



www.techmainz.pl
e-mail: biuro@techmainz.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA DESZCZOWA

Obiekt	DROGA PUBLICZNA KATEGORII GMINNEJ – UL. DZIAŁKOWA
Adres	KRAKÓW, UL. DZIAŁKOWA
Działki objęte inwestycją	11/1, 352/6, 352/2, 354/1, 353/1, 363/3, 31 obr. 56 Podgórze.
Inwestor	GMINA MIEJSKA KRAKÓW - ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA UL. CENTRALNA 53 KRAKÓW

Stadium	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
Temat	PRZEBUDOWA UL. DZIAŁKOWEJ W KRAKOWIE W GRANICACH ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI, BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO, PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU, PRZEBUDOWĄ GAZOCIĄGU, BUDOWĄ I ROZBIÓRKĄ OŚWIETLENIA, BUDOWĄ PRZYŁĄCZA ZASILAJĄCEGO POMPOWNIĘ, PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGTYCZNEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI TELETECHNICZNEJ
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI

	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Zakres opracowania	Podpis
Opracował	mgr inż. Małgorzata Baran			11.2022
Projektował	mgr inż. Marcin Fijoł	INSTALACYJNA – w zakresie sieci, inst. i urządzeń ciepl., went., gaz., wod., kan. MAP/0438/PWOS/11	Odwodnienie	11.2022
Sprawdził	mgr inż. Magdalena Poręba	INSTALACYJNA – w zakresie sieci, inst. i urządzeń ciepl., went., gaz., wod., kan. MAP/0535/POOS/12	Odwodnienie	11.2022

LISTOPAD 2022

Spis zawartości:

Strona tytułowa	1
Spis zawartości	2
Oświadczenie projektanta	3
Oświadczenie sprawdzającego	4
Uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego	5-8
Zaświadczenie o przynależności projektanta i sprawdzającego do PIIB	9-10
I CZĘŚĆ OPISOWA	11
1 Określenie granic działki lub terenu	11
2 Usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym sieci uzbrojenia terenu oraz urządzeń budowlanych sytuowanych poza obiektem budowlanym.	11
3 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	12
4 Układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich.	12
5 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	13
6 Informacja o rodzaju i kategorii obiektu budowlanego	13
7 Opinia geotechniczna	13
8 Sposób posadowienia	14
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16
1 Profile kanalizacji deszczowej, skala 1:100/500	17
2 Profile kanalizacji deszczowej, skala 1:100/500	18
3 Studnia ściekowa- szczegół, skala -	19
4 Prefabrykowana komora – przekroje, skala 1:50	20
5 Prefabrykowana komora – rzuty, skala 1:50	21
6 Prefabrykowana komora – szczegół uszczelnienia „A”, skala 1:50	22
7 Prefabrykowana komora - zbrojenie, skala 1:50	23

**Oświadczenie o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego,
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany/~~podpisana~~**Marcin Fijol**.....

Nr uprawnień..... **MAP/0438/PWOS/11**.....

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. poz. 1333, z późn. zm.), zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 tej ustawy,

oświadczam, że sporządziłem/~~sporządziłam~~ projekt architektoniczno-budowlany branży sanitarnej (kanalizacja deszczowa) dla zadania:

PRZEBUDOWA UL. DZIAŁKOWEJ W KRAKOWIE W GRANICACH ISTNIEJĄCEGO
PASA DROGOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
Z PRZYŁĄCZAMI, BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO, PRZEBUDOWĄ
WODOCIĄGU, PRZEBUDOWĄ GAZOCIĄGU, BUDOWĄ I ROZBIÓRKĄ
OŚWIETLENIA, BUDOWĄ PRZYŁĄCZA ZASILAJĄCEGO POMPOWNIĘ,
PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGTYCZNEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI
TELETECHNICZNEJ NA DZIAŁKACH NR: 11/1, 352/6, 352/2, 354/1, 353/1, 363/3, 31
OBR. 56 PODGÓRZE

(nazwa zamierzenia inwestycyjnego)

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków Listopad 2022 r.

(miejscowość, data)

.....

(podpis)

**Oświadczenie o sprawdzeniu projektu architektoniczno-budowlanego,
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej ~~podpisany~~/podpisana**Magdalena Poręba**.....

Nr uprawnień..... **MAP/0535/POOS/12**.....

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. poz. 1333, z późn. zm.), zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 tej ustawy,

oświadczam, że sprawdziłam/~~sprawdziłem~~ projekt architektoniczno-budowlany branży sanitarnej (kanalizacja deszczowa) dla zadania:

PRZEBUDOWA UL. DZIAŁKOWEJ W KRAKOWIE W GRANICACH ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI, BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO, PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU, PRZEBUDOWĄ GAZOCIĄGU, BUDOWĄ I ROZBIÓRKĄ OŚWIETLENIA, BUDOWĄ PRZYŁĄCZA ZASILAJĄCEGO POMPOWNIE, PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGTYCZNEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI TELETECHNICZNEJ NA DZIAŁKACH NR: 11/1, 352/6, 352/2, 354/1, 353/1, 363/3, 31 OBR. 56 PODGÓRZE

(nazwa zamierzenia inwestycyjnego)

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, Listopad 2022 r.

(miejscowość, data)

.....

(podpis)



MAP OIIB/KK/0054-0512/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że

Pan mgr inż. **Marcin Marek Fijoł**
urodzony dnia 07.06.1982 r. w Jaworznie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0438/PWOS/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Marcin Fijoł posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

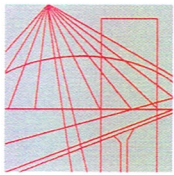
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pan Marcin Fijoł
ul. Bałuckiego 7C/1
30-318 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



MAP OIIB/KK/0054-0588/12

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pani mgr inż. **Magdalena Maria Poręba**
urodzona dnia 27.12.1982 r. w Nowym Sączu
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0535/POOS/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE




Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Magdalena Poręba posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma


.....

.....

.....



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pani Magdalena Poręba
ul. Odrzańska 4/95
30-408 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-J6V-HTS-VBD *

Pan Marcin Marek Fijoł o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0142/12

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-15 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Określenie granic działki lub terenu

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej z przykanalikami zostanie zlokalizowana w działkach ewidencyjnych numer 363/3, 352/2, 353/1, 352/6 obręb 56 j.ewid. Podgórze.

2. Usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym sieci uzbrojenia terenu oraz urządzeń budowlanych sytuowanych poza obiektem budowlanym.

Stan istniejący:

Przez ul. Laskową przebiega sieć kanalizacji deszczowej 2x DN800mm. Ulica Działkowa nie jest uzbrojona w kanalizację deszczową.

Stan projektowany:

W ul. Działkowej projektowana jest sieć kanalizacji deszczowej z przykanalikami, które stanowią będą odwodnienie projektowanego układu drogowego. Ponadto w celu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej obszaru opracowania zostanie przepięte odwodnienie budynków 12a-16c do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej (aktualnie wpięte do sieci kanalizacji sanitarnej).

Sieć kanalizacji deszczowej z uwagi na ukształtowanie oraz istniejące uzbrojenie terenu zaprojektowano częściowo w systemie grawitacyjnym, częściowo tłocznym. Część grawitacyjną zaprojektowano z rur żelbetowych o średnicy DN800mm na odcinku D2-D5, o średnicy DN600mm na odcinku D5-D9 oraz z rur PP SN8 o średnicy DN300mm na odcinku D9-D12 oraz D9-D9.1. Część w systemie tłocznym (odcinek D1-D2) zaprojektowano z rur PE o średnicy dn200mm. Przykanaliki zaprojektowano z rur PVC o średnicy DN200mm oraz DN250mm.

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych będzie istniejąca kanalizacja deszczowa przebiegająca w ul. Laskowej, na której zostanie nabudowana komora. Zaprojektowano komorę betonową składającą się z elementów prefabrykowanych. Komora zostanie posadowiona na ławie żelbetowej prefabrykowanej lub wylewanej na mokro.

Pompownia:

Zaprojektowano pompownię wód deszczowych ozn. jako D2, w układzie 2 pompowym (1+1 rezerwa). Pompownię stanowić będzie studnia z elementów betonowych i żelbetowych. Średnica pompowni – DN 2,0m. W związku z posadowieniem pompowni w trudnych warunkach gruntowo-wodnych konieczne jest zastosowanie dodatkowego zabezpieczenia przeciwwyporowego w postaci odsadzki prefabrykowanej EU.

Zasilanie energetyczne układów: pompowego i sterowniczego należy rozwiązać w oparciu o przyłącz energetyczny. Przewody kablowe należy dobrać stosownie do wielkości pomp zgodnie z wytycznymi producenta. Wydajność pompowni będzie stanowić regulator przepływu. Wydatek obliczeniowy pompowni wynosi 40 l/sek. Moc pompy 5,5 kW.

Ze względu na współpracę pompowni ze zbiornikiem retencyjnym (retencją rurową) istnieje ryzyko okresowego zalewania armatury. W związku z powyższym zasuwę należy zlokalizować poza pompownią.

Wody opadowe odprowadzone zostaną poprzez:

- Studnie wodościekowe (wpusty uliczne) zaprojektowano z elementów betonowych o średnicy wewnętrznej 500mm z osadnikiem o głębokości 80cm
- Odwodnienia liniowe – zaprojektowano odwodnienie liniowe o przekroju V i szerokości w świetle 20cm o klasie obciążenia D400

Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- rury żelbetowe DN800mm – L=126,9m (sieć)
- rury żelbetowe DN600mm – L=93,3m (sieć)
- rury PP SN8 DN300mm – L= 61,7m (sieć)
- rury PVC SN8 DN250mm – L=14,0m (przykanalik)
- rury PE100 SDR17 dz200mm - L=13,0m (sieć)
- rury PVC SN8 DN200mm – L= 74,4m (przykanaliki)

Komora prefabrykowana:

- Ściana o wymiarze 128x240x20 cm
- Ściana o wymiarze 128x240x20 [cm] z otworem o średnicy 25 cm
- 2x ściana o nieregularnym wymiarze (zgodnie z rysunkiem nr 5)
- Płyta przykrywowa o wymiarze 240x370x20 cm z otworem o średnicy 60 cm

Studnie o średnicach wewnętrznych:

- DN2000 (studnia D2 - pompownia)
- DN1500 żelbet (studnia D3, D4, D5)
- DN1200 beton (D8, D9)
- DN1000 beton (studnia D6, D7, D9.1, D10, D11, D12)

3. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Wody opadowe i roztopowe będą zbierane z nawierzchni jezdni ul. Działkowej oraz terenów przyległych (w tym nawierzchni betonowej, dachów budynków oraz terenów zielonych) i kierowane do wpustów z osadnikami bądź odwodnień liniowych, a następnie do projektowanych kolektorów kanalizacji deszczowej. Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych będzie istniejąca kanalizacja deszczowa przebiegająca w ul. Laskowej, na której zostanie nabudowana komora.

Ponadto w celu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej obszaru opracowania zostanie przepięte odwodnienie budynków 12a-16c do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej (aktualnie wpięte do sieci kanalizacji sanitarnej).

4. Układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich.

Przy realizacji niniejszego zamierzenia budowlanego nie przewiduje się zmiany istniejącego układu komunikacyjnego oraz istniejącego układu zieleni wysokiej. Brak kolizji z zielenią wysoką, a co za tym idzie, brak konieczności wycinki drzew i nasadzeń kompensacyjnych.

5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Budowa sieci kanalizacji deszczowej nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ani przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie na środowisko z tytułu prowadzonych prac budowlanych przy realizacji przedsięwzięcia jest krótkotrwałe, nieciągłe i kończy się całkowicie z chwilą finalizacji przedsięwzięcia.

Zakres oddziaływania ogranicza się do działek ewidencyjnych objętych wnioskiem zgłoszenia.

6. Informacja o rodzaju i kategorii obiektu budowlanego

Projektowany obiekt budowlany należy do kategorii XXVI – sieci (elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe).

7. Opinia geotechniczna

Wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 roku poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, w podłożu stwierdzono warunki złożone. Inwestycja zalicza się do **II kategorii geotechnicznej**.

W podłożu zostały stwierdzone utwory pokrywy czwartorzędowej. Wykonanymi otworami rozpoznano pierwszy, przypowierzchniowy poziom zwierciadła wody. Zwierciadło wody zostało stwierdzone w obrębie utworów piaszczystych na głębokości rzędu 1,5 – 2,1 m p.p.t. Zasilanie wód odbywa się drogą bezpośredniej infiltracji wód opadowych, roztopowych. W związku z tym możliwe są wahania zwierciadła wód podziemnych i występowanie lokalnych podtopień przy wysokich stanach wody w cieku.

Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych:

Warstwa I – grunty nasypowe. Bezpośrednio od powierzchni terenu dla drogi zostały stwierdzone warstwy asfaltu o grubości około 0,03-0,05m. Poniżej znajduje się nasyp budowlany składający się z kruszywa łamanego, żwiru, piasku do głębokości rzędu 0,1-0,4m. Dla nasypów budowlanych orientacyjne wielkości edometrycznego modułu ścisłości pierwotnej są rzędu 50MPa. Na pozostałym obszarze wierzchnią warstwę stanowią grunty nasypowe, które składają się z mieszaniny piasku, humusu, okruszków cegieł, gruzu, itp. Występują do głębokości rzędu 2,1m. Miąższość gruntów nasypowych może być większa ze względu na występujące na terenie badań sieci teletechniczne. Nasypy niekontrolowane są generalnie słabo skonsolidowane, a orientacyjne wielkości edometrycznego modułu ścisłości pierwotnej są rzędu 10,0-15,0 MPa.

Warstwa II – wykształcona jest w postaci utworów niespoistych – piasku średniego, piasku drobnego w stanie średnio zagęszczonym oraz żwiru w stanie zagęszczonym. Występują poniżej utworów nasypowych. Mają one barwy szare, jasnoszare, szaro-brązowe, szaro-żółte. Są one wilgotne i nawodnione, ze względu na występowanie zwierciadła wody. W zależności od rodzaju gruntów i stopnia zagęszczenia zostały one podzielone na warstwy IIa i IIb.

W utworach nasypowych w okresach intensywnych opadów czy też wiosennych roztopów mogą pojawiać się sączenia wody i być intensywne. Wykopy zaleca się wykonywać w okresie możliwie suchym bezdeszczowym. Ponadto należy je zabezpieczyć przed dopływem jakichkolwiek wód. Planując głębsze wykopy, należy ściany wykopu zabezpieczyć przez szalowanie lub ukształtować ich z odpowiednim nachyleniem. Podczas robót ziemnych, lokalnie głębokość występowania zwierciadła wody będzie wymuszała prowadzenie odwodnień wykopów. Przed

przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy zinwentaryzować stan urządzeń i instalacji podziemnych.

8. Sposób posadowienia

Metoda rozkopowa

Odcinki wykonywane metodą rozkopową wykonane będą w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych szalunkami pełnymi. Wykopy należy zabezpieczyć tak, aby spełniały wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736. Wykopy wymagające zabezpieczenia należy zabezpieczyć obudowami pełnymi, proponuje się zastosowanie obudów samopogrążalnych. Dno wykopu nie może być przemarznięte i powinno być gładkie, wolne od kamieni i luźnych głazów. Powinno być wyrównane do właściwej wysokości i posiadać odpowiednie nachylenie. Kąt osadzenia rury 90 stopni. Układanie, montaż i uszczelnienie zgodnie z instrukcją montażu.

Roboty ziemne wykonane będą w 80 [%] mechanicznie i w 20 [%] ręcznie. Rury należy łączyć z elementami studzienek tak, aby uzyskać efekt przegubu. Zasypanie wykopu wykonywać ze szczególną ostrożnością w dolnej części wykopu. Należy podsypać rurę z boków dobrze ubijając grunt warstwami, co 20 cm do wysokości 30 cm ponad lico rury. Zasypanie wykopu do poziomu podbudowy układu drogowego wykonać gruntem niewysadzinowym WP > 35 zagęszczonym warstwami, co 20 [cm] do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg normy BN-83/8836-02 pt. „Roboty ziemne” (nie mniejszy niż $I_s = 0,95$). Po wykonaniu robót nawierzchnie dróg należy doprowadzić do stanu zgodnego z projektem drogowym.

Studnie kanalizacyjne posadowić na warstwie żwirowej podbudowy o miąższości 0,2 [m] zagęszczonej do 97[%] zmodyfikowanej wartości Proctora.

Metoda bezwykopowa

Projektowany kolektor na odcinku D2 do D6 oraz D7-D9 realizowany będzie metodą bezwykopową (mikrotuneling). Dno wykopów w obrębie komór startowych nie może być przemarznięte i powinno być gładkie, wolne od kamieni i luźnych głazów. Powinno być wyrównane do właściwej wysokości i posiadać odpowiednie nachylenie.

W miejscu studni D9,D6,D7,D5,D2 zlokalizowana zostaną tymczasowe komory startowe.odbiorcze (komory zostaną usunięte po realizacji mikrotunelingu).

Ściany komory z grodzic wbijanych pionowo do głębokości 1,50 m pod dno komory, z rozparciem w kształcie ramy stalowej z dwuteowników I-300.

Przewiert wykonany będzie metodą hydraulicznego pchania rury przewiertowej oraz urabiania i transportu urobku na zewnątrz rury z użyciem wiertła - przenośnika śrubowego.

Odwodnienie wykopów

Wykopy zaleca się wykonywać w okresie możliwie suchym, bezdeszczowym. Ponadto wykopy należy zabezpieczyć przed dopływem jakichkolwiek wód.

Sieć kanalizacji deszczowej na odcinku D2-D6 oraz D7-D9 zostanie wykonana metodą bezwykopową. Komory startowe i odbiorcze zabezpieczyć przed napływem wód gruntowych stosując ścianki szczelne z grodzic stalowych, np. typu Larsen. W dnie wykonać korek betonowy. Pompownia zostanie wykonana jako studnia zapuszczana.

Pozostałe odcinki kanalizacji deszczowej zabezpieczyć przed napływem wód poprzez zastosowanie metody mrożeniowej. W przypadku zmiany metody odwodnienia na system igłofiltrów należy uzyskać zgłoszenie wodnoprawne.

projektował:
mgr inż. Marcin Fijoł

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Profile kanalizacji deszczowej, skala 1:100/500
2. Profile kanalizacji deszczowej, skala 1:100/500
3. Studnia ściekowa- szczegół, skala -
4. Prefabrykowana komora – przekroje, skala 1:50
5. Prefabrykowana komora – rzuty, skala 1:50
6. Prefabrykowana komora – szczegół uszczelnienia „A”, skala 1:50
7. Prefabrykowana komora - zbrojenie, skala 1:50



Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dot. służebności gruntowych

Obiekty projektowane w okresie ostatnich 3 lat w zakresie -----
nawiesiono zgodnie z dokumentacją uzgodnioną w Z.U.D.P.








Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

150.ZD.1 - Tereny ogrodów działkowych,

obszaru „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” - etap A

infrastruktura drogowa (odrębne opracowanie)	
	OBRZEŻE BET. 8/30
	KRAWIECZNIK BET. 15/30 – ODKRYCIE 12CM
	KRAWIECZNIK BET. 15/30 – ODKR. 4CM
	PROJ. KRAWIECZNIK BETONOWY 15/30 Z ODKRYCIEM 2CM PIONOWY
	PROJ. KRAWIECZNIK BETONOWY 15/30 Z ODKRYCIEM 0CM PIONOWY
	LINIE NAWIAZAŃ (BRAK KRAWIECZNIKÓW I OBRZEŻY)
	PROJ. OŚWIĄTLENIE ULICZNE
pozostała infrastruktura (odrębne opracowanie)	
	PROJ. SIĘĆ GAZOWA (dn160mm PE100RC SDR17)
	PROJ. PRZYŁĄCZA GAZOWE (dn63mm PE100RC SDR11)
	PROJ. RURA OCHRONNA (dn125mm, dn250mm PE100 SDR17)
	LIKW. ISTN. GAZOCIĄGU
	PROJ. WODOCIĄG
	LIKW. ISTN. SIECI WODOCIĄGOWEJ
	PROJ. PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NN
	PROJ. PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ SN
	LIKW. ISTN. KABLI ENERGETYCZNYCH
	PROJ. KANAŁ TECHNOLOGICZNY
	PROJ. KANALIZACJA KABLOWA
	LIKW. ISTN. KABLI TELEK.
<u>projektowana infrastruktura</u>	
	PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA (PRZEWÓD GRAWITACYJNY) DN>600
	PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA (PRZEWÓD GRAWITACYJNY) DN<600
	PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA (PRZEWÓD TŁOCZNY)
	PROJ. ODWODNIENIE LINIOWE
	PROJ. WPŁUST ULIczNY
	PROJ. STUDNIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
	ORIENTACYJNA LOKALIZACJA KOMORY STARTOWEJ/ODBIORCZEJ
K.ST.1-2 K.OD.1-3	
	PROJ. SIĘĆ ELEKTROENERGETYCZNA (NISKIE NAPIĘCIE) – SIĘĆ DOZIEMNA (zasilanie pompowni)
	PROJ. SZAFKA ZASILAJĄCA
	PROJ. SZAFKA STEROWNICZA

projektowana infrastruktura

	PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA (PRZEWÓD GRAWITACYJNY) DN>600mm
	PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA (PRZEWÓD GRAWITACYJNY) DN<600mm
	PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA (PRZEWÓD TŁOCZNY)
	PROJ. ODWODNIENIE LINIOWE
	PROJ. WPUSZCZNIK
	PROJ. STUDNIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
	ORIENTACYJNA LOKALIZACJA KOMORY STARTOWEJ/ODBIORCZEJ

	(NISKIE NAPIĘCIE) – SIEĆ DOZIEMNA (zasilanie pompowni)
SZ	PROJ. SZAFKA ZASILAJĄCA
SS	PROJ. SZAFKA STEROWNICZA

Firma Inżynieryjna
TECHMA
NIP 628-167-63-98 REGON 120002807

Zad. inwest./Objekt budow.:
PRZEBUDOWA I UL. DZIAŁKOWEJ W KRAKOWIE W GRANICACH ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZELĄZKAMI, BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO, PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU, PRZEBUDOWĄ GAZOCIĄGU, BUDOWĄ I ROZBÓRKA OŚWIETLENIA, BUDOWA PRZELĄZKA ZASILAJĄCEGO POMPOWNIE, PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGICZNEJ ORAZ PRZEBUDOWA SIECI TELETELEFICZNEJ NA DZIAŁKACH NR: 11/1, 352/6, 352/2, 354/1, 353/1, 363/3, 31 OBR. 56 PODGORZE.

Inwestor:	<p>GMINA MIEJSKA KRAKÓW</p> <p>ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA,</p> <p>UL. CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW</p>
-----------	---

Miejscowość/Adres	KRAKÓW, UL.DZIAŁKOWA
-------------------	----------------------

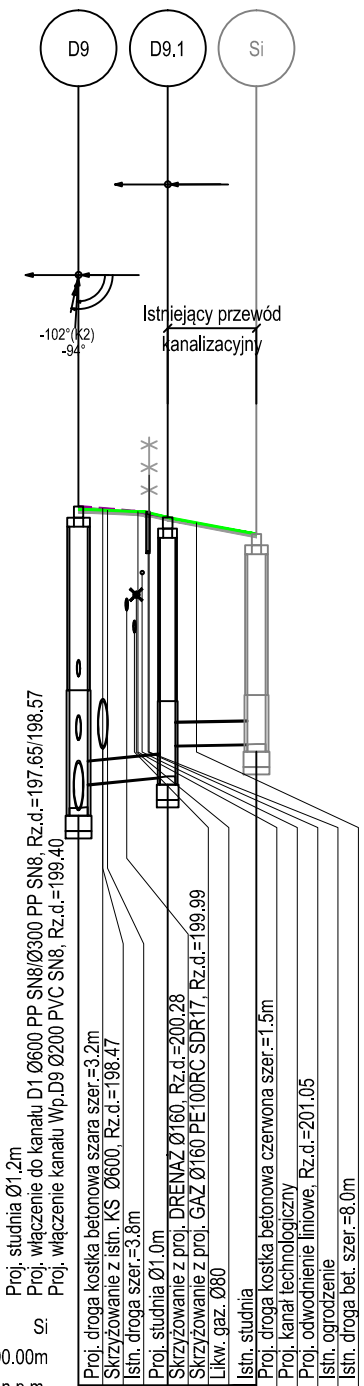
Nazwisko	Spec./nr upraw.	Data	Podpis	Budowla: KANALIZACJA DESZCZOWA
----------	-----------------	------	--------	--------------------------------

Sprawdzający: MAGDALENA	sanitarna	11.22r.	Przedmiot rysunku:
----------------------------	-----------	---------	--------------------

Projektował:	sanitarna	11.22r		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
--------------	-----------	--------	--	---------------------------------------

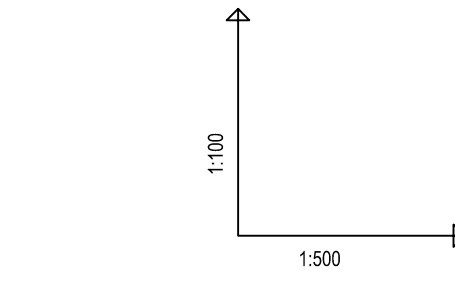
MARCIN FIJOL	MAP/0438/PWOS/11			TERENO
--------------	------------------	--	--	--------

Stadium proj.: PAB	Il. rys. 8	Nr rys. 1	Skala: 1:500
-----------------------	---------------	--------------	-----------------



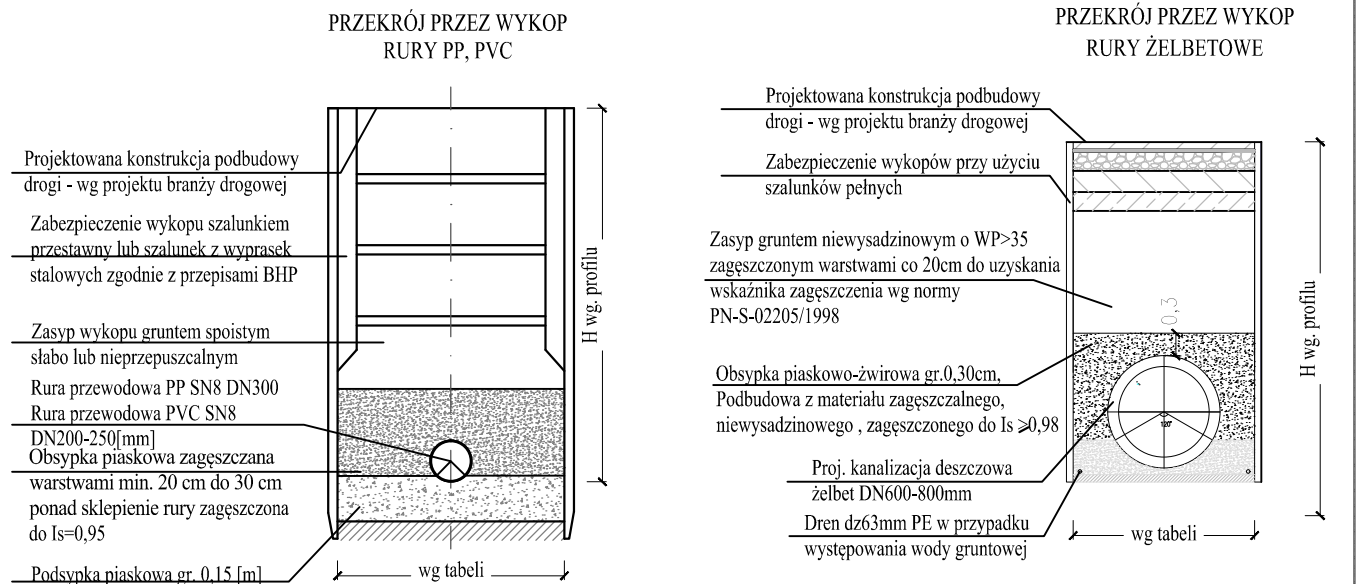
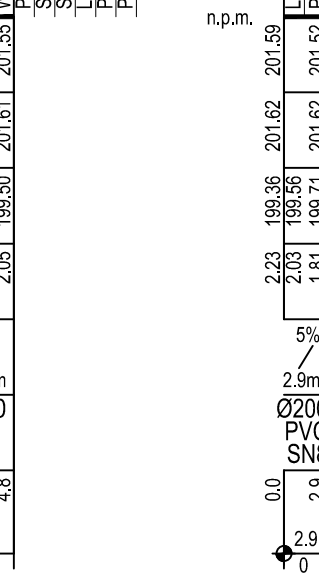
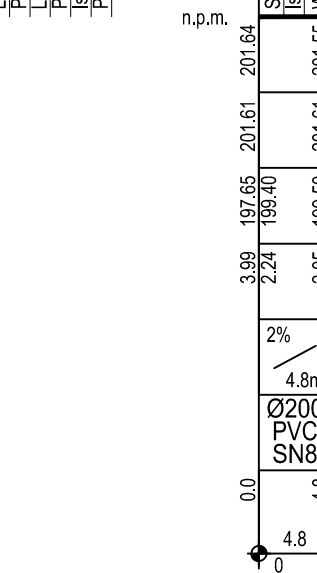
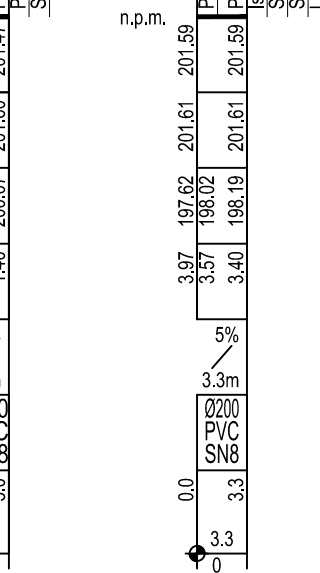
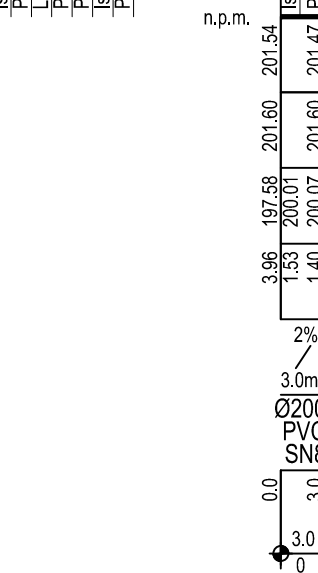
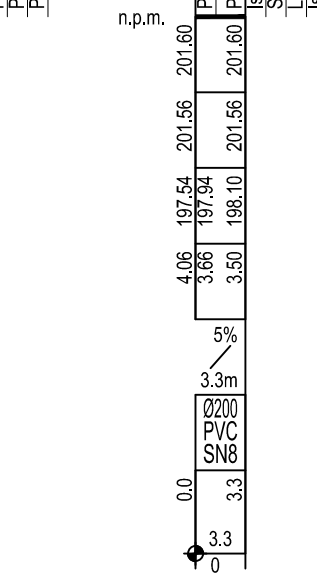
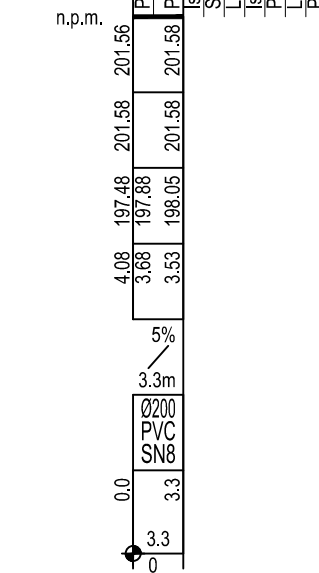
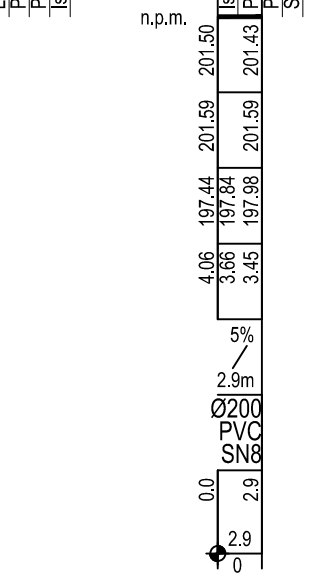
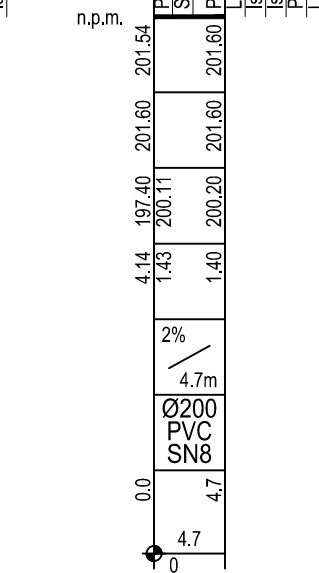
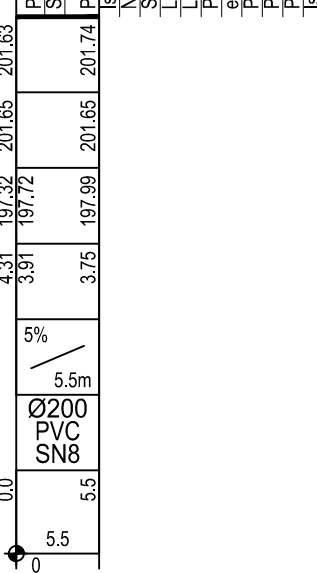
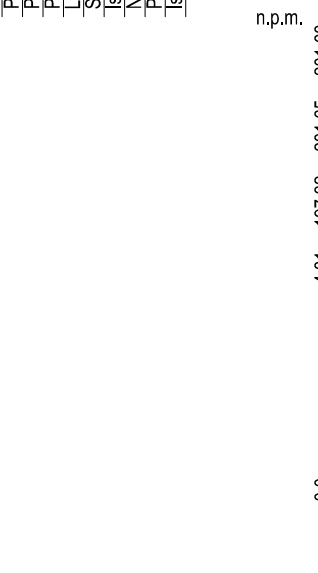
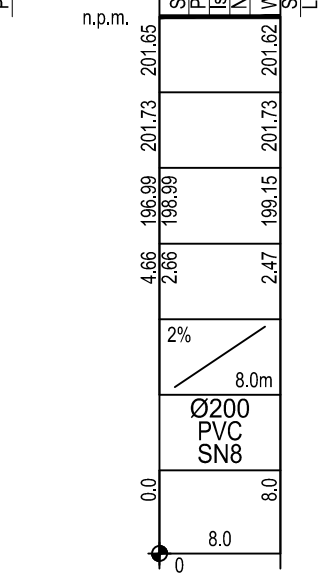
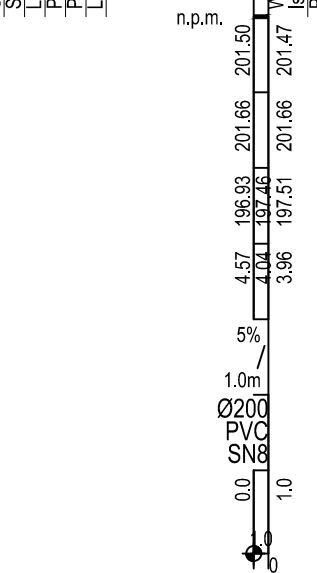
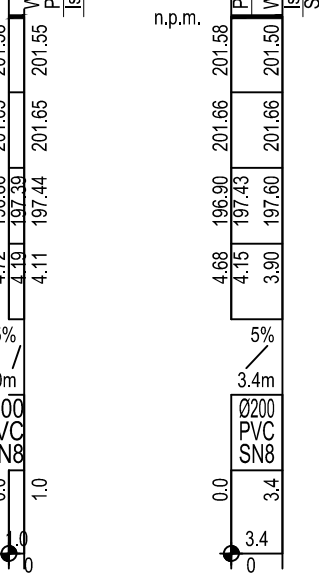
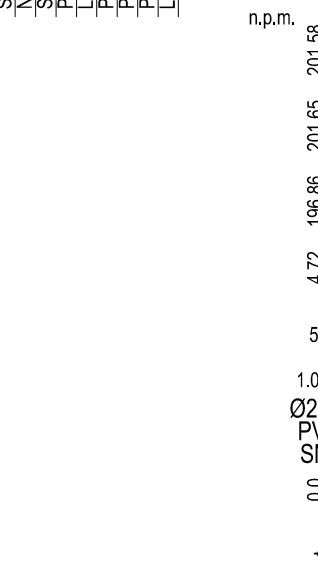
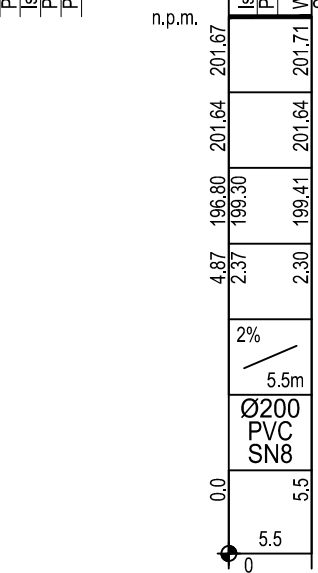
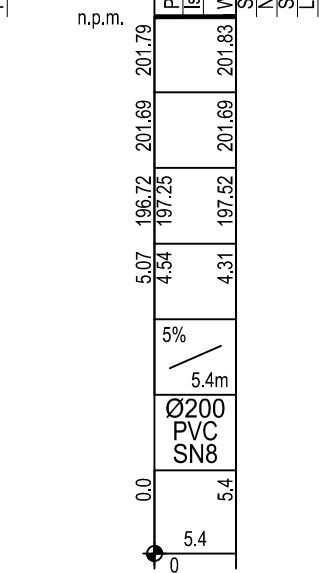
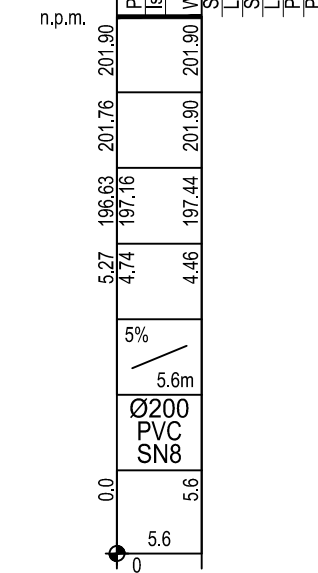
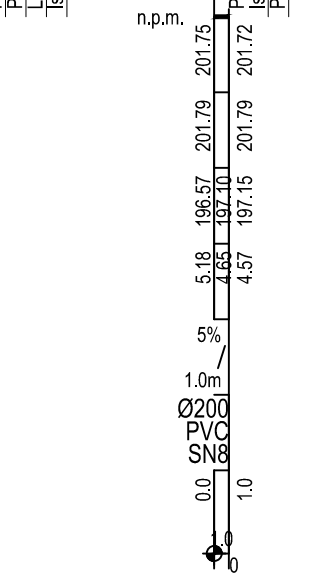
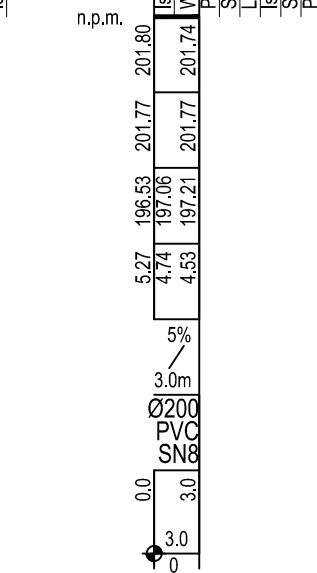
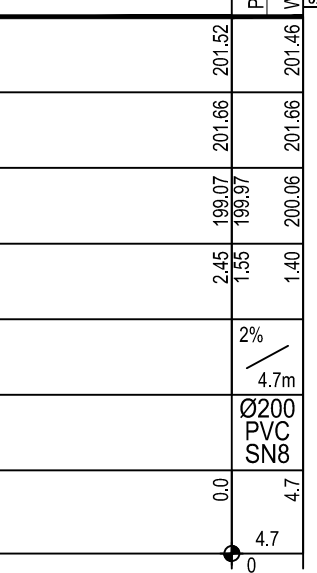
os. Oświecenia 24/3, 31-636 Kraków tel: 0 607 57 80 80, 0 603 68 34 31 e-mail: biuro@technizn.pl www.technizn.pl		Firma inżynierska TECHNIZN NIP 628-167-63-98 REGON 120002807	
Zad. iście: Opiekę budow.: PRZEBUDOWA DROGI KLASY DOŁĄDOWEJ KATEGORII GMINNEJ UL. DZIAŁKOWEJ W WRZĄ Z PRZEBUDOWA SZKAZY ZWIĄZANA DROGĄ KLASĄ DOŁĄDOWEJ KATEGORII GMINNEJ UL. DZIAŁKOWEJ W WRZĄ W GRANICACH IŚNIEJĄCYCH PASÓW DROGOWYCH W ZAKRESIE PRZEBUDOWY JEZDNI, BUDOWY DROGOWYCH CHODNIKÓW, BUDOWY POBÓRZY, BUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ SŁUPACI DRODZE WRZĄ PRZYŁĄCZAŁ BUDOWY KANAŁU TECHNICZNOGOSZCZOWEJ BUDOWY WOKRZĄCZAJĄCYCH SIĘ BUDOWY I ROZBUDOWY IŚNIEJĄCYCH UL. DZIAŁKOWEJ W WRZĄ PRZYŁĄCZAŁ BUDOWY BUDOWY PRZYŁĄCZA ZASILAJĄCEGO POMIĄCZ, PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ORAZ PRZEBUDOWY SIECI TELETECHNICZNEJ NA DZIAŁKACH NR: 1/1, 32/6, 32/2, 34/1, 35/1, 36/3, 31 OBR. 56 PODKÓRZEL.			
Inwestor: Miejsowość/Adres		GMINA MIEJSKA KRAKÓW ZARZĄD DROG MIASTA KRAKOWA, UL. CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW KRAKÓW, UL. DZIAŁKOWA	
Nazwisko Sprawdzający: MAGDALENA POKRĘBA		Spec./nr upraw.: Data 11.22r. Podpis Temat: BUDOWA KAN. DESZCZOWEJ Przedmiot rysunku: PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
Projektował: MARCIN FIOŁ		Data 11.22r. Podpis Temat: BUDOWA KAN. DESZCZOWEJ Przedmiot rysunku: PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
Stadium proj.: PAB		Il. rys.: 7 Nr rys.: 1 Skala: 1:100/500	

— teren istniejący
- - - teren projektowany



OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY

RZĘDNA TERENU PROJ.	RZĘDNA TERENU ISTN.	RZĘDNA DNA KANAŁU	ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	SPADKI, DŁUGOŚCI	ŚREDNICA, MATERIAŁ	ODLEGŁOŚCI
				2%	Ø200 PVC SN8	



DN	Wykopki deskowane	Wykop o ścianach pochylonych	
		$\beta \geq 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
≤ 200	$b = d_y + 0,40 \text{ m}$	$b = d_y + 0,40 \text{ m}$	$b = d_y + 0,40 \text{ m}$
$> 200 \text{ do } \leq 350$	$b = d_y + 0,50 \text{ m}$	$b = d_y + 0,50 \text{ m}$	$b = d_y + 0,40 \text{ m}$
$> 350 \text{ do } \leq 700$	$b = d_y + 0,70 \text{ m}$	$b = d_y + 0,70 \text{ m}$	$b = d_y + 0,40 \text{ m}$
$> 700 \text{ do } \leq 1200$	$b = d_y + 0,85 \text{ m}$	$b = d_y + 0,85 \text{ m}$	$b = d_y + 0,40 \text{ m}$
> 1200	$b = d_y + 1,00 \text{ m}$	$b = d_y + 1,00 \text{ m}$	$b = d_y + 0,40 \text{ m}$

$b = \text{min. szerokość wykopu w mm}$
 $d_y = \text{zewnętrzna średnica rury}$
 $\beta = \text{kąt ściany wykopu}$

os. Oświetlenia 24/3, 31-636 Kraków
tel: 0 607 57 80 80, 0 603 68 34 31
e-mail: biuro@technia.pl
www.technia.pl

Firma inżynierska
TECHNIA
NIP 628-167-63-98 REGON 12002907

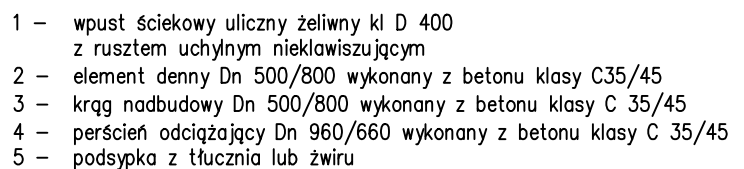
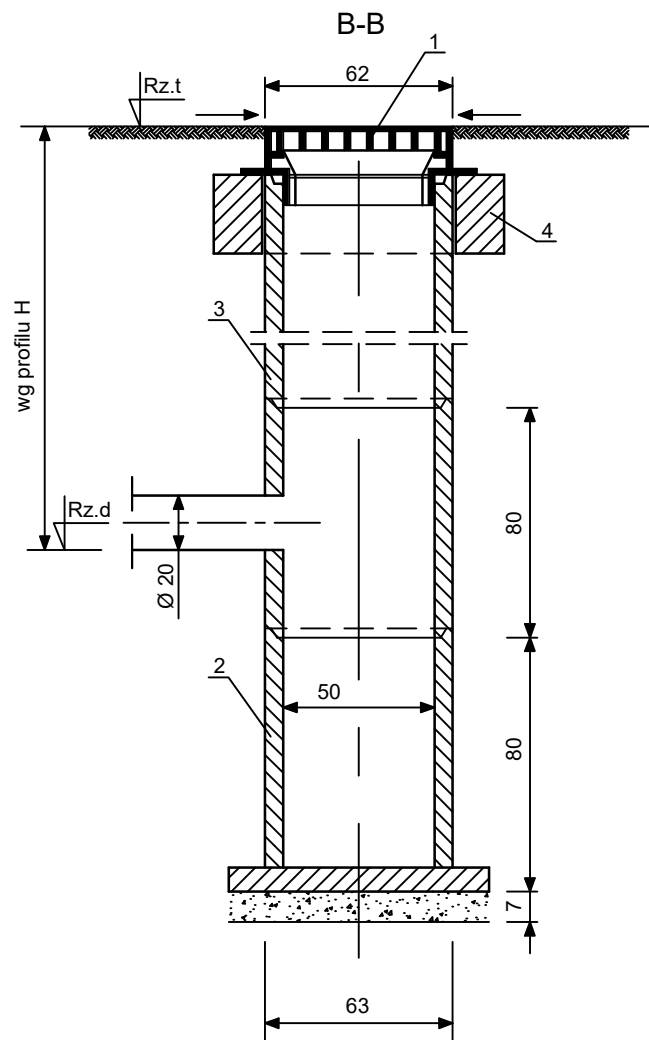
Zad. inwest. Obiekt budowy: PRZEBUDOWA DROGI KLASY DOKŁADOWEJ KATEGORII GMINNEJ UL. DZIAŁKOWEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ KLASY DOKŁADOWEJ KATEGORII GMINNEJ UL. ŁASKOWEJ W KRAKOWIE W GRANICACH ISTNIEJĄCYCH PASÓW DROGOWYCH W ZAKRESIE PRZEBUDOWY JEZNI, BUDOWY PRZEBUDOWY CIĘKOWÓW, BUDOWY POBOCZY, BUDOWY KANAŁIZACJI DESZCZOWEJ SŁUŻĄCEJ DRODZE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDOWY KANAŁU I TŁUSZCZOWNI, PRZEBUDOWY WODOKANALIZACJI, BUDOWY I URZĄDZENIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO SŁUŻĄCEGO DRODZE, BUDOWY PRZYŁĄCZA ZASILAJĄCEGO KANALOWE, PRZEBUDOWY SIETKI ELEKTROENERGETYCZNEJ ORAZ PRZEBUDOWY SIETKI TELEKOMUNIKACYJNEJ NA DZIAŁKACH NR: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Inwestor: GMINA MIEJSKA KRAKÓW
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA,
UL. CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW

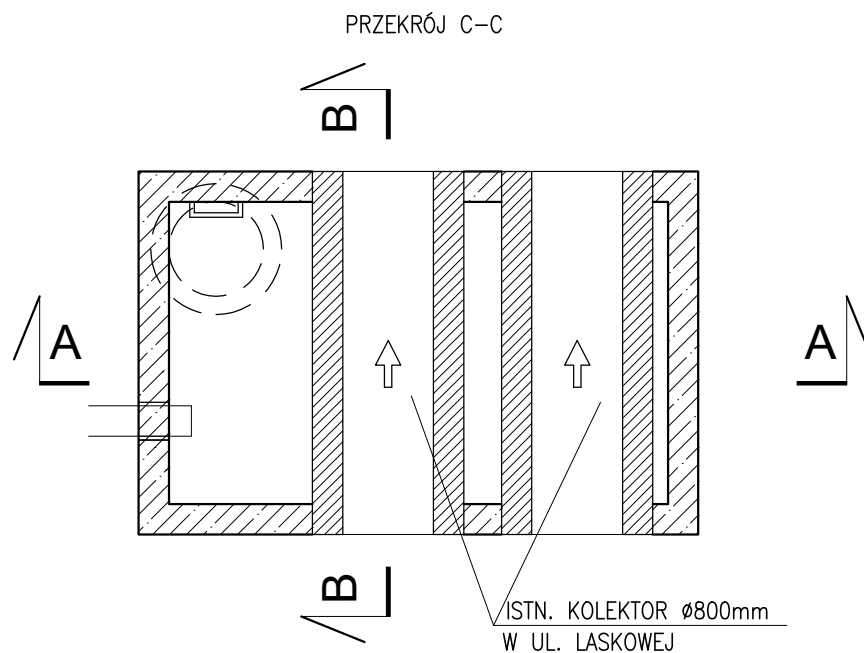
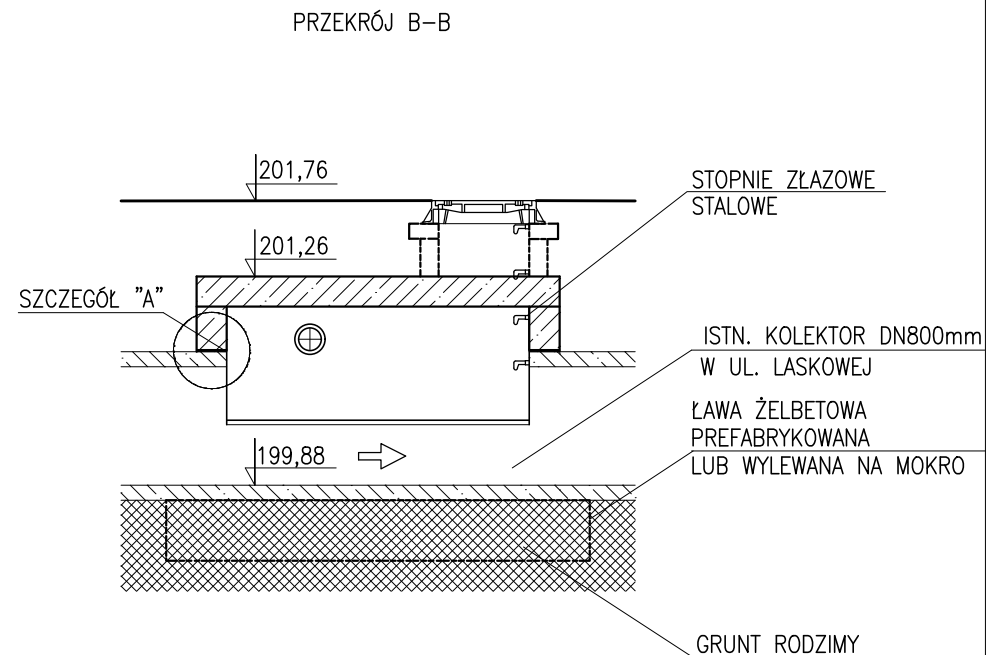
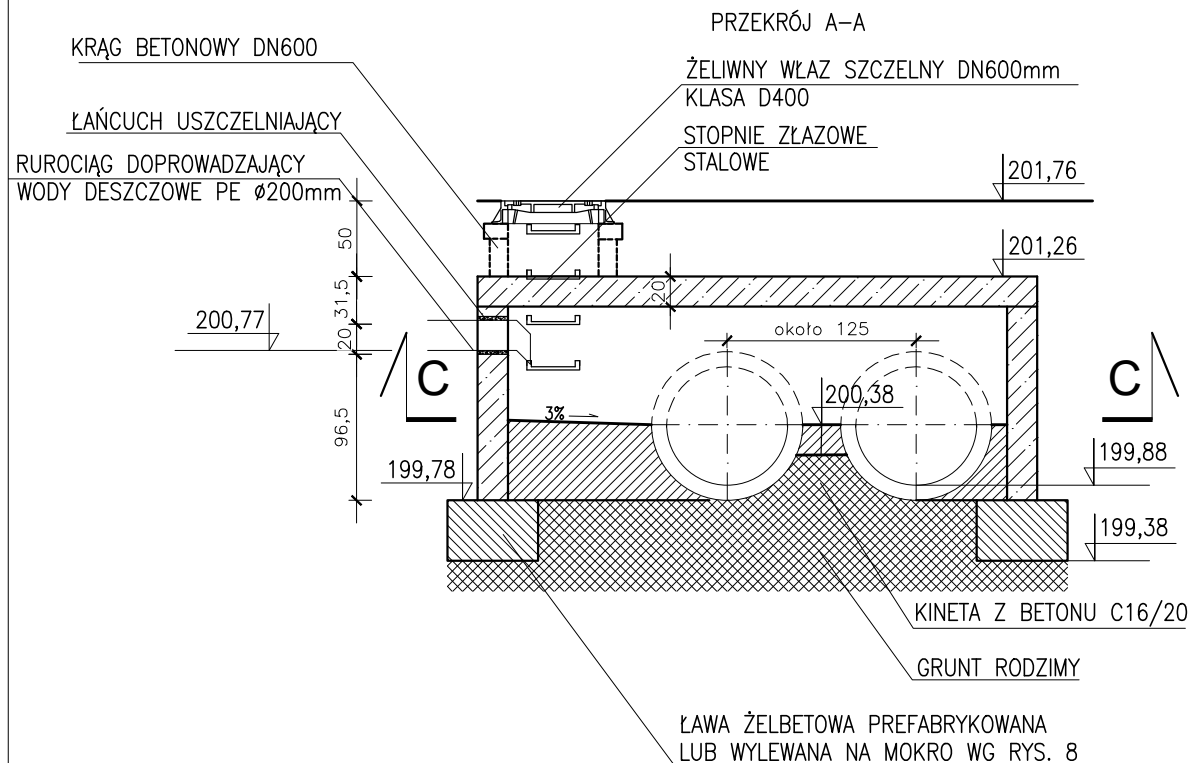
Miejscowość/Adres: KRAKÓW, UL. DZIAŁKOWA

Nazwisko	Spec./nr upraw.	Data	Podpis	Temat: BUDOWA KAN. DESZCZOWEJ
Sprawdzający: MAGDALENA KUBIJA	sanitarna	11.22r.		Przedmiot rysunku: PROFILE KANAŁIZACJI DESZCZOWEJ
Projektował: MARCIN FIOŁ	sanitarna	11.22r.		
Stadium proj.: PAB	Il. rys.	7	Nr rys.	2

Skala: 1:100/500



os. Oświecenia 24/3, 31-636 Kraków tel. 0 607 57 80 80, 0 603 68 34 31 e-mail: biuro@techmainz.pl www.techmainz.pl				Firma Inżynierska T E C H M A NIPE 628-167-63-98 REGON 120002807	
Zad. inwest./Obiekt budow.: PRZEBUDOWA UL. DZIAŁKOWEJ W KRAKOWIE W GRANICACH ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI, BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO, PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU, PRZEBUDOWĄ GAZOCIĄGU PRZEBUDOWĄ OŚWIEPLENIA, BUDOWĄ PRZYŁĄCZA ZASILAJĄCEGO POMPOWNI, PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI TELETECHNICZNEJ NA DZIAŁKACH NR: 11/1, 352/6, 352/2, 354/1, 353/1, 363/3, 31 OBR. 56 PODGÓRZE.					
Inwestor: GMINA MIEJSKA KRAKÓW ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA, UL. CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW					
Miejscowość/Adres KRAKÓW, UL.DZIAŁKOWA					
Nazwisko	Spec./nr upraw.	Data	Podpis	Temat: BUDOWA KAN. DESZCZOWEJ	
Sprawdzający: MAGDALENA PORĘBA	sanitarna	11.22r.		Przedmiot rysunku: STUDNIA ŚCIEKOWA - - SZCZEGÓŁ	
	MAP/0535/POOS/12				
Projektował: MARCIN FIJOŁ	sanitarna	11.22r.			
	MAP/0438/PWOS/11				
Stadium proj.: PAB	Il. rys. 7	Nr rys. 3	Skala: -		



os. Oświecenia 24/3, 31-636 Kraków
tel: 0 607 57 80 80, 0 603 68 34 31
e-mail: biuro@techmainz.pl
www.techmainz.pl

Firma Inżynierska
TECHMA
NIP 628-167-63-98 REGON 120002807

Zad. inwest./Obiekt budowlany:

PRZEBUDOWA UL. DZIAŁKOWEJ W KRAKOWIE W GRANICACH ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI, BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO, PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU, PRZEBUDOWĄ GAZOCIĄGU, PRZEBUDOWĄ OŚWIETLENIA, BUDOWĄ PRZYŁĄCZA ZASILAJĄCEGO POMPOWNIE, PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI TELETECHNICZNEJ NA DZIAŁKACH NR: 11/1, 352/6, 352/2, 354/1, 353/1, 363/3, 31 OBR. 56 PODGÓRZE.

Inwestor:

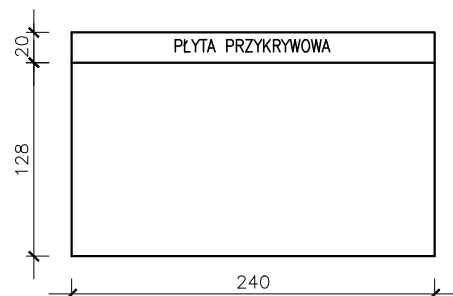
GMINA MIEJSKA KRAKÓW
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA,
UL. CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW

Miejscowość/Adres

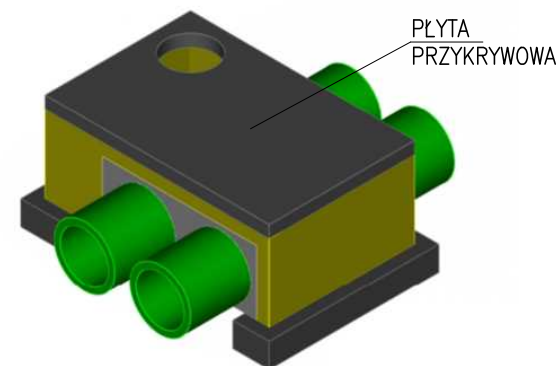
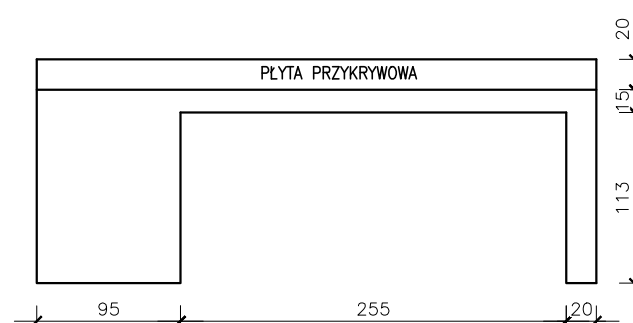
KRAKÓW, UL. DZIAŁKOWA

Nazwisko	Spec./nr upraw.	Data	Podpis	Temat: BUDOWA KAN. DESZCZOWEJ
Sprawdzający: MAGDALENA PORĘBA	sanitarna MAP/0535/POOS/12	11.22r.		Przedmiot rysunku: PREFABRYKOWANA KOMORA - -PRZĘKROJE
Projektował: MARCIN FIJOŁ	sanitarna MAP/0438/PWOS/11	11.22r.		
Stadium proj.: PAB	Il. rys. 7	Nr rys. 4	Skala: 1:50	

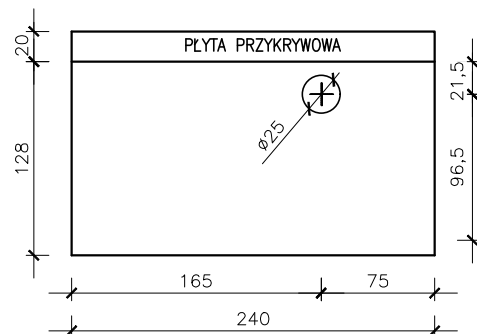
ŚCIANA WSCHODNIA



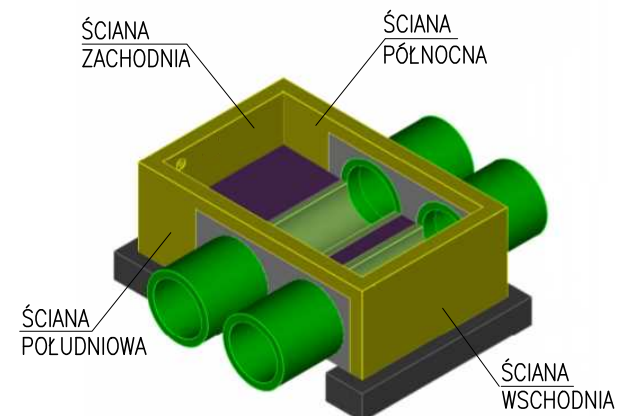
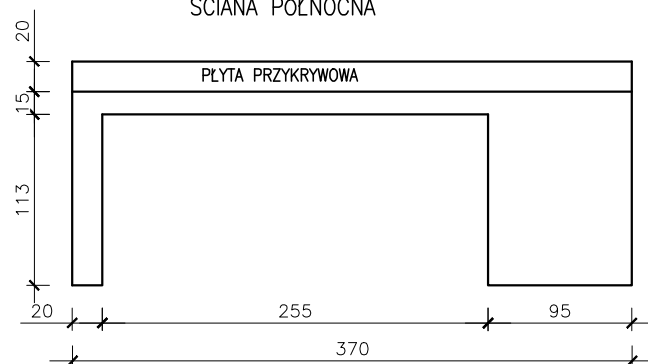
ŚCIANA POŁUDNIOWA



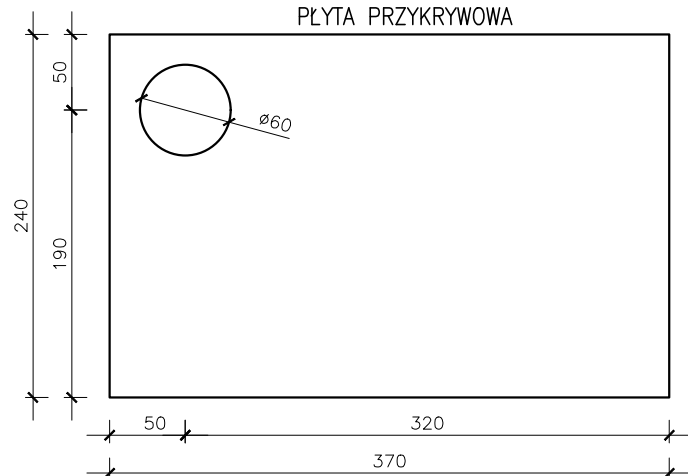
ŚCIANA ZACHODNIA



ŚCIANA PÓŁNOCNA



PŁYTA PRZYKRYWOWA



os. Oświecenia 24/3, 31-636 Kraków
tel: 0 607 57 80 80, 0 603 68 34 31
e-mail: biuro@techmainz.pl
www.techmainz.pl

Firma Inżynierska
TECHMA
NIP 628-167-63-98 REGON 120002807

Zad. inwest./Obiekt budowlany:

PRZEBUDOWA UL. DZIAŁKOWEJ W KRAKOWIE W GRANICACH ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZYLĄCZAMI, BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO, PRZEBUDOWĄ WODOCIAĞU, PRZEBUDOWĄ GAZOCIAĞU, PRZEBUDOWĄ OŚWIETLÉNIA, BUDOWĄ PRZYLĄCZA ZASILAJĄCEGO POMPOWNIE, PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI TELETECHNICZNEJ NA DZIAŁKACH NR: 11/1, 352/6, 352/2, 354/1, 353/1, 363/3, 31 OBR. 56 PODGÓRZE.

Inwestor:

GMINA MIEJSKA KRAKÓW
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA,
UL. CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW

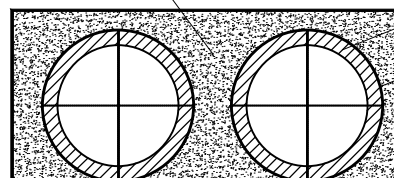
Miejscowość/Adres

KRAKÓW, UL. DZIAŁKOWA

Nazwisko	Spec./nr upraw.	Data	Podpis	Temat: BUDOWA KAN. DESZCZOWEJ
Sprawdzający: MAGDALENA POREBA	sanitarna	11.22r.		Przedmiot rysunku: PREFABRYKOWANA KOMORA - - RZUTY
	MAP/0535/POOS/12			
Projektował: MARCIN FIJOŁ	sanitarna	11.22r.		
	MAP/0438/PWOS/11			
Stadium proj.: PAB	Il. rys. 7	Nr rys. 5	Skala: 1:50	

SZCZEGÓŁ USZCZELNIENIA "A"

BETON WODOSZCZELNY KLASY W4.



KOLEKTOR

SPECJALNA BENTONITOWA TAŚMA
WODOSZCZELNA

USZCZELNIENIE KOLEKTORÓW NA WŁĄCZENIACH DO KOMORY NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z POWYŻSZYM RYSUNKIEM SZCZEGÓŁOWYM PRZY UŻYCIU SPECJALNYCH TAŚM WODOSZCZELNYCH NP.TAŚM BENTONITOWYCH WATERSTOP RX101 19x25 mm. USZCZELNIENIE NALEŻY NAKLEIĆ NA ZAPRAWĘ KLEJOWĄ NA OKOŁO OSADZANEJ RURY ORAZ NA WEWNĘTRZNYCH KRAWĘDZIACH OTWORU MONTAŻOWEGO. PRZESTRZEŃ MIĘDZY RURĄ A ŚCIANĄ KOMORY WYPEŁNIĆ BETONEM WODOSZCZELNYM KLASY W4.

os. Oświecenia 24/3, 31-636 Kraków
tel: 0 607 57 80 80, 0 603 68 34 31
e-mail: biuro@techmainz.pl
www.techmainz.pl

Firma Inżynierska
TECHMA
NIP 628-167-63-98 REGON 120002807

Zad. inwest./Obiekt budowlany:

PRZEBUDOWA UL. DZIAŁKOWEJ W KRAKOWIE W GRANICACH ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI, BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO, PRZEBUDOWĄ WODOCIĄGU, PRZEBUDOWĄ GAZOCIĄGU, PRZEBUDOWĄ OŚWIETLENIA, BUDOWĄ PRZYŁĄCZA ZASILAJĄCEGO POMPOWNIĘ, PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI TELETECHNICZNEJ NA DZIAŁKACH NR: 11/1, 352/6, 352/2, 354/1, 353/1, 363/3, 31 OBR. 56 PODGÓRZE.

Inwestor:

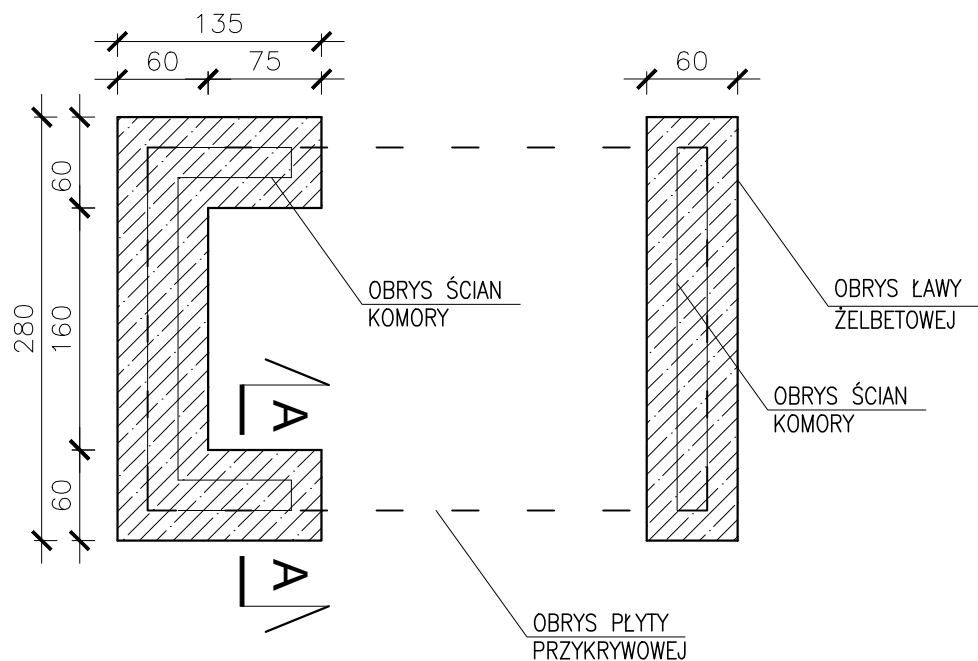
GMINA MIEJSKA KRAKÓW
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA,
UL. CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW

Miejscowość/Adres

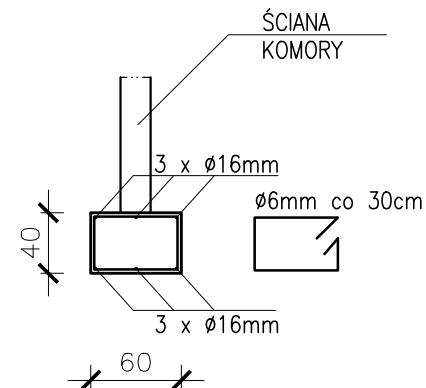
KRAKÓW, UL.DZIAŁKOWA

Nazwisko	Spec./nr upraw.	Data	Podpis	Temat: BUDOWA KAN. DESZCZOWEJ
Sprawdzający: MAGDALENA PORĘBA	sanitarna	11.22r.		Przedmiot rysunku: PREFABRYKOWANA KOMORA - - SZCZEGÓŁ USZCZELNIENIA "A"
	MAP/0535/POOS/12			
Projektował: MARCIN FIJOŁ	sanitarna	11.22r.		
	MAP/0438/PWOS/11			
Stadium proj.: PAB	Il. rys. 7	Nr rys. 6	Skala: 1:50	

ŁAWA ŻELBETOWA PREFABRYKOWANA
LUB WYLEWANA NA MOKRO



PRZEKRÓJ A-A



UWAGI:

STOSOWAĆ BETON KLASY C20/25

STAŁ ZBROJENIOWA RB 500 W (PN-EN 1992-1-1:2008)

POSADOWIĆ NA WYRÓWNYM GRUNCIE RODZIMYM

os. Oświecenia 24/3, 31-636 Kraków
tel: 0 607 57 80 80, 0 603 68 34 31
e-mail: biuro@techmainz.pl
www.techmainz.pl

Firma Inżynierska
TECHMA
NIP 628-167-63-98 REGON 120002807

Zad. inwest./Obiekt budowlany:

PRZEBUDOWA UL. DZIAŁKOWEJ W KRAKOWIE W GRANICACH ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI, BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO, PRZEBUDOWĄ WODOCIAĞU, PRZEBUDOWĄ GAZOCIAĞU, PRZEBUDOWĄ OŚWIECZENIA, BUDOWĄ PRZYŁĄCZA ZASILAJĄCEGO POMPOWNIE, PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI TELETECHNICZNEJ NA DZIAŁKACH NR: 11/1, 352/6, 352/2, 354/1, 353/1, 363/3, 31 OBR. 56 PODGÓRZE.

Inwestor:

GMINA MIEJSKA KRAKÓW
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA,
UL. CENTRALNA 53, 31-586 KRAKÓW

Miejscowość/Adres

KRAKÓW, UL. DZIAŁKOWA

Nazwisko	Spec./nr upraw.	Data	Podpis	Temat: BUDOWA KAN. DESZCZOWEJ
Sprawdzający: MAGDALENA PORĘBA	sanitarna	11.22r.		Przedmiot rysunku: PREFABRYKOWANA KOMORA - - ZBROJENIE
	MAP/0535/POOS/12			
Projektował: MARCIN FIJOŁ	sanitarna	11.22r.		
	MAP/0438/PWOS/11			
Stadium proj.: PAB	Il. rys. 7	Nr rys. 7	Skala: 1:50	