działki inwestora.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych nastąpi poprzez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej do projektowanej studni S1 o rzędnych 95,50/93,17 posadowionej na istniejącym kanale Ø160.

3. Istniejące uzbrojenie podziemne.

Na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej nie występuje istniejące uzbrojenie terenu. Nie wyklucza się istnienia dodatkowego, nie zinwentaryzowanego uzbrojenie podziemnego.

4. Rozwiązanie projektowe przyłącza wodociągowego.

4.1. Doprowadzenie wody.

Doprowadzenie wody do budynku projektuje się z rur PE PN-10 Ø 32 ułożonych ze spadkiem w kierunku istniejącego wodociągu. Włączenie projektowanego przyłącza do istniejącego wodociągu azbestowo-cementowego Ø 80 wykonać za pomocą opaski do nawiercania prod. Hawle nr kat. 3800 DN 80/1¼”. Za opaską należy zamontować zasuwę do przyłącza domowego nr kat. 2800 DN 1¼”. Z uwagi na materiał istniejącej sieci – nawiercanie należy wykonywać ze szczególną ostrożnością i przy użyciu właściwego sprzętu. Trzpień zasuwy należy wyprowadzić do powierzchni terenu za pomocą obudowy teleskopowej i obudować typową skrzynką do uliczną do zasuw. Lokalizację skrzynki ulicznej oznaczyć za pomocą tabliczki informacyjnej, którą należy umieścić w widocznym miejscu (na ścianie budynku, na ogrodzeniu działki).

Włączenie do sieci wodociągowej należy dokonywać pod nadzorem dostawcy wody.

Trasę przyłącza zaznaczono na mapie sytuacyjno-wysokościowej. W odległości ok. 1,0 m przed i za studnią wodomierzową, a także ok. 1m przed budynkiem przyłącze należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych Ø1”, które należy zabezpieczyć przed korozją poprzez dwukrotne owinięcie taśmą DENSO. Przejście z rur PE na stalowe wykonać za pomocą typowych złązek PE-stal.

Zestaw wodomierzowy składający się z wodomierza Js Ø 20, mokrobieżnego oraz zaworów przelotowych Ø25 należy zamontować w studni wodomierzowej zgodnie z PN-B10720 (rys. nr 3 i 4). Za zestawem wodomierzowym, od strony instalacji wewnętrznej zamontować zawór antyskażeniowy typ SOCLA EA 251 Ø25 zgodnie z PN-92/B-1706 i PN-EN 1717:2003.

Po trasie przyłącza powyżej przewodu należy ułożyć taśmę lokalizacyjną z metalową wkładką.

Zestaw wodomierzowy i instalację wodociagową w budynku w okresie ujemnych temperatur należy zabezpieczyć przed zamarzaniem – dokonać spuszczenia wody z instalacji poprzez armaturę zamontowaną w studni, a następnie armaturę w studni i budynku ocieplić.

4.2. Próba szczelności przyłącza.

Próbę szczelności przyłącza wodociagowego wykonać przy ciśnieniu próbnym 1,0 MPa przez okres 30 min. Napełnić przewód od dołu wodą z jednoczesnym jego odpowietrzeniem przez najwyższy punkt. W trakcie prowadzenia próby ciśnieniowej rury pomiędzy złączami przysypać ziemią. Dokonać kontroli stanu przewodu, połączeń i armatury. Następnie podnieść ciśnienie w przewodzie na ciśnienie 1,0 MPa przy pomocy ręcznej pompki lub ruchomego agregatu pompowego, przystosowanego do wykonywania prób ciśnienia. Próbę uznaje się za pozytywną, jeśli w ciągu 30 min manometr nie wykaże spadku ciśnienia.

Po przeprowadzeniu z wynikiem pozytywnym próby ciśnieniowej wykonać płukanie przyłącza zapewniając minimum 10-krotną wymianę wody w przewodzie.

5. Rozwiązanie projektowe przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie ścieków bytowych z budynku projektuje się do projektowanej studni S1 o rzędnych 95,50/93,17. Studnia posadowiona będzie na istniejącym na kanale Ø160 przebiegającym przez działkę 50/1.

Przyłącze wykonać z rur PCV Ø 160x4,7mm o litej ścianie ułożonych ze spadkiem jak na profilu przyłącza. W miejscu zmiany kierunku przyłącza projektuje się studnię rewizyjną Ø 425 jak na rysunkach umożliwiającą dalszą rozbudowę kanalizacji.

6. Roboty ziemne.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać wyłącznie ręczne. Wykopy należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050:1999 i PN-B-10736 jako wąsko przestrzenne z umocnieniem ścian za pomocą szalowania. Wydobyty grunt powinien być składowany po jednej stronie wykopu. Grunt stosowany do zasypki nie powinien zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód, gruntów zbrylonych, śmieci i gruzu. Podczas montażu przewodów wykopy powinny być odwodnione.

Zasypkę wykopów do wysokości 0,3m ponad wierzch rur wykonywać wyłącznie ręcznie. Na warstwie gruntu ok. 30 cm ponad przewodem wodociagowym ułożyć taśmę lokalizacyjną z napisem „Uwaga – wodociąg”. Pozostałą część wykopu można zasypać przy użyciu koparki z mechanicznym zagęszczaniem warstw co 30 cm.

7. Uwagi końcowe

Przyłącza wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002, poz. 690)

Całość robót należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP. Wzdłuż wykopów ustawić poręcze ochronne. Poręcze powinny być wysokości min 1,1 m i ustawione w odległości min 1,0m od wykopu. W nocy wykopy oświetlić.

Zachować głębokość ułożenia przewodu wodociagowego min. 1,5 m.p.p.t.

Inwestor zobowiązany jest do zapewnienia obsługi geodezyjnej sieci uzbrojenia terenu.

Opracował:
mgr inż. Michał Kwiatkowski

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1. Opaska do nawiercania nr kat. 3800 DN80/1¼" do rur azb.-cem.	-	1 szt.
2. Zasuwa do przyłączy nr kat. 2800 DN 1¼"	-	1 szt.
3. Obudowa teleskopowa do zasuw	-	1 szt.
4. Skrzynka uliczna do zasuw	-	1 szt.
5. Tabliczka informacyjna z mocowaniem	-	1 kpl.
6. Rura PE Ø 32	-	95 m
7. Taśma lokalizacyjna	-	98 m
8. Rura stalowa ocynkowana Ø 1"	-	8 m
9. Trójnik ISO Ø32/32	-	1 szt.
10. Kolano ISO Ø32	-	3 szt.
11. Kolano stalowe Ø 1"	-	4 szt.
12. Zawór przelotowy Ø 1"	-	3 szt.
13. Zawór przelotowy Ø 1" z kurkiem spustowym	-	1 szt.
14. Złącze PE/stal 32/25	-	4 szt.
15. Wodomierz Ø 20	-	1 szt.
16. Zawór antyskażeniowy Ø 25 typ SOCLA EA 251	-	1 szt.
17. Redukcja 25/20	-	2 szt.
18. Studnia wodomierzowa z włazem zabezpiecz. przed otwarciem	-	1 kpl.
19. Przejście szczelne ŁU-4 5 ogniw typ A2	-	2 kpl.
20. Rura kanalizacyjna Ø 160x4,7 SN8 ze ścianką litą	-	44 m
21. Studnia kanalizacyjna Ø425 wg rys. S-5 z włazem zabezpiecz. przed kradzieżą	-	3 kpl.

Skulsk, dn. 05. 01. 2011.

Nr Rej. 2. 1011

Pan/Pani

Zakład Gospodarki Komunalnej
62-560 Skulsk, ul. Wolności 6
tel. (063) 22 040
NIP 665-20-55-237
Regon 310145359

Urząd Gminy
Skulsk
dn. 4.9.11

Dotyczy: warunków techniczno-projektowych.

Zakład Gospodarki Komunalnej w Skulsku podaje warunki podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej posesji zlokalizowanej w miejscowości: Skulsk ul. Wolności

1. Przyłącze wodociągowe zaprojektować od istniejącej sieci wodociągowej wodociągu publicznego ul. Skulsku
2. Dane techniczne o istniejącej sieci wodociągowej:
 - średnica - φ 90
 - materiał - cew. żel.
 - zagłębienie - 1,5 m
3. Trasę projektowanego przyłącza przewidzieć do najbliższego położonego budynku na terenie posesji Inwestora.
4. Do pomiaru ilości zużytej wody zaprojektować zestaw wodomierzowy zgodnie z PN-91-M-54910, który należy zlokalizować w: stodoła przydomowa
5. Przyłącze kanalizacyjne: φ 100
przyłącze zlokalizowane pomiędzy domem 50/2, 51
6. Opracowany projekt techniczny uzgodnić w naszym zakładzie.
7. Dostawa wody będzie możliwa po:
 - Uzyskaniu zgody właściwego Urzędu Gminy na włączenie do istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
 - Zamontowaniu na własny koszt wodomierza;
 - Odbiorze technicznym przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego;
 - Wykonaniu przez Inwestora inwentaryzacji przyłącza;
 - ☒ Protokółami przekazaniu przez Inwestora na rzecz ZGK Skulsk przyłącza
8. Uwagi:

Zakład Gospodarki Komunalnej
62-560 Skulsk, ul. Wolności 6
tel. (063) 22 040
NIP 665-20-55-237
Regon 310145359

Skulsk, 27.01.2011

PERWAŁ TOMASZ MARIA

(imię i nazwisko właściciela)

WROCŁAWSKA 64A

(adres)

62-560 SKULSK

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że jestem właściciel nieruchomości oznaczonej nr.....50/1....., leżącej w obrębie.....71A Skulsk..... w Gminie Skulsk.

Wyrażam zgodę na wykonanie na mojej nieruchomości wszelkich robót ziemnych związanych z przyłączeniem do sieci wodno – kanalizacyjnej kompleksu boisk sportowych „MOJE BOISKO - ORLIK 2012”.

Zobowiązuje wykonawcę do wykonania wykopu metodą ręczną, oraz do pozostawienie mojej działki w stanie nie gorszym niż przed rozpoczęciem robót ziemnych.

PERWAŁ TOMASZ
MARIA PERWAŁ

Skulsk, 27.01.2011

Anno Antoni Permak

(imię i nazwisko właściciela)

ul. Włocławska 63 Skulsk

(adres)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że jestem właściciel nieruchomości oznaczonej nr.....50/2....., leżącej w obrębie...Pibsky..... w Gminie Skulsk.

Wyrażam zgodę na wykonanie na mojej nieruchomości wszelkich robót ziemnych związanych z przyłączeniem do sieci wodno – kanalizacyjnej kompleksu boisk sportowych „MOJE BOISKO - ORLIK 2012”.

Zobowiązuje wykonawcę do wykonania wykopu metodą ręczną, oraz do pozostawienie mojej działki w stanie nie gorszym niż przed rozpoczęciem robót ziemnych.

Anno Permak

Antoni Permak

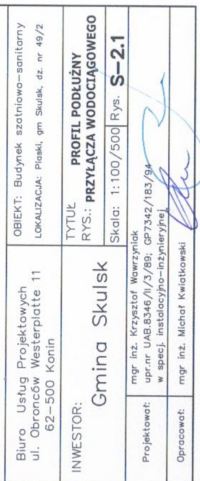


BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH 62-571 Skrzynka Milska, ul. Główna 5 tel (063) 241 65 02 fax (063) 241 65 02 e-mail: uslugi@geodezyjni.pl www.geodezyjni.pl	
INWESTOR: Gmina Skulsk	TYTUŁ: PLAN ZAGOSPODAROWANIA
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak upr.nr. UAB.8346/N/3/89; GP/7342/183/94 w spec. instalacyjno-inżynierskiej	RYCZ.: Skala: 1:500 Rys. S-1
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Kwiatkowski	

Legenda:

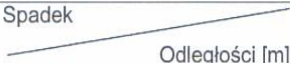
- proj. bud. zaplecza szatniowo-sanitarnego
- Powierzchnia zabudowy m2- 106,65
- Powierzchnia użytkowa m2- 63,86
- Kubatura budynku m3- 415,00
- Boisko z polem gry do piłki nożnej m2-1860,00
- Boisko wielofunkcyjne m2- 613,11
- Kontener na śmieci

Obekt: PIASKI
Gmina: SKULSK
Wzrost: 23.212.061
KERZ: 425/2010
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
Skala: 1:500
Wzrost: GMINA SKULSK
Objekt: na smęci
Pow.: 1,5197 ha



Skala
1:100/500
1mm=0,1m
1:500 1mm=0,5m

Poziom porównawczy
85,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	95,50		95,50		95,50		95,50
Rzędna dna kanału	93,17		93,67		94,05		94,05
Zagłębienie dna kanału [m]	2,33		1,83		1,50		1,50
Spadek							
Odległości [m]			L=25m		L=19m		3
Materiał	PVC-U Ø 160x4,7 SN 8 ze ścianką litą						
Długość trasy [m]	0,0		25,0		41,0	42,8	44,0

S1

S2

S3

PROJ. STUDNIA KANAL. ø425
(dopływ lewy i prawy)

PROJ. STUDNIA KANAL. ø425
(dopływ lewy i prawy)

PROJ. STUDNIA KANAL. ø425
proj. kan. deszcz. ø160 Rd=94,45

PROJ. BUDYNEK SZATNIOWO-SANITARNY

Biurow Usług Projektowych
ul. Obrońców Westerplatte 11
62-500 Konin

OBIEKT: Budynek szatniowo-sanitarny
LOKALIZACJA: Piaski, gm Skulsk,
dz. nr 49/2

INWESTOR:
Gmina Skulsk

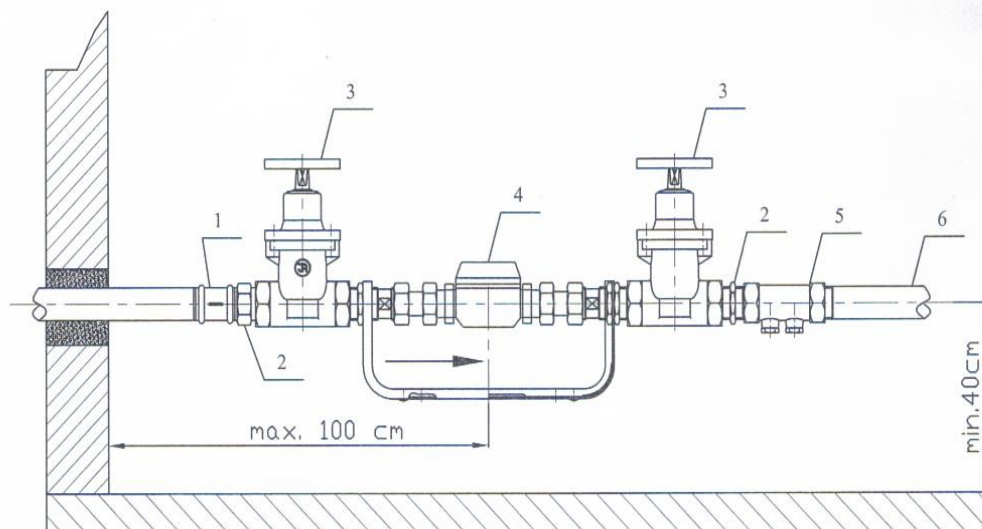
TYTUŁ
RYS.: **PROFIL PODŁUŻNY
PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Skala: 1:100/500

Rys. **S-2.2**

Projektował: mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak
upr.nr UAB.8346/II/3/89; GP7342/183/94
w specj. instalacyjno-inżynieryjnej

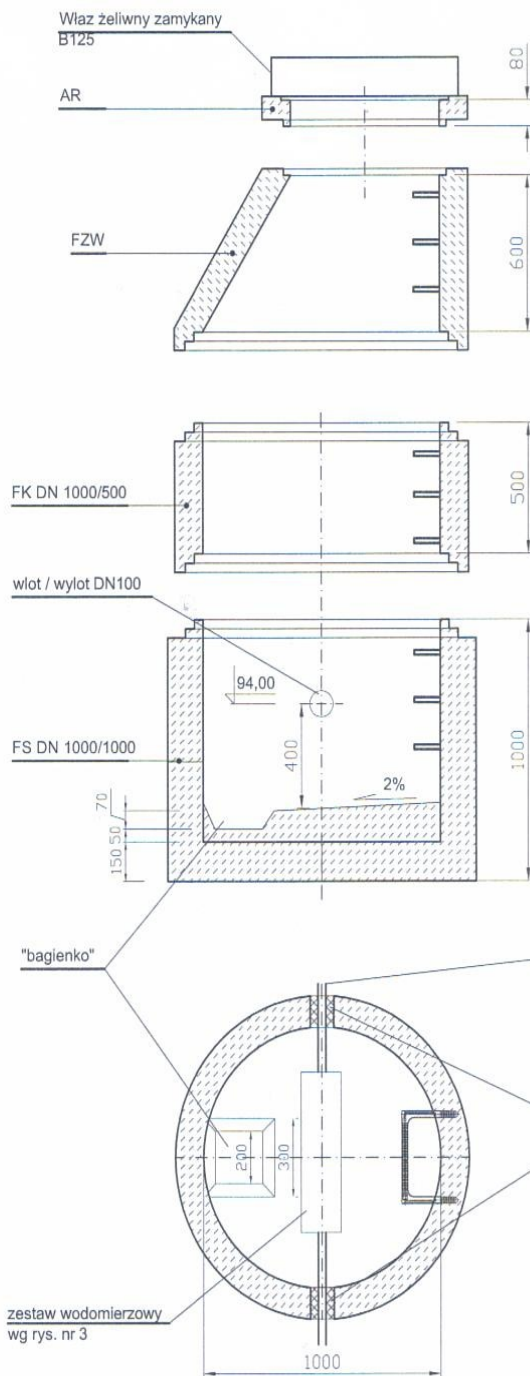
Opracował: mgr inż. Michał Kwiatkowski



1. Mufa gwintowana wewnętrzn.
2. Nypel.
3. Zawór przelotowy.
4. Wodomierz skrzydełkowy $\varnothing$ 15 - 40 mm.
5. Zawór antyskażeniowy.
6. Rura przewodowa $\varnothing$ 25 - 50 mm.

Biuro Usług Projektowych ul. Obrońców Westerplatte 11 62-500 Konin		OBIEKT: Budynek szatniowo-sanitarny LOKALIZACJA: Piaski, gm Skulsk, dz. nr 49/2	
INWESTOR: Gmina Skulsk		TYTUŁ RYS.: ZABUDOWA ZESTAWU WODOMIERZOWEGO	
		Skala: 1:100/500	Rys. S-3
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak upr.nr UAB.8346/II/3/89; GP7342/183/94 w specj. instalacyjno-inżynierskiej		
Opracował:	mgr inż. Michał Kwiatkowski		

KARTA ZESTAWIENIA ELEMENTÓW STUDZENKI WODOMIERZOWEJ FZW DN 1000



ELEMENTY STUDZENKI

SYMBOL HANDLOWY	NAZWA ELEMENTU	WYMIAR ELEMENTU d x h (mm)	ILOŚĆ szt.
AR-01	PIERŚCIENIE DYSTANSOWE BETONOWE	625X60	1
AR-02		625X80	
AR-03		625X100	
FZW	ZWĘŻKA BETONOWA	1000/625x620	1
FK	KRĘGI BETONOWE	1000x250	1
		1000x500	
		1000x250	
		1000x1000	
FS	DNO BETONOWE	1000x650	1
		1000x1000	
		1000x1100	

Biuro Usług Projektowych
ul. Obronców Westerplatte 11
62-500 Konin

OBIEKT: Budynek szatniowo-sanitarny
LOKALIZACJA: Piaski, gm Skulsk, dz. nr 49/2

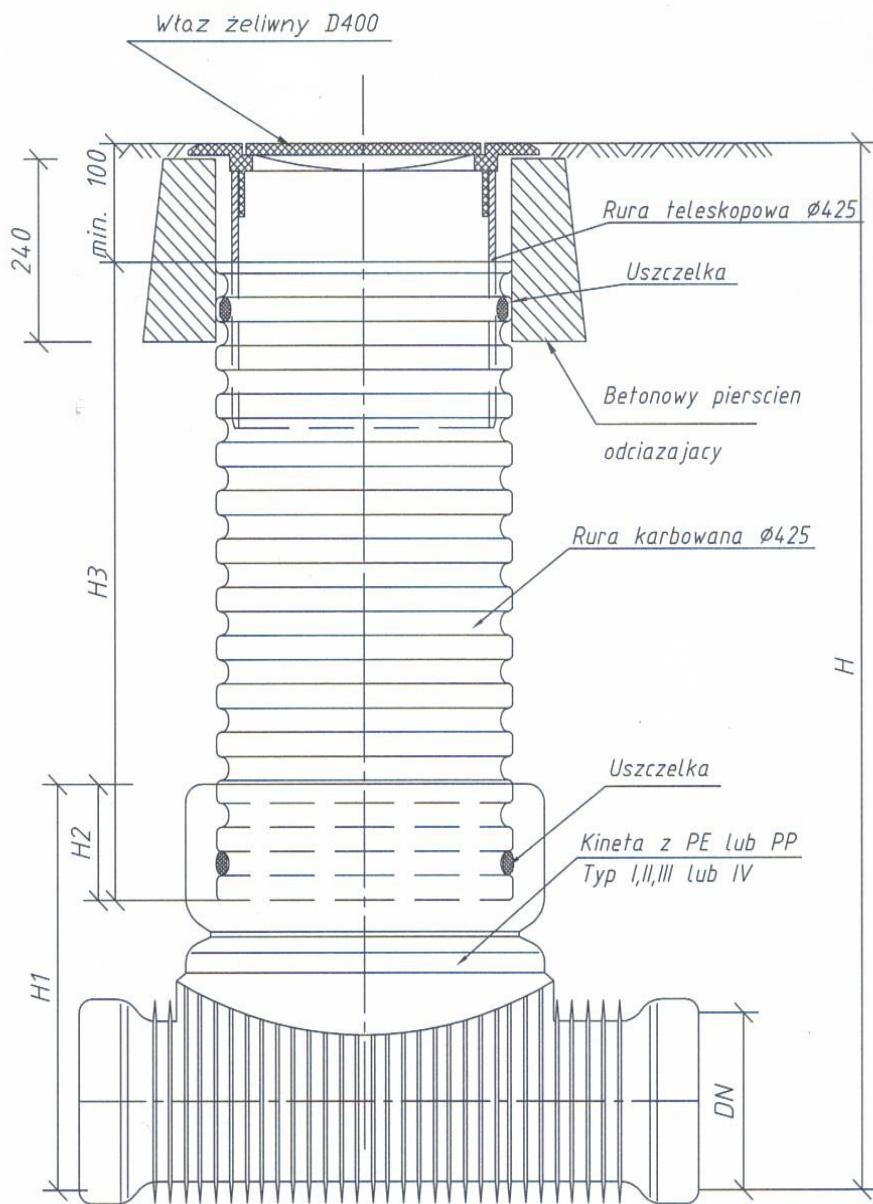
INWESTOR:
Gmina Skulsk

TYTUŁ
RYS.: **STUDNIA WODOMIERZOWA**

Skala: 1:100/500 Rys. S-4

Projektował: mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak
upr.nr UAB.8346/II/3/89; GP7342/183/94
w specj. instalacyjno-inżynieryjnej

Opracował: mgr inż. Michał Kwiatkowski



Biuro Usług Projektowych ul. Obrońców Westerplatte 11 62-500 Konin		OBIEKT: Budynek szatniowo-sanitarny LOKALIZACJA: Piaski, gm Skulsk, dz. nr 49/2	
INWESTOR: Gmina Skulsk		TYTUŁ RYS.:	STUDNIA KANALIZACYJNA Ø 425
		Skala: 1:100/500	Rys. S-5
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wawrzyniak upr.nr UAB.8346/II/3/89; GP7342/183/94 w specj. instalacyjno-inżynieryjnej		
Opracował:	mgr inż. Michał Kwiatkowski		