

Poziom porównawczy 270,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	281,55	281,51	281,63	281,98
Rzędna terenu istniejącego	281,55	281,51	281,63	281,98
Rzędna osi rurociągu [m]	280,13	280,09	280,21	280,56
Zagłębienie osi rurociągu	1,42	1,42	1,42	1,42
Odległości [m]		3,79	11,59	7,47
Średnice, materiał		PE100_SDR17_ZW 50x3,0	PE100_SDR17_ZW 50x3,0	PE100_SDR17_ZW 50x3,0
Długość trasy [m]	0,00	3,79	15,38	22,85

Spadek

10,6 ‰

10,4 ‰

46,9 ‰

W1

W2

W3

W4

BBF
ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA
UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52
30-071 KRAKÓW

obiekt:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH
Z BUDYNKIEM ZAPLECZA
DO PROGRAMU „ORLIK 2012”

inwestor:

GMINA CHEŁMIEC
UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC

adres budowy:

CHEŁMIEC , DZ. NR.356, 358/2, 358/3
GMINA CHEŁMIEC

projektant:

MGR INŻ. PAWEŁ ŚMIECH
UPR.BUD. KL-56/2002

sprawdzający:

MGR INŻ. MARCIN KOCHEL
UPR.BUD. SWK/0123/POOS/07

skala:

1:100/250

data:

LUTY 2012

stadium:

PROJ. BUD.-WYK.

branża:

INST.
SANITARNA

rysunek:

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODY

numer:

WK3

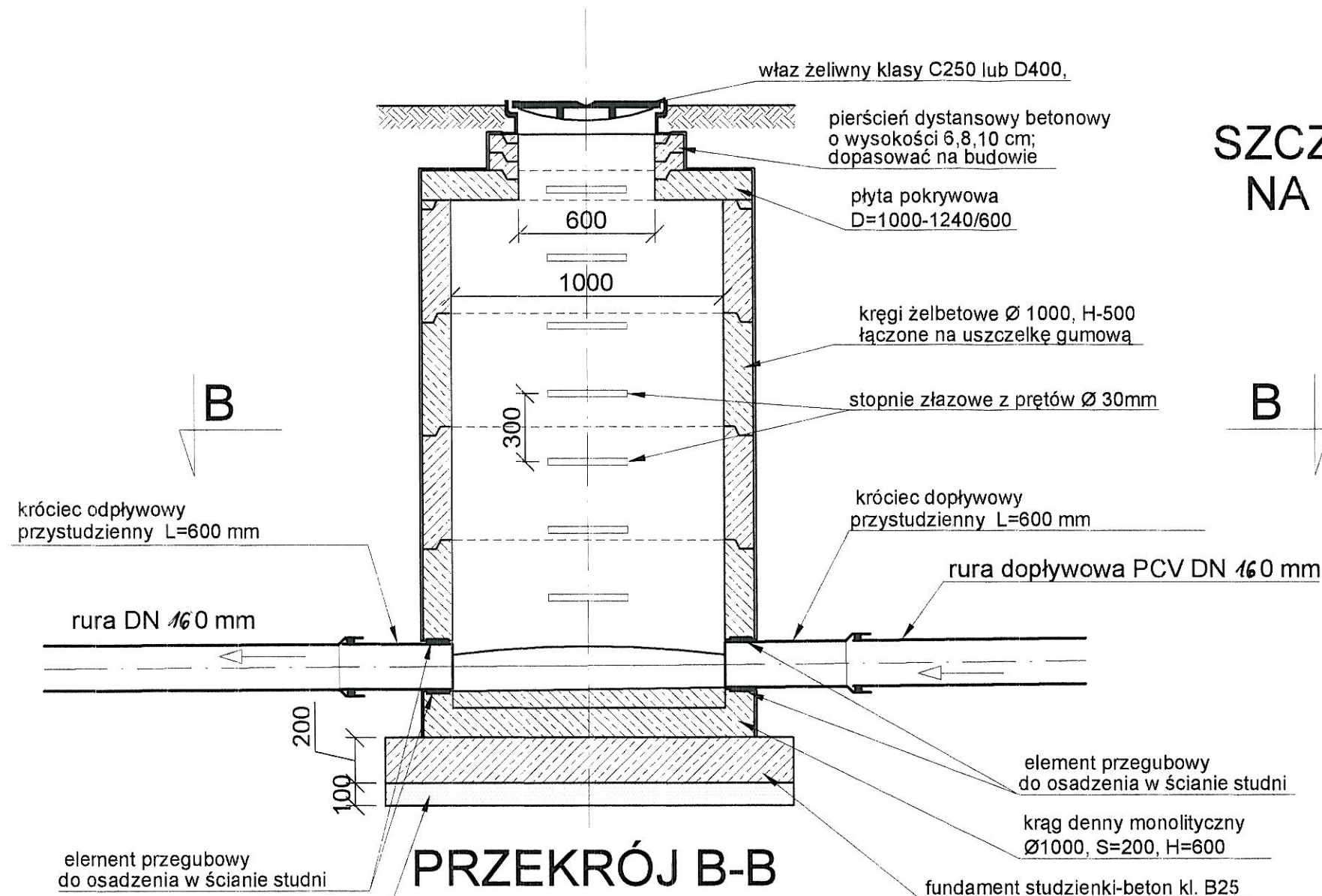
mgr inż. Paweł Śmiech

mgr inż. Marcin Kochel

nr upr. KL-56/2002

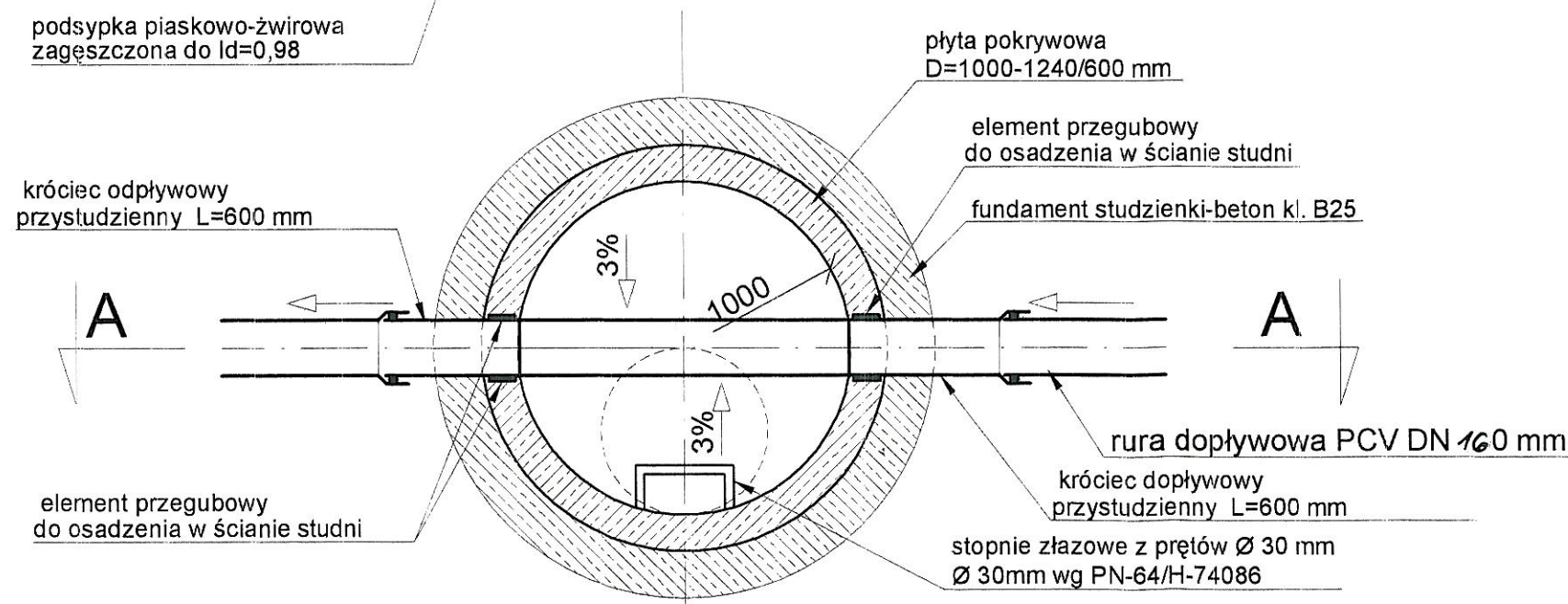
nr upr. KL-56/2002

PRZEKRÓJ A-A



SZCZEGÓŁ STUDZIENKI REWIZYJNEJ NA RUROCIĄGU GRAWITACYJNYM SKALA 1:25

PRZEKRÓJ B-B



BBF ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA UL. SKARBIŃSKIEGO 10/52 30-071 KRAKÓW			
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z BUDYNKIEM ZAPLECZA DO PROGRAMU „ORLIK 2012”		
inwestor:	GMINA CHEŁMIEC UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC		
adres budowy:	CHEŁMIEC, DZ. NR.356, 358/2, 358/3 GMINA CHEŁMIEC		
projektant:	mgr inż. Paweł Śmiech MGR INŻ. PAWEŁ ŚMIECH UPR.BUD. KL-56/2002		
sprawdzający:	mgr inż. Marcin Kochel MGR INŻ. MARCIN KOCHEL UPR.BUD. SWK/0123/POOS/07		
skala:	1:25	data:	LUTY 2012
stadium:	PROJ. BUD.-WYK.	branża:	INST. SANITARNA
rysunek:	SZCZEGÓŁ STUDZIENKI REWIZYJNEJ NA RUROCIĄGU GRAWITACYJNYM		
numer:	WK4		

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Nazwa inwestycji: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH
Z BUDYNKIEM ZAPLECZA
DO PROGRAMU „ORLIK 2012”

Adres inwestycji: GMINA CHEŁMIEC
UL. PAPIESKA 2, 32-395 CHEŁMIEC

Inwestor : CHEŁMIEC , DZ. NR.356, 358/2, 358/3
GMINA CHEŁMIEC

Projekt zawiera:

1. Spis treści.
2. Opis techniczny i obliczenia.
3. Część rysunkowa:

Rys. nr KD1 Zagospodarowania terenu – przyłącze KD	1:500
Rys. nr KD2 Profil podłużny przyłącza kan. deszczowej	1:100/250
Rys. nr KD3 Szczegół studzienki rewizyjnej na kanale grawitacyjnym	1:25
Rys. nr KD4 Szczegół wpustu odwadniającego	1:25

Projektował: Paweł Śmiech
mgr inż. Paweł Śmiech
Upr. bud. KL-56/2002
Instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
nr upr. KL-56/2002

Kielce, luty 2012 r.

A. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie inwestora.
2. Podkłady architektoniczne.
3. Obowiązujące w projektowaniu przepisy i normy.

B. ZAKRES OPRACOWANIA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlano-Wykonawczy przyłącza kanalizacji deszczowej na potrzeby budowy kompleksu boisk sportowych z budynkiem zaplecza przy ul. Papieskiej 2 w Chełmcu, na działce nr ewid. .356, 358/2, 358/3 .

2. Dane ogólne

Projektowana kanalizacja obejmuje odprowadzenie wód deszczowych z powierzchni dachów, placów i dróg dojazdowych. Bezpośrednim odbiornikiem wód opadowych będzie istniejący system kanalizacji deszczowej zlokalizowany na działce inwestora.

C. OPIS TECHNICZNY

1. Ogólny opis sieci kanalizacji deszczowej

Do budowy kanałów należy stosować rury kanalizacyjne lite z PCV o sztywności obwodowej SN 8 na uszczelkę gumową. Średnice pokazano w części graficznej opracowania.

W celu zmiany kierunku przyłącza, rewizji i płukania oraz połączenia z kanałami bocznymi należy zastosować studzienki. Studzienki posadzić na warstwie zagęszczonego piasku i wylewce betonowej z betonu klasy B-15. Studzienki kanalizacyjne wykonywane jako włazowe z betonowych elementów prefabrykowanych, z komorą roboczą w kształcie koła w przekroju poprzecznym, o średnicach wewnętrznych 1200 mm. Spód studzienek wykonany jako monolityczny prefabrykat wraz z żelbetową płytą denną. W dennicy w trakcie produkcji wykonać otwory dla kanału oraz osadzić przegubowe elementy do osadzenia w ścianie studni wg technologii producenta rur, umożliwiające szczelne podłączenie rury kanalizacyjnej ze studnią. Zastosować kręgi betonowe o średnicy 1200 mm łączone poprzez uszczelkę gumową. Ściany komór roboczych powinny być wewnątrz gładkie i nieotynkowane. Złącza prefabrykatów użytych do budowy powinny być zaspoinowane i zatarte zaprawą cementową. Ściany murowane wewnątrz muszą mieć wygładzone spoiny poziome i pionowe.

Zewnętrzna powierzchnia ścian murowanych winna być zarapowana, złącza prefabrykatów – zaspoinowane.

Jako zwieńczenie studzienki zastosować typowe włazy żeliwne przymocowane kotwami do płyt lub podmurówek, których posadowienie do rzędnej terenu regulować poprzez komin wykonany z cegły kanalizacyjnej klasy 25 lub cegły klinkierowej pełnej klasy 35. W ciągach jezdnych zastosować włazy klasy D400. Dobrano włazy kanałowe z okrągłą pokrywą z wentylacją. W gruntach nawodnionych powierzchnie zewnętrzne studzienek zaizolować trzema warstwami BITGUM-u do wysokości 50 cm ponad poziom zwierciadła wody, a powyżej 2 warstwami.

Do produkcji prefabrykatów betonowych studzienek należy użyć betonu wibrowanego wodoszczelnego o klasie nie niższej niż B45 oraz zastosować gotowy spód studni, co zagwarantuje, że cała studzienka będzie łatwa w montażu oraz szczelna. Stopnie złączowe w studniach należy wykonać z prętów stalowych o średnicy 30 mm zamontowane w trakcie produkcji z zabezpieczeniem antykorozyjnym dwukrotnym naniesieniem warstwy chlorokauczukowej. Producent studzienek powinien spełniać wymogi normy DIN 4034 cz. 1.

2. Usytuowanie kanałów deszczowych.

Trasy kanałów powinien wyznaczyć uprawniony geodeta.

Usytuowania poziome kanałów pokazano na mapie w skali 1:500 (rys. nr 1). Usytuowanie pionowe pokazano na rysunku KD-2.

Kanały deszczowe.

Kanały deszczowe zbudowane będą z litych rur PCV o sztywności obwodowej SN 8, uszczelnienie kielichów rur uszczelką gumową.

3. Podłoża pod kanały deszczowe.

Projektuje się posadowienie rurociągów na 15 cm warstwie gruntu piaszczystego. W przypadku nie wykonywania odwodnienia wykopów (przy sprzyjających warunkach atmosferycznych), rurociągi posadowić na 15 cm warstwie gruntu piaszczystego – z maksymalnym wykorzystaniem gruntu pochodzącego z wykopu.

Celem zabezpieczenia rur i ich izolacji przed uszkodzeniem należy zasypać je do wysokości 30 cm ponad wierzch gruntem piaszczystym, bez grud, brył i kamieni. Przy wykonaniu zasypki winna obowiązywać zasada maksymalnego wykorzystania urobku pochodzącego z wykopu. Zasypkę zagęścić ubijakiem po obu stronach rurociągu (ze szczególnym zwróceniem uwagi na „pachy” rur).

Na całej głębokości zasypka winna być wykonana sposobem ręcznym.

4. Wytyczne wykonawstwa robót.

Roboty ziemne.

Wykonanie wykopów należy poprzedzić zdjęciem istniejącej nawierzchni oraz warstwy ziemi urodzajnej i ułożeniem jej obok wykopów.

Wszystkie wykopy należy wykonać jako wąsko przestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych ażurowo.

Nadmiar gruntu pozostałego po wykonaniu kanalizacji należy odwieźć samochodami wywrotkami na miejsce wskazane przez Inwestora. Odległość odwozu do 5,0 km.

5. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami oraz

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Projektował
mgr inż. Paweł Śmiech
Upr. bud. do projektowania nadzorowania i kierowania
robót budowlano-montażowych i instalacyjnych
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
nr upr. KL-56/2002