

**PROJEKT BUDOWY PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH
I KANALIZACYJNYCH DO TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH**

1. Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY
Lokalizacja: UL. KOŚCIELNA b.n;32-651MALEC
nr działki: 518/8
2. Obiekt : BUDYNEK MIESZKALNY
Lokalizacja: UL. KOŚCIELNA b.n; 32-651 MALEC
nr działki: 504/5
3. Obiekt : BUDYNEK MIESZKALNY
Lokalizacja: UL. KOŚCIELNA b.n; 32-651 MALEC
nr działki: 504/7

Jednostka projektowa: SIOUX Rafał Handzlik; ul. Partyzantów 51, Kęty

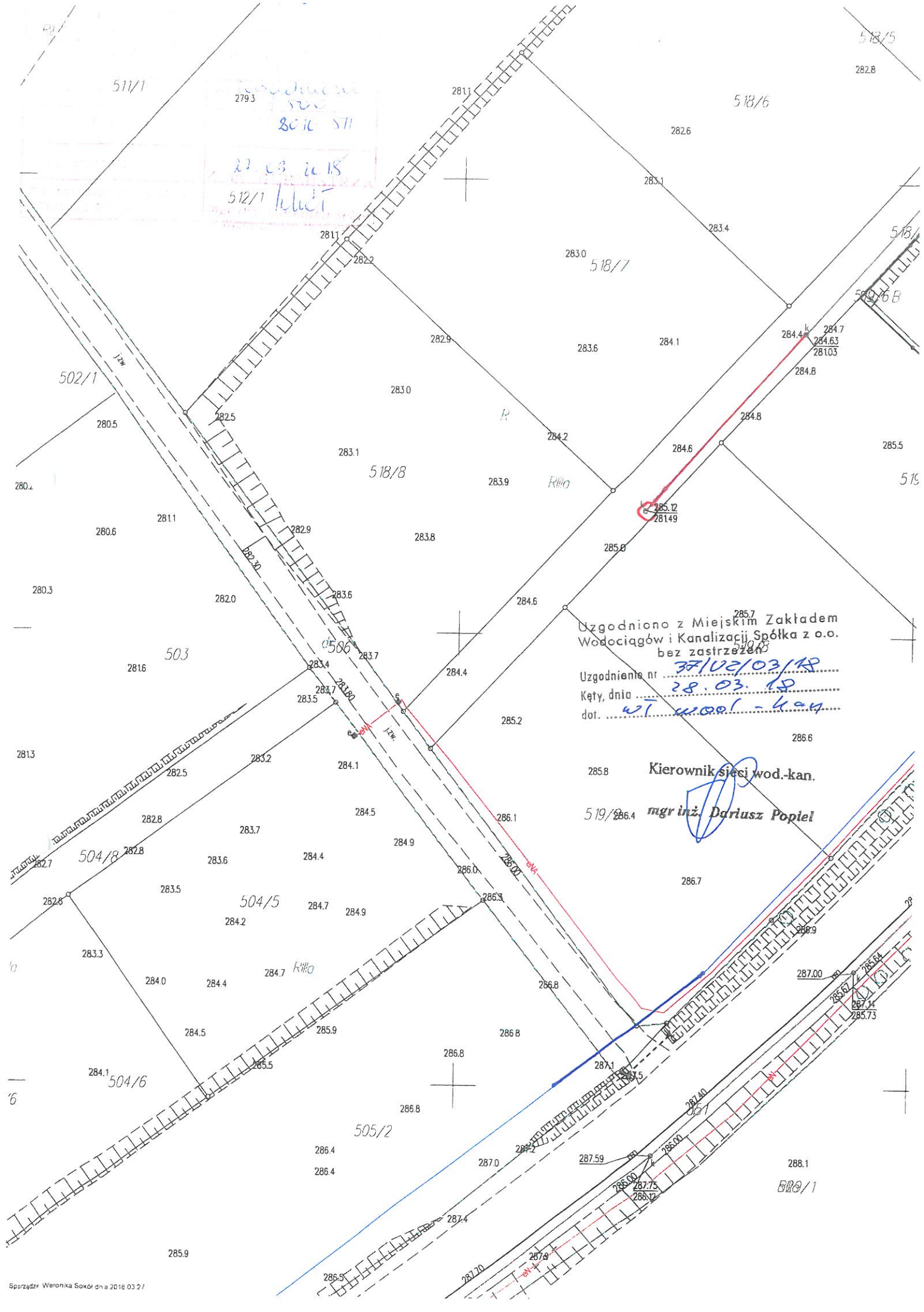
Projektował: MAGDALENA PIZNAL

Zawartość projektu:

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
Warunki techniczne wykonania przyłącza wody i kanalizacji
Opis techniczny
Uzgodnienia branżowe
Mapa ewidencyjna i wypis z rejestru gruntów
Oświadczenie projektanta
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

mgr inż. Magdalena Piznal
Uprawnienia budowlane do projektowania
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wod.-kan. bez ograniczeń
Nr ewid. SLK/3081/POOS/10

Czerwiec2018 r.



2793
 8016 STI
 22.03.2018
 512/1 kłoci

Uzgodniono z Miejskim Zakładem
 Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
 bez zastrzeżeń

Uzgodnienia nr 37102/03/18
 Kęty, dnia 28.03.18
 dof. WT woda-kan.

Kierownik sieci wod.-kan.
 mgr inż. Dariusz Popiel

OPIS TECHNICZNY

1. NAZWA OPRACOWANIA

Projekt budowy przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w Malcu przy ul. Kościelnej b.n., na działkach nr 518/8, 504/5, 504/7.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

- warunki techniczne wykonania przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego
- podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- uzgodnienia i wytyczne branżowe oraz aktualne przepisy i normy prawne
- wizje w terenie

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnych do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w Malcu przy ul. Kościelnej na działkach nr 504/7, 504/5, 518/8. Projektowany wodociąg włączony zostanie do sieci wodociągowej zlokalizowanej w pasie drogowym drogi wewnętrznej, bocznej od ul. Kościelnej. Kanalizacja sanitarna włączona zostanie do istniejącej studni w drodze bocznej dojazdowej na działce 518/9.

Opracowanie obejmuje zagadnienia lokalizacyjne i wykonawcze dla budowy w/w przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z zakresem wymaganym do projektu zagospodarowania terenu.

4. WODOCIĄG

4.1. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

Projekt przewiduje budowę wodociągu umożliwiającego podłączenie do sieci wodociągowej trzech budynków mieszkalnych. Projektowany wodociąg będzie włączony do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w wewnętrznej drodze gminnej, dz. drogowa nr 506.

Wodociąg zaprojektowano z rur PEHD100 SDR 11 PN16 dostosowanych do zgrzewania czółowego i elektrooporowego o średnicy Dz63mm oraz Dz50mm z zastosowaniem kształtek i łączników z PEHD. Armatura na sieci wodociągowej winna spełniać wymagania MZWIK w Kętach podane w warunkach technicznych.

Do wodociągu włączone zostaną projektowane przyłącza wodociągowe, które zaprojektowano z rur tworzywowych PEHD100 SDR11 PN16 produkowanych w zwojach i łączonych za pomocą zgrzewania.

Rury powinny posiadać wszelkie niezbędne atesty i certyfikaty (w tym ISO 9001 i ISO 14001). Wszystkie rury, kształtki i armatura powinny spełniać wymogi normy PN-74/C/89200 i posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu ich do wody pitnej.

Schemat sieci wraz ze schematami węzłów wodociągowych pokazano na rys. 1.1

Zestawienie długości i średnic projektowanego wodociągu:

odcinek A - D	— Dz63mmx5,8mm SDR11 PN16 -dł. 50.0 m
odcinek C - F i D - E	— Dz50mmx4,6mm SDR11 PN16 -dł. 90.0 m
przyłącze do dz. 504/5	— Dz40mmx3,7mm SDR11 PN16 -dł. 11.5 m
przyłącze do dz. 518/8	— Dz40mmx3,7mm SDR11 PN16 -dł. 8.0 m
przyłącze do dz. 504/7	— Dz40mmx3,7mm SDR11 PN16 -dł. 13.5 m

4.2. TRASA I ZAGŁĘBIENIE PROJEKTOWANEGO WODOCIĄGU

Projektowany wodociąg przewiduje się poprowadzić w drodze gminnej bocznej od ul. Kościelnej oraz w drodze prywatnej. Miejsce włączenia do istniejącego wodociągu Dz90 mm PVC znajduje się w drodze gminnej, dz. drogowa nr 506. Dla przedstawionego zakresu wodociągu uzyskano zgody właścicieli terenu i uzgodnienie Zarządcy Drogi.

Niwieletę projektowanego wodociągu dostosowano do ukształtowania istniejącego terenu zachowując warunek minimalnego przykrycia rurociągu z uwagi na przemarzanie.

Rury układać na głębokości 1,5 m pod powierzchnią terenu na 20 cm warstwie zagęszczonego piasku, a po ich ułożeniu obsypać warstwą piasku o grub. 30 cm ponad wierzch rury. W warunkach występującej wody gruntowej wykonać obsypkę żwirowo-piaskową.

W celu lokalizacji rurociągów z PE, nad rurociągiem należy ułożyć taśmę identyfikacyjną z tworzywa z wkładką ze stali nierdzewnej podłączoną do żeliwnych elementów armatury. Należy zachować odległości podane na planie sytuacyjnym i w uzgodnieniach z Dysponentami uzbrojenia.

Wodociąg po wybudowaniu poddać próbie szczelności na 1 MPa.

4.3. ZAPOTRZEBOWANIE WODY - DOBÓR ŚREDNICY WODOMIERZA

Zapotrzebowanie wody do celów socjalno - bytowych w oparciu o docelowy rozbiór wody w projektowanych obiektach, wyliczony na podstawie normy PN-92/B-01706, wynosi:

$$q = 0,60 \text{ l/s} = 2,16 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla powyższego zapotrzebowania na wodę dobrano wodomierze mokrobieżne o średnicy nominalnej Dn20mm.

Wodomierze umieszczone zostaną za pierwszą ścianą budynku zgodnie z rzutami parteru (rys. nr 2,3,4) w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamrażaniem oraz dostępem osób niepowołanych. Wodomierz należy zabudować w pozycji poziomej, przed i za wodomierzem należy zamontować zawory kulowe odcinające Dn32mm.

Za zestawem wodomierzowym należy zabudować zawór antyskażeniowy typ EA 251.

Podejście wodomierzowe należy wykonać zgodnie z załączonym schematem.

Wodomierz montować zgodnie z obowiązującymi normami.

4.4. OPIS PROJEKTOWANEGO WŁĄCZENIA

Projektowany wodociąg będzie odgałęzieniem od istniejącego wodociągu wykonanego z rury PCV fi 90mm zlokalizowanego w poboczu drogi gminnej bocznej od ul. Kościelnej.

Włączenie do sieci wodociągowej o średnicy Ø90PVC wykonać w punkcie **A** za pomocą opaski do nawiercania typ HAKU prod. Hawle 90/2 1/2". Za opaską zabudować złączkę przejściową zgrzewaną (adaptor) z zewnętrznym gwintem Dz63/2 1/2", następnie za prostką o dł. dopasowanej w terenie zabudować zasuwę **Dn 50mm** z króćcami do zgrzewania wykonanej z żywicy POM.

Ponadto na każdym z trzech projektowanych przyłączy o średnicy Dz40mm zabudować zasuwę odcinającą do przyłączy domowych Dn32mm.

Zasuwę należy wyposażyć w trzpień teleskopowy i skrzynkę zasuwową, którą należy osadzić na pierścieniu odciążającym. Lokalizację zasuw oznaczyć na obiekcie stałym za pomocą tabliczki oznaczeniowej.

Włączenie projektowanego wodociągu do istniejącej sieci nastąpi po odbiorze końcowym stwierdzającym sprawność techniczną wykonanych przewodów przez Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Kętach.

4.5. ROBOTY ZIEMNE

Przed rozpoczęciem wykopów trasę projektowanego wodociągu należy wytyczyć i oznaczyć palikami. Wykopy wykonać zgodnie z przepisami obowiązującymi normami ze szczególnym zachowaniem warunków BHP. Szerokość wykopu powinna być 0,4m większa niż zewnętrzna średnica przewodu. Urobek odkładać po jednej stronie wykopu w odległości co najmniej 0,6 m od krawędzi wykopu. W miejscu włączenia do istniejącego wodociągu wykop należy poszerzyć dla swobodnej pracy monterów. Ściany wykopu zadekować, przewody układać ściśle osiowo i wysokościowo. Wykopy zasypać warstwami ziemi co 30 cm. Ziemia użyta do pierwszych warstw zasyпки powinna być sypka i mało spoista – bez kamieni. Niedopuszczalne jest używanie ziemi zmarzniętej, zbrylonej, torfu i korzeni.

Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

5. KANALIZACJA SANITARNA

5.1. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

Kanalizację sanitarną ze względu na ukształtowanie terenu zaprojektowano jako kanalizację grawitacyjną i ciśnieniową, której celem jest odprowadzenie ścieków bytowych z budynków mieszkalnych.

Kanalizacja grawitacyjna - zaprojektowano z rur kanalizacyjnych o średnicy Dz200mm i Dz160mmPVC-U ze ścianką litą SDR 34 (SN 8) wg. PN-EN 1401;1999 z uszczelkami systemowymi odpornymi na działanie ścieków bytowych.

Długość proj. kanalizacji sanitarnej wynosi:

- | | | |
|--------------------------|-----------|-------------|
| - odcinek S1-S4 | - Dz200mm | - dł. 56.0m |
| - przyłącze do dz. 518/8 | - Dz160mm | - dł. 13.0m |
| - przyłącze do dz. 504/5 | - Dz160mm | - dł. 16.0m |
| - przyłącze do dz. 504/7 | - Dz160mm | - dł. 7.0m |

Trasa projektowanej kanalizacji sanitarnej przebiega przez działki drogowe gminną i prywatne.

Włączenie projektowanego przyłącza kanalizacyjnego zaprojektowano do kolektora $\varnothing 200\text{mm}$ PCV zlokalizowanego na działce drogowej, poprzez włączenie do istniejącej studni kanalizacyjnej, bezpośrednio do jej kinety.

Rury układać na podsypce z piasku zwykłego o gr. 20 cm oraz obsypać od góry warstwą piasku o gr. 30 cm.

Kanał sanitarny posadowiono na głębokości od 3,63do 1,73 m ppt. Spadek rury kanalizacyjnej $\varnothing 200\text{mm}$ wynosi 0,5% natomiast $\varnothing 160\text{mm}$ nie powinien być mniejszy od 1,5% (zgodnie z profilem).

W miejscach załamania trasy oraz wylączeniowych zaprojektowano studzienki tworzywowe o średnicy Dn600 mm i Dn425. Przy zagłębieniu kanału >2,5 m przyjęto studnię z kręgów betonowych $\varnothing 1000\text{mm}$.

Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa

W związku z brakiem wymaganego spadku terenu na działce 504/7 projektuje się przydomową przepompownię ścieków ze zbiornikiem z polietylenu PEHD o średnicy Dn 800 z pompą Grundfos 1,5 kW i z przyłączem energetycznym YKY 5x2,5mm², z której ścieki odprowadzone zostaną do projektowanej kanalizacji grawitacyjnej poprzez rurociąg ciśnieniowy. Odcinek ciśnieniowy wykonany zostanie z rur PE 100 SDR 17 PN10 o średnicy Dz 50mm, łączony przez zgrzewanie elektrooporowe za pomocą muf lub zgrzewanie doczołowe.

- | | | |
|-----------------|----------|-------------|
| - odcinek S4-Pd | - Dz50mm | - dł. 72.0m |
|-----------------|----------|-------------|

Włączenie przyłącza nastąpi do studni rozprężnej $\varnothing 1000\text{mm}$ zaprojektowanej na kanale sanitarnym w drodze dojazdowej z kręgów betonowych z włazem żeliwnym fi 600mm. Wlot kanału tłoczego skierować poprzez kolano 45°. W zwęższce stożkowej należy umieścić biofiltry. Szczegół studni pokazano na rys. 10/

Studzienki żelbetonowe Ø 1000mm projektuje się z gotowych elementów prefabrykowanych, łączonych za pomocą uszczeltek gumowych stożkowych z fabrycznie wykonanymi kinetami i przejściami szczelnymi dla rur kanalizacyjnych oraz stopniami złączowymi ze stali nierdzewnej bądź zabezpieczone przed korozją powłoką z tworzywa sztucznego. Prefabrykaty wykonane będą z betonu o klasie wytrzymałości minimum C35/45, nasiąkliwości maksimum 4 %, mrozoodporne.

Połączenia poszczególnych elementów studzienek należy wykonać zgodnie z zaleceniem ich producenta z zastosowaniem właściwych uszczelnień. Przy włączeniu przewodów PVC powyżej kinety studzienki należy zastosować złączkę „in situ”. Ze względu na duże głębokości studni, co 0,50 m zamontować obręcze z płaskownika ze stali żebrowanej zabezpieczające zejście do studni. Studzienkę należy zaizolować z zewnątrz materiałem izolacyjnym. Studzienkę należy ułożyć na podsypce piaskowej grub. 15 cm lub warstwie betonu chudego o grub. 15 cm z izolacją poziomą z folii PE. Przykrycie studzienek projektuje się jako płytę pokrywową z włazem z żeliwa sferoidalnego szczelne (z fabrycznie montowaną uszczelką o klasie dostosowanej do rodzaju terenu (obciążień):

Studzienki tworzywowe Ø600mm - studzienki prefabrykowane z tworzyw sztucznych Ø600mm projektuje się jako studnie pośrednie (inspekcyjne). Studzienki przyłączeniowe winny być w wykonanie z kinetą rozdzielczą. Kompletna studzienka zbudowana jest z następujących, ważniejszych elementów:

-kinety rozdzielczej z polipropylenu (PP)

-rury wznoszącej z polipropylenu (PP) o sztywności obwodowej SN8, regulacja wysokości i poprzez docięcie bezpośrednio na budowie

- teleskopu zakończonego żeliwną pokrywą.

Połączenie rur ze studnią odbywa się standardowo za pomocą uszczeltek wargowych wykonanych wg PN-EN 681-1. Włączenia dolotowe do kinety wykonać za pomocą uszczeltek dolotowych umożliwiających zmianę kąta lub korektę spadku o 5 stopni, wylot, jako bosy koniec. Zwieńczenie studni w postaci pierścienia odciążającego betonowego oraz włazu zgodnego z PN-EN124. Pomiędzy pierścieniem odciążającym, a rurą wznoszącą należy zamontować odpowiednią uszczelkę. Pod dnem studni należy wykonać podłoże z piasku o grubości 20 cm, a w gruncie nawodnionym ze żwiru wraz z drenażem. Montaż studni i materiał wypełnienia (typ, rodzaj, uziarnienie) i zagęszczenie wokół studni zgodnie z instrukcją montażu i zgodnie z normą PN-EN 1610.

Włączenie odgałęzień kanalizacyjnych powyżej kinety studni należy wykonać za pomocą wkładki „insitu”.

Studzienki tworzywowe Ø425mm - studzienki montowane na przyłączach do budynków. Włączenie przyłącza powyżej kinety studni należy wykonać za pomocą wkładki typu „in situ”. Studnie wyposażone będą w kinetę, rurę trzonową karbowaną PP425, rurę teleskopową z włazem żeliwnym; dla studzienek usytuowanych w placach lub wjazdach do posesji należy zastosować pierścień odciążający. Wypełnienie wykopu wokół powyższych studni powinno być wykonane materiałem sypkim warstwami o grubości 0,30m z równomiernym zagęszczeniem warstw tak aby minimalny stopień zagęszczenia gruntu wg skali Proctora (SP) wynosił dla lokalizacji studzienek w terenie zielonym: 95 %. Studzienek w drodze: 97 %.

Przykrycie studzienek projektuje się jako płytę pokrywową z włazem o klasie dostosowanej do rodzaju terenu.

W terenach zielonych, na których nie ma możliwości ruchu pojazdów – właz żeliwny B125, w drogach włazy żeliwne klasy D-400, na podjazdach do posesji C-250 kN. Studzienki kanalizacyjne w pasie drogowym wykonać z pierścieniem odciążającym, a rzędne dostosować do niwelety drogi.

5.2. Przydomowa przepompownia ścieków

Projektowaną przydomową przepompownię ścieków przyjęto jako zbiornik podziemny z pompą zatapialną z rozdrabniaczem. Studnia pompowni wykonana będzie jako monolityczna z polietylenu, co zapewnia jej szczelność i trwałość. Zbiornik jest odporny na korozyjne działanie ścieków. Orurowanie wykonane ze stali nierdzewnej w gat. min. OH18N9, zawór żeliwny i zaczepek sprzęgający pokryty powłoką ochronną.

Dla odprowadzenia ścieków z budynku dobrano kompletną przepompownię przydomową ESP wykonaną metodą formowania rotacyjnego o średnicy DN800 z dnem soczewkowym o wysokości H=2200mm.

W skład przydomowych przepompowni ścieków ESP wchodzi:

- zbiornik przepompowni PEHD,
- wąż PEHD DN 600/740 z zamknięciem,
- pompa Grundfos SEG.40.15.2.50B o parametrach Q=2l/s; H=21m z siln. 1,5kWz zasil.400V
- pion tłoczny DN40 ze stali nierdzewnej na zaczepek sprzęgającym
- szafa sterownicza ESP-1P3S-370x275x140/07/400V z hydrostatycznym miernikiem poziomu.

5.3. Montaż zbiornika przepompowni

Przepompownię indywidualną Ø800mm PEHD należy posadowić na zagęszczonej podsypce piaskowo-cementowej o wysokości 15cm. Po posadowieniu w wykopie, przyłączeniu instalacji zewnętrznej i sprawdzeniu szczelności połączeń należy wykonać zasyp wykopu. Zasyp wykonać warstwami dokładnie zagęszczonymi na całym obwodzie. Montaż pompy i szafy sterowniczej odbywa się po zainstalowaniu przepompowni w wykopie.

W trakcie wykonywania czynności załadunkowo-rozładunkowych, transportowych i montażowych należy przestrzegać obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP i zaleceń producenta zbiornika zawartych w „Instrukcji montażu” – dostarczonej przy dostawie.

5.4. Opis elementów zbiornika przepompowni

Wąż

Zbiornik pompowni pokryty wężem PEHD DN 600/740 z zamknięciem ze stali nierdzewnej w gat. min. OH18N9.

Pompa

Przydomowa przepompownia ścieków wyposażona jest w pompę zatapialną Grundfos SEG.40.15.2.50B z siln. 3-fazowym 1,5kW z rozdrabniaczem. Pompa SEG przystosowana jest do pracy ciągłej przy pełnym zanurzeniu lub pracy przerywanej przy częściowym zanurzeniu (maksymalna liczba włączeń pompy na godzinę: 20).

W celu zapewnienia ochrony noża tnącego, pompowana ciecz nie może zawierać cząstek powodujących uszkodzenia mechaniczne oraz materiałów ściemych, takich jak piasek lub żwir. Maksymalna temperatura pompowanej cieczy: 40°C.

Układ sterowania

Układ sterowniczy przepompowni przydomowej ESP zapewnia bezawaryjność pracy przepompowni i realizuje funkcję automatycznej pracy przepompowni bez stałej obsługi. Obudowa szafy wykonana z tworzywa o stopniu ochrony IP65 klasa izolacji II.

5.5 Wykop pod kanalizację

Przed rozpoczęciem wykopów należy wytyczyć i oznaczyć trasę projektowanej kanalizacji. Wykopy wykonywać zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej BN-83/8836-02 ze szczególnym zachowaniem warunków BHP o ścianach pionowych wzmocnionych przez odeskowanie odpowiednie do rodzaju gruntu. Wykop należy wykonać do głębokości 0,1-0,2 m mniejszej od projektowanej, a następnie pogłębiać do głębokości właściwej, bezpośrednio przed ułożeniem przewodu kanalizacyjnego. Roboty ziemne należy wykonać częściowo mechanicznie a częściowo ręcznie wykopem otwartym. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację.

5.6 Zabezpieczenie wykopów

W gruntach bez wody gruntowej ściany wykopów zabezpieczyć typowymi przestawnymi obudowami wykopów. Głębokie wykopy należy obarierować zgodnie z przepisami BHP.

Wokół wykopów ustawić poręcz ochronne i zaopatrzyć je w napis: „Uwaga, głębokie wykopy” oraz „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, w nocy w czerwone światło ostrzegawcze. Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

5.7. Montaż przewodów, zasypka wykopu i prace wykończeniowe

Projektowany kanał układany będzie z rur kanalizacyjnych PVC klasy S litych, SN-8 kN/m². Połączenie rur PVC wciskowe składa się z kielicha z uszczelką i bosego końca.

Przyjęte rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych winny spełniać wymagania podane przez Polskie Normy oraz zapewniać szczelność, a także odporność na obciążenia pochodzące od gruntu. Przewody PVC należy układać i montować wg instrukcji podanej przez producenta.

Przyłącze kanalizacyjne należy układać w wykopie na przygotowanym podłożu (podsypce) z piasku gruboziarnistego o grubości 0,20 m. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim ¼ swojego obwodu. Rury PVC należy układać przy temp. 0-30C, w wykopie kielichami w kierunku postępu montażu kanału. Ziemia w obrębie kanału powinna być starannie zagęszczona i nie zawierać kamieni. Po zmontowaniu przewodów należy wykonać obsypkę piaskiem gruboziarnistym oraz zasypkę do poziomu 30 cm ponad wierzch rury (warstwa ochronna). Zasypka ta powinna być zagęszczana warstwami o grub. co najwyżej 20 cm.

Użyty materiał i sposób wykonania zasypki nie może spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Roboty ziemne można wykonać sposobem mechanicznym lub ręcznym.

Przy wykonywaniu włączenia przyłącza do studzienki istniejącej należy zrobić wykop równomierny na całym obwodzie, a następnie po wykonaniu podłączenia starannie obsypać rurę trzonową i zagęścić grunt zgodnie z instrukcją montażu studzienek.

Przewody ciśnieniowe należy układać równoległe do terenu, przy zagłębieniu rurociągu min. 1,10 ppt licząc do osi rury. Zastosowane rury muszą posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie przewodów kanalizacji ciśnieniowej.

Dopuszcza się możliwość zastosowania w miejscach zmniejszonego przykrycia kanalizacji tj. 1,00 m rur termoizolowanych lub możliwość ułożenia maty z wełny mineralnej hydrofobizowanej o szerokości 1,0 m. i grubości 0,10 m z przykryciem folią budowlaną obsypce piaskowej o grubości 0,30 m.

5.8 Próby szczelności przewodu

Po uzyskaniu pozytywnych wyników kontroli jakości zgrzewanych złączy i przed opuszczeniem przewodu do wykopu należy przystąpić do badania ich szczelności.

Kanalizacja sanitarna wykonana jest w technologii PVC – kanalizacja grawitacyjna na złącza kielichowe z uszczelką. Technologia ta zapewnia całkowitą szczelność prac sieci kanalizacyjnej.

Kanalizację i próbę szczelności wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 – „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” Przed przystąpieniem do prób szczelności należy dokonać odbioru ułożenia kanalizacji tj. głębokość ułożenia, liniowość i prawidłowość wykonanego podłoża pod przewody. Badania

szczelności przewodów i studzienek kanalizacyjnych powinno być prowadzone z użyciem powietrza (metoda L) lub z użyciem wody (metoda W) .

6. SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Podczas wykonywania prac budowlanych szczególne wymogi bezpieczeństwa należy zachować przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Na trasie projektowanych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych występuje skrzyżowanie z kablem energetycznym. Kabel energetyczny będący w kolizji poprzecznej należy zabezpieczyć rurą ochronną wychodzącą 0,5m poza oś projektowanych przewodów.

Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami państwowymi i branżowymi oraz **zgodnie z warunkami wydanymi przez użytkownika obiektu określonymi w uzgodnieniu** oraz pod nadzorem przedstawiciela zakładu użytkującego przewód znajdujący się w sąsiedztwie prowadzonych robót.

Prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. bezwzględnie należy wykonać ręcznie.

UWAGA :

- Uzbrojenie terenu naniesiono zgodnie z informacją dysponentów uzbrojenia.
- Nie wyklucza się istnienia innego nie zinwentaryzowanego uzbrojenia. W przypadkach wątpliwych należy wykonać wykopy kontrolne aby ustalić kolizje.
- Rzędne zagłębienia istniejącego uzbrojenia zostały przyjęte orientacyjnie dlatego przed przystąpieniem do prac wykonawczych należy sprawdzić je wykopami kontrolnymi.
- Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem wykonywać pod nadzorem dysponenta sieci.
- Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami państwowymi i branżowymi.

7. PRZEJŚCIE POD DROGAMI

W celu realizacji inwestycji niezbędna jest ingerencja trasy projektowanych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych w pas drogowy drogi gminnej wewnętrznej, bocznej od ul. Kościelnej w Malcu (dz. drogowa nr 506).

Głębokość posadowienia projektowanych przewodów zgodnie z warunkami wydanymi przez administratora drogi tj. Urząd Gminy Kęty winna wynosić 1,2m od rzędnej niwelety drogi do wierzchu rury. Po wykonaniu wodociągu i kanalizacji pas drogowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego, a ewentualne szkody naprawić. Roboty prowadzić zgodnie z uzgodnieniem nr IG.6853.51.2018.KD z dnia 18.05.2018r.

8. WARUNKI BHP

Wszystkie prace należy prowadzić przy ścisłym zachowaniu przepisów BHP zawartych w -Dz.U. Nr 47/2003 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy. „BHP-Transport ręczny”.

9. ODBIÓR PROJEKTOWANYCH PRZYŁĄCZY WOD-KAN

Po ułożeniu przyłącza, sprawdzeniu jego szczelności należy zgłosić wykonanie przyłącza do odbioru do MZWIK w Kętach.

Do odbioru należy przygotować:

- Próby szczelności wykonanych przyłączy w obecności przedstawiciela Spółki
- Inwentaryzacja geodezyjna wykonanych przyłączy
- Projekt techniczny z klauzulą uzgadniającą MZWIK Kęty
- Atesty materiałów, z których wykonano przyłącz

Odbiór zostanie potwierdzony protokołem odbioru technicznego przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego oraz umożliwi wykonanie włączenia do istniejącej sieci.

10. UWAGI KOŃCOWE

1. Wytczenie trasy projektowanych przewodów należy wykonać w nawiązaniu do osnowy geodezyjnej, istniejących obiektów stałych, granic parcel oraz linii zabudowy w oparciu o plan zagospodarowania terenu.
2. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, Polskimi Normami, Normami Branżowymi, warunkami podanymi w uzgodnieniach, przepisami BHP.
3. W miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem prace prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkownika danej sieci.
4. Podczas realizacji inwestycji należy dostosować się do warunków właścicieli terenu.
5. Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
6. Włączenie do sieci wodociągowej może dokonać wyłącznie MZWIK Kęty.
7. Wszystkie odstępstwa od projektu należy uprzednio uzgodnić w MZWIK Kęty.
8. Podczas wykonywania prac nie naruszyć istniejącego ogrodzenia.

11. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

ZESTAWIENIE ARMATURY WODOCIĄGOWEJ

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1a	Rura wodociągowa PEHD Dz63mm x5,8mm SDR11 PN16	50,0mb
1b	Rura wodociągowa PEHD Dz50mm x4,6mm SDR11 PN16	90,0mb
1c	Rura wodociągowa PEHD Dz40mm x 3,7mm	33,0mb
2	Opaska do nawiercania Dz 90/2 1/2" Złączka przejściowa zgrzewana (adaptor) z zewnętrznym gwintem Dz63/2 1/2'	1 szt.
3	Trójnik elektrooporowy redukcyjny Dz50/40	2 szt.
4	Trójnik elektrooporowy Dz50PE SDR11	1 szt
5	Mufa elektrooporowa redukcyjna Dz50/40 PE100 SDR11	1 szt
6	Mufa elektrooporowa Dz63 PE100 SDR11	1 szt
7	Mufa elektrooporowa redukcyjna Dz63/50 PE100 SDR11	1 szt
8	Łuk 90° dla Dz63 PE SDR11	1 szt
9	Połączenie kołnierzowe: tuleja kołnierzowa Dz63/Dn50 PE Kołnierz stalowy luźny Dn50	1 szt
10.	Zasuwa kołnierzowa krótka Dn50 teleskopowa obudowa do zasuw uniwersalna płyta podkładowa do skrzynek ulicznych	1 szt
11.	Zasuwa do przyłączy domowych Dn 32 teleskopowa obudowa do zasuw Skrzynka uliczna teleskopowa uniwersalna płyta podkładowa do skrzynek ulicznych	1 szt
12	Zaślepka Dz50mm	1szt
13	Podjeście pod wodomierz (rys. 7)	3 szt.
14	Rura ochronna na kablu energetycznym	2 szt.

ZESTAWIENIE ARMATURY KANALIZACYJNEJ

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1	Rura kanalizacyjna Dz200mm PVC-U SDR 34	56,0mb
2	Rura kanalizacyjna Dz160mm PVC-U SDR 34	36,0mb
3	Rura ciśnieniowa Dz50mm PE100 SDR 17 PN10	72,0mb
4	Studzienka kanalizacyjna Dn425 (rys. 7a)	3 szt.
5	Studzienka kanalizacyjna Dn600mm (rys. 7b)	1 szt.
6	Studnia kanalizacyjna Dn1000 żelbetonowa (rys. 8)	1 szt.
7	Studnia rozprężna Dn1000mm (rys. 9)	1 szt.
8	Przydomowa przepompownia (rys. 11)	1 szt.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W zakresie przewidywanych robót wchodzi w kolejności następujące zadania:

- wytyczenie trasy projektowanych przewodów oraz zabezpieczenie terenu inwestycji przed dostępem osób niepowołanych
- ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- dostawa materiałów
- wykonanie wykopów liniowych po wytyczonej trasie wraz z ich umocnieniem
- zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- zabezpieczenie słupów energetycznych przy zbliżeniu się do nich na odległość mniejszą niż 2,0 m
- wyrównanie dna wykopu z niezbędną wymianą gruntu oraz wykonaniem podsypki, na podstawie niwelacji
- zabudowanie studzienek oraz montaż i ułożenie przewodów
- wykonanie próby szczelności kanalizacji i wodociągu
- wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych
- wykonanie obsypki przewodów wraz z zagęszczeniem
- zasypanie wykopów gruntem rodzimym
- roboty inne wykonywane w miarę postępu robót
- odtworzenie podbudowy i nawierzchni dróg
- uporządkowanie terenu i doprowadzenie do stanu pierwotnego

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami mogącymi potencjalnie stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- prace stwarzające szczególnie wysokie ryzyko przysypania ziemią
- prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego (wodociągi, sieć gazowa i energetyczna, kanalizacja, itp.)
- roboty budowlane związane z prowadzeniem prac w obrębie dróg, zabudowań oraz innych przeszkód terenowych

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Przewidywane zagrożenia:

- ryzyko przysypania pracowników ziemią w wykopach w wyniku zwalenia się ścian wykopu
- prace prowadzone w głębokich wykopach oraz przy wysokim poziomie wód gruntowych
- wpadnięcie do wykopu na skutek uderzenia (np. łyżką koparki)
- obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu
- uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem itp.
- prowadzenie robót w obrębie dróg przy równocześnie występującym ruchu - wypadki, zdarzenia drogowe
- prowadzenie robót w pobliżu uzbrojenia podziemnego
- prowadzenie robót w pobliżu napowietrznej linii energetycznej – możliwość porażenia prądem
- porażenie prądem podczas prowadzenia robót w pobliżu kabli energetycznych w czasie układania i montażu przewodów, studzienek kanalizacyjnych czy wodociągowych oraz realizacji kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą.
- inne zagrożenia podczas zabezpieczania kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą
- praca sprzętu ciężkiego (koparka, spycharka, walec, dźwig itp.)

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy przed przystąpieniem do wykonywania robót w warunkach niebezpiecznych winni być odpowiednio przeszkoleni oraz odbyć przeszkolenie BHP zgodnie z przepisami szczegółowymi, co powinno być potwierdzone odpowiednim dokumentem.

Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją, należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w pkt.1
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót zgodnie z pkt. 2 i 3
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia

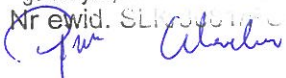
Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac na budowie winni zostać wyposażeni przez pracodawcę w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Odzież ochronna oraz sprzęt ochronny powinien posiadać odpowiednie atesty.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Teren budowy oznakować tablicami oraz zabezpieczyć strefy niebezpieczne taśmą ostrzegawczą na słupkach.
- Należy zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób postronnych
- Głębokie wykopu należy obarierować zgodnie z przepisami BHP. Wokół wykopów ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis: „Uwaga, głębokie wykopu” oraz „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”; w nocy zainstalować czerwone światło ostrzegawcze.
- Pracownicy winni stosować odzież ochronną i nakrycie głowy
- Wykopu liniowe na rozkop winny być prowadzone z zachowaniem przepisowego nachylenia skarp wykopu
- Ewentualne wykopu o ścianach pionowych winny być prowadzone z zabezpieczeniem ścian na całej długości konstrukcją rozporową: typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, występowania wody gruntowej, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopu.
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień.
- Ograniczyć napływ wód gruntowych i deszczowych oraz zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu.
- Jako zejścia do wykopu należy stosować atestowane drabiny lub schody.
- Zachować bezpieczną odległość wykopu od innych budowli.
- Zadbać o właściwą komunikację na terenie budowy dotyczącą dojść pracowników, dostawy materiałów, itp.
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.
- W razie ujawnienia w czasie budowy niewypalów lub innych przedmiotów trudnych do identyfikacji, należy niezwłocznie przerwać wszelkie roboty, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisem ostrzegawczym. O znalezieniu w/w przedmiotów należy niezwłocznie powiadomić Urząd Gminy i Policję.

mgr inż. Magdalena Piżnał
 Uprawnienia budowlane w zakresie
 w specjalności inżynierskiej w zakresie: instalacji i urządzeń elektrycznych, gazowych, wodno-kanalizacyjnych, ciepłowniczych, wentylacji i klimatyzacji.
 Nr ewid. SLR 000 170 00 07/10



UZGODNIENIA BRANŻOWE



URZĄD GMINY KĘTY

◆ 32-650 Kęty, Rynek 7 ◆ powiat oświęcimski ◆ woj. małopolskie ◆
tel. +48 33 844 76 00 fax. +48 33 844 76 60 www.kety.pl email: gmina@kety.pl
NIP: 549-002-17-84 REGON: 000525524 ING Bank Śląski 74 1050 1070 1000 0023 6738 4563

Kęty, dnia 18 maja 2018 r.

IG.6853.51.2018.KD

W odpowiedzi na pismo z dnia 10 maja 2018 r. w sprawie uzgodnienia lokalizacji przyłączy wodociągowych oraz kanalizacji sanitarnej, w zakresie drogi wewnętrznej (gruntowej), bocznej od ul. Kościelnej w Malcu, dz. drogowa nr 506, uzgadniam lokalizację projektowanych przyłączy, przedstawioną w załączonym projekcie zagospodarowania terenu i wyrażam zgodę na ich umieszczenie w ww. pasie drogowym, na warunkach:

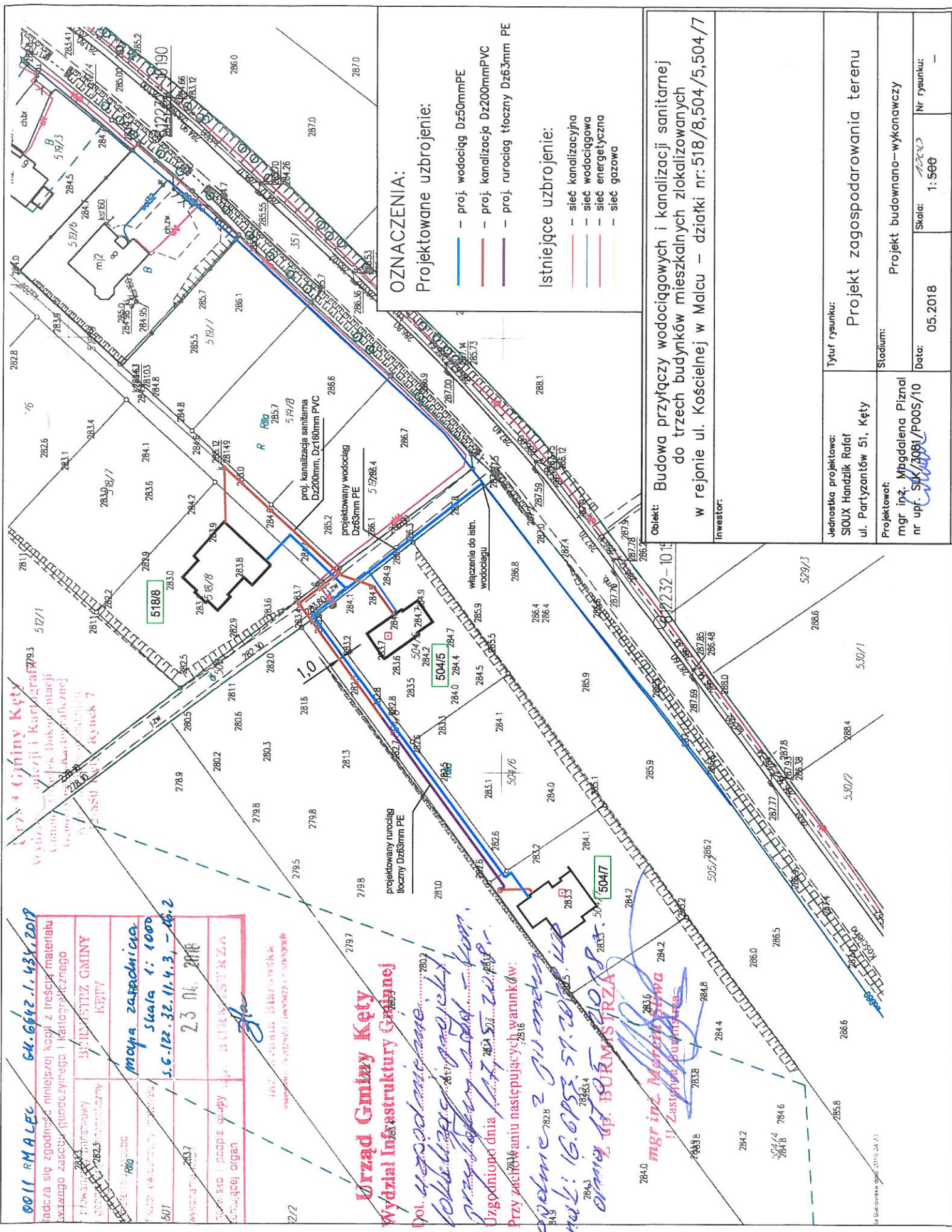
1. Głębokość posadowienia winna wynosić min. 1,2 m licząc od rzędnej niwelety drogi w osi jezdni do wierzchu rury.
2. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót powiadomić należy tut. Urząd.
3. Na czas prowadzenia robót, teren należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z wymogami przepisów ruchu drogowego.
4. Tut. Urząd nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogowym. Szczegółową lokalizację tych urządzeń należy ustalić z ich użytkownikami.
5. Urządzenia umieszczone w pasie drogowym, w przypadku ich kolizji z elementami pasa drogowego podczas modernizacji, remontu lub przebudowy drogi, właściciel urządzeń zobowiązany będzie do przebudowy i dostosowania ich do projektu remontu drogi na własny koszt; wykonanie robót musi nastąpić w trakcie trwania robót modernizacyjnych lub remontowych urządzeń drogowych.
6. Na długości zadania odbudować należy naruszone elementy pasa drogowego, doprowadzić miejsce prowadzonych prac do stanu poprzedniego, a ewentualne szkody naprawić.

Załącznik: projekt zagospodarowania terenu z naniesioną lokalizacją sieci kanalizacyjnej (opieczętowany) stanowi integralną część niniejszego pisma.

Kopia: IG a/a

Z. URZ. BURMISTRZA

mgr inż. Marcin Śliwa
II Zastępca Burmistrza



0011 RMALEC 04.06.2019 1.431.2019
 Wzrost: 160cm, Ciężar ciała: 65kg, Ciężar serca: 120g, Ciężar płuc: 180g, Ciężar wątroby: 150g, Ciężar nerek: 100g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50g, Ciężar pęcherzyka wodnego: 10g, Ciężar trzustki: 50g, Ciężar śledziony: 100g, Ciężar wątroby: 150g, Ciężar nerek: 100g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50g, Ciężar pęcherzyka wodnego: 10g, Ciężar trzustki: 50g, Ciężar śledziony: 100g.

Urząd Gminy Kęty
 Wydział Inżynierii i Kartografii
 ul. Partyzantów 51, Kęty
 tel. 032 250 10 10, fax 032 250 10 11
 e-mail: biuro@uradgminy.kety.pl

Urząd Gminy Kęty
 Wydział Inżynierii i Kartografii
 ul. Partyzantów 51, Kęty
 tel. 032 250 10 10, fax 032 250 10 11
 e-mail: biuro@uradgminy.kety.pl

mgr inż. Magdalena Piźnał
 nr upr. SAK/3081/POOS/10

OZNACZENIA:
 Projektowane uzbrojenie:

- proj. wodociąg Dz50mm PE
- proj. kanalizacja Dz200mm PVC
- proj. rurociąg tłoczny Dz63mm PE

Istniejące uzbrojenie:

- sieć kanalizacyjna
- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna
- sieć gazowa

Obiekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Koscielnej w Malcu – działki nr: 518/8, 504/5, 504/7

Investor:

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	
Jednostka projektowa: SIOUX Handzlik Rafał ul. Partyzantów 51, Kęty	Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy
Projektował: mgr inż. Magdalena Piźnał nr upr. SAK/3081/POOS/10	Data: 05.2018
Skala: 1:500	
Nr rysunku: -	

Urząd Gminy Kęty
 Wydział Inżynierii i Kartografii

Dot. uzgodnienia...
Wzrost: 160cm, Ciężar ciała: 65kg, Ciężar serca: 120g, Ciężar płuc: 180g, Ciężar wątroby: 150g, Ciężar nerek: 100g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50g, Ciężar pęcherzyka wodnego: 10g, Ciężar trzustki: 50g, Ciężar śledziony: 100g.
 Organismo dnia 10.07.2019 10:53:20
 Przy zachowaniu następujących warunków:
 2000m z granicą ul. Koscielnej
 16.06.2019 17:20:00
 z ul. Koscielnej 51, Kęty

mgr inż. Magdalena Piźnał
 II Zastępca Burmistrza

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie
ul. Gazowa 16, 31-060 Kraków
tel. 12 628 11 11, faks 12 430 70 29

Gazownia w Kętach

ul. Krakowska 27 , 32-650 Kęty
tel. 33 845 03 90, 33 845 39 56
gazownia.kety@psgaz.pl

Wasz znak: Pismo z dnia 10.05.2018
Nasz znak: PSGKR.0054.763.254.1.18

Kęty, 22.05.2018


Dot.: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu w Malcu przy ul. Kościelnej,
dz. nr 518/8, 504/5, 504/7, 504/8, 518/9.

Szanowny Panie,

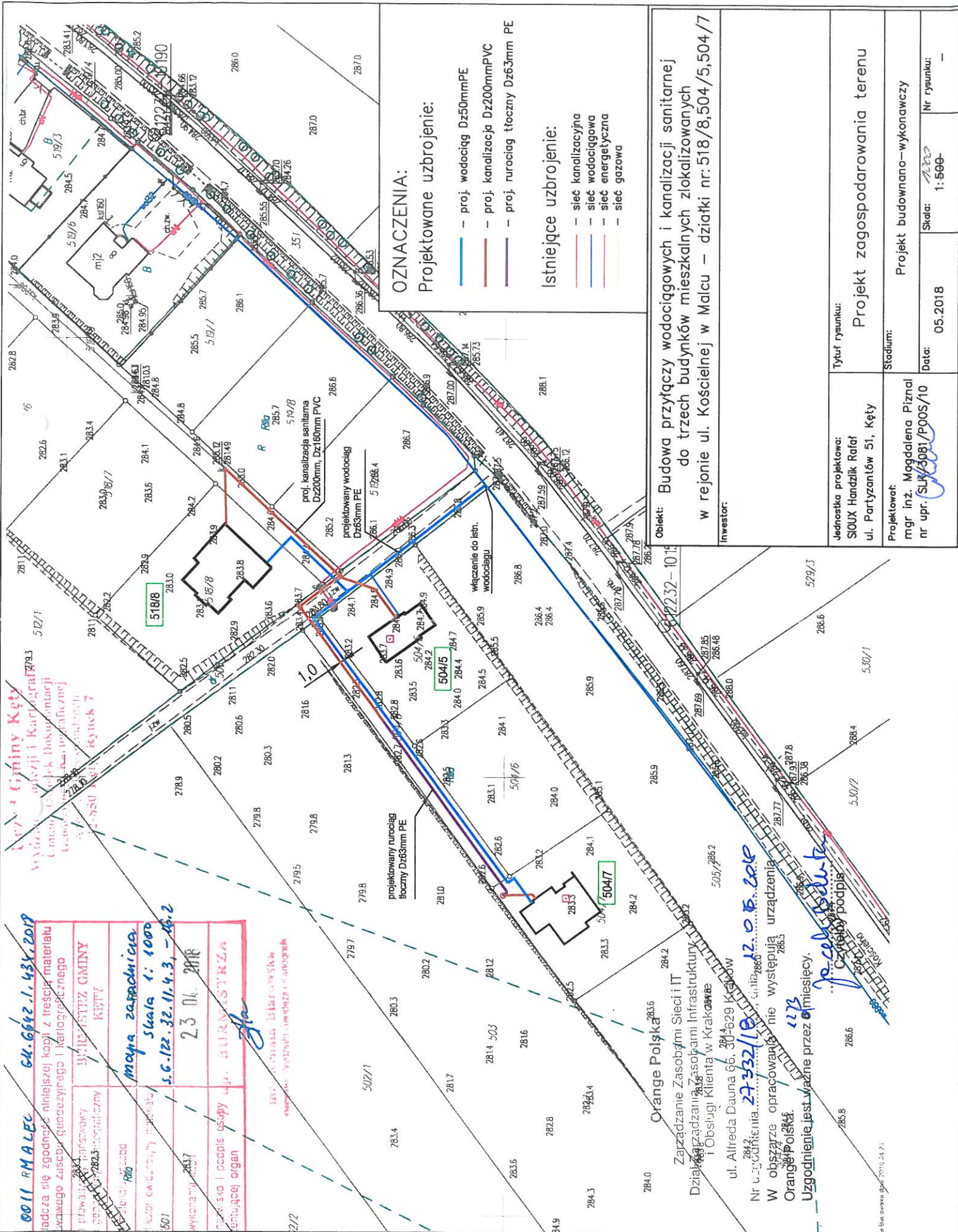
W załączeniu przesyłamy projekt jw., dotyczący uzgodnienia budowy przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych, który w zakresie sieci gazowej rozdzielczej uzgadniamy pozytywnie.

Uzgodnienie ważne jest przez okres 2 lat od daty wystawienia niniejszego pisma. Za wykonaną usługę uzgodnienia zostanie wystawiona faktura i przesłana pocztą w późniejszym terminie.

Z poważaniem


KIEROWNIK
Gazownia w Kętach
Jacek Kawula

0011 RMALEC 64.6642.1.434.2019
 Nadaje się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
 wykonanego z zakresu geodezyjnego i kartograficznego
 w sprawie: **BRZESTEZ GMINY KĘTY**
Mapa zarządnicza
 Skala 1:1000
 S.C.12.32.11.4.3. - 16.2
 23.04.2019
 mgr inż. **BOURNESTARKA**
 zastępcy organu



OZNACZENIA:
 Projektowane uzbrojenie:

- - proj. wodociąg Dz50mmPE
- - proj. kanalizacja Dz200mmPVC
- - proj. rurociąg tłoczny Dz63mm PE

Istniejące uzbrojenie:

- - sieć kanalizacyjna
- - sieć wodociągowa
- - sieć energetyczna
- - sieć gazowa

Objekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8, 504/5, 504/7

Investor:

Jednostka projektowa: SIOUX Handzlik Rafal ul. Partyzantów 51, Kęty	Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu
Projektował: mgr inż. Magdalena Piznal nr upr. SLK/3081/POOS/10	Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy
Data: 05.2018	Skala: 1:500
	Nr rysunku: —

Orange Polska
 Zarządzenie Zasobami Sieci i IT
 Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
 i Obsługi Klienta w Krakowie
 ul. Alfredda Dauna 66, 30-629 Kraków
 Nr u.c. 0011/19
 27.05.2019
 W obszarze opracowania nie występują urządzenia Orange Polska.
 Uzgodnienie jest ważne przez 6 miesięcy.

Handwritten signature and notes:
 504/7
 504/5
 504/19
 502/1
 502/2
 502/3
 502/4
 502/5
 502/6
 502/7
 502/8
 502/9
 502/10
 502/11
 502/12
 502/13
 502/14
 502/15
 502/16
 502/17
 502/18
 502/19
 502/20
 502/21
 502/22
 502/23
 502/24
 502/25
 502/26
 502/27
 502/28
 502/29
 502/30
 502/31
 502/32
 502/33
 502/34
 502/35
 502/36
 502/37
 502/38
 502/39
 502/40
 502/41
 502/42
 502/43
 502/44
 502/45
 502/46
 502/47
 502/48
 502/49
 502/50
 502/51
 502/52
 502/53
 502/54
 502/55
 502/56
 502/57
 502/58
 502/59
 502/60
 502/61
 502/62
 502/63
 502/64
 502/65
 502/66
 502/67
 502/68
 502/69
 502/70
 502/71
 502/72
 502/73
 502/74
 502/75
 502/76
 502/77
 502/78
 502/79
 502/80
 502/81
 502/82
 502/83
 502/84
 502/85
 502/86
 502/87
 502/88
 502/89
 502/90
 502/91
 502/92
 502/93
 502/94
 502/95
 502/96
 502/97
 502/98
 502/99
 502/100

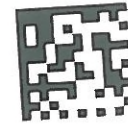
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Bielsku-Białej
ul. Batorego 17A, 43-300 Bielsko-Biała
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Filarowa 18, 43-300 Bielsko-Biała
info@tauron-dystrybucja.pl



Wadowice, dn. 30-05-2018

1011969394



Znak: TD/OBB/OMD/2018-05-30/0000008
1012151759

Nr uzgodnienia: TD/OBB/OMD/UB/ZP/2256/2018

Dotyczy: uzgodnienia trasy przyłącza wodociągowego oraz kanalizacyjnego do trzech budynków mieszkalnych na dz. nr 518/8, 504/5, 504/7 w Malcu, ul. Kościelna

Odpowiadając na wniosek o dacie wpływu do TAURON Dystrybucja S.A. 17-05-2018 informujemy, że zachodzi kolizja projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A.

Na załączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi linii kablowych nN wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na mapie, do których należy się bezwzględnie stosować.

Kabel elektroenergetyczny nN, będący w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza oś obiektu liniowego (przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego) zgodnie z załącznikiem nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli) do niniejszego uzgodnienia.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie ogólnie obowiązującymi z przepisami i normami.

Podane w normach informacje dotyczące odległości od naszych urządzeń nie wykluczają możliwości projektowania obiektów budowlanych w odległościach mniejszych, jednak w takim przypadku należy wystąpić o indywidualne uzgodnienie do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej dołączając do wniosku zwymiarowane rzuty projektowanego obiektu w stosunku do przebiegających urządzeń TAURON Dystrybucja S.A.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba posiadająca uprawnienia do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu. Należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do **TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej, Wydział Przygotowania i Rozliczeń.**

Na wskazanym terenie nie posiadamy urządzeń elektroenergetycznych WN i teletechnicznych.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Bielsku-Białej
Wydział Dokumentacji

Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych


Zbigniew Pająk

Załączniki: mapa szt. 1
załącznik nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli)

Kopia: OMD

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr TD/OBB/OMD/UB/ZP/2256/2018)

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Bielsku-Białej, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Bielsku-Białej
Wydział Dokumentacji
Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

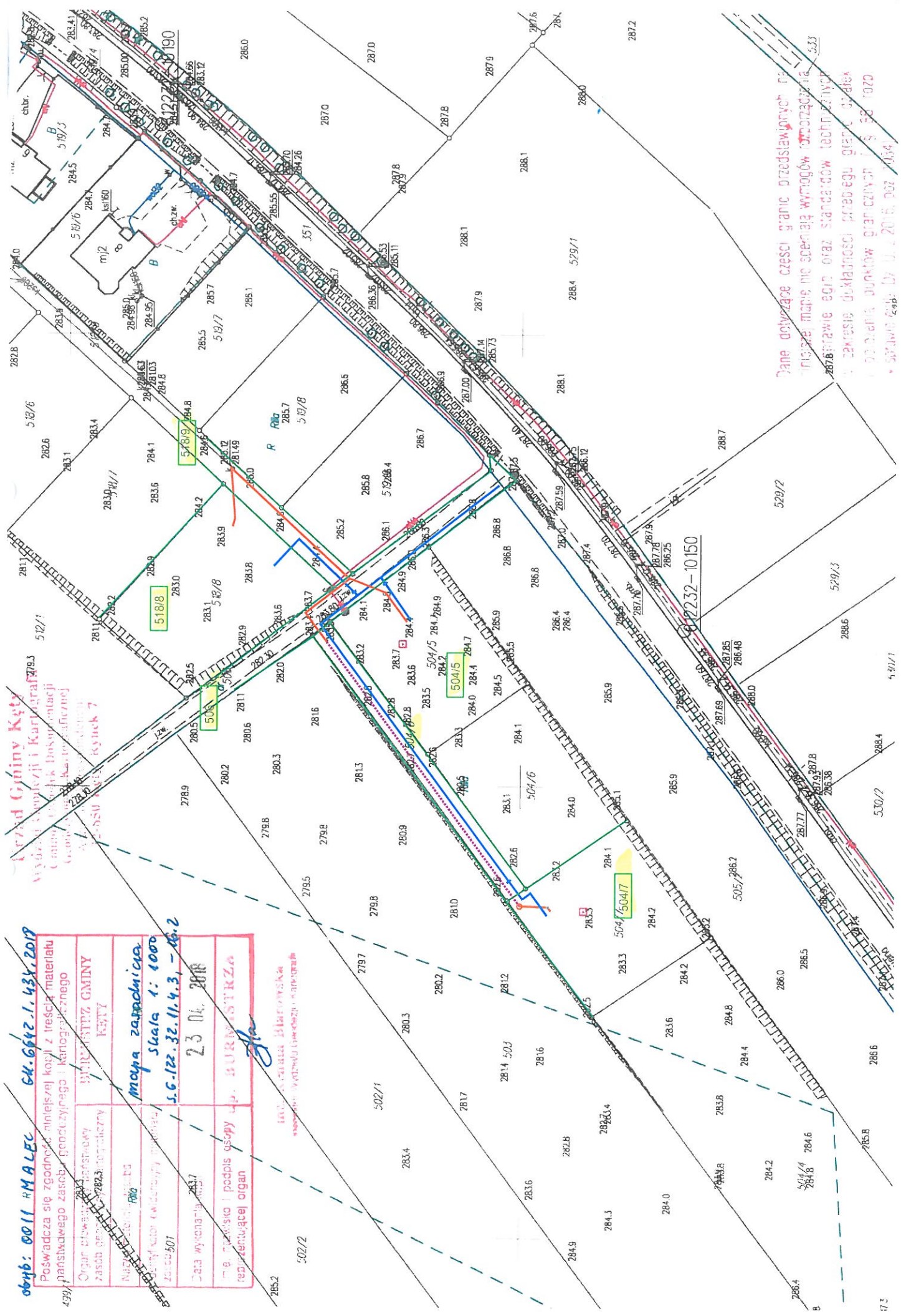
Zbigniew Pająk

CZĘŚĆ WŁASNOŚCIOWA

obch: 0011 RMALEC
 04.06.2017
 439/

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	ORGANIZACJA GMINA KĘTY ul. Rynek 7 43-550 KĘTY
Organ prowadzący zasób geodezyjny i kartograficzny	MURCZYŃSKI GMINA KĘTY
Nazwa jednostki organizacyjnej	MOJA ZAPRAWNICIA
Adres i adres pocztowy	SKALA 1:1000
Data wykonania	5.6.122.32.11.4.3, -16-2
Miejsce i podpis osoby reprezentującej organ	23.04.2018 BUREKSTKA

inż. Sławomir Błarowski
 wojewódzki wydział geodezji i kartografii



Dane dotyczące części granic przewidzianych na
 niniejszej mapie nie spełniają wymogów technicznych
 i zakresu dokładności przebiegu granic i obszarów
 punktów granicznych / S. 38.1070
 z dnia 09.08.2016, poz. 1054

OŚWIADCZENIE

Projekt wodociągu i kanalizacji do trzech budynków mieszkalnych w Malcu przy ul. Kościelnej b.n. został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

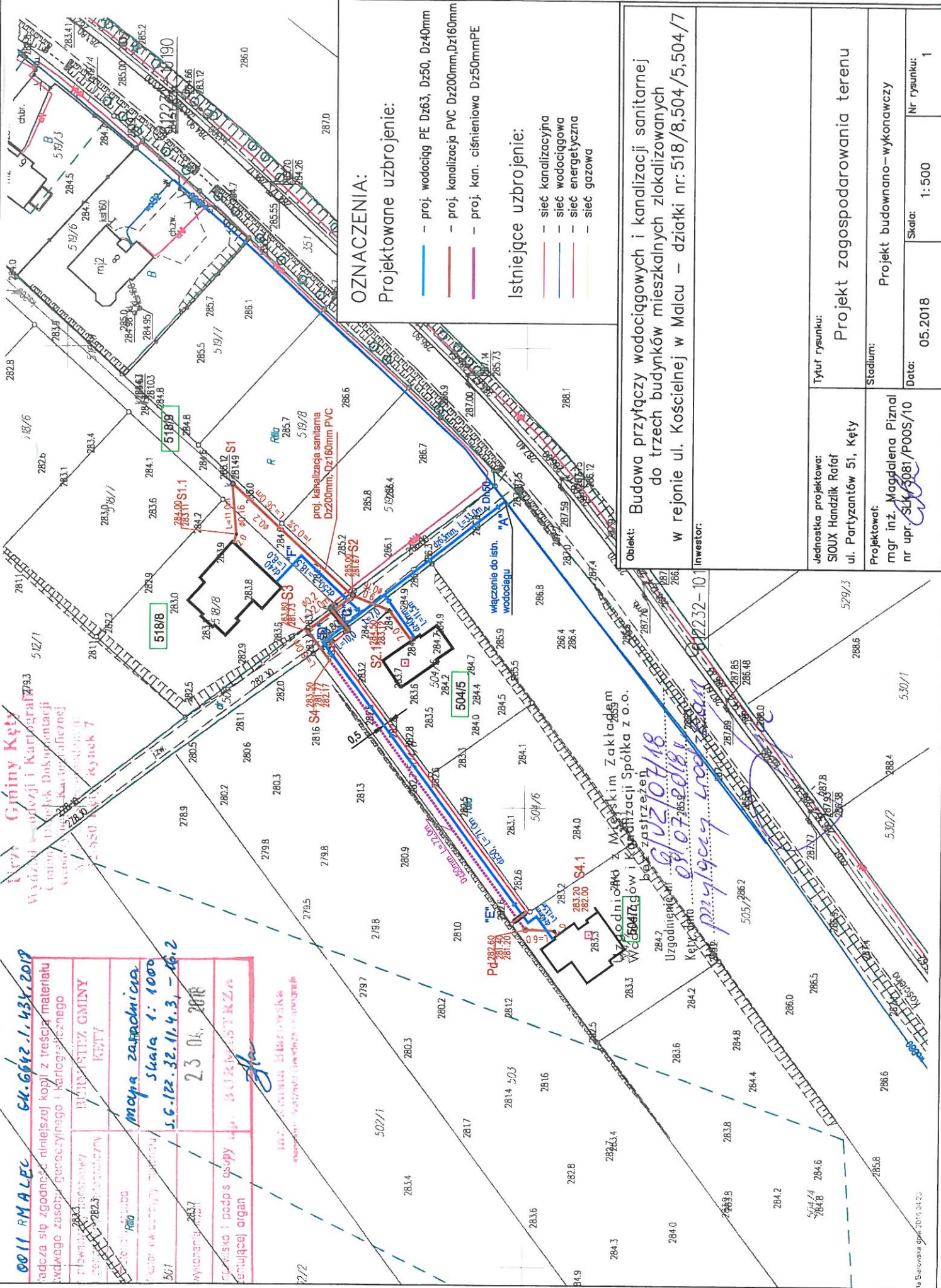
Projektował: Magdalena Piznal

mgr inż. Magdalena Piznal
Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji i urządzeń gazowych, wod.-ciepłotek. i wentylacji, Nr ewid. SLK 0001/19/2010

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 1
2. Schemat sieci wodociągowej	rys. nr 1.1 i 1.2
3. Rzut parteru – dz. 548/8	rys. nr 2
4. Rzut parteru – dz. 504/5	rys. nr 3
5. Rzut parteru – dz. 504/7	rys. nr 4
6. Profil podłużny	rys. nr 5
7. Szczegół montażowy wodomierza	rys. nr 6
8. Studnia Ø 425	rys. nr 7a
9. Studnia Ø 600	rys. nr 7b
10. Studnia Ø1000	rys. nr 8
11. Studnia rozprężna	rys. nr 9
12. Zabezpieczenie kabli energetycznych	rys. nr 10
13. Przydomowa przepompownia	rys. nr 11

0011 RMALEC GK.6542.1.43X.2019
 Wzrost zgodności niniejszej kopii z treścią materiału
 i technicznego zasobu gminnego i kartograficznego
 Gminy Kęty
 BUREAU GMINY KĘTY
 Mapa zasadnicza
 Skala 1:1000
 S.C.122.32.11.4.3, -46.2
 23.04.2018
 BURMISTRZ GMINY KĘTY
 SŁUŻBA TECHNICZNA



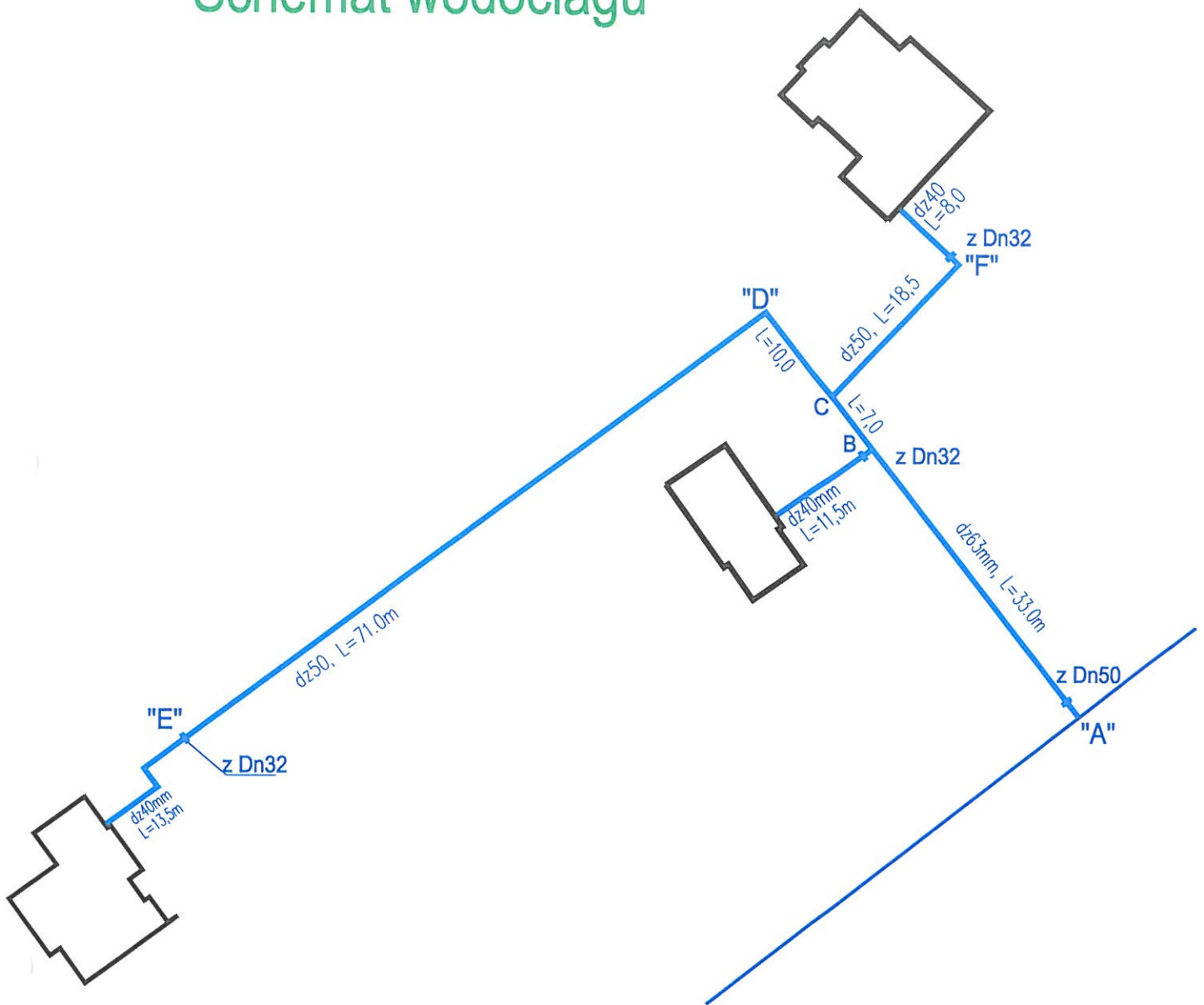
- OZNACZENIA:**
- Projektowane uzbrojenie:**
- proj. wodociąg PE Dż63, Dż50, Dż40mm
 - proj. kanalizacja PVC Dż200mm, Dż160mm
 - proj. kan. ciśnieniowa Dż50mmPE
- Istniejące uzbrojenie:**
- sieć kanalizacyjna
 - sieć wodociągowa
 - sieć energetyczna
 - sieć gazowa

Obiekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Koscielnej w Malcu – działki nr: 518/8, 504/5, 504/7

Investor:

Jednostka projektowa: SIUUX Handzlik Rafat ul. Partyzantów 51, Kęty	Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu
Projektował: mgr inż. Magdalena Piznal nr upr. SKW 5081/POOS/10	Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy
Data: 05.2018	Skala: 1:500
	Nr rysunku: 1

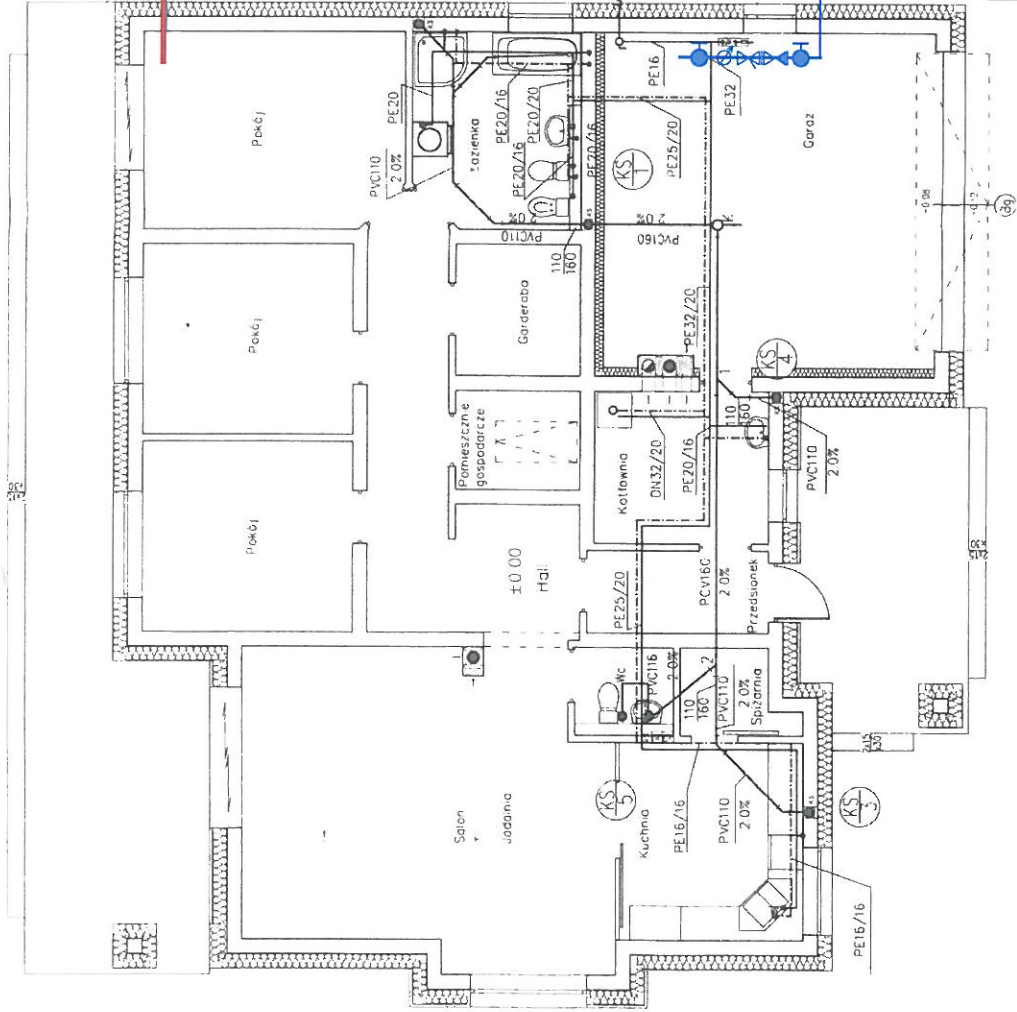
Schemat wodociągu



<p>Obiekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8,504/5,504/7</p>			
<p>inwestor:</p>			
<p>Jednostka projektowa: SIOUX Handzlik Rafał ul. Partyzantów 51, Kęty</p>		<p>Tytuł rysunku: Schemat wodociągu</p>	
<p>Projektował: mgr inż. Magdalena Piznal nr upr. SLK/3081/POOS/10</p>		<p>Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy</p>	
<p>Data: 05.2018</p>		<p>Skala: 1: 500</p>	<p>Nr rysunku: 1.1</p>

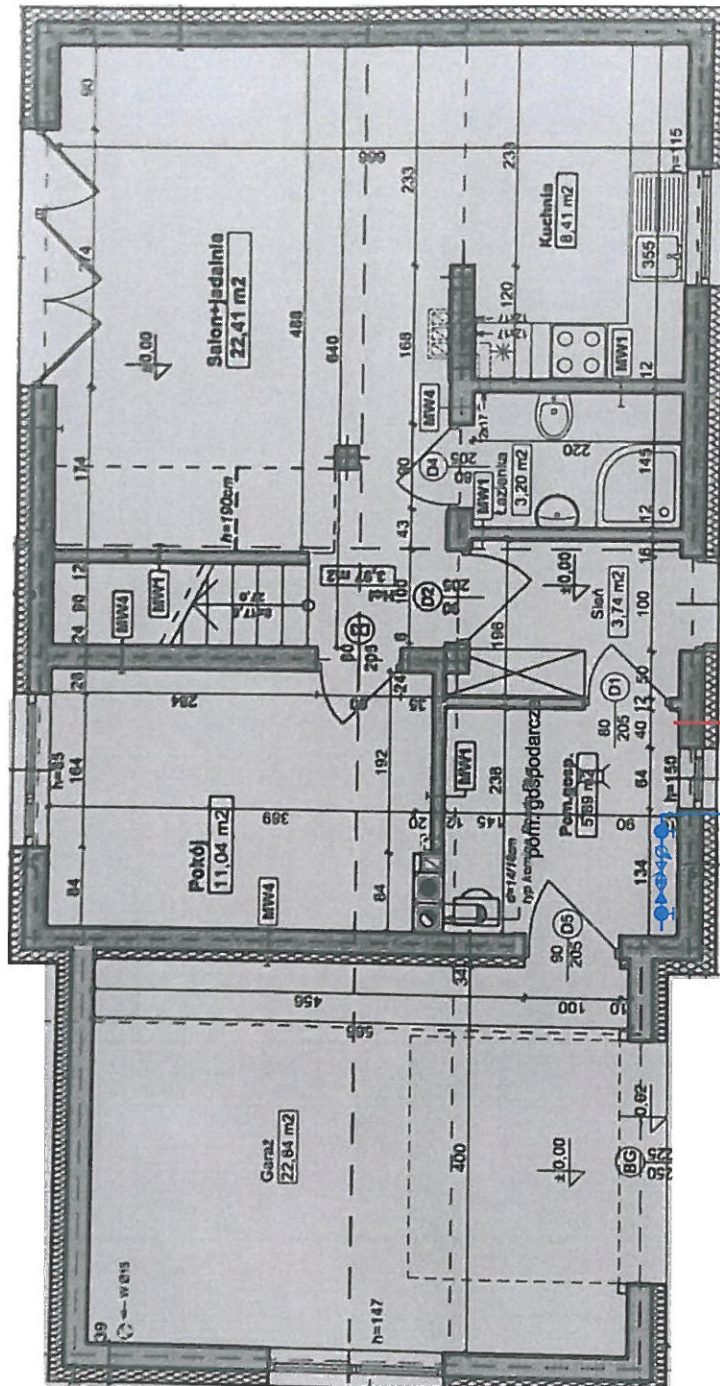
**PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANAL.
PCV 160mm**

**PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODY
Dz40mm PE**



Objekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8, 504/5, 504/7
Investor:

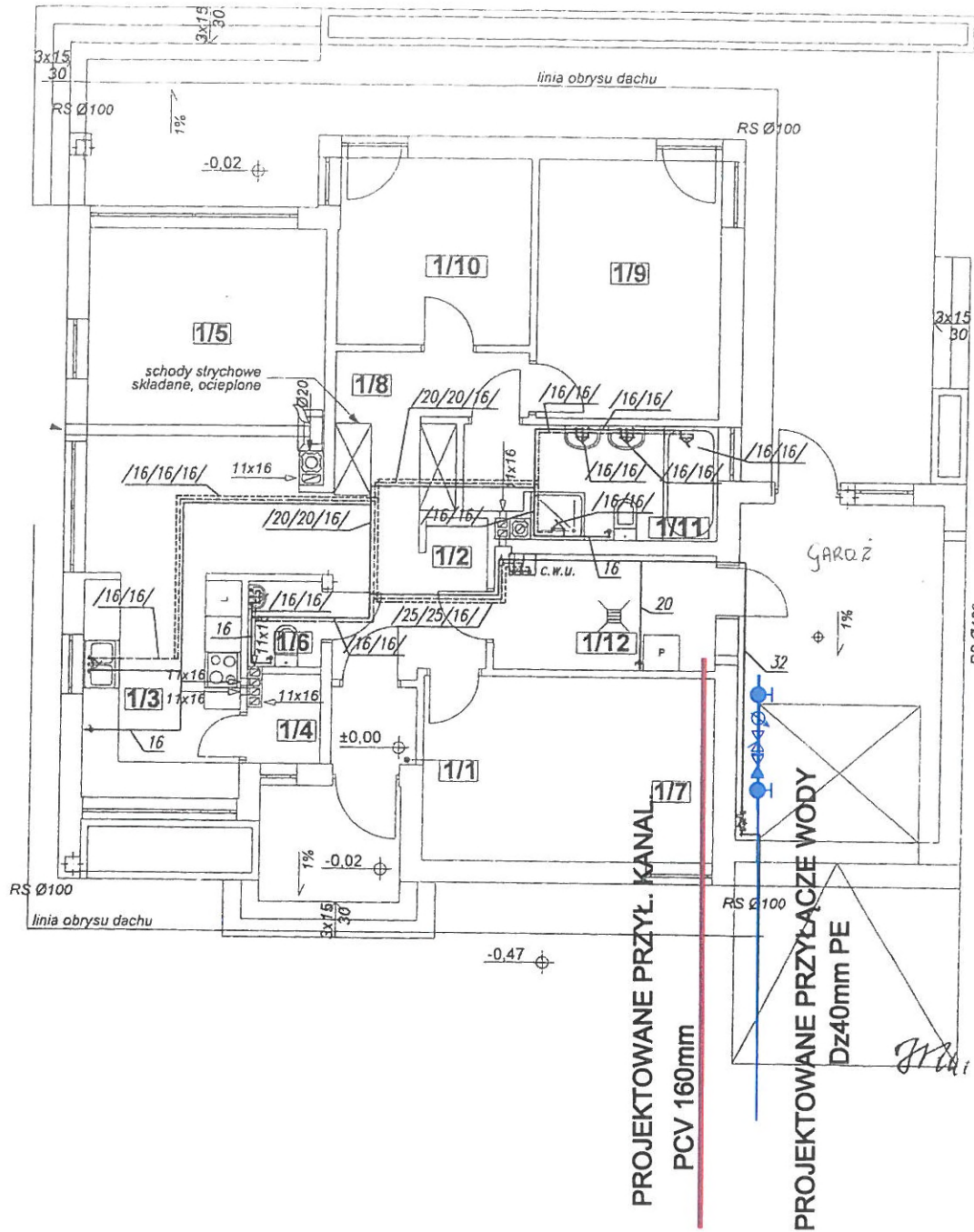
Jednostka projektowa: SOUX Handzlik Rafał ul. Partyzantów 51, Kąty	Tytuł rysunku: Rzut parteru budynku na dz. 518/8
Projektant: mgr inż. Magdalena Piznal nr upraw. SŁK/3981/POOS/10	Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy
	Data: 05.2018
	Nr rysunku: 2



PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANAL.
PCV 160mm

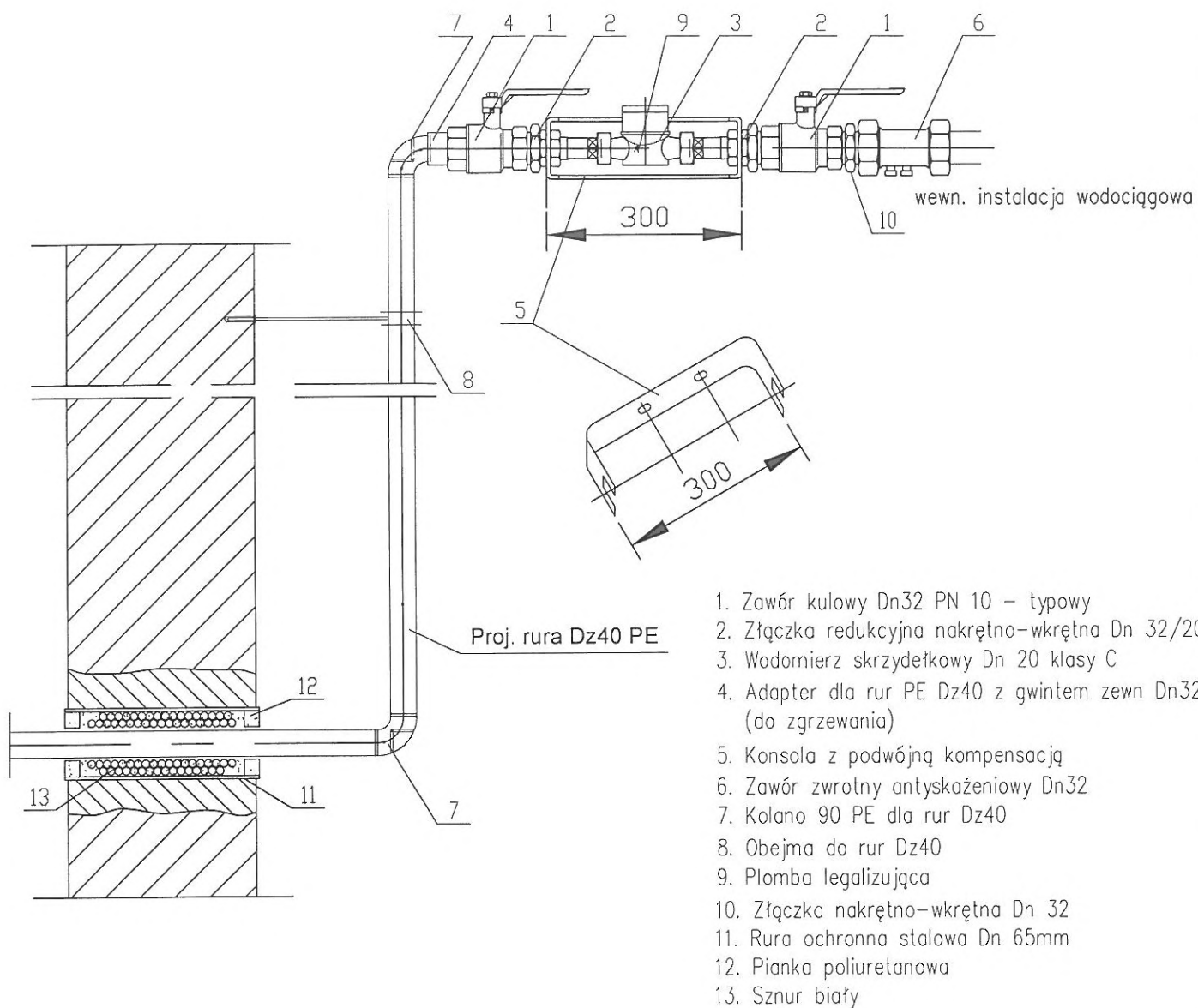
PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODY
Dz40mm PE

<p>Objekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8,504/5,504/7</p>			
<p>Investor:</p>			
<p>Jednostka projektowa: SIOUX Handzlik Rafał ul. Partyzantów 51, Kęty</p>		<p>Tytuł rysunku: Rzut parteru budynku na dz. 504/5</p>	
<p>Projektował: mgr inż. Magdalena Piznal nr upr. SLK/3081/P00S/10</p>		<p>Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy</p>	
<p>Data: 05.2018</p>		<p>Skala: -</p>	<p>Nr rysunku: 3</p>



Obiekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8,504/5,504/7			
Inwestor:			
Jednostka projektowa: SIOUX Handzlik Rafał ul. Partyzantów 51, Kęty		Tytuł rysunku: Rzut parteru budynku na dz. 504/7	
Projektował: mgr inż. Magdalena Piznał nr upr. SLK/3081/ROOS/10		Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy	
Data: 05.2018		Skala: -	Nr rysunku: 4

SZCZEGÓŁ PODEJŚCIA WODOMIERZA W BUDYNKU



Obiekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8, 504/5, 504/7

Inwestor:

Jednostka projektowa:
SIOUX Handzlik Rafał
ul. Partyzantów 51, Kęty

Tytuł rysunku:

Szczegół montażowy wodomierza

Projektował:
mgr inż. Magdalena Piznał
nr upr. SUK/2081/POOS/10

Stadium:

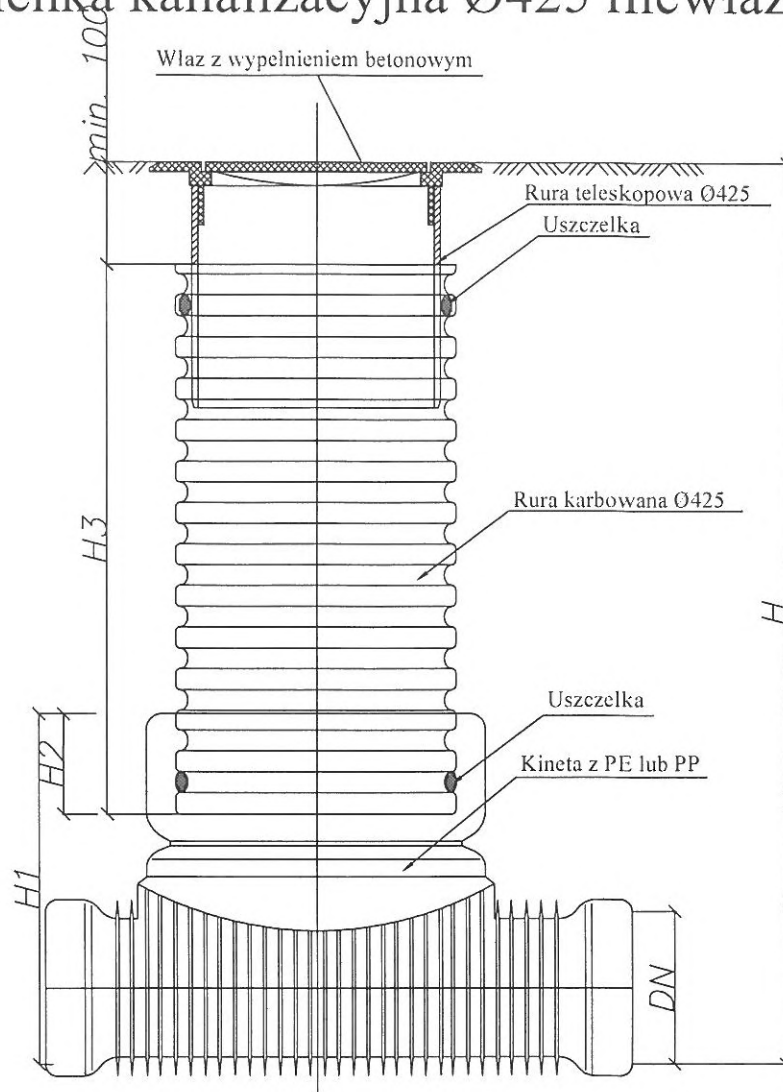
Projekt budowlano-wykonawczy

Data: 05.2018

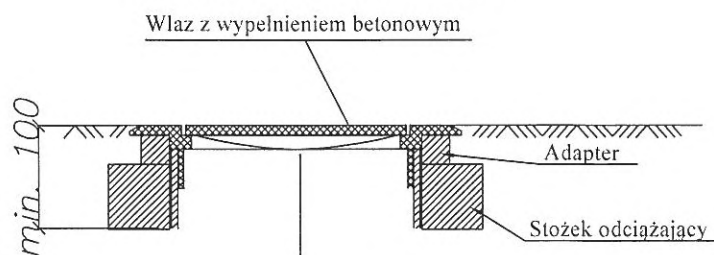
Skala: -

Nr rysunku: 6

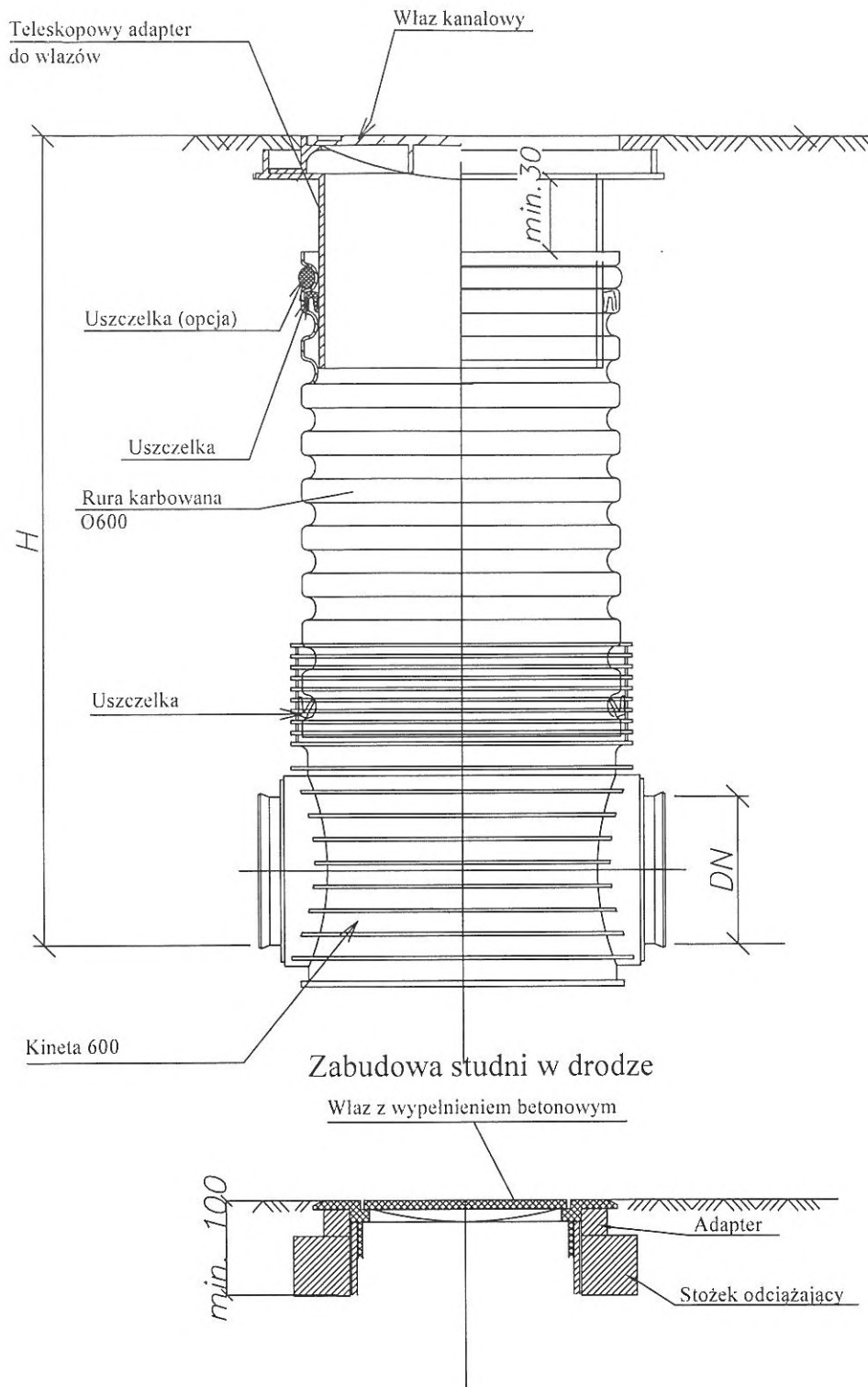
Studzienka kanalizacyjna Ø425 niewłazowa



Zabudowa studni w drodze

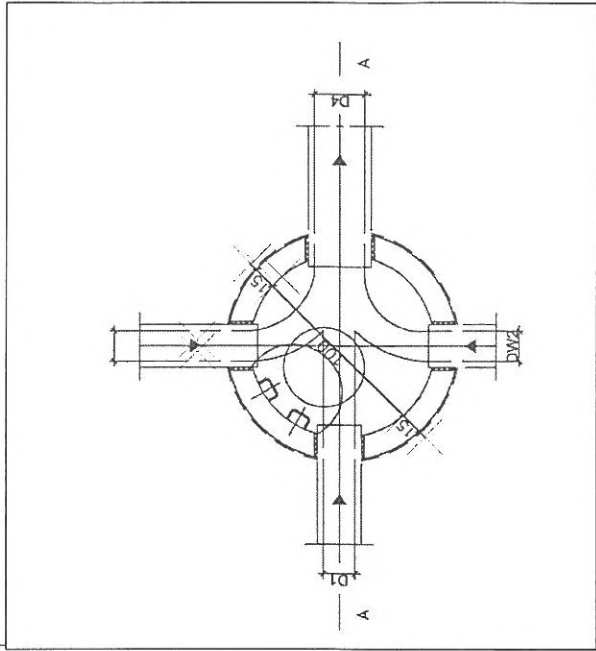
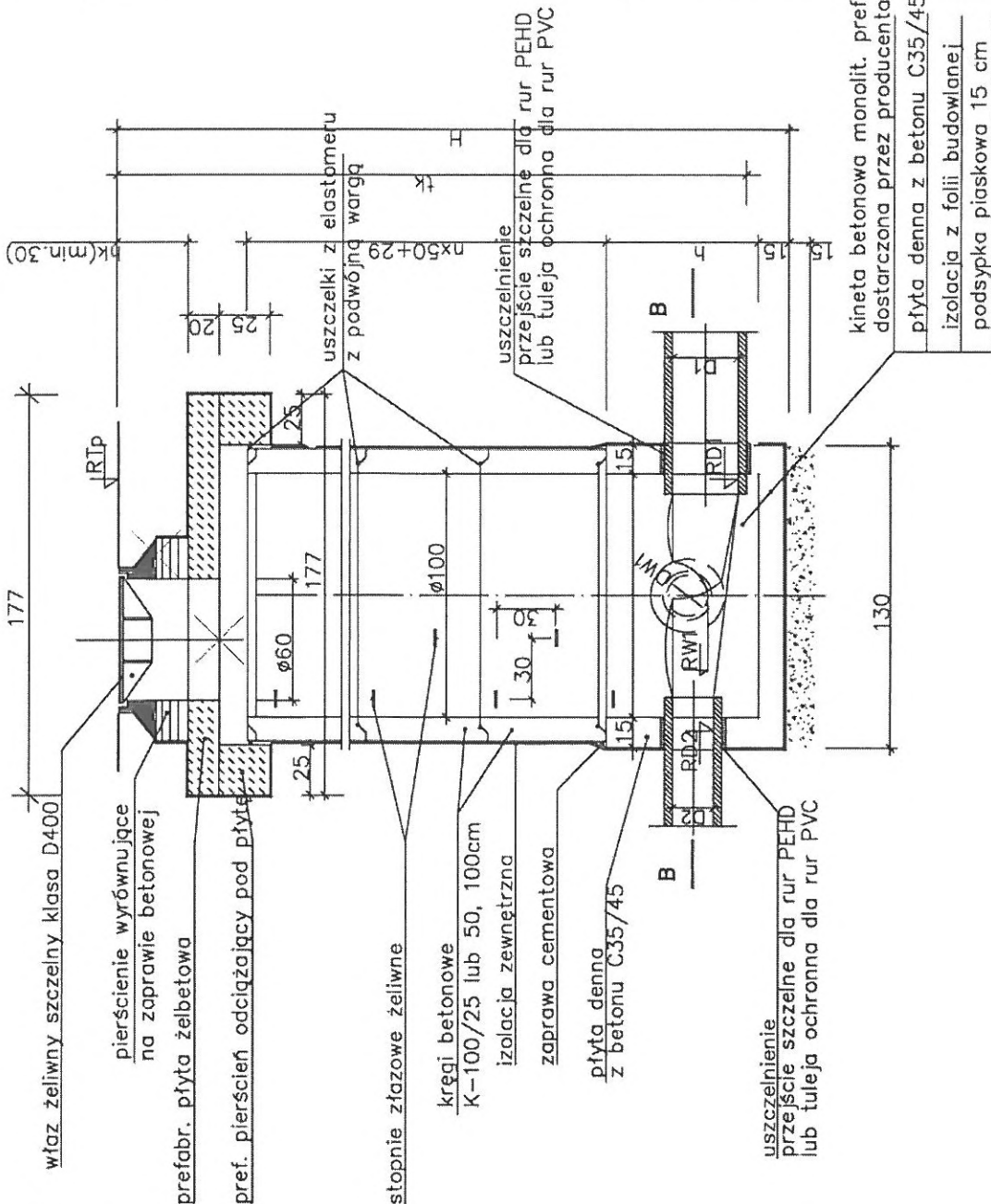


<p>Obiekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8,504/5,504/7</p>			
<p>Inwestor:</p>			
<p>Jednostka projektowa: SIOUX Handzlik Rafał ul. Partyzantów 51, Kęty</p>		<p>Tytuł rysunku: Studzienka kanalizacyjna Ø425</p>	
<p>Projektował: mgr inż. Magdalena Piznał nr upr. SLK/3081/P00S/10</p>		<p>Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy</p>	
<p>Data: 05.2018</p>		<p>Skala: -</p>	<p>Nr rysunku: 70</p>



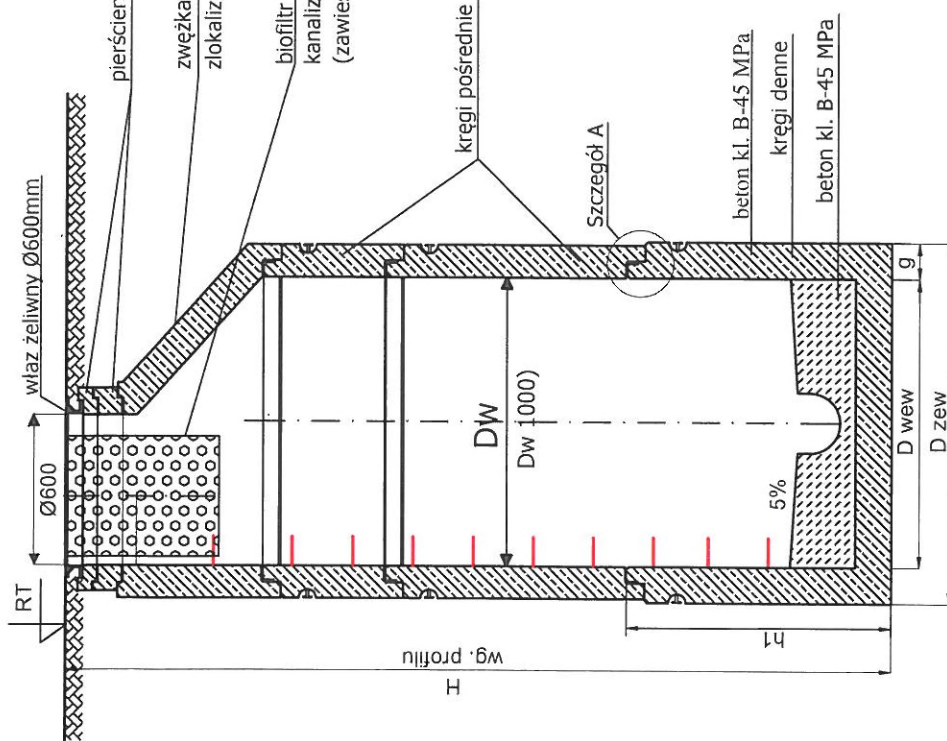
<p>Obiekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8,504/5,504/7</p>			
<p>Inwestor:</p>			
<p>Jednostka projektowa: SIOUX Handzlik Rafał ul. Partyzantów 51, Kęty</p>		<p>Tytuł rysunku: Studzienka inspekcyjna Ø600</p>	
<p>Projektował: mgr inż. Magdalena/Piznal nr upr. SLK/3004/R00S/10</p>		<p>Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy</p>	
<p>Data: 05.2018</p>		<p>Skala: -</p>	<p>Nr rysunku: 7b</p>

A-A

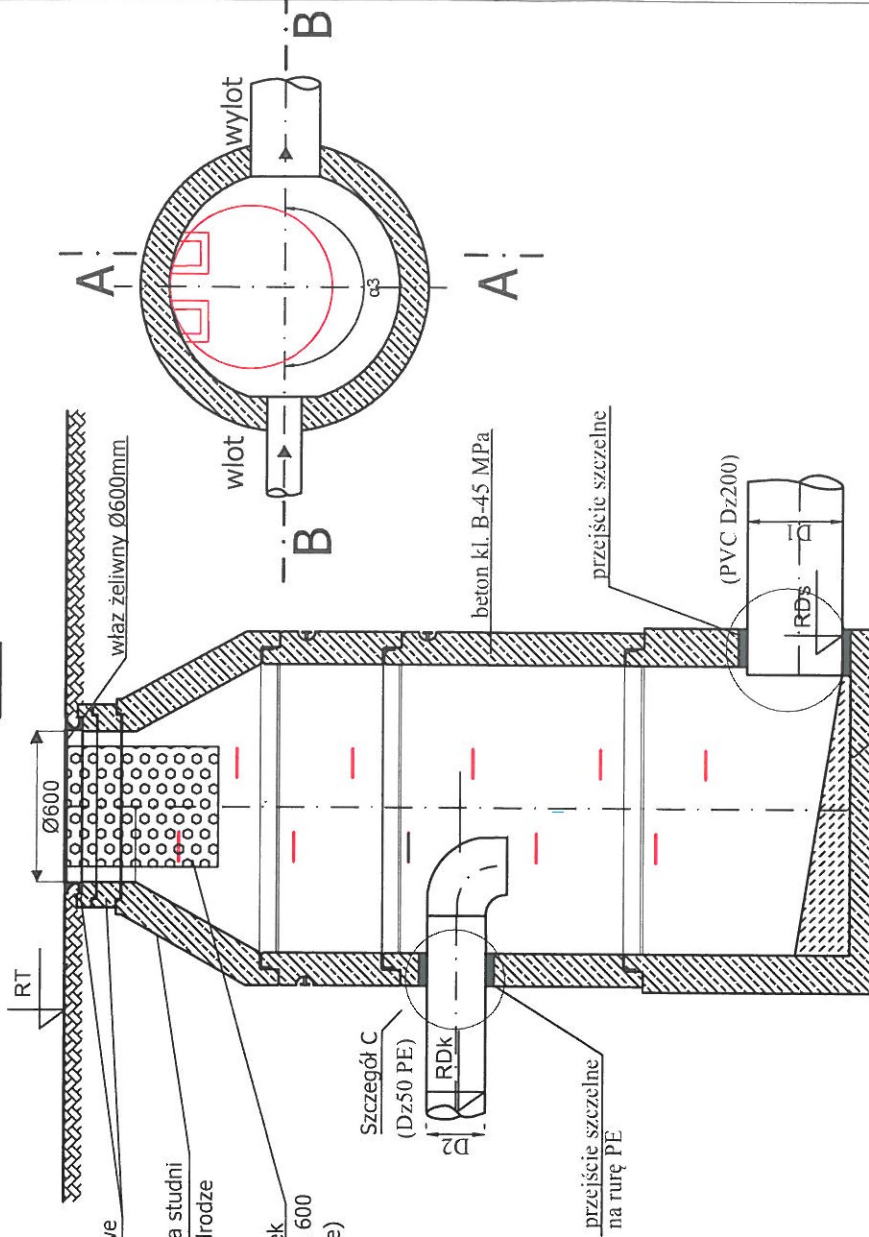


Opis: Budowa przyłączy wodocigowych i kanalizacyjnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8,504/5,504/7	
Inwestor:	
Jednostka projektowa: SOUX Handzik Rafal ul. Partyzantów 51, Kęty	Tytuł rysunku: Studnia betonowa $\phi 1000$
Projektował: mgr inż. Magdalena Piznał nr upr. SJK 0081/P005/10	Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy
Data: 05.2018	Skala: -
Nr rysunku: 8	

PRZEKRÓJ A-A

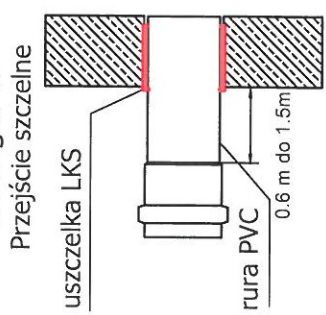


PRZEKRÓJ B-B

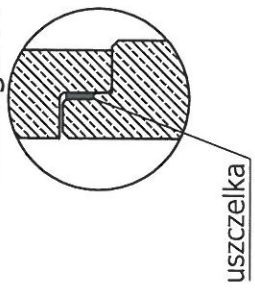


Nr studz.	Rz. terenu Rtp m npm	Rz. dna ruroc. RDk m npm	Rz. dna studz. RDS m npm	Głębokość H m	Ilość
S4	283.50	282,17	281,77	1,73	1 szt.

Szczegół C



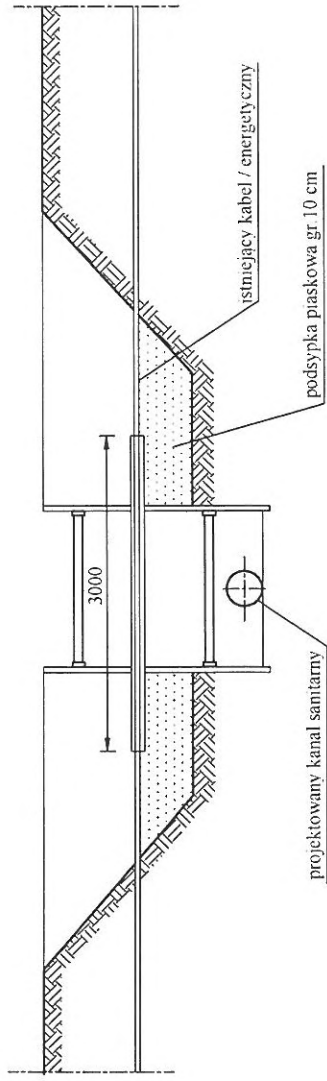
Szczegół A



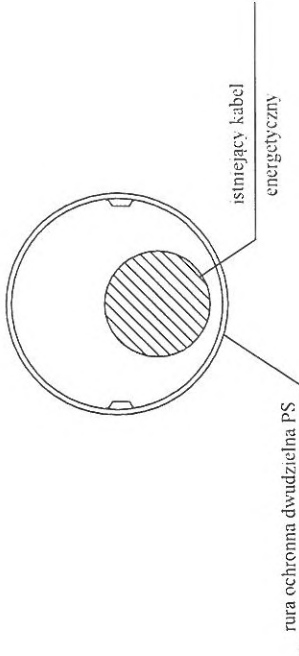
Objekt: Budowa przyłączy wodocigowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8,504/5,504/7 Inwestor:	
Jednostka projektowa: SIOUX Handalix Rafal ul. Partyzantów 51, Kęty	Tytuł rysunku: Studnia żelbetowa rozprężna Ø1,0m na rurociągu łącznym
Projektował: mgr inż. Magdalena Piznal nr upr. SJK/2008/P-05/10	Projekt budowlano-wykonawczy
Data: 05.2018	Nr rysunku: 9

PODWIESZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH NA OKRES ROBÓT

PRZEKRÓJ A-A

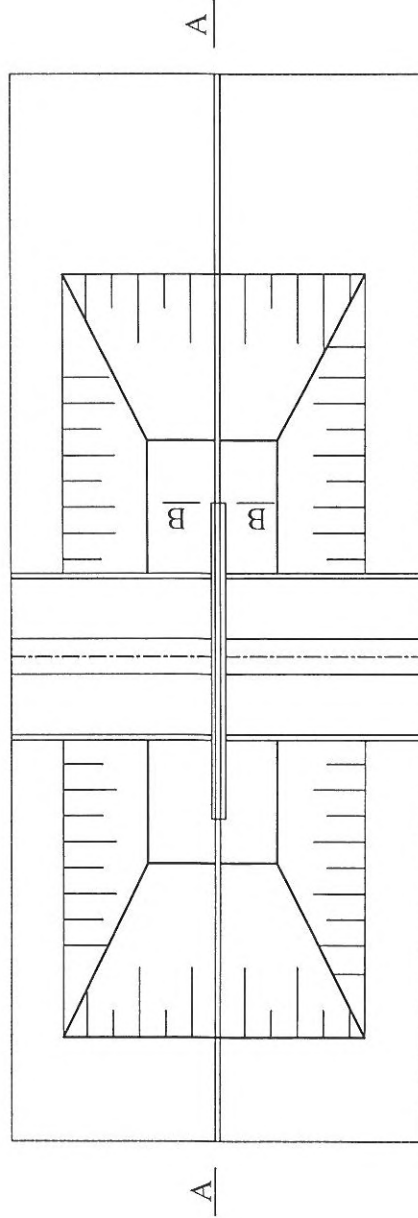


PRZEKRÓJ B-B



UWAGA

1. Zastosować rury ochronne dwudzielne O110 PS L=3,0 m
2. Końce rury ochronnej uszczelnić pianką poliuretanową

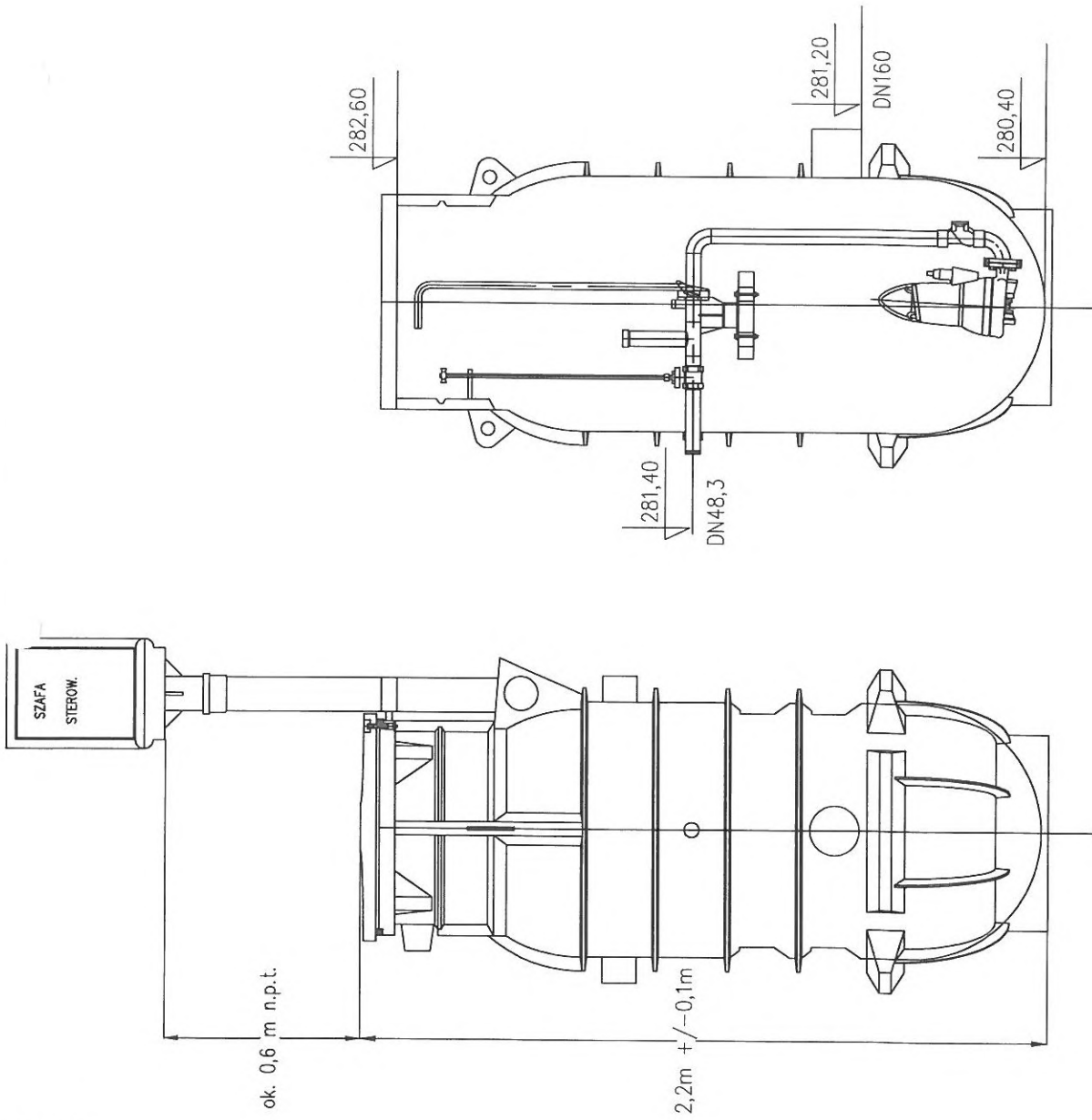


Opis: Budowa przyłączy wodocigowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Malcu – działki nr: 518/8,504/5,504/7

Inwestor:

Jednostka projektowa: SIOUX Handbuk Rafał ul. Partyzantów 51, Kęty	Tytuł rysunku: Zabezpieczenie kabli energetycznych
Projektował: mgr inż. Młodolena Piznał nr upr. SYK/10005/10	Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy
	Data: 05.2018
	Skala: -
	Nr rysunku: 10

CE



Obiekt: Budowa przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do trzech budynków mieszkalnych zlokalizowanych w rejonie ul. Kościelnej w Małcu – działki nr: 518/8,504/5,504/7

Investor:

Jednostka projektowa: SOUX Handalk Rafal ul. Partyzantów 51, Kęty	Typ rzywni: Przydomowa przepompownia ścieków Dn800
Projektował: mgr inż. <i>Magdalena Piznal</i> nr upr. 514/2081/POOS/10	Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy
	Data: 05.2018
	Skala: -
	Nr rzywni: 11