

PROJEKT WYKONAWCZY

**NAZWA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:**

**BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM
SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY
ul. RZEPAKOWEJ i ul. BAŁTYCKIEJ.**

**INWESTOR:
ADRES INWESTORA:**

**GMINA MIEJSKA CHOJNICE
ul. STARY RYNEK 1
89-600 CHOJNICE**

RODZAJ DOKUMENTACJI:

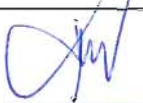

**PRZYŁĄCZE WODY
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

**NAZWA I ADRES JEDNOSTKI
PROJEKTOWANIA:**

**PRACOWNIA PROJEKTOWA
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE
ZDZISŁAW KUFEL
89-600 CHOJNICE
ul. Sukienników 6 tel. (052)3975483**

PROJEKT OPRACOWALI:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane / tekst jednolity DZ. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami / oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT INST. SANIT.	Hubert Potulski	upr. w spec. sieci i inst. sanit. Nr GP-KZ 7342/425/94	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. M. Pilarska	upr. w spec. konstrukcyjnej i architektonicznej oraz inst. i urząd. sanitarnych Nr 472/68 i GP-RZ-8386/5/93	
ASYSTENT PROJ. INST. SANIT.	mgr inż. E. Tenerowicz		

Chojnice 15. 10. 2009r.

KOD CPV

45212200 - 8 – ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW SPORTOWYCH
45332000 - 3 – ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE
45231300 - 8 – ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY
WODOCIĄGÓW I RUR DO ODPROW. ŚCIEKÓW
45232150 - 8 – ROBOTY W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW DO PRZESYŁU WODY
45332200 - 5 – ROBOTY INSTALACYJNE HYDRAULICZNE
45332300 - 6 – ROBOTY INSTALACYJNE KANALIZACYJNE
45332400 - 7 – ROBOTY INSTALACYJNE W ZAKRESIE URZĄDZEŃ SANITARNYCH
45232410 - 9 – ROBOTY W ZAKRESIE KANALIZACJI ŚCIEKOWEJ
45232130 - 2 – ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW DO
ODPROWADZANIA WODY BURZOWEJ

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

A. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.Strona tytułowa
- 2.Spis zawartości teczki
- 3.Opis techniczny
- 4.Zestawienie materiałów
- 5.Karty katalogowe użytych urządzeń

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu z przyłączami | w skali 1 : 500 |
| 2. Profil przyłącza wody | w skali 1 : 100 |
| 3. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej | w skali 1 : 100 |
| 4. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej do $Sd_{istn} 2$ | w skali 1 : 100 |
| 5. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej do $Sd_{istn} 1$ | w skali 1 : 100 |

C. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA

1. Warunki i uzgodnienia
2. Uprawnienia Projektantów

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłączy: wody, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej dla projektu budowy boiska wraz z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul. Rzepakowej i ul. Bałtyckiej.

1.Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- mapa sytuacyjna w skali 1:500
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny
- obowiązujące normy i przepisy
- uzgodnienia międzybranżowe

2.0.Zakres projektu ,charakterystyka obiektu.

Projekt obejmuje budowę: przyłącza wody, przyłącza kanalizacji sanitarnej, z budynku zaplecza socjalnego (I etap realizacji) oraz przyłącza kanalizacji deszczowej odprowadzającego wody deszczowe z połaci dachu projektowanego budynku zaplecza socjalnego i terenów projektowanych boisk (I etap realizacji) oraz parkingu (II etap realizacji).

3.0.Opis przyłącza wody (I etap realizacji)

Do budynku woda będzie doprowadzona z wodociągu publicznego w ulicy Bałtyckiej wg. mapy sytuacyjno wysokościowej i uzyskanych warunków podłączenia jest to przewód żeliwny o średnicy 250 .

Po dokonaniu odkrywki należy w miejscu wyznaczonym przez właściciela sieci zamontować nawiertkę DN 250/2"- T wg. rysunku, nawiertkę oprzeć na bloku oporowym w miejscu włączenia do sieci projektuje się zasuwę odcinającą z przedłużeniem wrzeciona zasuwy i skrzynką uliczną..

Odcinek instalacji za nawiertką wykonać z rur PE40 o połączeniach złączkami Polyrac. Całość prac wykonać zgodnie z warunkami podłączenia. W budynku w pom. technicznym za ścianą zewnętrzną przed wodomierzem zamontować zawór odcinający i kulowy dn 32 i zawór antyskażeniowy typu EA zgodnie z projektem wewnętrznej inst. wodociągowej.

3.1. Montaż rur wody zimnej.

Projektowany przewód PE, układać na głębokości ok.1,6m. na podsypce 10 cm. W miejscach gdzie występują gleby nienośne np. torfowe należy wymienić grunt do warstwy nośnej. Nad rurą należy wykonać obsypkę wys. 30 cm, z ostrożnym zagęszczaniem warstwami co 10cm, by uniknąć uniesienia się rury. Pozostałą część wykopu zasypać piachem z wyeliminowaniem kamieni i innych dużych obiektów. Prace prowadzić sprzętem mechanicznym, w wykopie wąskoprzestrzennym obudowanym. W miejscach ewentualnych kolizji z obiektami podziemnymi, prace wykonać ręcznie w wykopie wąskoprzestrzennym w pełni obudowanym deskami, rozpartym rozporami. Napotkane przy układaniu wodociągu przewody zabezpieczyć przez podwieszenie i rury ochronne np. kable w rurach Arota. Bloki oporowe i podporowe izolować od rur 2x grubą folią budowlaną. Bloki muszą mieć oparcie na nienaruszonym gruncie rodzimym. Zasyпка rurociągu przechodzącego pod drogą powinna być zagęszczona do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora a na pozostałych terenach do 85%. Przez przegrody budowlane rury prowadzić w tulejach ochronnych, przestrzeń pomiędzy ściankami rur

wypełnić kitem trwale plastycznym np. Olkitem.. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić wszystkie instytucje, których uzbrojenie znajduje się w rejonie prowadzenia robót.

Przed zasypaniem wykopu wykonać próbę szczelności wodociągu na ciśnienie zgodnie z normą PN-81/B-10725, BN-86/9192-03 i inwentaryzację geodezyjną. Próbę szczelności wykonać w obecności dostawcy wody i użytkownika.

3.2. Projektowane przejście pod ul. Bałtycką z przyłączem wody.

Przebiecie wykonać metodą TRACTO-TECHNIK przy użyciu maszyny TITAN lub OLIMP (Firmą wykonującą przebiecia metodą T.T. jest np. „GAZBUD” sp. z o.o. z Bydgoszczy. Przebiecie metodą T.T. nie wymaga wykonania szalowania i ścian oporowych. Wykop roboczy o szerokości potrzebnej dla ułożenia przewodu wodociągowego o odpowiedniej średnicy z PCV. Długość wykopu roboczego uzależniono od zastosowanej maszyny do przebiecia.

Wielkość komory odbioru : szerokość = szerokości wykopu szeroko przestrzennego
długość = 2.0m.

Dla przewodu wodociągowego rura do przebiecia ϕ 100 stanowi rurę ochronną dla danego przewodu, rurę przewodową przewidziano z PE40, należy ją wprowadzić do rury ochronnej na podporach ślizgowych. Przestrzeń pomiędzy rurociągiem roboczym, a wewnętrzną ścianką rury ochronnej z obu jej końców należy zamknąć korkiem. Korek sporządza się ze sznura smołowanego i asfaltu, kitu trwale plastycznego, na długości nie mniejszej niż 10 cm., mierząc od krawędzi rury ochronnej. Stosując sznur smołowy lub asfalt, rura na odcinku korka + 10cm. po obu jego stronach musi być bezwzględnie owinięta trzykrotnie grubą folią z PCV lub PE z uwagi na korozyjne oddziaływanie smoły - asfaltu na rury z PCV. Rozstaw podpór ślizgowych 0.5m. Należy zachować ostrożność przy skrzyżowaniach z przewodami podziemnymi, istnieje możliwość napotkania przewodów nie ujętych w inwentaryzacji lub pokazanych w inwentaryzacji w innym miejscu niż w terenie.

3.3. Płukanie, dezynfekcja i próba ciś. przewodów wodociągowych

Przewody wodociągowe przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać czystą wodą przy prędkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Włączenie przewodów do eksploatacji może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych wyników badań bakteriologicznych z najbliższej PSSE. W razie otrzymania negatywnych wyników należy dokonać dezynfekcji sieci wodociągowej. Dezynfekcję przeprowadzić wodą chlorowaną (podchlorynem wapnia lub sodu) zawierającą co najmniej 50 gm Cl_2/dm^3 przy czasie kontaktu wynoszącym 24h.

Po przeprowadzeniu dezynfekcji należy ponownie przepłukać całą sieć wodociągową i dokonać ponownego badania bakteriologicznego wody.

Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej, z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Maksymalna temperatura wodociągu nie może być wyższa niż 20° C.

Ciśnienie próbne 0,9 MPa, przez czas 60 minut. Odpowietrzenia przewodu dokonać w najwyższych punktach. Napełnianie przewodu w najniższym punkcie, musi odbywać się powoli. Po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociąg należy pozostawić do ustabilizowania. Po zakończeniu prób ciśnienie należy zmniejszać powoli w sposób kontrolowany.

4.0. Opis przyłącza kanalizacji sanitarnej (I etap realizacji).

Z projektowanego budynku zaplecza socjalnego odprowadzone będą ścieki bytowo-gospodarcze do istniejącego przewodu kanalizacji sanitarnej DN 400.mm. w ul. Bałtyckiej, na istniejącym przewodzie sieci miejskiej w miejscu włączenia wybudować studnię kaskadową z kręgów betonowych o śr. 1200mm. z przykryciem płytą betonową 1440mm. z pierścieniem odcciążającym i włazem żeliwnym D400. Przyłączyć zakończyć studnię rewizyjną S2 ϕ 0,60 m.z PCV. przykryć płytą nadstudzienną z pierścieniem odcciążającym i włazem typu ciężkiego. Całość prac wykonać zgodnie z warunkami podłączenia.

Kanalizację sanitarną wykonać z rur z PCV kielichowych uszczelnionych za pomocą pierścieni gumowych klasy N-SDR-41 ϕ 0,16m. Wavin Buk lub innych o równoważnych parametrach technicznych i jakościowych. W miejscach gdzie występują gleby nienośne np. torfowe należy wymienić grunt do warstwy nośnej. Przy układaniu rur PCV należy przestrzegać podstawowych warunków technicznych:

- podsypka o grubości 0.1 m piaszkowa powinna być wyrównana zgodnie ze spadkiem rurociągu bez zagęszczenia.

- obsypywanie rur z boków materiałem sypkim zagęszczanym warstwami. Pierwsza warstwa do osi rury zagęszczana ostrożnie, aby nie nastąpiło uniesienie rury. Warstwa obsypki powinna kończyć się 30 cm ponad wierzchem rury, pozostałą część wykopu zasypać piachem z wyeliminowaniem kamieni i innych dużych obiektów. Prace prowadzić sprzętem mechanicznym, w wykopie wąskoprzestrzennym obudowanym. W miejscach ewentualnych kolizji z obiektami podziemnymi, prace wykonać ręcznie w wykopie wąskoprzestrzennym w pełni obudowanym deskami, rozpartym rozporami. Napotkane przy układaniu kanału przewody zabezpieczyć przez podwieszenie i rury ochronne np. kable w rurach Arota.. Zасыпка rurociągu przechodzącego pod drogą powinna być zagęszczona do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora a na pozostałych terenach do 85%.

Próbę szczelności przewodów kanalizacyjnych wykonać na eksfiltrację ścieków z przewodu jak i na infiltrację wody do przewodu - w przypadku występowania wód gruntowych powyżej posadowienia dna kanału. Próbę szczelności wykonać w obecności dostawcy wody i użytkownika. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika. Odbioru technicznego dokonać zgodnie z PN-92/B-10735. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”.

5.0. Opis przyłączy kanalizacji deszczowej (I etap realizacji).

Odprowadzenie wód deszczowych projektuje się do istniejącego przewodu kanalizacji deszczowej DN 1200.mm. w ul. Rzepakowej i w ul. Bałtyckiej. Przyłącza wprowadzić do istniejących studni w ul. Rzepakowej i w ul. Bałtyckiej. Zaprojektowane kanały kanalizacji deszczowej uzbrojono w studzienki rewizyjne ϕ 1,2m.(Sd1, Sd11). Na płytach stropowych studzienek przewidziano włazy żeliwne typu ciężkiego wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci.. Studzienki rewizyjne muszą być szczelne.

Kanały kanalizacji deszczowej wykonać z rur z PCV kielichowych uszczelnionych za pomocą pierścieni gumowych klasy N-SDR-41 układać w wykopie na podsypce z piasku gr. 10 cm. oraz zasypać 30 cm. warstwą piasku wg. zaleceń producenta. W miejscach gdzie występują gleby nienośne np. torfowe należy wymienić grunt do warstwy nośnej. Przy układaniu rur PCV należy przestrzegać podstawowych warunków technicznych: - podsypka o grubości 10 cm piaszkowa powinna być wyrównana zgodnie ze spadkiem rurociągu bez zagęszczenia.- obsypywanie rur z boków materiałem sypkim zagęszczanym warstwami. Pierwsza warstwa do osi rury zagęszczana ostrożnie, aby nie

nastąpiło uniesienie rury. Warstwa obsypki powinna kończyć się 30 cm ponad wierzchem rury, pozostałą część wykopu zasypać piachem z wyeliminowaniem kamieni i innych dużych obiektów. Prace prowadzić sprzętem mechanicznym, w wykopie wąskoprzestrzennym obudowanym. W miejscach ewentualnych kolizji z obiektami podziemnymi, prace wykonać ręcznie w wykopie wąskoprzestrzennym w pełni obudowanym deskami, rozpartym rozporami. Napotkane przy układaniu kanału przewody zabezpieczyć przez podwieszenie i rury ochronne np. kable w rurach Arota.. Zasyпка rurociągu przechodzącego pod drogą powinna być zagęszczona do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora a na pozostałych terenach do 85%.

Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych wykonać na eksfiltrację ścieków z przewodu jak i na infiltrację wody do przewodu - w przypadku występowania wód gruntowych powyżej posadowienia dna kanału. Próby szczelności wykonać w obecności dostawcy wody i użytkownika. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika. Odbioru technicznego dokonać zgodnie z PN-92/B-10735. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”.

Średnice kanałów i ich usytuowanie pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu. W ul. Bałtyckiej na istniejącej studni deszczowej do której wprowadzony będzie kanał przyłącza wykonać właz żeliwny typu D400 z pierścieniem odciążającym.

6.0. Wykopy i ich zabezpieczenie

Wykopy wykonać w miarę możliwości mechanicznie w miejscach ewentualnych kolizji z obiektami podziemnymi, prace wykonać ręcznie. Wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych spełniają warunek nienaruszalności struktury gruntu rodzimego – sztywność gruntu w strefie obsypki ochronnej rury kanałowej, z zastrzeżeniem, że poniżej górnego poziomu tej obsypki powinno być odeskowanie szczelne

Po zakończeniu robót teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego łącznie z nawierzchnią asfaltową.

7.0. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi “Warunkami technicznymi cz. II - Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych” oraz wymaganiami norm BN-83/883602 i PN-68/BO6050. Na czas budowy wykopy zabezpieczyć przed zalaniem wodą opadową oraz oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą, a w godzinach nocnych oświetlić lampami ostrzegawczymi. Przewody układać przy temperaturze ponad 0°C. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić wszystkie instytucje, których uzbrojenie znajduje się w rejonie prowadzenia robót. W przypadku wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia należy powiadomić użytkownika sieci i wspólnie z inspektorem nadzoru ustalić dalszy tok postępowania. Napotkane w czasie wykonywania robót ziemnych istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem (np. przez podwieszenie). Na okres prowadzonych robót wykonawca zobowiązany jest do:- uzgodnienia zakresu i czasu trwania robót na poszczególnych odcinkach budowy z właścicielem dróg, jak i gruntu po którym prowadzone będą przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Po zakończeniu budowy należy oczyścić teren i przywrócić pierwotny stan zagospodarow. Zasyпка rurociągu przechodzącego pod drogą powinna być zagęszczona do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora a na pozostałych terenach do 85%.

8.0. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z przepisami BHP, obowiązującymi normami, instrukcjami

montażu wydanymi przez producentów użytych materiałów.

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe.”

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociagu z tworzyw sztucznych”

Wszelkie zmiany i uwagi konsultować z projektantem.

PROJ. INST. SANIT.

Hubert Potulski

upr. Nr GP-KZ 7342/425/94

na podst. §1 ust. 5 §2 ust. 2

pkt 2 §5 ust. 2 §7 i 13 ust. 1

pkt 4 lit. a, b w spec. sieci i inst. sanit.

ASYSTENT PROJ. INST. SANIT.

mgr inż. **Ewa Tenerowicz**

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA PRZYŁĄCZY

- przyłącze wodociągowe

rura PE 40 - 38.00 mb.
kształtka przejściowa PE/stal - 1 szt
redukcja 50/40 - 1 szt
nawiertka 250/2" - 1 szt
zasuwa odcinająca do realizacji przyłączy ϕ 50 - szt.1
przedł. wrzeczona zasuw - 1 szt
skrzynka uliczna. - szt.1
betonowe bloki oporowe

- przyłącze kanalizacji sanitarnej

(kanały z rur PCV kielichowych uszczelnionych za pomocą pierścieni gumowych klasy N-SDR-41)

rury ϕ 0,20m - 23.50mb.
studnia z kręgów betonowych S3 ϕ 1,20m z wjazdem żeliwnym typ D400,
płytą nastudzienną i pierścieniem odciążającym - 1komplet
- przejścia szczelne tulejowe - 3 szt
- S2 (kineta przepływowa 90° typ I ϕ 200, rura karbowana L=2000, wkładka in situ ϕ 160, uszczelka do rury karbowanej DN600, uszczelka do teleskopowego adaptera do wjazdów, żelbetowy pierścień odciążający, wjazd żeliwny D400)

Zestawienie studzienek

studnia z kr. bet. 1200	
S 3	gł. 4.33m
Studnia kanal. inspekcyjna TEGRA 600	
S 2	gł. 2.02m

- przyłącza kanalizacji deszczowej

(kanały z rur PCV kielichowych uszczelnionych za pomocą pierścieni gumowych klasy N-SDR-41)

rury ϕ 0,25m - 48.00mb.
wykonanie przejść przez ściany i nowych kinet w istn. studniach kan. deszcz. - 2szt
wykonanie wjazdu D400 z pierścieniem odciążającym na st. w ul. Bałtyckiej - 1komplet
- przejścia szczelne tulejowe - 8 szt
- studnia z kręgów bet. Dn 1200 gł do 3.0m z teleskopowym adapterem i pierścieniem odciążającym oraz wjazdem żeliwnym dn 600 typ D400 - 2 kpl.

Zestawienie studzienek

Studnia kanal.	
Sd 1	z kr. bet. 1200
Sd 11	gł. 2.80
	gł. 2.45

PROJ. INST. SANIT.
Hubert Potulski

upr.Nr GP-KZ 7342/425/94
na podst.§1/ust.5§2 ust.2
pkt 2§5-ust.2 §7i13 ust.1
pkt 4 lit. a, b w spec. sieci i inst. sanit.

ASYSTENT PROJ. INST. SANIT.
mgr inż. **Ewa Tenerowicz**



Nr kat.	Wykonanie	Średnica nominalna/DN													
		50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
3500	opaska uniwersalna	1"	•	•	•	•	•	•	•	•					
		1 1/4"	•	•	•	•	•	•	•	•					
		1 1/2"			•	•	•	•	•	•					
	odejście gwintowane	2"			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		2 1/2"					•	•	•	•	•	•	•	•	•
		3"					•	•	•	•	•	•	•	•	•
3510	opaska uniwersalna	DN 40		•	•	•	•	•	•	•					
		DN 50			•	•	•	•	•	•					
	odejście kołnierzowe	DN 80					•	•	•	•	•	•	•	•	•
		DN 100					•	•	•	•	•	•	•	•	•
3530	opaska ślepa (patrz str. F 1/2)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Większe średnice na zapytanie, za dodatkową opłatą również z uziemieniem.

Cechy konstrukcyjne

- opaska ze stali nierdzewnej z izolującą podkładką gumową
- zwarty korpus opaski, epoksydowany
- łatwy montaż dzięki giętkiej opasce
- korzystny kąt opasania
- uszczelka siodłowa ukształtowana odpowiednio do promienia rury i ustalona w korpusie
- łatwo dostępne nakrętki na nierdzewnych podkładkach

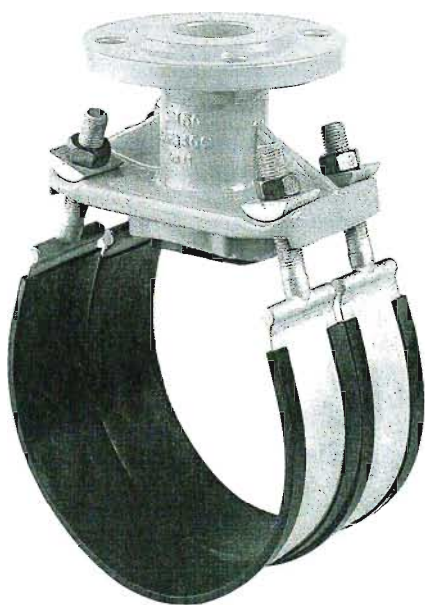
dla rur żeliwnych, stalowych i azbestocementowych.

Przy zamawianiu bezwzględnie podać rodzaj rury!

Do PN 16

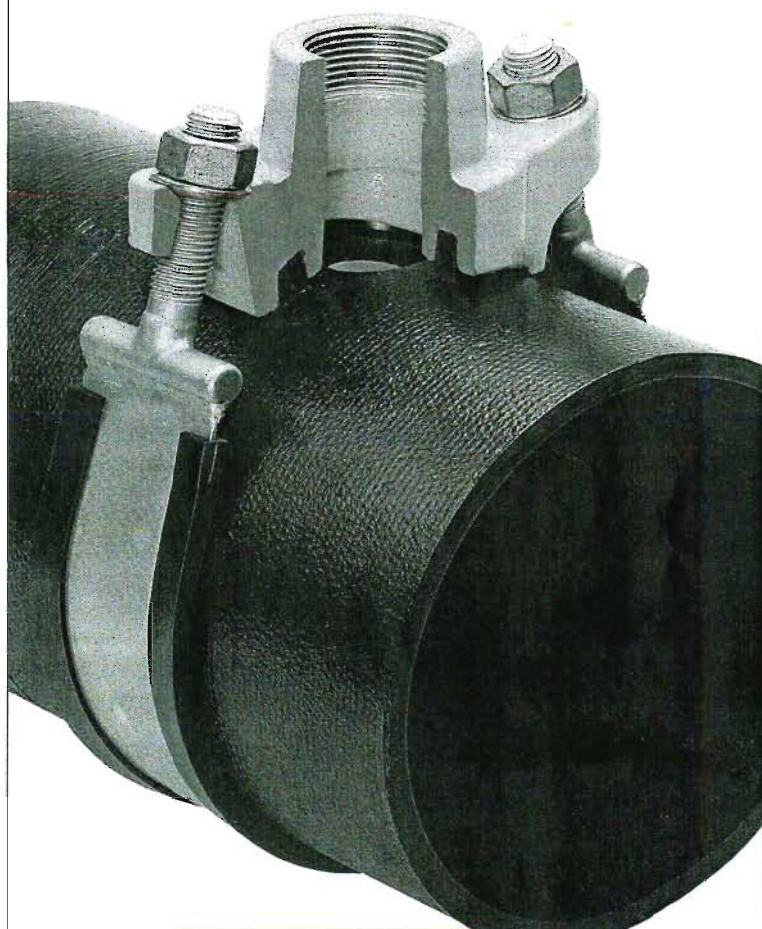
Nr 3510

z odejściem kołnierzowym



Nr 3500

z odejściem gwintowanym



Uniwers. opaska do nawiercania, opaska ślepa

Materiał:

Korpus opaski: GGG 400 epoksydowany

Uszczelka siodłowa: EPDM

Opaska: grubość 1,5 mm, stal nierdzewna 1.4301
DIN 17006

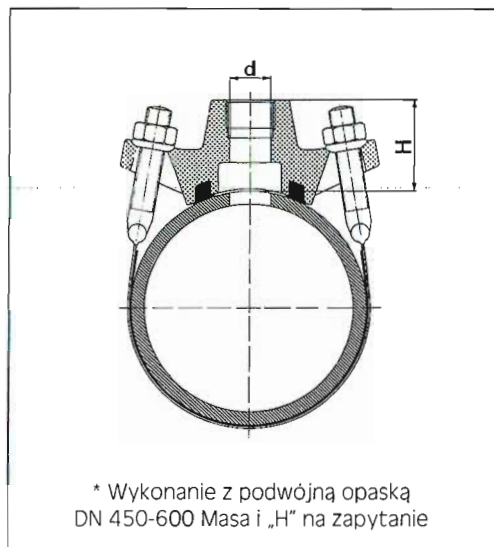
Podkładka gumowa: guma nitrylowa

Śruby: M16 - stal nierdzewna 1.4308 DIN 17006

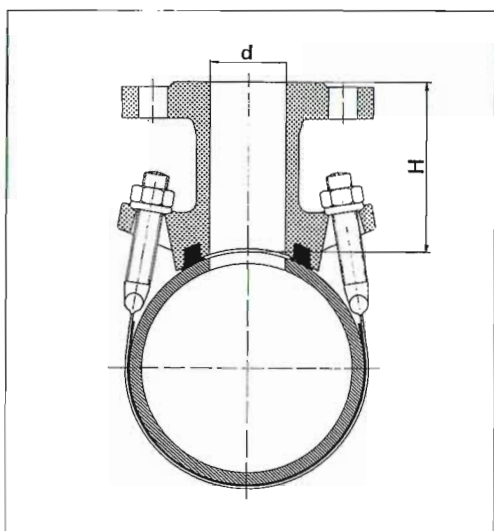
Nakrętki: DIN 934, stal nierdzewna i kwasoodporna
1.4401 DIN 17006 (molibdenowana)

Nr 3500 Opaska uniwersalna z odejściem gwintowanym DIN 2999

W kombinacji z nasadką-odcięciem Nr 3720 możliwe jest nawiercanie pod ciśnieniem



Odejsie gwintowane		Średnica nom./DN										
		50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
1"	Masa w kg	2,30	2,20	2,40	2,50	3,30	3,40	3,90	4,60	4,70		
	H	64	64	61	61	78	78	86	89	89		
1 1/4"	Masa w kg	2,30	2,20	2,40	2,50	3,40	3,50	4,10	4,60	4,70		
	H	64	64	61	61	78	78	86	89	89		
1 1/2"	Masa w kg			2,40	2,50	3,60	3,60	4,20	4,80	4,90		
	H			57	57	78	78	86	89	89		
2"	Masa w kg			2,45	2,50	3,80	3,90	4,40	5,00	5,10	6,40	6,60
	H			57	57	78	78	86	89	89	74*	74*
2 1/2"	Masa w kg						5,30	5,70	6,20	6,40	6,4	6,60
	H						54*	56*	56*	56*	63*	63*
3"	Masa w kg						5,40	5,40	5,90	6,00	6,4	6,60
	H						54*	56*	56*	56*	64*	64*

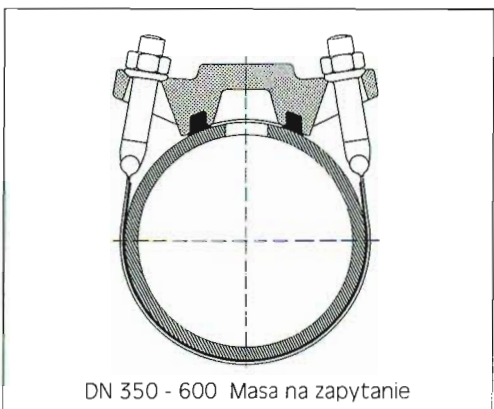


Nr 3510 Opaska uniwersalna z odejściem kołnierzowym DIN 28504

Wszystkie wykonania z podwójną opaską.

Owiercenie kołnierza DIN 2501 - P 10

Odejście kołnierzowe DN		Średnica nom./DN											
		80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
40	Masa w kg	6,60	6,60	6,80	6,90	7,70	7,90	8,00					
	H	114	114	126	126	145	153	153					
50	Masa w kg	6,60	6,60	6,80	6,90	7,70	7,90	8,00					
	H	114	114	126	126	145	153	153					
80	Masa w kg				8,80	10,00	10,40	10,50	11,00	12,20	12,30	12,50	11,80
	H				135	150	147	147	146	146	146	146	146
100	Masa w kg				10,30	10,10	11,60	11,70	12,50	12,70	12,80	12,90	13,30
	H				140	155	158	158	165	165	165	165	165



Nr 3530 Opaska ślepa

GG 250, epoksydowana

Średnica nom.	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Masa w kg	2,60	2,60	2,70	2,70	3,50	3,60	4,30	4,80	4,90

W odniesieniu do ilustracji, danych technicznych, wymiarów i podanych mas zastrzegamy sobie prawo wnoszenia zmian, wynikających z postępu technicznego.

Wzmocnienia kształtek kielichowych

Takie kształtki jak łuki, trójniki, zwężki i zawory, które narażone są na naprężenia ścinające w wyniku wewnętrznego ciśnienia wody, powinny być wzmocnione. Wielkość siły wzdłużnej zależy od wymiarów instalacji i ciśnienia roboczego (próbnego) i dla rurociągu jest ona obliczana następująco:

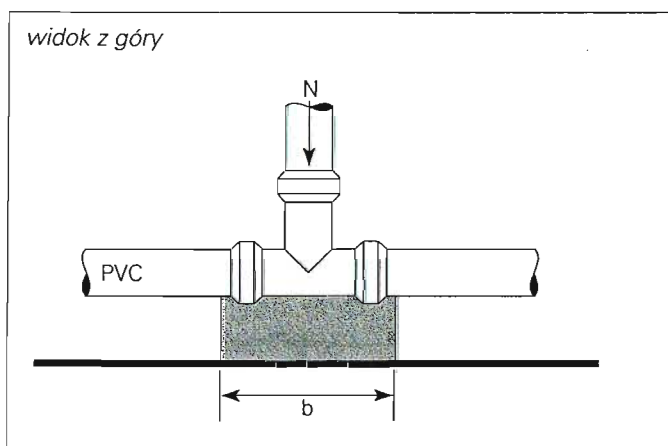
$$N = \frac{\pi \cdot D_y^2 \cdot p}{10^4 \cdot 4} \quad (9)$$

gdzie:

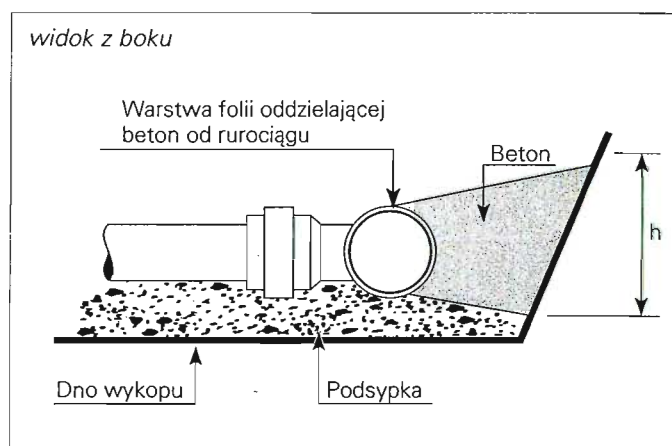
N - siła wzdłużna [kN],

D_y - zewnętrzna średnica rury [mm],

p - maksymalne ciśnienie występujące w sieci [bar] (zwykle ciśnienie próbne).



Rys. 3.
Blok oporowy dla trójnika.



Następujące siły wzdłużne występują w przypadku występowania wewnętrznego ciśnienia 1 bar:

Tabela 5

D_y [mm]	N_1 [kN]
40	0,13
50	0,20
63	0,32
75	0,45
90	0,64
110	0,95
125	1,23
140	1,54
160	2,00
200	3,15
225	4,00
250	4,90
280	6,16
315	7,80
400	12,60
500	19,60
630	31,20

Wypadkowa siła wzdłużna, która za pośrednictwem wzmocnienia działa na grunt, może być zatem obliczona według następującego uproszczonego wzoru:

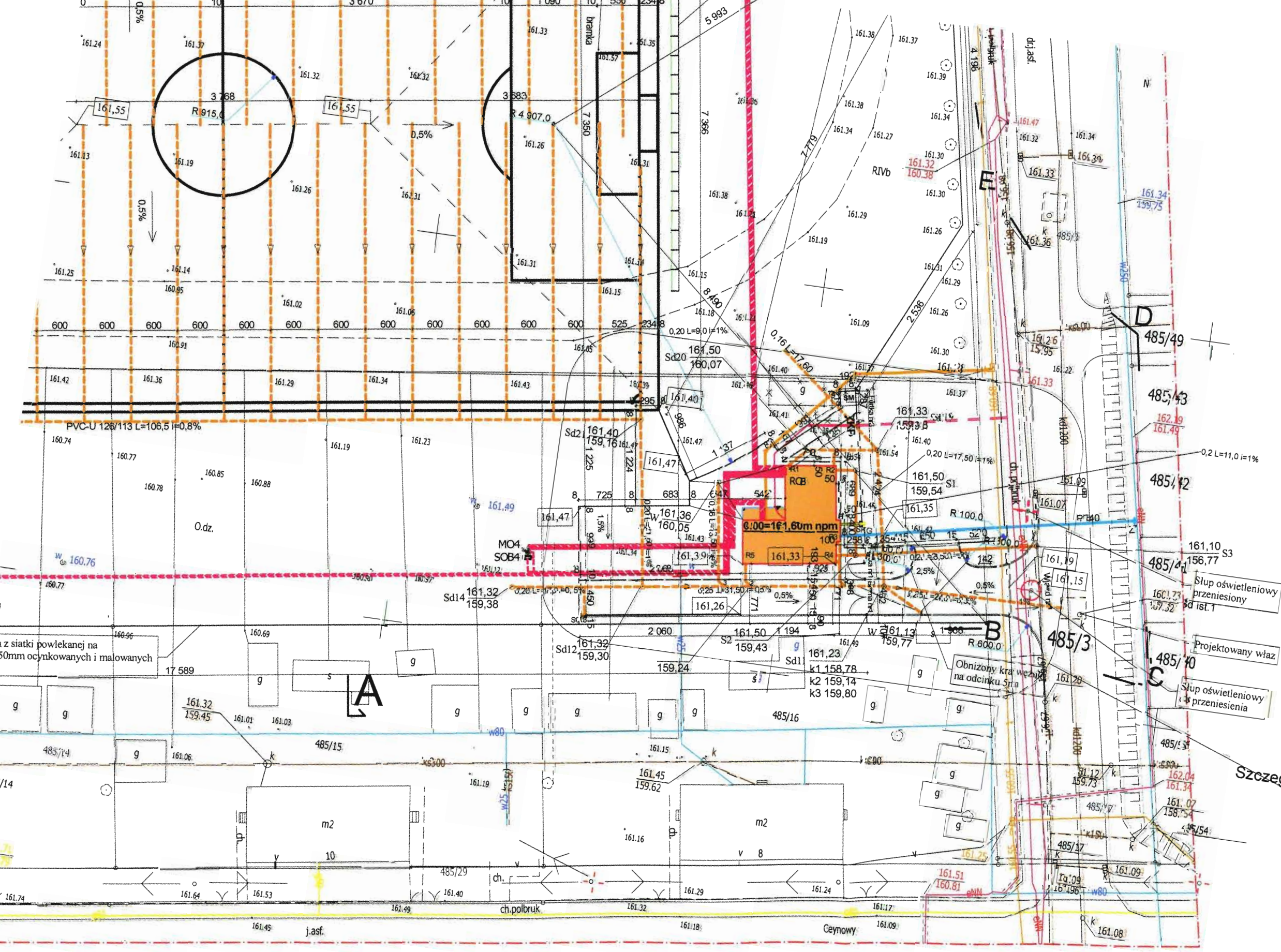
$$N = p \cdot N_1 \quad (9a)$$

gdzie:

p - wartość rzeczywistego maksymalnego ciśnienia wewnętrznego (w barach).

Równanie to może być używane dla trójników, zaślepek kielichowych, zwężek i zaworów.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



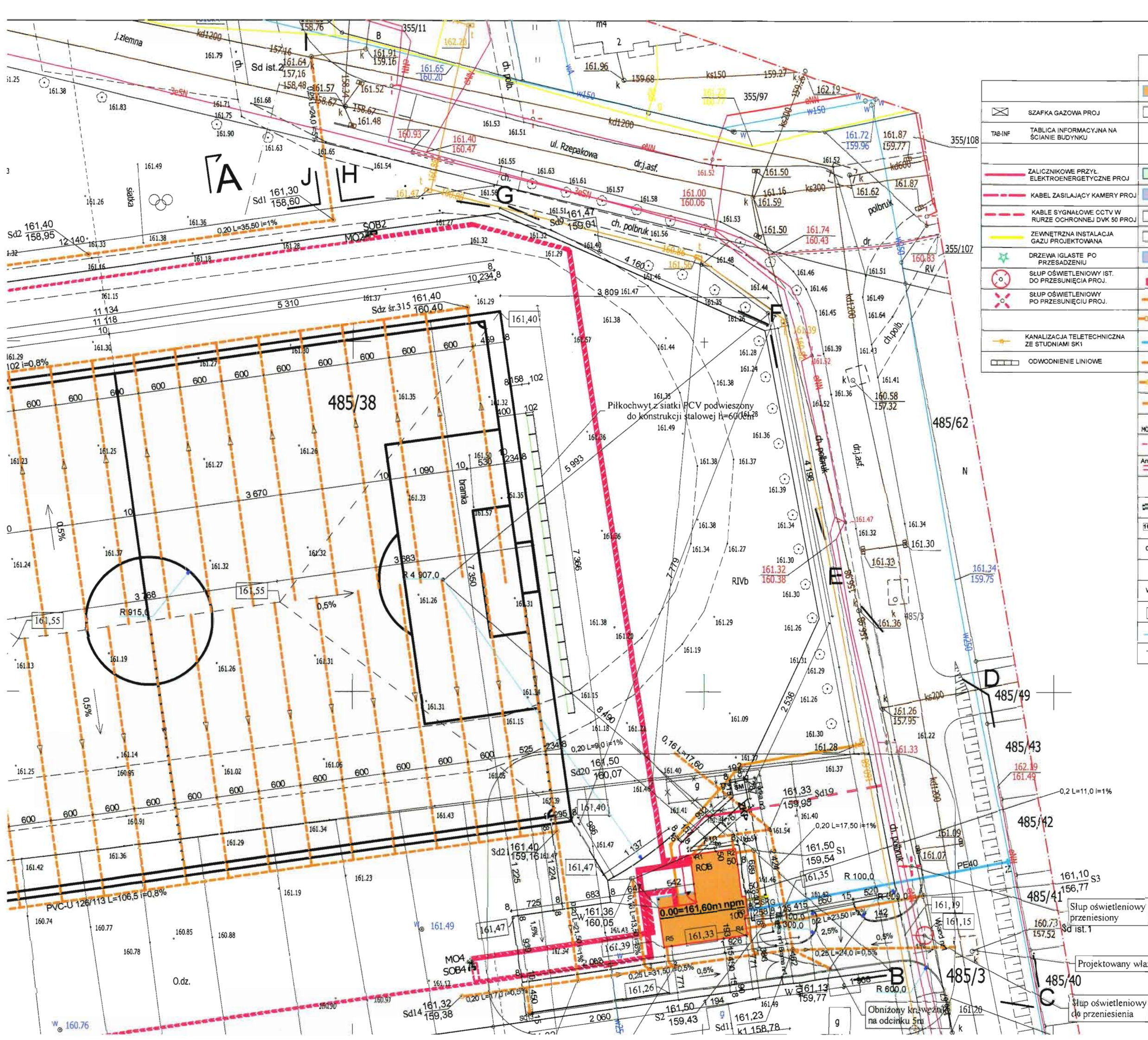
OSWIETLENIOWE PROJ.	
Arty DVK	RURA OCHRONNA PROJ.
M	BRAMA Z FURTką PROJ.
	OGRODZENIE PROJ.
169.38	KOTY WYSOKOŚCIOWE PROJ.
0.0 = 161.60 m n.p.m.	POZIOM POSADZKI PARTERU
PROJ. WEJŚCIA DO BUDYNKÓW	
W	WPUSZCZAKI DESZCZOWE PROJ.
X	ELEMENTY ISTNIEJĄCE PROJ.
W	PUNKTY POBORU WODY IST. DO DEMONTAŻU PROJ.
X	OGRODZENIE ISTNIEJĄCE DO DEMONTAŻU

BILANS TERENU		
OZNACZENIE	RODZAJ ZAGOSPOD.	POW. w m ²
SM	ZABUDOWA PROJEKT.	121,78
	SMIETNIK	3,52
	PIESZO-JEZDZIE PROJEKT.	198,18
	CIĄGI PIESZE PROJEKT.	444,97
	DOJAZD PROJ.	129,30
	BOISKO Z PASAMI BEZPIECZ. PROJ.	6169,37
	ZIELEŃ PROJEKTOWANA	11868,4
	RAZEM	20933,50

Szczegół nr1 w skali 1:200

Niniejszym oświadczam że projekt budowlany opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy sytuacyjno-wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chojnicach w dniu 10 09 2009 pod nr ewid.1017/09

PRACOWNIA PROJEKTOWA I NADZOROWANIE ZDZIŚŁAW KUFEL	
89-800 CHOJNICE, ul. Sukleńników 6	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY UL. RZĘPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z PRZYŁĄCZAMI ETAP I	
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL	PROJ. INST. SANITARNY
SKALA	1:500
NR RYS.	1

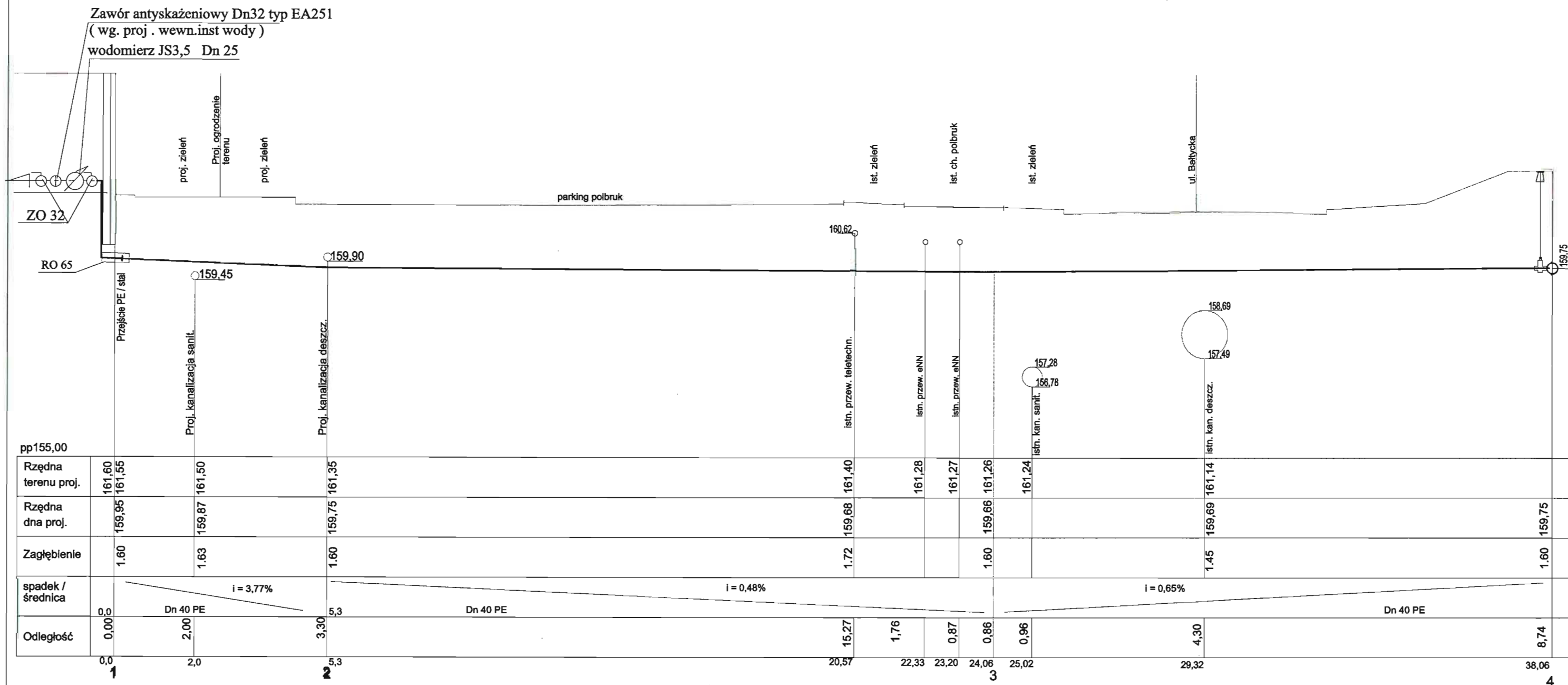


LEGENDA:			
A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-A GRANICA OPRACOWANIA			
Elementy zagospodarowania PROJEKTOWANE		Elementy zagospodarowania ISTNIEJĄCE	
	BUDYNKI PROJEKTOWANE		ZAGOOSPODAROWANIE BEZ ZMIAN
	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ O NAW. SZTUCZNEJ TRAWY PROJ.		SKARPY ISTNIEJĄCE
			SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ IST.
			SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ IST.
	ZIELEŃ PROJEKTOWANA		SŁUP OŚWIETLENIOWY IST.
	PARKINGI I DOJAZDY		SIEĆ WODOCIĄGOWA IST.
	CIĄGI PIESZE		KABEL ENERGETYCZNY eNN IST.
	CIĄGI PIESZOJEZDNE		
	ŚMIETNIK - PLACYK GOSPODARCZY		KABEL ENERGETYCZNY eANN IST.
	ZŁĄCZE KONTROLNO-POMIAROWE PROJ.		DRZEWIA LIŚCIASTE IST. DO LIKWIDACJI
	ZEWNETRZNA INST. KANALIZACJI SANITARNEJ PROJEKT.		DRZEWO OWOCOWE IST. DO LIKWIDACJI
	ZEWNETRZNA INST. KANALIZACJI DESZCZOWEJ PROJ.		DRZEWIA IST.
	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE PROJ.		OGRODZENIE ISTNIEJĄCE
	DRENAŻ PROJ.		OGRODZENIE ISTNIEJĄCE
	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ PROJ.		DRZEWA IGLASTE IST. DO PRZESADZENIA
	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ PROJ.		INSTALACJA TELETECHNICZNA
	MASZT OŚWIETLENIOWY PROJ..		
	KABLE ELEKTROENERGETYCZNE OŚWIETLENIOWE PROJ.		
	RURA OCHRONNA PROJ.		
	BRAMA Z FURTką PROJ.		
	OGRODZENIE PROJ.		
	KOTY WYSOKOŚCIOWE PROJ.		
	POZIOM POSADZKI PARTERU		
	PROJ. WEJŚCIA DO BUDYNKÓW		
	WPUSY DESZCZOWE PROJ.		
	ELEMENTY ISTNIEJĄCE PROJ.		
	PUNKTY POBORU WODY IST. DO DEMONTAŻU PROJ.		
	OGRODZENIE ISTNIEJĄCE DO DEMONTAŻU		

BILANS TERENU		
OZNACZENIE	RODZAJ ZAGOSPOD.	POW. w m2
	ZABUDOWA PROJEKT.	121,76
	ŚMIETNIK	3,52
	PIESZOJEZDNE PROJEKT	196,18
	CIĄGI PIESZE PROJEKT.	444,97
	DOJAZD PROJ.	129,30
	BOISKO Z PASAMI BEZPIECZ. PROJ.	8169,37
	ZIELEŃ PROJEKTOWANA	11868,4
RAZEM		20933,50

PROFIL PRZYŁĄCZA WODY

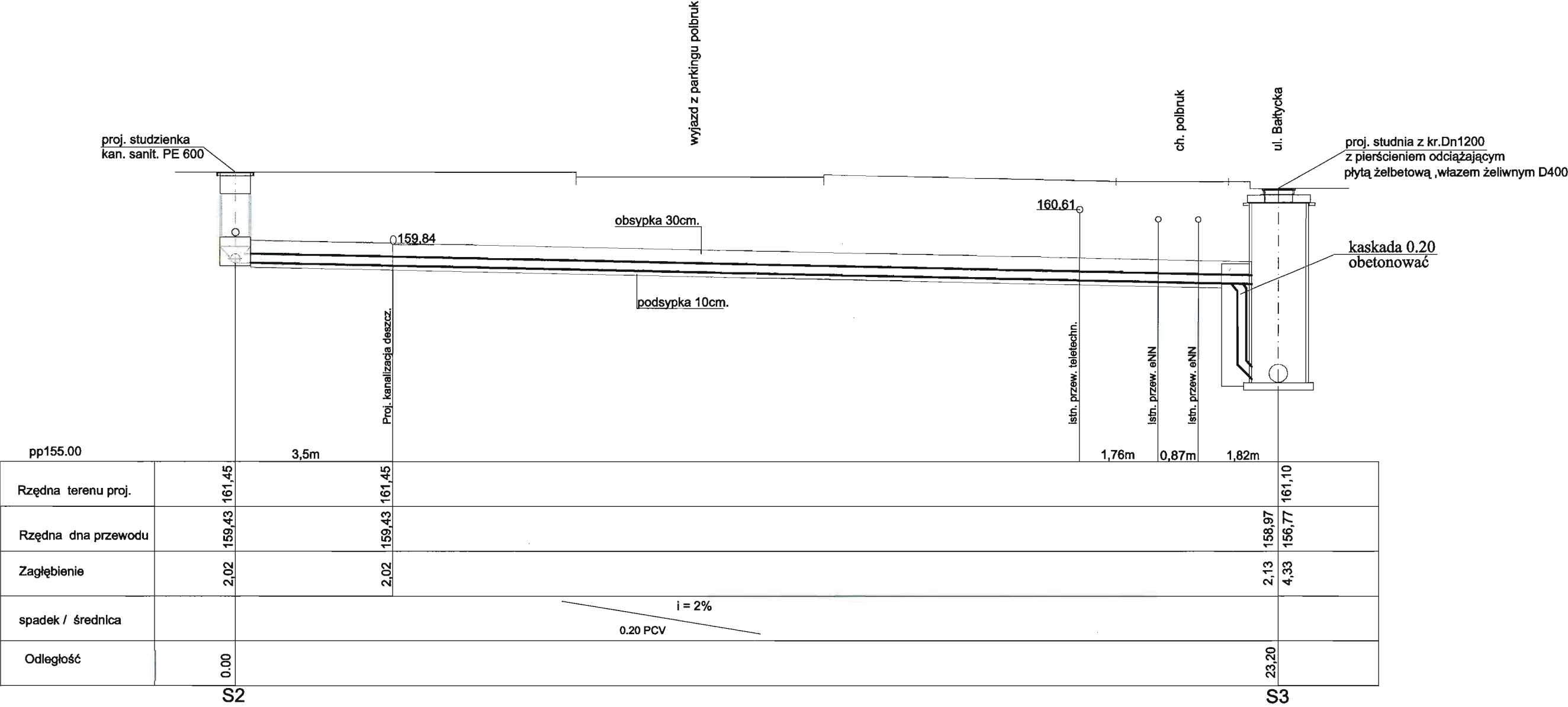
Skala 1 : 100 / 100



PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE , ul.Sukienników 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje sanitarne		SKALA	1:100
PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIAŁOWEGO		NR RYS	2
PROJ. INST. SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR. NR 661/68 UPR. NR 299/74 Bg UPR. NR GP-42 73-111-125/14 w specj. inst. sanitarnych		ASYSTENT PROJ. mgr inż. E. TENEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. M. PILARSKA UPR. NR 472/68 GP-RZ-6386/5/83 w specj. arch- konstr.-sanitarnej
15.10.2009		15.10.2009	15.10.2009

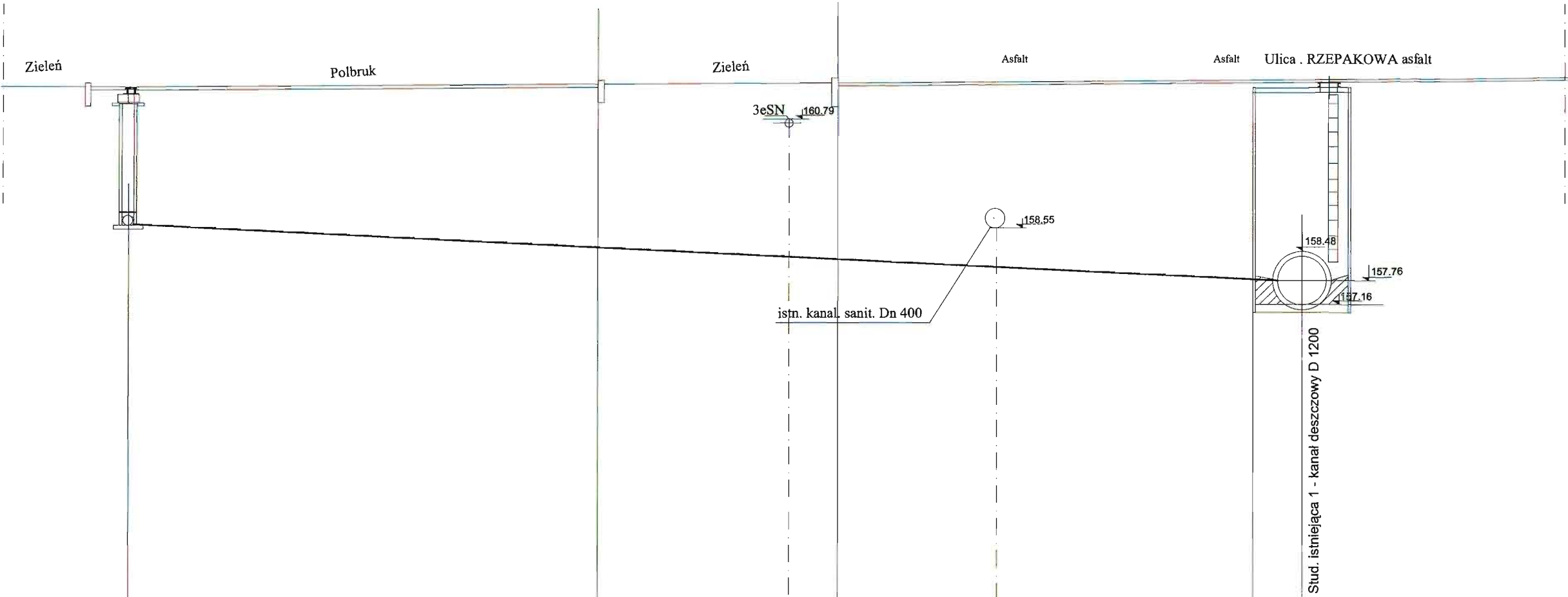
PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ S2 - S3

Skala 1 : 100



PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE , ul.Sukienników 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje sanitarne		SKALA	1:100
PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ		NR RYS	3
PROJ. INST. SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR. NR 661/68 UPR. NR 299/74 Bg UPR. NR GP-KZ 7342/425/94 w specj. inst. sanitarnych		ASYSTENT PROJ. mgr inż. E. TENEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. M. PILARSKA UPR. NR 472/68 GP-RZ-8386/5/93 w specj. arch- konstr.-sanitarnej
15.10.2009		15.10.2009	15.10.2009

Profil NR 2 Przyłącza kan. deszczowej
 Sd 1 - Sd istn. 2 w ul.Rzepakowej



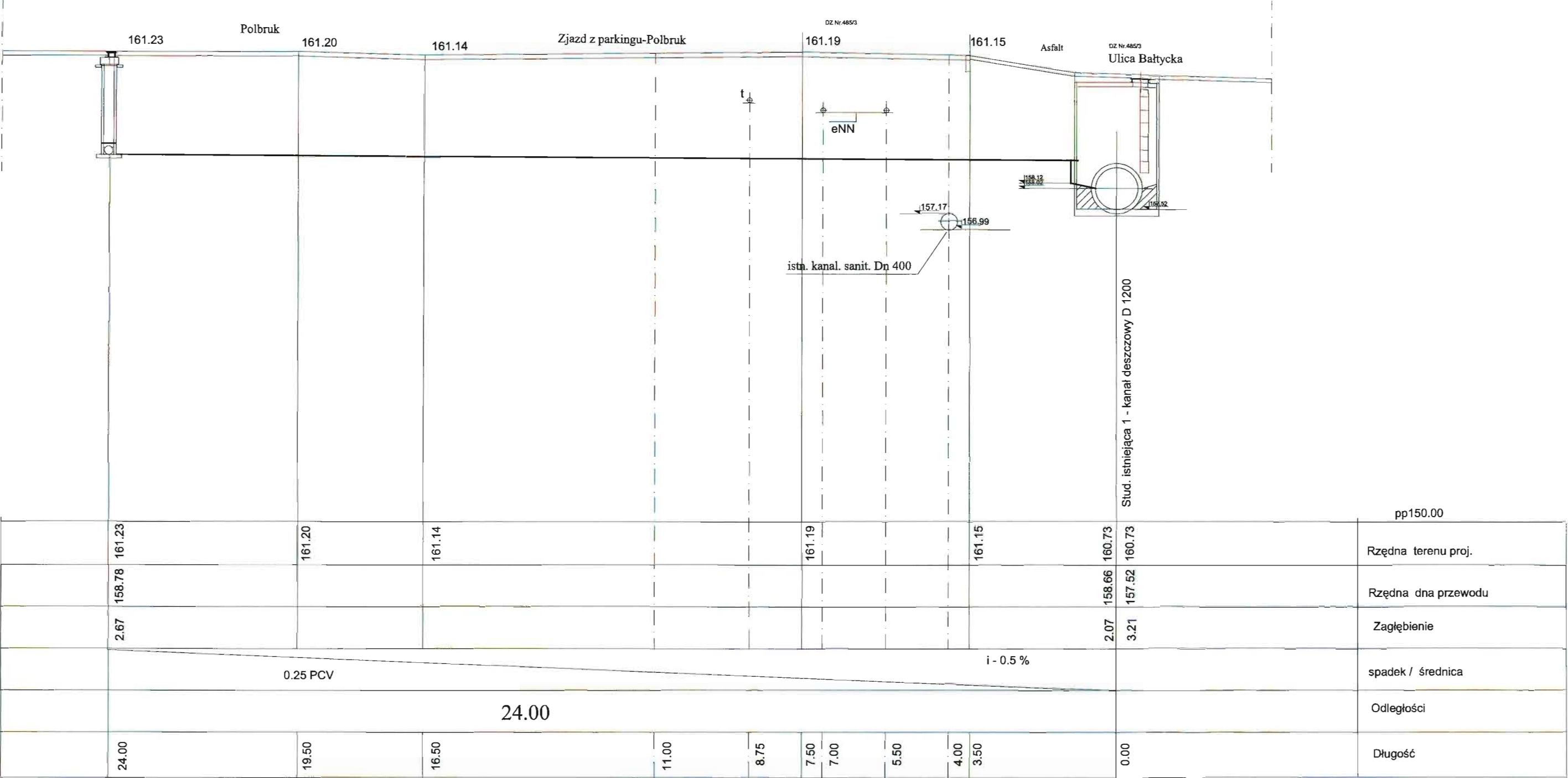
										pp150.00	
	161.30							161.64	161.64	Rzędna terenu proj.	
	158.60							157.76	157.16	Rzędna dna przewodu	
	2.70							3.88	4.48	Zagłębienie	
	0.25 PCV							i - 3.5 %		spadek / średnica	
	24.00									Odległości	
	24.00		14.40		10.50	9.50		6.25		0.00	Długość

Sd 1

Sd istn.2

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE UL.SUKIENNIKÓW 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ i BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - PRZYŁĄCZE KAN. DESZCZOWEJ		SKALA	1:100
Profile przyłącza kanalizacji deszczowej do Sd.istn.2		NR RYS	4
PROJ.INST.SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR.NR 661/68 UPR.NR 299/74 Bp UPR.NR GP-KZ 7342/425/94 w specj. Inst. sanitarnych		ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. E. TENEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. M. PILARSKA upr.wspec.arch.konstr. i sanitarnej UPR. NR 472/68 GP-RZ-8386/5/93
15.10.2009r	15.10.2009r	15.10.2009r	15.10.2009r

Profil NR 1 Przyłącza kan. deszczowej Sd 11 - Sd istn. 1 w ul. Bałtyckiej

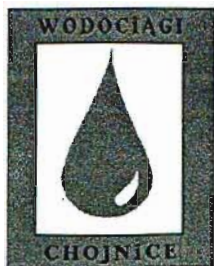


Sd 11

Sd istn.1

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL			
89-600 CHOJNICE UL.SUKIENNIKÓW 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - PRZYŁĄCZE KAN. DESZCZOWEJ		SKALA	1:100
Profile przyłącza kanalizacji deszczowej do Sd.istn.1		NR RYS	5
PROJ.INST.SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR.NR 661/68 UPR.NR 299/74 Bg UPR.NR GP-KZ 7342/425/94 w specj. inst. sanitarnych		ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. E. TENEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. M. PILARSKA upr.wspec.arch.konstr. i sanitarnej UPR. NR 472/68 GP-RZ-8386/5/93
15.10.2009r		15.10.2009r	15.10.2009r

CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA



Miejskie Wodociągi Spółka z o.o.

89- 600 Chojnice, Plac Piastowski 27a

tel. 523974176, 523970976, fax 523970001

www.wodociagi.chojnice.pl, e-mail: sekretariat@wodociagi.chojnice.pl



Konto: Bank BPH SA O/Chojnice 59 1060 0076 0000 4022 5000 5334

NIP 555-000-64-99 REGON 090117373 Nr KRS 0000096396

Kapitał zakładowy 15.111.000 zł

Chojnice, dn. 31.11.2009 r

L.dz. -NI-300/7688/W/09

Urząd Miejski
w Chojnicach
Stary Rynek 1
89-600 Chojnice

Dotyczy: Warunków podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej projektowanego budynku użyteczności publicznej na boisku sportowym przy ul. Rzepakowej w Chojnicach nr geod. dz. 485/38.

Miejskie Wodociągi Sp. z o. o. w Chojnicach wyrażają zgodę na podłączenie w/w nieruchomości do sieci,

sieć wodociągowa ŻŁ 250
sieć kan. sanitarnej Ø 0,40

w ul. ~~Rzepakowa~~
w ul. ~~Rzepakowa~~

} BAŁTYCKA

oraz zapewniają dostawę wody na **(cele socjalno-bytowe)** i odbiór ścieków po uprzednim wybudowaniu przyłączy wody i kanalizacji sanitarnej, odbiorze technicznym, podpisaniu umowy i dostarczeniu inwentaryzacji powykonawczej na dyskiecie.

Wody opadowe należy odprowadzić do kolektora deszczowego lub w przypadku jego braku zagospodarować na terenie przedmiotowej nieruchomości. Zabrania się ich wprowadzania do kolektorów sanitarnych.

Na podłączenie się do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej i wykonanie przyłączy należy; **opracować na aktualnej kopii mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego projekt techniczny i przedłożyć w celu uzgodnienia,**

- niezależnie od posadowienia budynku/ów (podpiwniczonego/ych) względem terenu i istniejących sieci kanalizacyjnych na przykanaliku sanitarnym (w granicy nieruchomości dz. 485/38) należy zaprojektować i zainstalować studnię rewizyjną z urządzeniem przeciwzalewowym.

- przyłącze wodociągowe należy opomiarować w miejscu łatwo dostępnym; za pierwszą ścianą budynku, dopuszcza się zamontowanie zestawu wodomierzowego w szczelnej studni z wodomierzem założonym poziomo, przed i za wodomierzem zamontować zawory odcinające, ponadto od strony instalacji wewnętrznej zastosować zawór antyskażeniowy

Miejsce włączenia przewodów wod-kan zostanie uzgodnione na etapie opracowania.

Ponadto należy uzyskać uzgodnienia i opinie wszystkich gestorów sieci oraz zgodę właścicieli nieruchomości gruntowych na posadowienie przewodów.

Działając zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001r o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków / Dz. U. Nr 72, poz.747/ Miejskie Wodociągi Sp. z o. o. informują, iż ustawa przyjmuje jako zasadę odpowiedzialność odbiorcy usług za działanie instalacji i przyłączy wodociągowej i kanalizacyjnych.

W związku powyższym i przyjętym w 2000 r standardem, Miejskie Wodociągi Sp. z o.o. zalecają wykonanie przyłącza wodociągowego z wykorzystaniem armatury, podlegającej systemowi jakości zgodnie z normą ISO 9000 oraz spełniającą wytyczne Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej (GSK).

Jednocześnie informujemy, iż odpowiedzialność eksploatacyjna zostaje ustanowiona w miejscu włączenia do sieci wod-kan będących w Naszym zarządzie i eksploatacji.

Należy zwrócić uwagę, aby w wyniku prowadzonych prac projektowych i budowlanych nie zostały naruszone prawa i zobowiązania wobec osób trzecich.

Włączenia przyłączy wody i kanalizacji z czynną siecią wod-kan. wykonują za odpłatnością wyłącznie Miejskie Wodociągi Sp. z o.o.

Termin włączenia do sieci należy uzgodnić z 7 -dniowym wyprzedzeniem w dziale technicznym Miejskich Wodociągów Sp. z o.o. w Chojnicach.

Podłączenia przed zasypaniem należy zgłosić do uprawnionego geodety celem wykonania inwentaryzacji geodezyjnej.

Warunki ważne dwa lata.

Zgodność z oryginałem
stwierdzam

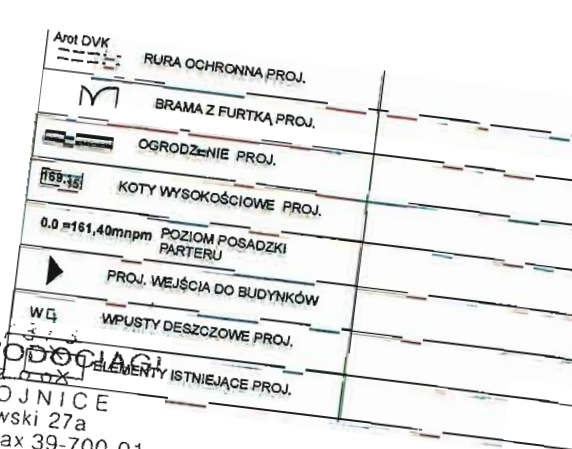
Chojnice, dnia 18.12.2009

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Projektowanie i Nadzór
Zdzisław Kafel
89-600 CHOJNICE
ul. Sukienicki 6 - tel. 0523 39 75 483
ul. Śr. Sikorskiego 19 - tel. 0523 39 77 162
NIP 555-115-54-94 Regon 090341840

Inspektor
d/s inwestycyjnych
Tomasz Churzyński

Obsługa Klienta: 523967536. Inwestycje i uzgodnienia: 523967535. Wynajem sprzętu: 523974654 wew24

Ujęcie wody Funka: 523988155. Oczyszczalnia ścieków Igły: 523974654



485/49 41-300/7835/41/2/03 Ciepłota
14.12.2009, 2
ust. projekt zagosp. terytor., dla prog.
485/43 485/43 162,102
161,492
zawierającej budowę boiska sportowego
z zaplecziem socjalnym wraz
z przyłączeniami: instalacjami
2-energetycznymi, instalacjami
gazowymi, instalacjami oraz torowiskami
485/42 UWAŻA Ist. punktu robory pod
dla ogrodu działkowego
485/41 161,10 83
156,77
Szup oświetleniowy
przeniesiony
do ist. 1
160,73
157,52

Łowicz, dnia 18.12.2009

SWNIA PROJEKTOWA
Projektowanie i Nadzorowanie
Zdzisław Kufel
REGON CHOJNICE
ul. Słowackiego 6 - tel. (052) 3975483
ul. Gwolińskiego 19 - tel. (052) 3977162
58A 115-50-94 Regon 090347840

Niniejszym oświadczam że projekt budowlany opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy sytuacyjno-wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chojnicach w dniu 10 09 2009 pod nr ewid. 1017/08

361.17 L. 02 - 11 2009/10 5 - 0 k 10.08
Czynowy MIEJSKIE WODOCIĄGI SP. Z O.O.
w CHOJNICACH
Projekt techniczny:
- sieci wodociągowej
- sieci kanalizacyjnej
- przyłącza wody
- przyłącza kanalizacyjnego
uzgodniono bez zastrzeżeń
Termin rozpoczęcia robót należy zgłosić do
MIEJSKICH WODOCIĄGÓW SP. Z O.O. w CHOJNICACH
Pl. Piastowski 27a z wyprzedzeniem 14-dniowym
Wykop w pobliżu naszych urządzeń należy wykonać
razem z
Zaświadczenie ważne jeden rok
Inspektor,
d/s inwestycyjny
14.12.2009

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZIŚŁAW KUFE	
89-600 CHOJNICE, ul. Sukienników 6	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY UL. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKII
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEŁ	PROJ. KONSTR.-BUD. INŻ. BUD. K. DERUBA
U.B. VAN-KZ-7210/379/98 w specj. architekt.	KI-II-7432-24/98 w specj. konstr.
Data: 15.10.2009	Data: 15.10.2009
PROJ. INST. SANITARNYCH H. UBERT-PISTOLSKI	PROJ. INST. ELEK. mgr inż. ZENON TABALA
UPR. Nr. 661/93 UPR. Nr. 239/74 R	UPR. Nr. 239/74 R
GP-RZ-8386/5/93 w specj. arch. konstr. i sanitarnie	GP-RZ-8386/5/93 w specj. arch. konstr. i sanitarnie
Data: 15.10.2009	Data: 15.10.2009
SPRAWDZAJĄCY: MGR. INŻ. M. PIŁARSKA	SPRAWDZAJĄCY INST. ELEK. mgr inż. M. PIŁARSKA

Chojnice, 26.11.2009 r.

Pracownia Projektowa
Projektowanie i Nadzorowanie
Z. kufel
ul. Sukienników 6
89 - 600 Chojnice

Warunki techniczne na włączenie do sieci kanalizacji deszczowej przyłączy z terenu boiska piłkarskiego ze sztuczną trawą przy ul. Rzepakowej oraz budynku socjalnego (dz. nr 485/38).

Urząd Miejski w Chojnicach, Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska informuje, iż istnieje możliwość włączenia do sieci kanalizacji deszczowej przyłączy z terenu boiska piłkarskiego ze sztuczną trawą przy ul. Rzepakowej oraz budynku socjalnego (dz. nr 485/38) do kolektora \varnothing 1200 deszczowego posadowionego na działkach nr 485/3 i 355/116.

Na projektowanych parkingach należy zastosować włązy oraz kraty typu ciężkiego klasy D 400. Dodatkowo wyposażyć w kuwety na zanieczyszczenia. Ilość wpustów dobrać odpowiednio do spadków i obszaru podlegającemu odwodnieniu. Dla prawidłowej obsługi i eksploatacji sieci należy posadowić studnie rewizyjne \varnothing 1200 (typ URBAMAX, PAMREX). **Wyklucza się instalowanie na nowo projektowanej sieci urządzeń zamykanych na klucze imbusowe.**

Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający uszkodzenia wszelkich urządzeń i powstania awarii na kolektorach deszczowych oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z ich usunięciem.

Projekt techniczny z naniesioną trasą kanalizacji deszczowej należy uzgodnić w tut. Wydziale.

Warunki techniczne ważne jeden rok od daty wystawienia.

DYREKTOR

mgr inż. Jarosław Rekowski

Otrzymuje:

1. adresat
2. a/a K.T.

Zgodność z oryginałem
stwierdzam

Chojnice, dnia 18.12.2009

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Projektowanie i Nadzorowanie
Zdzisław Kufel
89-600 CHOJNICE
ul. Sukienników 6 - tel. (052) 3975483
ul. St. Sikorskiego 19 - tel. (052) 3977102
NIP 555-115-59-94 · Regon 090341840

Pracownia Projektowa
Projektowanie i Nadzorowanie
Z. Kufel
ul. Sukienników 6
89 – 600 Chojnice

Uzgadnia się projekt zagospodarowania terenu „Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul. Rzepakowej” bez zastrzeżeń.

Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający uszkodzenie wszelkich urządzeń i powstanie awarii na czynnej kanalizacji deszczowej oraz pokrycie kosztów związanych z ich usunięciem.

Zajęcie pasa drogowego należy uzgodnić z zarządcą drogi.

DYREKTOR
[Podpis]
mgr inż. Józef Rękowski

Załącznik:

1. Projekt zagospodarowania terenu „Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul. Rzepakowej” – 1 egz.

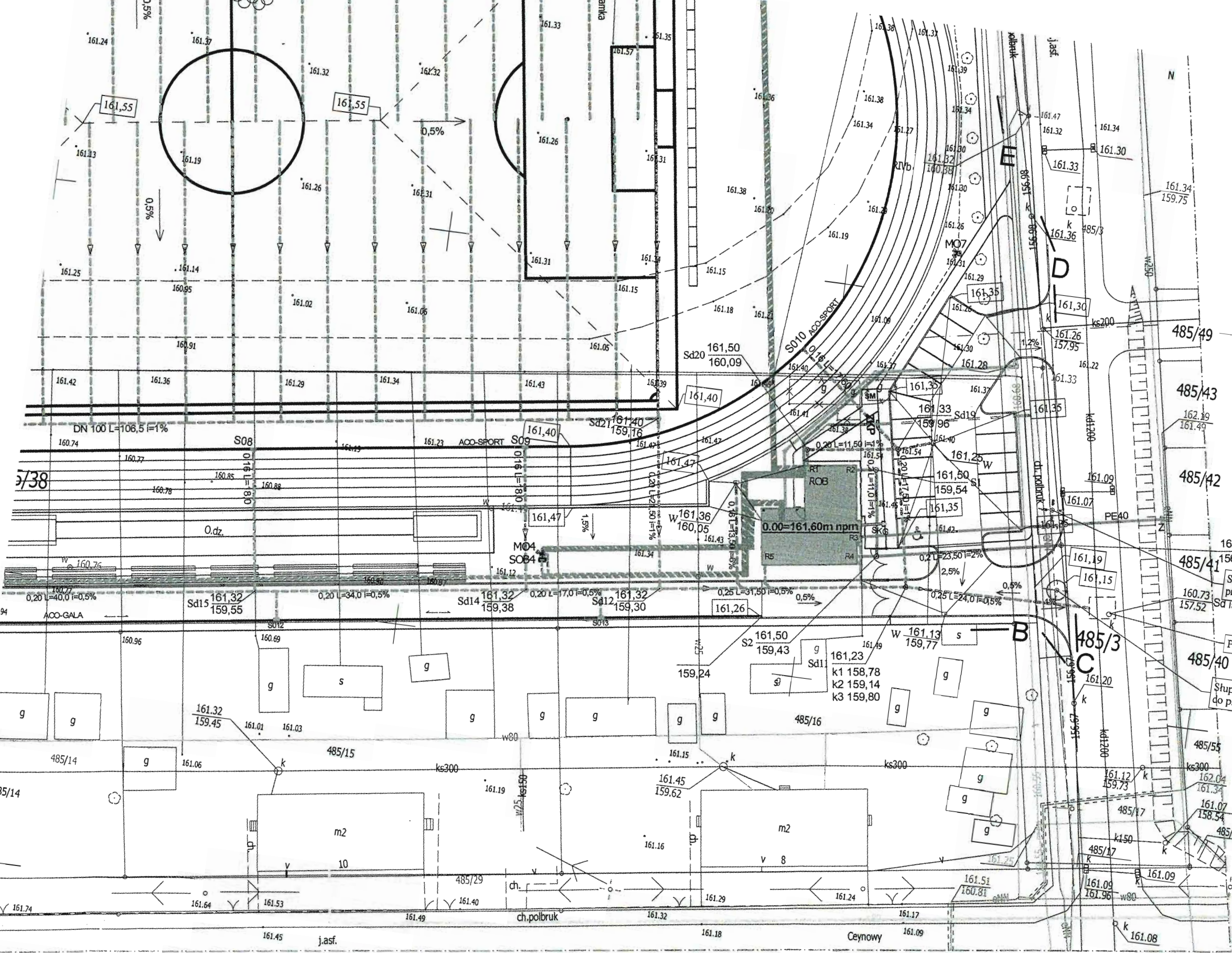
Otrzymuje:

1. adresat
2. a/a K.T.

Łgodność z oryginałem
stwierdzam

Chojnice, dnia 18. 12. 2009

[Podpis]
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Projektowanie i Nadzorowanie
Zdzisław Kufel
89-600 CHOJNICE
ul. Sukienników 6 - tel. (052) 3975463
ul. St. Sikorskiego 19 - tel. (052) 3977102
NIP 555-115-59-94 Regon 090341840



Arty. DVK	RURA OCHRONNA PROJ.
M	BRAMA Z FURTĄ PROJ.
OGRODZENIE PROJ.	
189.36	KOTY WYSOKOŚCIOWE PROJ.
0.0 = 161,40m n.p.m.	POZIOM POSADZKI PARTERU
PROJ. WEJŚCIA DO BUDYNKÓW	
W	WPUSTY DESZCZOWE PROJ.
X	ELEMENTY ISTNIEJĄCE PROJ.
w	PUNKTY POBORU WODY IST. DO DEMONTAŻU PROJ.

URZĄD MIEJSKI W CHOJNICACH
Stary Rynek 1 89-600 CHOJNICE
Wydział Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska

Świadectwo do urzędowania
znak Ku 6215-103/09
z dnia 16.12.2009r.

DIREKTOR
[Signature]
Zgodność z oryginałem
świadczam
Chojnice, dnia 18.12.2009r.

BIURO PROJEKTOWE
Projektowanie i Nadzorowanie
Zdzisław Kufel
ul. Sukienników 6 - tel. (052) 39 75 483
kom. 19 - tel. (052) 397 71 62
e-mail: kufel@wp.pl Regon 090341840

Niniejszym oświadczam że projekt budowlany opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy sytuacyjno-wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chojnicach w dniu 10.09.2009 pod nr ewid. 1017/09

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL			
89-600 CHOJNICE, ul. Sukienników 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY UL. RZEPAKOWEJ	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL	PROJ. KONSTR.-BUD. INŻ. BUD. K. DERUBA	SKALA	1:500
U.B. VAN-KZ-7210/379/88 w specj. architek.	KI-II-7432-24/98 w specj. konstr.	NR RYS.	
Data: 15.10.2009	Data: 15.10.2009	SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. M. PILARSKA	
PROJ. INST. SANITARNYCH HUBERT POTULSKI	PROJ. INST. ELEKT.	GP-RZ-8386/5/93 w specj. arch. konstr. i sanitarnie	
U.P.R. NR. 814/09		Data: 15.10.2009	

DECYZJAO STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAHODZIENIANYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 1 ust. 5, § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i 13
ust. 1 pkt 4 lit. a, b rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej
i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzieln-
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn.
zm.) stwierdzam, że:

Pan Hubert Brunon POTULSKI

technik budowlany

o specj. instalacje i urządzenia sanitarn

urodzony dnia 30 maja 1943 r. w Chojnicach

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności Instalacyjno-Inżynieryjnej
słoci i instalacji sanitarnych - w wąskiej
specjalizacji zawodowej

Pan Hubert Brunon POTULSKI jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów słoci wodociągowych, kanalizacyjnych i
ciepłowniczych i schematów technicznych; znanych pozwagażaniach
konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowa-
nia i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów słoci
oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie słoci
wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłowniczych i wznoszenia
powierzchnie znanych rozwiązań konstrukcyjnych;
- 3/ sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłowniczych i wentylacyjnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 4/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowa-
nia i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instal-
acji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie
instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych i wentyla-
cyjnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do
Ministra Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa Państwa polskiego
w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Odrzucając:

1. B. Hubert Potulski
Bi. Budowlanych 6/25
89-600 CHOJNICE

E. a/a



Z up. Wojewody

mgr inż. Andrzej Błaszczak
mgr inż. Andrzej Błaszczak
mgr inż. Andrzej Błaszczak**Z A Ś W I A D C Z E N I E**

Pan() Potulski Hubert

89-600 Chojnice ul. Budowlanych 6/25

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IS/3967/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2008-12-05 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Św. Wojciecha 4, 44
Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEDSIĘWZIENIE RADY
Ryszard Wójcik

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan() Potulski Hubert

89-600 Chojnice ul. Budowlanych 6/25

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IS/3967/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2009-12-03 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Św. Wojciecha 4, 44
Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEDSIĘWZIENIE RADY
Ryszard Wójcik

Bydgoszcz, dnia 31 maja 1988 r.

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. Urz. nr 7, poz. 46) oraz § 28 i § 6 ust. 1 pkt 1, rozporządzenia Prezydenta Komisji Budownictwa Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie przewidzianą (Dz. Urz. nr 53, poz. 206).

Ob. Mirosława P i l a r s k a

magister inżynier komunikacji

undując dnia 30 lipca 1937 r. Leśnictwo-Cielętniki powiat radomski

otrzymuje

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych, konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architekturalnych:

a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego

b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze (§ 1. ustawy)

c/ budynków przeznaczonych o charakterze wytwórczym produkcyjnym lub eksploatacyjnym



Główny Architekt Województwa
mgr inż. arch. Ryszard Górecki
Kierownik Wydziału

WOJEWODA BYDGOSKI

Bydgoszcz, 1993-05-06

GP-RZ-8386/5/93

ZASWIADCZENIE

Na podstawie § 16 ust. 2 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./ zaświadczam, że:

Pani Mirosława PILARSKA

magister inżynier komunikacji

urodzona dnia 30 lipca 1937 r. Leśnictwie Cielętniki

została ustanowiona rzeczoznawcą budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie:

- budownictwo ogólne
- budownictwo kubaturowe
- konstrukcje i ustroje budowlane
- roboty wykończeniowe i ogólnobudowlane.

Pani mgr inż. Mirosława PILARSKA jest upoważniona zgodnie z § 14 w. rozporządzenia do wykonywania funkcji rzeczoznawcy budowlanego na terenie całego kraju w wyżej wymienionym zakresie i specjalności.

Otrzymują:

- 1/ Pani mgr inż. Mirosława PILARSKA
ul. Spółdzielcza 2/19
89-600 Chojnice

2/ a/a.

BB/RS Zgodność z oryginałem
Btwierdzam

Chojnice, dnia 18.12.2009

[Signature]



mgr inż. inżynier

mgr inż. inżynier

WYDZIAŁ PROJEKTOWA

Region 050341040

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Pilarska Mirosława**
89-600 Chojnice ul.Spółdzielcza 2/19

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BO/3828/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2008-11-18 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trykosko

Zgodność z oryginałem
stwierdzam
Chojnica, dnia 18.12.2009
[signature]

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Projektowanie i Nadzorowanie
Zdzisław Kufel
89-600 CHOJNICE
ul. Sukieników 6 - tel. (052) 3975493
ul. St. Sikorskiego 19 - tel. (052) 3977162
NIP 655-115-59-94 Regon 090341840