



ETGAR Krzysztof Wójcik
 30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
 tel./fax 12 261 85 80, tel. 12 261 85 82
 tel. kom: (+48) 502 063 472; (+48) 500 103 628
 NIP: 945 195 43 21, REGON: 12 00 54 827
 biuro@etgar.pl, www.etgar.pl

Zadanie inwestycyjne:

BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W MIEJSCOWOŚCI ODCINKI DYLEWSKIE W GMINIE MOGIELNICA

Stadium opracowania:

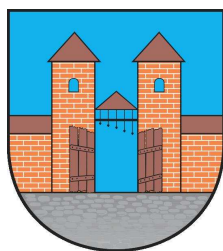
PROJEKT BUDOWLANY

Temat opracowania:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM

Działki inwestycyjne:

- **obręb ewidencyjny Odcinki Dylewskie, jednostka ewidencyjna Mogielnica, 29/1, 30/1, 33/2, 34/1, 44, 47, 48**



Inwestor:

**Gmina Mogielnica
 pow. Grójecki, woj. mazowieckie**

Adres inwestora:

**ul. Plac Rynek 1
 05-640 Mogielnica**

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik	Instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządz. ciepłych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	SWK/0131/POOS/04	
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Wójcik		MAP/0366/PWOS/08	

STYCZEŃ 2015

SPIIS TREŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp	3
2. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania.....	3
2.1. Podstawa opracowania.....	3
2.2. Warunki gruntowo wodne.....	4
2.3. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	4
2.4. Dane dotyczące wpisu do rejestracji zabytków.....	4
2.5. Wpływ eksploatacji górniczej.....	4
2.6. Wpływ inwestycji na środowisko.....	5
3. Przyłącza wodociągowe.....	5
3.1. Lokalizacja przyłączy.....	6
3.2. Studnia wodomierzowa.....	6
3.3. Zasuwy przyłączeniowe.....	6
3.4. Próba szczelności przyłączy wodociągowych.....	6
4. Roboty ziemne i montażowe.....	6
4.1. Technologia wykonywania robót ziemnych i montażowych.....	6
4.2. Roboty przygotowawcze i roboty ziemne.....	7
5. Roboty montażowe.....	7
6. Uwagi końcowe.....	8

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys.1 Mapa poglądowa.....	9
Rys.2 Projekt zagospodarowania terenu – Ark.1.....	10
Rys.3 Projekt zagospodarowania terenu – Ark.2.....	11
Rys.4 Profile podłużne przyłączy wodociągowych.....	12
Rys.5 Studnia wodomierzowa.....	13
Rys.6 Bloki oporowe.....	14

III. INFORMACJE O PLANIE BIOZ 15

IV. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 Oświadczenie projektanta.....	20
Załącznik 2 Uprawnienia.....	22
Załącznik 3 Wpis o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.....	24
Załącznik 4 Warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i mieszkaniowej z dnia 23.05.2014.....	26
Załącznik 5 Protokół z Narady Koordynacyjnej Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu Nr 558/14 wydany przez Starostwo Powiatu grójeckiego	30
Załącznik 6 Opinia sanitarna, znak ZNS.703.14.2014.....	32

1. WSTĘP

Projekt Budowlany został opracowany w okresie od lipca 2013 roku do września 2014 roku na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą i Miastem Mogielnica z siedzibą w Mogielnicy przy ul. Plac Rynek 1 reprezentowaną przez Burmistrza Sławomira Chmielewskiego - a firmą „ETGAR” Krzysztof Wójcik z siedzibą w Krakowie przy ul. Borowinowej 55/10, reprezentowaną przez właściciela firmy Krzysztofa Wójcika.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA

Miejscowość Odcinki administracyjnie stanowi sołectwo Gminy Mogielnica wchodzącej w skład powiatu grójeckiego w województwie Mazowieckim.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa przyłączy wodociągowych dla istniejących budynków mieszkalnych w w/w miejscowości w oparciu o projekt budowlany pn.: „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowościach Dylew, Odcinki Dylewskie I Wodziczna w gminie Mogielnica”.

Przyłącza wodociągowe dla każdej z nieruchomości zaprojektowano w oparciu o sieć wodociągową z rur PVC-u Ø90 i 110mm wraz z odcinkami bocznymi z rur PE Ø40mm zaprojektowaną wg odrębnego opracowania. Przewody przyłączy zaprojektowano z rur trójwarstwowych o średnicy PE Ø40x2,4mm, PE100 PN10 SDR17 ciśnieniowych wodociągowych atestowanych do 1,6 MPa PN-16 wg normy PN-EN 12201.

Przyłącza wodociągowe zaprojektowano od odcinka bocznego zakończonego w linii ogrodzenia, do wodomierza planowanego w studziencie wodomierzowej lub za pierwszą ścianą podłączanego budynku.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe dla omawianego terenu jest zapewnione poprzez hydranty na sieci wodociągowej, ujęte w odrębnym opracowaniu.

Łączna długość zaprojektowanych 6 szt. przyłączy wodociągowych wynosi 235.5 m.b., zastosowano 1 studnię wodomierzową na działce nr 47.

2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

- warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej,
- protokół Narady Koordynacyjnej ZUDPSUT nr 558/14 wydany przez Starostę Powiatu Grójeckiego,
- uzgodnienia przeprowadzone z prywatnymi właścicielami posesji,
- aktualne mapy do celów projektowych w skali 1:1000,
- obowiązujące normy i przepisy projektowo-wykonawcze,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami,
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków wraz z późniejszymi zmianami,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, z późniejszymi zmianami i odpowiednimi do niej przepisami wykonawczymi,

2.2. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Podstawą prawną wykonania opinii geotechnicznej jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. Ustaw nr 463 z dnia 27 kwietnia 2012 r.).

Dla niniejszej Inwestycji przyjęto I kategorię geotechniczną, która wg § 4.3 pkt. 2. w/w rozporządzenia [1] - obejmuje obiekty budowlane posadowione w prostych warunkach gruntowych. Warunki gruntowe określono jako proste (wg § 4.2 pkt. 1. w/w rozporządzenia [1]).

Na terenie inwestycji wykonano 3 otwory geologiczne, w których nawiercono grunty:

- Otwór nr 32 – 151,10 m.p.p.t, IL=10
 - o 0,0 – 0,6m - humus
 - o 0,6 – 2,0m - glina piaszczysta
- Otwór nr 33 – 150,10 m.p.p.t, IL=10
 - o 0,0 – 0,6m - humus
 - o 0,6 – 2,0m - glina piaszczysta
- Otwór nr 34 – 146,20 m.p.p.t, IL=10
 - o 0,0 – 0,3m - humus
 - o 0,3 – 2,0m - glina piaszczysta

W wyżej wymienionych otworach badawczych nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej.

Pod względem morfologicznym, teren gminy Mogielnica położony jest na pograniczu dwu jednostek: Niecki Warszawskiej, wypełnionej utworami trzeciorzędowymi, w podłożu których zalegają utwory kredowe. Natomiast rejon Doliny Pilicy – leży już w obrębie antyklinorium „kujawsko – pomorskiego”, zbudowanego z utworów jurajskich. Utwory starszego podłoża pokrywa płaszcz osadów czwartorzędowych.

2.3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest przy drogach gminnych o nawierzchniach żwirowych, o nr ew. działek: 235 (obręb Dylew) i 35/1 (obręb Odcinki Dylewskie).

Podłączane obiekty do zaprojektowanej sieci wodociągowej, stanowią budynki mieszkalne jednorodzinne. Trasy przyłączy wodociągowych zostały ustalone indywidualnie z każdym właścicielem przyłączanej posesji.

2.4. DANE DOTYCZĄCE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren inwestycji położony jest poza obszarem objętym prawną ochroną przyrody. Zieleni urządzona, drzewostan przydrożny oraz zieleni i starodrzewy w obrębie przestrzeni publicznych podlegają szczególnej ochronie.

2.5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Inwestycja jest zlokalizowana poza obszarem eksploatacji górniczej.

2.6. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W trakcie realizacji inwestycji należy przestrzegać następujących warunków:

Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia:

W trakcie prowadzenia robót ziemnych i budowlano – montażowych należy ograniczyć emisję niezorganizowaną zanieczyszczeń pyłowych i spalin ze stosowanych maszyn i urządzeń budowlanych do powietrza. W okresie realizacji przedsięwzięcia nie występują działania związane z wykorzystaniem terenu, które mogłyby wpłynąć w sposób negatywny i uciążliwy na środowisko. Celem zabezpieczenia przed hałasem należy ograniczyć prowadzenie robót budowlanych do pory dziennej. Prowadzić prace budowlane w sposób wykluczający zanieczyszczenie wód gruntowych wyciekami z niesprawnie technicznie maszyn i urządzeń budowlanych.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska:

- odpady powstałe z rur oraz inne elementy z tworzyw sztucznych, stali i metali kolorowych należy przekazać firmie zajmującej się recyklingiem i pozyskiwaniem złomu,
- inne odpady np. papa, asfalt, należy magazynować na wydzielonym terenie i przekazać do unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie posiadającej zezwolenie na odbiór i unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych,
- odpady powstałe w związku z realizacją inwestycji (masy ziemi, gruz itp.), należy przetransportować na miejsce wskazane przez Inwestora mając na uwadze wymogi ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. z 2013r., poz. 21)
- teren inwestycji nie jest położony na obszarze Natura 2000, ani w jej pobliżu, w związku z powyższym nie będzie negatywnie oddziaływać na ten obszar.

Inwestycja wpłynie na wzrost atrakcyjności terenu, podniesienie standardu życia mieszkańców. Nie zachodzą, więc żadne przesłanki świadczące o możliwości pogorszenia się stanu poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego na terenie inwestycji jak i na terenach sąsiadujących. Jedyna uciążliwość może występować w fazie jej realizacji. Po zakończeniu robót ziemnych teren zostanie uporządkowany a nawierzchnie odtworzone.

3. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Zaprojektowano łącznie 6 sztuk przyłączy wodociągowych. Łączna długość rur o średnicy Ø40x2,4mm na przyłączach wodociągowych wynosi 235.5 m.b.

Przewody łączone za pomocą zgrzewania elektrooporowego należy układać na podsypce z piasku o grubości 10cm starannie zagęszczonej. Obsypkę przewodu w strefie ochronnej tj. do wysokości 20cm ponad wierzch rury wykonać z piasku sypkiego. Zagęszczenie warstwy ochronnej wykonać warstwami, co 10cm. Zasypkę wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem warstwami grubości 20cm. Zасыpywanie wykopu prowadzić gruntem rodzimym, bez kamieni i głazów.

Rury i armatura winny posiadać atesty i dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny, Instytutu Techniki

Budowlanej oraz dopuszczenie wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL (COBRTI-INSTAL), zezwalający na stosowanie ich do przesyłania wody pitnej.

3.1. LOKALIZACJA PRZYŁĄCZY

Lokalizację przyłączy wodociągowych oraz lokalizację studni wodomierzowej uzgodniono indywidualnie z właścicielami działek. Trasę przyłączy zaprojektowano prostopadle do sieci wodociągowej z zachowaniem prostoliniowego przebiegu. Lokalizację wszystkich przyłączy przedstawiono na mapach do celów projektowych w skali 1:1000.

3.2. STUDNIA WODOMIERZOWA

Z uwagi na brak możliwości zainstalowania wodomierza w budynku na dz. nr 47, należy wykonać studnię wodomierzową HDPE Ø1000mm. Studzienka o głębokości 1.8m posiada wlot na stałej głębokości wynoszącej 1,5m. Należy przyłączem wodociągowym nawiązać się do tej głębokości. Zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 124:2000 dobrano wąż klasy A15. W przypadku zmiany zagospodarowania działki należy przewidzieć wymianę węża na wąż wyższej klasy dostosowany do przewidywanych obciążeń ruchem drogowym np. w razie lokalizacji studni we wjeździe na działkę.

3.3. ZASUWY PRZYŁĄCZENIOWE

Zasuwy odcinające stosowane na przewodach odcinków bocznych sieci wodociągowej, z którymi należy połączyć przyłącza wodociągowe zaliczane są do sieci wodociągowej wg odrębnego opracowania.

3.4. PRÓBA SZCZELNOŚCI PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH

Przyłącze wodociągowe należy poddać próbie szczelności zgodnie z PN-81/B-10725. Próbę należy przeprowadzić na ciśnienie 1,0MPa przy temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +1°C. Po wykonaniu pozytywnej próby ciśnieniowej przyłącze należy zdezynfekować i przepłukać. Do dezynfekcji należy stosować podchloryn sodu w ilości min 50mg/dm³, czas kontaktu 24h. Po dezynfekcji przyłącze należy dokładnie przepłukać czystą wodą.

4. ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE

Budowa przyłączy wodociągowych powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

4.1. TECHNOLOGIA WYKONYWANIA ROBÓT ZIEMNYCH I MONTAŻOWYCH

Roboty ziemne	PN-6S/B-06050
wykopy otwarte	PN-62/8836-02

Całość robót należy wykonać i odebrać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz.II - 1988r. - Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Przy prowadzonych pracach

ziemnych nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 21.12.1996r. /Dz.U.158, poz.814/.

4.2 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć trasę na podstawie planów sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000. W trakcie tyczenia trasy przyłączy kierować się pomiarami naniesionymi w projekcie zagospodarowania terenu. Należy zapoznać się z uzgodnieniami zainteresowanych jednostek i instytucji. O rozpoczęciu robót należy powiadomić instytucje branżowe wymieniane w opinii narady koordynacyjnej starostwa powiatowego.

Wykopy przewiduje się prowadzić mechanicznie w 90% i 10% ręcznie. Wykopy zarówno mechaniczne jak i ręczne należy wykonać jako wykopy wąsko przestrzenne - szerokość wykopu 0,9m dla rur $\Phi 40$ mm

Roboty ziemne poprzedzić zdjęciem warstwy humusu o miąższości 0,3m, którą należy zdeponować osobno, w miejscu wskazanym przez Inwestora.

Wykopy wąskoprzestrzenne wykonać w pełnym umocnieniu ścian przy użyciu szalunków pogrążalnych. Należy zastosować szalunki w formie boksu, który stanowią dwie płyty stalowe połączone rozporami. W pierwszej kolejności należy wykonać wykop wstępny w osi projektowanego medium na głębokość ok. 1 m. Następnie wstawia się uprzednio złożony boks podstawowy z nożem u dołu. Dalsza praca polega na pogłębieniu wykopu i systematycznym opuszczaniu szalunku. Po wykonaniu wykopu do pełnej wysokości boks należy zamontować nadstawkę. Po pogłębieniu wykopu szalunek jest wciskany w głąb ziemi. Po wykonaniu prac związanych z montażem wodociągu przystępuje się do zasypki i wyciągania szalunku. W pierwszej kolejności do wykopu wsypać podsypkę o miąższości 0,2m. Następnie szalunek jest podnoszony na wysokość równą miąższości podsypki. Wtedy wykop zostaje wyrównany i jest zagęszczany do odpowiedniego wskaźnika (1,0 wg metody Proctora).

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. Na wykonanej podsypce ułożyć rury i częściowo zasypać tak, aby zabezpieczyć rury przed przemieszczaniem się. Po wykonaniu odbioru (po próbie szczelności) wykonać inwentaryzację geodezyjną a następnie rurociąg zasypać do wysokości 30cm ponad wierzch rury gruntem sytkim starannie zagęszczając po obu stronach. Następnie wykop można zasypywać gruntem sytkim. Układanie oraz montaż rur należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta. Po zakończeniu budowy teren należy przywrócić do stanu normatywnego tj. z przed rozpoczęcia robót.

5. ROBOTY MONTAŻOWE

Przy układaniu i montażu rur należy stosować się do zaleceń producenta i przestrzegać wszelkich reguł czystości, bezpieczeństwa.

Dla projektowanego wodociągu PE100 SDR17 PN10. Rurociągi łączyć poprzez zgrzewanie elektrooporowe z odcinkami bocznymi wodociągu, zgodnie z instrukcją producenta rur ciśnieniowych. Montaż przewodów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur ciśnieniowych.

Rury polietylenowe mogą być łączone w dłuższe odcinki w wykopie lub poza nim, w pobliżu jego krawędzi i opuszczenie do wykopów rurociągów już zmontowanych.

Zmianę kierunku na trasie rurociągu polietylenowego można wykonać przez zastosowanie łuków, kolan lub ręczne wygięcie rury. Promień ugięcia rury polietylenowej zależy od wielu czynników, między innymi od średnicy, SDR, MRS, warunków w jakich jest rura układana itp. Zmianę kierunku rury przez jej ugięcie można wykonać tylko ręcznie.

Niedopuszczalne jest wyginanie rur z zastosowaniem sprzętu mechanicznego, jak również przez jej podgrzewanie.

Rury i kształtki wykonane z tworzyw termoplastycznych nie wymagają żadnego zabezpieczenia antykorozyjnego. Przewodów z tworzyw sztucznych nie należy malować ani powlekać agresywnymi farbami i rozpuszczalnikami, nie zasypywać gruntem mogącym zawierać węglowodory aromatyczne oraz związki działające agresywnie. Elementy z tworzywa sztucznego nie mogą stykać się z asfaltem, smołą i olejami. Wymagania i zakres badań przy odbiorze przewodów wodociagowych budowanych w wykopach otwartych wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

6. UWAGI KOŃCOWE

- należy stosować się do właściwych przepisów BHP i innych obowiązujących norm oraz do uwag zawartych w treści uzgodnień,
- należy stosować się do informacji zawartych w Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót, która stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji technicznej.

W trakcie realizacji zadania należy stosować się ściśle do wydanych decyzji opinii i uzgodnień w tym:

- warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej,
- protokół Narady Koordynacyjnej ZUDPSUT nr 558/14 wydany przez Starostę Powiatu Grójeckiego.

Projekt budowlany został sporządzony zgodnie z w.w. decyzjami, uchwałami oraz warunkami technicznymi.

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Wójcik

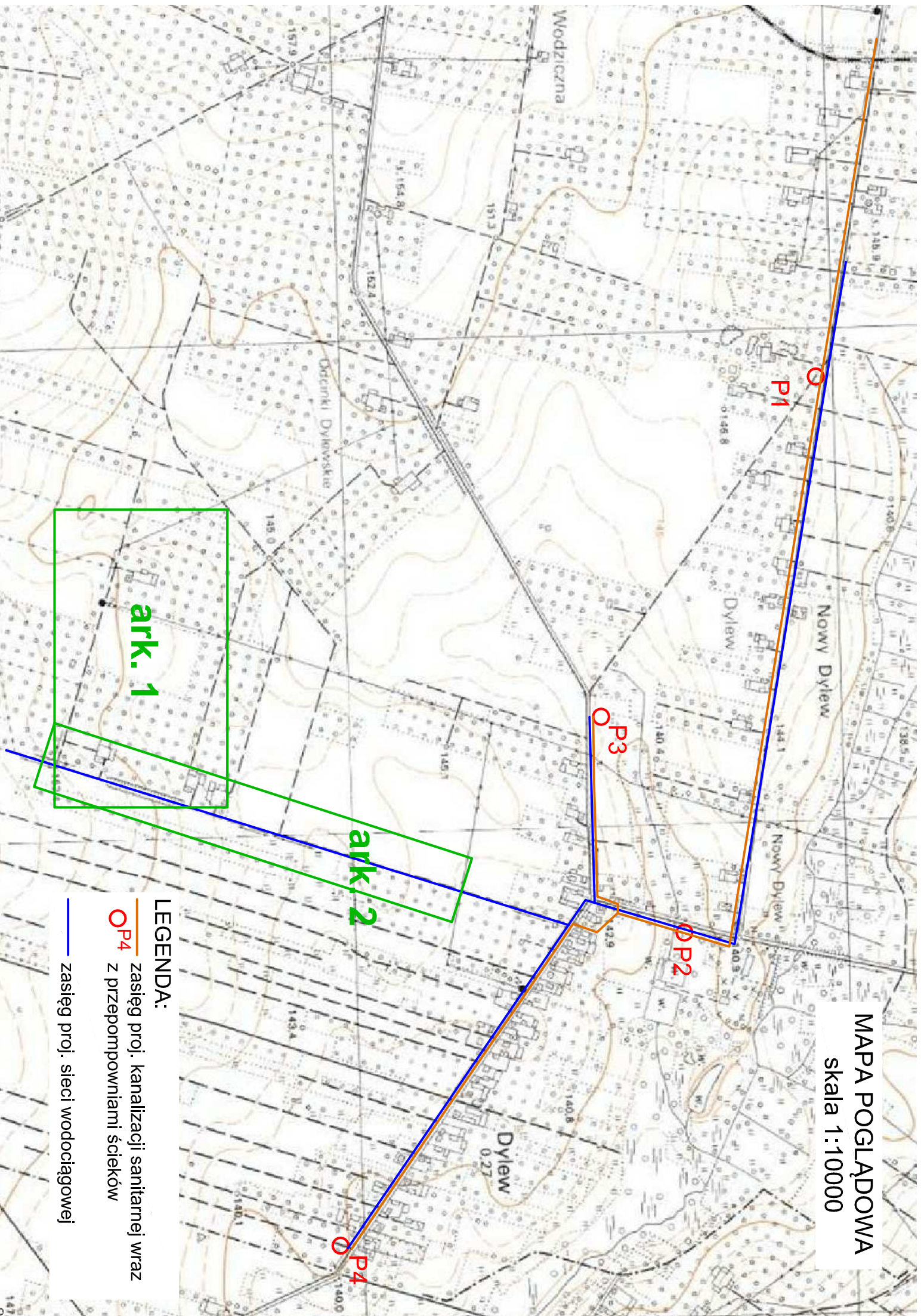
MAPA POGLĄDOWA
skala 1:10000

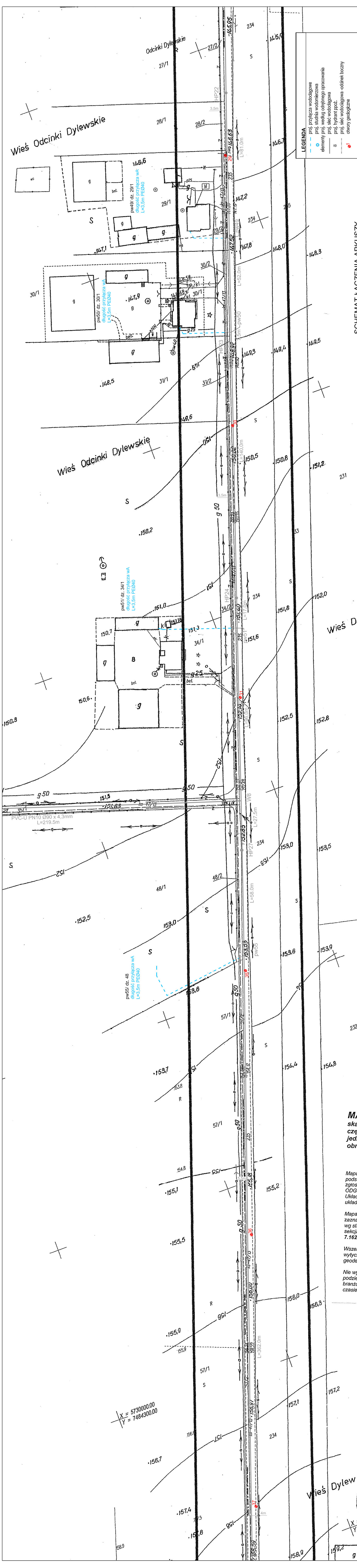
LEGENDA:
zasięg proj. kanalizacji sanitarnej wraz
z przepompowniami ścieków

zasięg proj. sieci wodociągowej

ark. 1

ark. 2





SCHEMAT ŁĄCZENIA ARKUSZY



ETGAR Krzysztof Wójcik
39-418 KRAKÓW, UL. ZAKOPAŃSKA 73/396
M. tel. (71) 727 95 85, M. fax (71) 727 95 82
K. tel. (71) 727 95 83, K. fax (71) 727 95 87
NIP 545-195-43-21 REGON 140064827
www.etgar.pl

Objekt:	BUDOWA PRZYLĄCZY WODOCĄGOWYCH W MIEJSCOWOŚCI ODCINKI DYLEWSKIE W GMINIE MOGIELNICA	
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	Bransz: SAINTARNA
Investor:	GMINA I MIASTO MOGIELNICA, UL. PLAC RYNEK 1, 05-540 MOGIELNICA	
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARK. 1	
Skala:	1:1000	Nr rys.: 2
Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Specjalność:	Inspekcja w zakresie:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Wójcik	SWK0131/POCS04
Sprawdzał:	mgr inż. Agnieszka Wójcik	MAP0389/PWOS08
Data opracowania:	STYCZEŃ 2015	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:1000
część wsi Dylew, Odcinki Dylewskie, Gracjanów
jednostka ewidencyjna: 140607_5 – MOGIELNICA
obręb: 0008 – DYLEW
0026 – ODCINKI DYLEWSKIE
0013 – GRACJANÓW

Mapa opracowana w technologii numerycznej na podstawie mapy zasadniczej oraz wyników zgłoszenia pracy geodezyjnej zarejestrowanej w ODGIK w Grójcu pod numerem KERG 3778-7/13. Układ współrzędny: „2000” układ wysokościowy: Kronsztadt „60”

Mapa aktualna w granicach opracowania oznaczonego kolorem wg stan na dzień 10-05-2013r. sekcja mapy: 7.162.19.16.3, 4, 7.162.19.21.1, 3, 7.162.19.01.1

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wyłączeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego lub geodetę uprawnionego.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

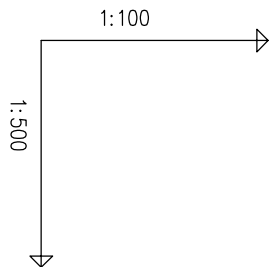
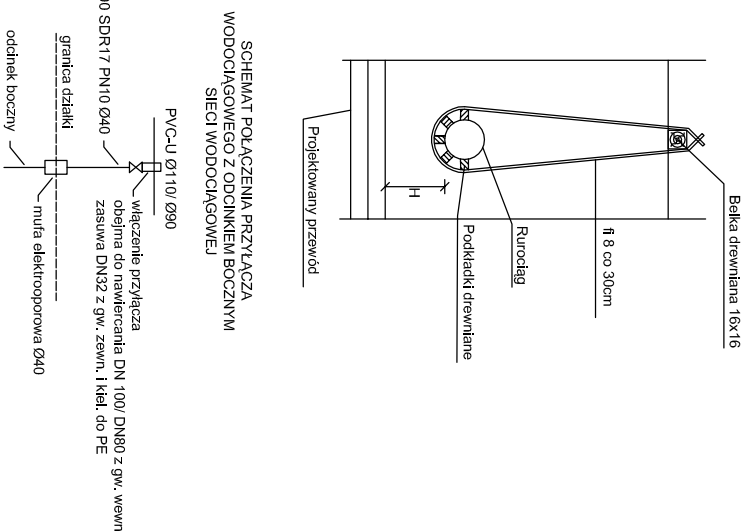
USŁUGI GEODEZYJNE
Wojciech Dudziński
05-600 Grójec, ul. J. Piłsudskiego 15 lok.1
NIP 797-114-01-44, Regon 670890800

GEODETA UPRAWNIONY
Wojciech Dudziński
upr. MG/IB Nr 15414
05-600 Grójec, ul. Żymnowskiego 8
tel. 670-44-05, 0604-582-430

STAROSTWO POWIATOWE W GRÓJCU
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Grójcu, ul. Piłsudskiego 59
W obszarze oznaczonym linią dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniających przytłoczono do zasobu powiatowego w dniu 2013-07-02. Wszelkie mapy mogą być używane wyłącznie w celach projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyłączeniu i inwentaryzacji powyższej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.
Grójec, 2013-07-02
mgr inż. Agnieszka Wójcik
Kierownik Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

X = 5729900.00
Y = 7484400.00

SKRZYŻOWANIE
ZISTNIACIAMI RUROCIĄGIEM



OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY

RZĘDNA TERENU ISTN.	135.00	n.p.m.	pw49	135.00	n.p.m.
RZĘDNA DŃA RUROCIĄGU	147.45		granicza z nawiertką Proj. połączenie z przewodem Ø110, Rz.d.=145.82		
ZAGŁĘBIENIE DŃA RUROCIĄGU	145.82		granicza działek 235 i 29/2		
SPADKI, DŁUGOŚCI	145.85		granicza działek 29/2 i 29/1 odc. boczny/przył.		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	145.84		droga żwirowa szer.=2.0m		
KĄTY POZIOME	145.81				
ODLEGŁOŚCI	147.41				
HEKTOMETRY	147.35				
	147.33				

przyłgce wodoc.
odcinek boczny
wg odr. oprócz.

przyłgce wodoc.
odcinek boczny
wg odr. oprócz.

przyłgce wodoc.
odcinek boczny
wg odr. oprócz.

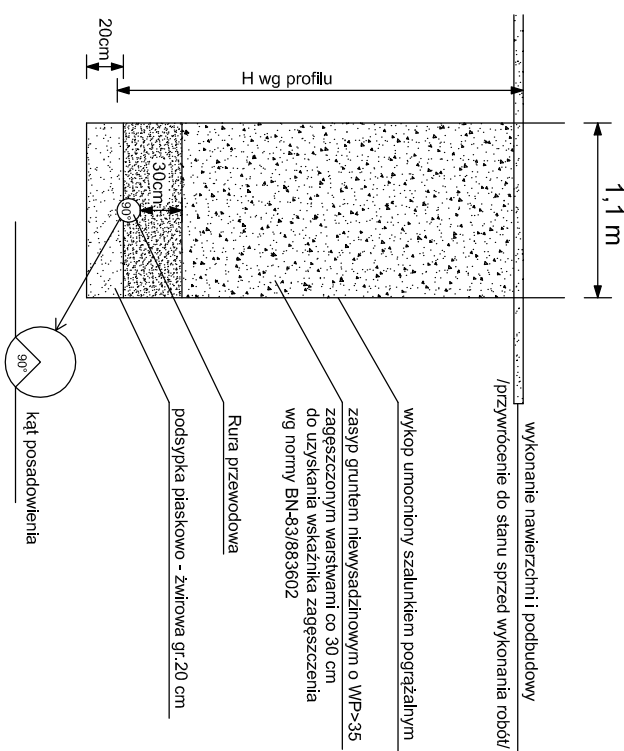
przyłgce wodoc.
odcinek boczny
wg odr. oprócz.

przyłgce wodoc.
odcinek boczny
wg odr. oprócz.

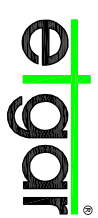
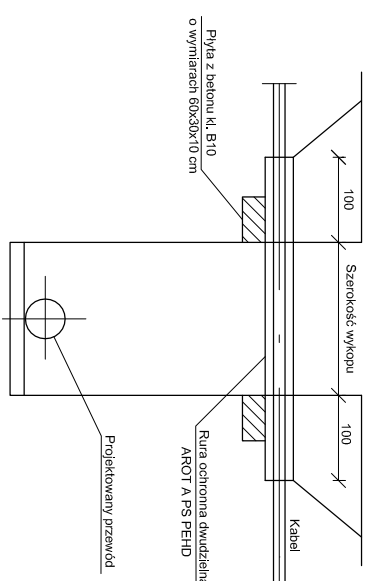
przyłgce wodoc.
odcinek boczny
wg odr. oprócz.

przyłgce wodoc.
odcinek boczny
wg odr. oprócz.

PRZEKROJ PRZEZ WNIOŚ



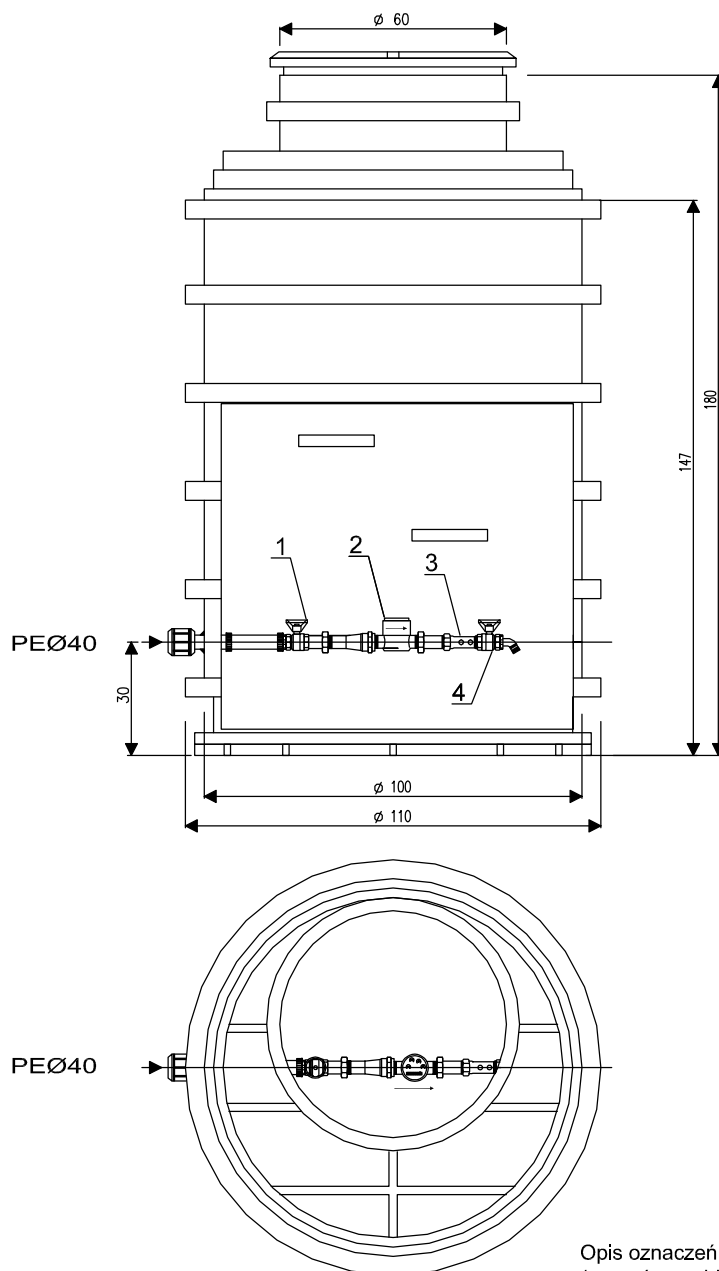
SCHEMAT ZABEZPIECZENIA ISTNIĄCEGO KABLA



ETGAR Krysztal Wojcik
30-118 KRAKÓW 4, ZAKOPIANIE 73-206
ul. Kościuszki 10, 01-652 Warszawa
tel. (44) 602 05 02, (44) 602 101 028
e-mail: etgar@etgar.pl, etgar@etgar.pl

Opis:	BUDOWA PRZŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W MIEJSCOWOŚCI ODKINI DŁYSKIE W GMINIE MODLINA	Brzoza: SĄTURA
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	
Inwestor:	GMINA MIASTO MODLINA, UL. PLAC RYNKA 1, 05-640 MODLINA	
Tytuł rysunku:	PROJEKT PRZŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH	Strona: 4
Imię i nazwisko:	mgr inż. Krysztal Wojcik	Podpis:
Podpis:	mgr inż. Krysztal Wojcik	
Stanowisko:	mgr inż. Agnieszka Wojcik	
Data opracowania:	STYCZEŃ 2015	

STUDZIENKA WODOMIERZOWA



Opis oznaczeń

1. zawór grzybkowy Ø20
2. wodomierz skrzydełkowy Ø20
3. zawór antyskażeniowy EA 251 Ø20
4. zawór grzybkowy z kurkiem spustowym Ø20

etgar®

"ETGAR" Krzysztof Wójcik
30-418 KRAKÓW UL. ZAKOPIAŃSKA 73/306
tel./fax (+48) 12 261 85 80, tel./fax (+48) 12 261 85 82
kom. (+48) 502 063 472, (+48) 500 103 628
NIP 945-195-43-21 REGON 120054827
www.etgar.pl

Obiekt: BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W MIEJSCOWOŚCI ODCINKI DYLEWSKIE W GMINIE MOGIELNICA

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Branża: SANITARNA

Inwestor: GMINA I MIASTO MOGIELNICA, UL. PLAC RYNEK 1, 05-640 MOGIELNICA

Tytuł rysunku:

Studnia wodomierzowa

Skala:
schemat

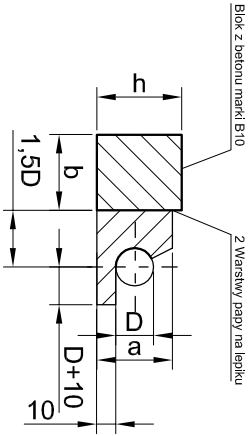
Nr rys:
5

	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr. uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urz. dz.	SWK/0131/ POOS/04	
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Wójcik	ciepłych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	MAP/0366/ PWOS/08	
Data opracowania:	STYCZEŃ 2015			

BLOKI OPOROWE

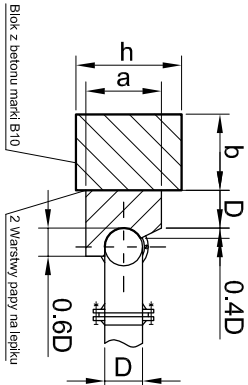
BLOK OPOROWY NA ŁUKU

A - A



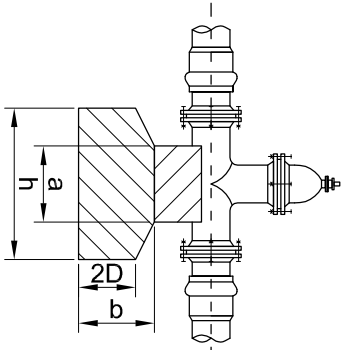
BLOK OPOROWY POD TRÓJNIK ŻELIWNY NA ODGAŁĘZIENIU POZIOMYM

B - B

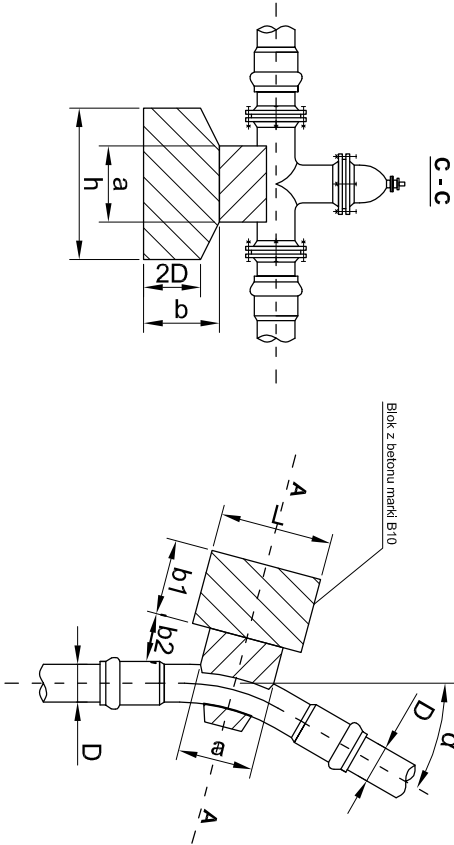


BLOK OPOROWY DLA ZASUWY ŻELIWNEJ KOŁNIERZOWEJ

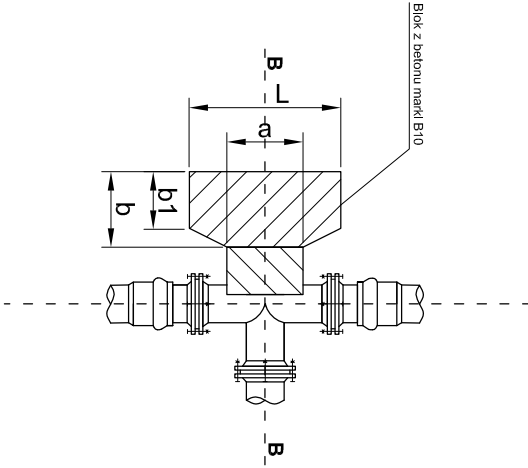
C - C



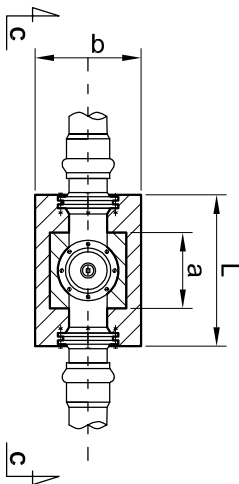
RZUT Z GÓRY



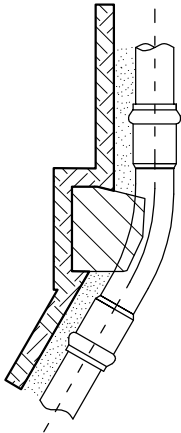
RZUT Z GÓRY



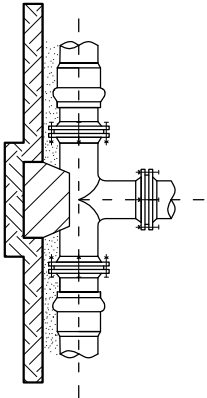
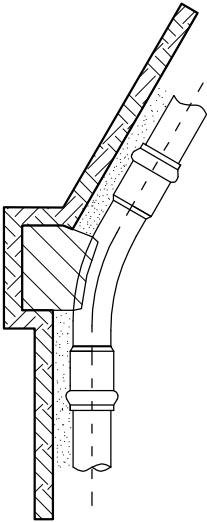
RZUT Z GÓRY



BLOK OPOROWY ŁUKU NA ZAŁAMANIU PRZEWODU W PIONIE WARIANT II



BLOK OPOROWY ŁUKU NA ZAŁAMANIU PRZEWODU W PIONIE WARIANT I



BETONOWE BLOKI OPOROWE DLA ŁUKÓW I KOLAN

DN	α	typ gruntu	wymiarły w cm						Objętość m³
			h	L	b	b1	b2	a	
80	45°	A	40	60	25	15	10	20	19
		B	45	70	25	15	10	20	21
	90°	A	45	70	25	15	10	20	21
		B	40	60	25	15	10	20	19
100	45°	A	40	60	25	15	10	20	19
		B	45	70	25	15	10	20	21
	90°	A	45	70	25	15	10	20	21
		B	40	60	25	15	10	20	19
150	45°	A	45	70	25	15	10	20	21
		B	60	90	35	15	10	20	28
	90°	A	50	75	30	15	15	20	23
		B	50	75	30	15	15	20	23
225	30°	A	60	90	35	15	20	20-40	34
		B	65	100	35	15	20	20-40	34
	45°	A	65	100	35	15	20	20-40	34
		B	90	140	50	20	30	20-60	40
300	45°	A	90	140	50	20	30	20-60	40
		B	90	140	50	20	30	20-60	40
	90°	A	125	180	65	20	45	20-60	54
		B	125	180	65	20	45	20-60	54

BETONOWE BLOKI OPOROWE DLA TRÓJNIKÓW, ZASUW, KOLAN STOPOWYCH

DN	typ gruntu	wymiarły w cm						Objętość m³
		h	L	b	b1	b2	a	
100	A	65	100	35	15	20	20	30
	B	45	70	25	15	10	20	21
100	A	65	100	35	15	20	20	30
	B	45	70	25	15	10	20	21
150	A	65	100	35	15	20	20	30
	B	45	70	25	15	10	20	21
200	A	100	150	45	20	35	40	34
	B	100	150	45	20	35	40	34
300	A	125	180	65	20	45	40	54
	B	125	180	65	20	45	40	54

- UWAGI:
1. Bloki wykonać z betonu B20
 2. Przy trójkątach decyduje średnica odgałęzienia
 3. Grunt typ A niespoisty - γ = 1,9 t/m³, ψ=32°
 4. Grunt typ B spoisty - γ = 2,0 t/m³, ψ=17°
 5. Wymiary 'a' ustalić wg wielkości kształtek

etgar

"ETGAR" Krzysztof Wójcik
30-410 KRAKÓW UL. ZACHOPIAŃSKA 73/308
tel./fax (149) 12 201 85 50, tel./fax (1) 201 85 02
kom. (149) 390 90 90, tel./fax (1) 201 85 02
NIP: 945-156-43-21 REGON 120054627
www.etgar.pl

Opiek:		 "ETGAR" Krzysztof Wójcik 30-418 KRAKÓW, UL. ZACIOPIŃSKA 73/906 tel/fax: (+48) 12 261 85 80, tel./(+48) 12 261 65 82 kom: (+48) 502 063 472, (+48) 500 100 628 NIP 94-5-95-43-21 REGON 120054827 www.etgar.pl	
BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W MIEJSCOWOŚCI ODCINKI DYLEWSKIE W GMINIE MOGIELNICA		Branża: SANITARNA	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		Inwestor: GMINA I MIASTO MOGIELNICA, UL. PLAC RYNEK 1, 05-640 MOGIELNICA	
Tytuł rysunku: Bloki oporowe		Skala: schemat	Nr rys: 6
Imię i nazwisko:		Specjalność:	Nr uprawnień:
mgr inż. Krzysztof Wójcik		Instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządzeń, ciepłych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	SWK0131/POOS04
mgr inż. Agnieszka Wójcik			MAP/0366/PWOS08
Data opracowania:		STYCZEŃ 2015	



ETGAR Krzysztof Wójcik

30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
tel/fax +48 12 261 85 80, tel. +48 12 261 85 82
kom: 502 063 472; 500 103 628
NIP: 945 195 43 21, REGON: 12 00 54 827
biuro@etgar.pl

Zadanie inwestycyjne:

**BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W MIEJSCOWOŚCI ODCINKI DYLEWSKIE W GMINIE
MOGIELNICA**

Stadium opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Temat opracowania:

NFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Inwestor:

**Gmina i Miasto Mogielnica
pow. Grójecki, woj. mazowieckie**

Adres inwestora:

**ul. Plac Rynek 1
05-640 Mogielnica**

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>
<i>Opracował</i>	mgr inż. Krzysztof Wójcik	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządz. ciepłych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	SWK/0131/POOS/04	

STYCZEŃ 2015 r.

WSTĘP

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednocześnie prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:
 - a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust.2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
 - b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczała będzie 500 osobodni.

W planie należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
- wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza
- wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust. 2 pkt 1-10 ustawy, obejmuje:

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

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
- d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
- e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
- g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
- h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
- j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
- k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej

poziomo

od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;

l) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków

m) roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;

2) roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej - 10°C;

b) roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest;

3) roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:

a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,

b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których realizowane były procesy technologiczne z użyciem izotopów;

4) roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV

b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,

c) budowa i remont sieci elektrotrakcyjnej,

d) budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej,

e) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;

5) roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:

a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,

b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,

c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,

d) roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;

6) roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;

c) roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;

d) roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;

7) roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:

a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;

8) roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzonego obiektu budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa przyłączy wodociągowych dla istniejących budynków mieszkalnych w w/w miejscowości w oparciu o projekt budowlany pn.: „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowościach Dylew, Odcinki Dylewskie I Wodziczna w gminie Mogielnica”

Przyłącza wodociągowe dla każdej z nieruchomości zaprojektowano w oparciu o sieć wodociagową z rur PVC-u Ø90 i 110mm wraz z odcinkami bocznymi z rur PE Ø40mm zaprojektowaną wg odrębnego opracowania.

Przewody przyłączy zaprojektowano z rur trójwarstwowych o średnicy PE Ø40x2,4mm, PE100 PN10 SDR17 ciśnieniowych wodociągowych atestowanych do 1,6 MPa PN-16 wg normy PN-EN 12201.

Przyłącza wodociągowe zaprojektowano od odcinka bocznego zakończonego w linii ogrodzenia, do wodomierza planowanego w studziencie wodomierzowej lub za pierwszą ścianą podłączanego budynku.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe dla omawianego terenu jest zapewnione poprzez hydranty na sieci wodociągowej, ujęte w odrębnym opracowaniu.

Łączna długość zaprojektowanych 6 szt. przyłączy wodociągowych wynosi 235.5 m.b., zastosowano 1 studnię wodomierzową na działce nr 47.

2. Roboty powodujące powstawanie zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, ze względu na swój charakter, organizację i miejsce ich prowadzenia.

- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m.
- Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m.
- Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców.
- Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV.
- Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych.
- Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu.
- Roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów.
- Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Na budowie występują niżej wyszczególnione zagrożenia w następujących okresach:

L.p.	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1	Wpadnięcie do wykopu	W okresie wykonywania wykopów przy układaniu instalacji podziemnych
2	Zasypanie ziemią w wykopie	Wykonywania wykopów wąsko przestrzennych i układanie instalacji,
3	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały okres budowy
4	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	
5	Kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu	
6	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
7	Najeżdżanie przez środki transportu drogowego	
8	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
9	Uderzenie o nieruchome przedmioty	
10	Porażenie prądem	
11	Hałas	W czasie zagęszczania gruntu oraz mieszanki betonowej, przy robotach rozbiórkowych
12	Spadające przedmioty	W czasie załadunku i rozładunku oraz przemieszczania materiałów,
13	Zachłapanie oczu	W czasie betonowania, malowania,
14	Zaprószenie oczu	W czasie rozkuwania betonu,
15	Wdychanie substancji szkodliwych	Roboty izolacyjne,
16	Wibracje	Zagęszczanie gruntu oraz mieszanki betonowej

4. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

Na terenie prowadzonych robót należy przewidzieć zabezpieczenie wykopów w postaci:

Oznakowania taśmami ostrzegawczymi terenu prowadzenia robót.

W miejscach ciągów komunikacyjnych pieszych wykopy należy zabezpieczyć poręczami ochronnymi i zaopatrzyć je w napis "osobom postronnym wstęp wzbroniony", a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze.

W miejscach przecięcia wykopów z ciągami pieszymi wykonać kładki zabezpieczone barierkami ochronnymi.

Dla robót wykonywanych w pasie drogowym wykonać projekt organizacji ruchu drogowego.

5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania zadań,

– wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach

b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

- Stosowanie hełmów ochronnych
- Stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej oraz rękawic ochronnych.
- Stosowanie kamizelek odblaskowych w trakcie robót w pobliżu ciągów komunikacyjnych.

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Zapewnienie stałego nadzoru Kierownika budowy podczas wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych

Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Na budowie występują następujące materiały niebezpieczne:

- preparaty do izolacji – przechowywane będą w opakowaniach fabrycznych.

Na budowie występują następujące odpady:

- grunt z wykopów – wydobywany na odkład, wywożony ostatecznie w miejsce wskazane przez inwestora.
- puste opakowania po zamontowanych materiałach wywożone ostatecznie na wysypisko.

Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Zagrożenie związane z upadkiem do wykopu:

Sposoby ochrony:

barierki ochronne o wysokości:

- I barierka o wysokości 1,10 m,
 - II barierka o wysokości 0,55 m oraz krawężnik ochronny 0,15 m,
- wyznaczenie klina odłamu gruntu i nie obciążanie go urobkiem, materiałami budowlanymi.

Zagrożenia związane z zasypaniem:

Sposoby ochrony:

Zastosowania odpowiedniego deskowania ścian wykopu lub klatek ochronnych do pełnej głębokości prowadzenia wykopów.

Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Dokumentacja budowy będzie przechowywana u Wykonawcy robót.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej ~~podpisany~~/podpisana **Agnieszka Wójcik**,

~~zamieszkały~~/zamieszkała w **Krakowie przy ul. Borowinowej 55/10 (30-698 Kraków)**

Nr uprawnień **MAP/0366/PWOS/08**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 1409, z późn.zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt 2 tej ustawy oświadczam, że ~~sporządziłem~~/sporządziłam projekt budowlany pn:

„BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W MIEJSCOWOŚCI ODCINKI DYLEWSKIE W GMINIE MOGIELNICA”

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

.....
Agnieszka Wójcik

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany/~~podpisana~~ **Krzysztof Wójcik**,

zamieszkały/~~zamieszkała~~ w **Krakowie przy ul. Borowinowej 55/10 (30-698 Kraków)**

Nr uprawnień **SWK/0131/POOS/04**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 1409, z późn.zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt 2 tej ustawy oświadczam, że sporządziłem/~~sporządziłam~~ projekt budowlany pn:

„BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W MIEJSCOWOŚCI ODCINKI DYLEWSKIE W GMINIE MOGIELNICA”

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....
Krzysztof Wójcik