

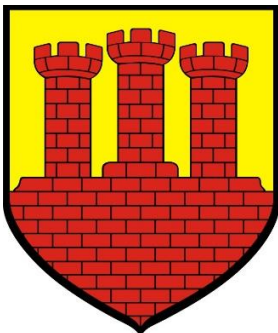

**Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P
Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M.
Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna)
oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu
wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.**

PROJEKT WYKONAWCZY

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

BRANŻA SANITARNA

Numery działek, na których usytuowana jest projektowana inwestycja: 302, 58/2, 447/8, 304/1, 304/10, 304/3, 305/6, 582/3, 76/5, 61/1, 76/6, 133/6, 132/1, 60/10, 59/7, 60/15 obr. Kaźmierz.

| ZAMAWIAJĄCY | | OPRACOWAŁ | |
|---|-------------------------|--|--------|
|  | |  | |
| Gmina Kaźmierz ul. Szamotulska 20 64-530 Kaźmierz | | Tomasz Wilk ul. Szamotulska 36 64-530 Kaźmierz tel. +48 693 285 116 | |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Piotr BARANIAK | WKP/0127/PWOS/14 Specjalizacja sanitarna | |
| Sprawdzający | | | |

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża instalacyjna. Kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

| | |
|--|----|
| I. CZĘŚĆ OPISOWA..... | 4 |
| 1. Przedmiot inwestycji..... | 4 |
| 1.1. Lokalizacja i program inwestycji..... | 4 |
| 1.2. Podstawa opracowania..... | 4 |
| 1.3. Materiały wyjściowe i archiwalne..... | 4 |
| 1.4. Zakres opracowania..... | 4 |
| 2. Stan projektowany..... | 5 |
| 2.1 Kanalizacja deszczowa..... | 5 |
| 2.1.1 Rury..... | 5 |
| 2.1.2 Głębokość posadowienia kanałów i spadki..... | 5 |
| 2.1.3 Studnie rewizyjne betonowe..... | 5 |
| 2.1.4 Wpusty uliczne..... | 7 |
| 2.2 Sieć wodociągowa..... | 7 |
| 2.2.1 Hydrant..... | 7 |
| 2.3 Roboty ziemne..... | 8 |
| 2.4 Podsypka..... | 8 |
| 2.5 Obsypka..... | 9 |
| 2.6 Zасыпка wykopu..... | 9 |
| 2.7 Odwodnienie wykopów..... | 10 |
| 2.8 Zabezpieczenie wykopów..... | 10 |
| 2.9 Próba szczelności..... | 10 |
| 3. Uwagi końcowe..... | 11 |
| II. ZAŁĄCZNIKI..... | 13 |
| 1. Warunki techniczne..... | 13 |
| 2. Protokół z Narady Koordynacyjnej..... | 17 |

| | |
|---|----|
| III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 25 |
| 1. Projekt zagospodarowania terenu (skala 1:500) rys. 1.0..... | 25 |
| 2. Profil podłużny sieci wodociągowej (skala 1:100/500) rys. 2.0..... | 25 |
| 3. Schemat wykopu i ułożenia rury wodociągowych, bloki oporowe i schematy montażowe (skala schemat) rys. 3.0 | 25 |
| 4. Zabezpieczenie istniejących rurociągów i kabli (skala schemat) rys. 4.0 | 25 |
| 5. Profil podłużny kanalizacji deszczowej (skala 1:100/500) rys. 5.0 | 25 |
| 6. Schemat wykopu i ułożenia rury kan. deszczowej (skala schemat) rys. 6.0..... | 25 |
| 7. Schemat studni kanalizacyjnej (skala schemat) rys. 7.0 | 25 |
| 8. Schemat wpustu deszczowego (skala schemat) rys. 8.0 | 25 |

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji.

1.1. Lokalizacja i program inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz-Mrowino z drogą gminną nr 243520P oraz drogą wewnętrzną – ul. Reja w Kaźmierzu.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim w Miejscowości Kaźmierz

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- przebudowa kanalizacji deszczowej,
- przebudowa sieci wodociągowej.

1.2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gmina Kaźmierz, a Biurem Projektowym Wilk Projekt Tomasz Wilk.

1.3. Materiały wyjściowe i archiwalne.

- Wytyczne Zamawiającego, (program funkcjonalno-użytkowy);
- Warunki techniczne
- Protokół z Narady Koordynacyjnej
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem w skali 1: 500,
- Obowiązujące przepisy normy oraz katalogów producentów:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron;

1.4. Zakres opracowania.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- przebudowa sieci wodociągowej,
- przebudowa i budowę kanalizacji deszczowej.

2. Stan projektowany

2.1 Kanalizacja deszczowa

2.1.1 Rury

Planowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej w celu umożliwienia odwodnienia ulic Jana Pawła II, Marii Konopnickiej, Reja oraz ul. Dolnej w okolicach przebudowywanego skrzyżowania w Kaźmierzu za pomocą rurociągów wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi. System kanalizacji grawitacyjnej zaprojektowano w technologii rur PCV-U. Kanalizacja grawitacyjna zostanie uzbrojona w studzienki rewizyjne betonowe oraz z systemem przykanalików $\varnothing 160$ z wpustami deszczowymi. Układ należy wykonać z rur tworzywowych PVC-U SN8 SDR34 o jednolitej strukturze i gładkich zewnętrznych i wewnętrznych ściankach, łączonych na uszczelkę.

Wszystkie rodzaje rur i kształtek kanalizacyjnych łączone są pomiędzy sobą oraz z rurami gładkościennymi poprzez kielichy z rowkiem, w którym umieszczona jest pierścieniowa uszczelka z elastomeru.

Montaż rur należy wykonywać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta rur. Przy montażu rur zwrócić uwagę na to, aby nie były wewnątrz zanieczyszczone piaskiem, itp.

Rury powinny spełniać normy :

- PN-EN 1401-1:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji - Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U) - Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu
- PN-EN 476:2012 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej

Stosować rury z oznakowaniem wewnętrznym umożliwiającym sprawdzenie średnicy, materiał u, producenta podczas inspekcji telewizyjnej.

2.1.2 Głębokość posadowienia kanałów i spadki

Zagłębienie oraz spadki określono na profilach podłużnych załączonych do dokumentacji.

Ponadto z uwagi na obciążenia dynamiczne minimalne zagłębienie kanału nie powinno być mniejsze niż 1,2 m

2.1.3 Studnie rewizyjne betonowe

Studnie kanalizacyjne rozstawiono na trasie kanałów w miejscach załamania trasy, przy zmianie spadków, średnic, w miejscach włączenia do istniejącej sieci kanalizacji oraz w miejscach, gdzie jest możliwe podłączenie do nich przykanalika z wpustem ulicznym.

Projektowane przewody kanalizacji deszczowej uzbrojone będą we włączowe studnie betonowe Ø1000 z betonu C35/45 mało nasiąkliwego $n_w < 5\%$, wodoszczelności $W > 10$ i mrozoodporności F-150. Studnie zakończone będą zwężką 1000/625 oraz włazem żeliwnym klasy D400 typ naprawczy (o wymiarach 1,0m x 1,0m) z wkładką tłumiącą zgodne z normą PN-EN-124:2015 oraz PN-H-74022. W celu regulacji wysokości kanału na poziomie drogi należy zastosować prefabrykowane pierścienie wyrównawcze.

Część spodnia studni wykonać jako element monolityczny zawierający płytę denną, wypełnienie betonowe.

W prefabrykowanym elemencie dna studni wykonane jest wyprofilowane koryto (kineta) przeznaczona do przepływu ścieków i łączenia kanałów oraz spocznik. Niweleta dna kinety i spadek podłużny dostosowane muszą być do spadków kanałów dopływowych i kanału odpływowego. Spadek spocznika wynosi 5% w kierunku kinety.

Przejście przez ściany studni zostaną wykonane jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację wód opadowych i roztopowych.

Przy włączeniu kanałów powyżej kinety studni nie sytuować otworów w miejscach łączenia kręgów na uszczelkę. W przypadku gdyby taka sytuacja miałaby miejsce dopuszcza się zwiększenie lub zmniejszenie spadku przykanalika. Spadek musi mieścić się w przedziale dopuszczonym dla danej średnicy rury.

Studnie w wykopie należy posadzić na podłożu betonowym z chudego betonu klasy C8/10 grubości 15 cm oraz na podbudowie z suchego betonu (min. 10 cm), które zabezpieczy studnię przed osiadaniem.

W obrębie projektowanych studni należy przewidzieć wymianę gruntu antropogenicznego na nasyp budowlany, zbudowany z utworów niespoistych, zagęszczonych do wskaźnika zagęszczenia $IS \geq 0,98$.

W prefabrykowanych studniach osadzone muszą być stopnie złączowe spełniające wymagania PN-EN 13101, wykonane z metalu pokrytego tworzywem. Odstęp pomiędzy stopniami 25 cm.

Projektuje się dwa kolektory deszczowe. Pierwszy, obejmujący nowoprojektowany odcinek na ul. Jana Pawła II i Marii Konopnickiej oraz przebudowywaną część kanalizacji na ul. Reja, który wpięty zostanie w istniejącą studzienkę na istniejącym kolektorze w ul. Reja., oraz drugi obejmujący ulicę Długą gdzie zostanie wpięty w istniejącą studnię na kolektorze kd300.

Przebudowywany odcinek sieci wykonany zostanie na nowo wraz z wymianą studzienek oraz wpustów.

2.1.4 Wpusty uliczne

Dla odwodnienia ulicy przyjęto studzienki wpustowe z elementów prefabrykowanych o średnicy DN500 z betonu kl. min. C35/45, nasiąkliwość $n_w < 5\%$, wodoszczelności $W > 10$ i mrozoodporności F-150.

Wpusty należy wykonać z osadnikiem o głębokości min. 1,0 m. Powyżej osadnika zamontować element przyłączeniowy z otworem dla podłączenia przykanalika DN160. Zastosować typowe wpusty jezdniowe o wymiarach min. 400x600x70 mm, klasy D400 z zawiasem i rygłem, zgodne z normą PN-EN-124:2015 oraz PN-H-74022. Wpust należy wyposażać w kosz osadczy.

Studzienki wpustów posadowić należy na podłożu betonowym z chudego betonu klasy C8/10 grubości 15 cm oraz na podbudowie z suchego betonu (min. 10 cm), które zabezpieczy wpust przed osiadaniem.

Włączenie wpustów ulicznych do kanału deszczowego przewiduje się za pomocą przykanalików DN160 poprzez studnię rewizyjną.

Regulację krat wpustów do poziomu nawierzchni wykonać za pomocą pierścieni polimerowych. Pierścienie odciążające i utrzymujące powinny być wykonane z betonu wibroprasowanego kl. C30/37.

2.2 Sieć wodociągowa

Projektuje się przebudowę trzech magistrali sieci wodociągowej, w celu uniknięcia kolizji podczas przebudowy skrzyżowania i drogi, pierwszy między ulicami Reja i Dolna, drugi: M. Konopnickiej i Jana Pawła II, trzeci w ulicy Reja między ul. Orzeszkowej a Reymonta. W projekcie przyjęto wykonanie sieci z kanałów PE100 SDR11 DN110. Wpięcie projektowanego odcinka do istniejącej sieci w węzłach W8, W11, W1, W6 po uprzedniej rozbiórce fragmentu sieci, za pomocą tulei kołnierzowych z kołnierzami żeliwnymi.

Przebieg przebudowywanych odcinków pokazany została na Planie Zagospodarowania Terenu.

Schematy montażowe elementów w poszczególnych węzłach przedstawiono na rysunkach.

W miejscach skrzyżowań przebudowywanej sieci z siecią kanalizacji deszczowej projektuje się rury osłonowe PE DN140.

2.2.1 Hydrant

W ramach przebudowy sieci wodociągowej planuje się wykonanie nowego podłączenia istniejącego hydrantu na trasie przebudowywanej sieci.

Odejście hydrantowe należy wyprowadzić z trójnika kołnierzewego. Elementy wykonane z żeliwa sferoidalnego należy zabezpieczyć wewnątrz i zewnątrz powłoką z farby epoksydowej o grubości powłoki nie mniejszej niż 250 µm.

Hydranty powinny posiadać certyfikat zgodności wydany przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej CNBOP - Józefów.

2.3 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano – montażowych” t. I i II, normą PN-98/S-02205 oraz normą PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacji”. Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze - Wymagania Techniczne Cobri Instal zeszyt 9 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” oraz Wymagania Techniczne Cobri Instal zeszyt 3 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”

Z uwagi na wymianę gruntu, wydobyty urobek powinien być niezwłocznie wywożony na wybrane przez wykonawcę składowisko.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robot należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia lokalizacji i posadowienia istniejącego uzbrojenia. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenia należy natychmiast powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania.

Roboty prowadzić zgodnie z opinią ZUDP.

W wykopach głębszych niż 1,0 m od poziomu terenu powinny być wykonane w odległościach nie większych niż 20,0 m bezpieczne zejścia (wyjścia) dla pracowników.

Jeżeli wymagany jest dostęp do zewnętrznej strony konstrukcji podziemnej np. studzienki kanalizacyjnej powinna być zapewniona minimalna ochronna przestrzeń robocza o szerokości 0,5m.

Wykopy należy właściwie oznakować i zabezpieczyć. Należy wykonać kładki umożliwiające dojeżdżenie i dojazd do posesji sąsiadujących.

Dno wykopu musi być dokładnie wyrównane, bez kamieni i dużych grud ziemi czy też materiałów u zmrożonego. Zagłębienia wykopu pod złączenia powinny być dokładnie wykonane tak, aby zapewnione był o równomierne podparcie na całej długości rury. Podczas wykonywania wykopu nie naruszać spójności gruntu rodzimego, na którym będzie układana podsypka.

2.4 Podsypka

W przypadku wystąpienia w podłożu projektowanej kanalizacji gruntów spójnych - piasków gliniastych i glin piaszczystych, należy zadbać o właściwą ochronę dna wykopu.

Wykop należy wykonywać dwuetapowo. W pierwszej kolejności należy zrobić wykop, mniejszy o 30 cm niż docelowa głębokość dna wykopu. Dopiero bezpośrednio przed ułożeniem podsypki oraz rury należy pogłębić wykop do docelowej głębokości. W przypadku uplastycznienia się dna wykopu należy wymienić gruntu który uległ uplastycznieniu. Wykopy należy prowadzić bezwzględnie w czasie kiedy nie występują opady atmosferyczne.

Następnie projektowane przewody należy ułożyć na 15 cm podsypce.

Podsypka nie może zawierać materiałów, które mogłyby uszkodzić przewód.

Podsypka powinna być wyrównana zgodnie ze spadkiem rurociągu, bez zagęszczenia (jeżeli jej grubość nie przekroczy 150mm), aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury.

2.5 Obsypka

Obsypkę wykonywać z gruntu mineralnego sypkiego (zwykle piasku lub żwiru), którego wielkość ziaren, w bezpośredniej bliskości rury, nie powinna przekraczać 10% nominalnej średnicy rury lecz nigdy nie może być większa niż 20 mm.

- Materiał obsypki nie może być zmrożony ani też zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.
- W celu zapewnienia całkowitej stabilności rury, konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń nad rurą.
- Obsypkę wykonywać warstwami, równoległe po obu bokach rur, każdą warstwę zagęszczając. Grubość warstw nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury lub nie powinna być większa niż 30 cm. Uzyskanie prawidłowego zagęszczenia gruntu wymaga zachowania optymalnej wilgotności gruntu, określonej w PN-86/B-02480. Odchylenie wskaźnika zagęszczenia gruntu nie powinno być większe niż 2%.
- Obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania górnego poziomu strefy ochronnej rurociągu tj. warstwy o grubości po zagęszczeniu co najmniej 30 cm ponad wierzch rury.
- Niedopuszczalne jest wykonywanie obsypki przez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi na rurociąg z samochodów wywrotek.

2.6 Zасыпка wykopu

Do wykonywania wypełnienia wykopu nad strefą ochronną rurociągu można przystąpić po dokonaniu kontroli stopnia zagęszczenia obsypki. Zасыпkę rurociągu należy wykonywać z takiego materiału i w taki sposób, aby spełniać wymagania stawiane przy rekonstrukcji danego terenu .

Projektuje się pełną wymianę gruntu. Do zасыпки nie należy używać gruntu zawierającego duże kamienie i głazy. Rozbiórka ewentualnego szalowania wykopu powinna następować równoległe z zасыпka, przy zachowaniu szczególnej ostrożności, ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu.

Zasypkę wykopu należy prowadzić warstwami z zagęszczeniem co 30cm.

2.7 Odwodnienie wykopów

W przypadku gdy wystąpi napływ wody gruntowej do wykopu (np.: w czasie długotrwałych opadów deszczu lub roztopów śniegu) należy ją odpompowywać z dna wykopu pompą spalinową lub elektryczną.

Przy dużym napływie wody gruntowej do wykopu należy zastosować odwodnienie wgłębne wykopu tj. za pomocą zestawu igłofiltrów. Przy odwadnianiu danego odcinka wykopu, igłofiltry odwadniające poprzedzający odcinek powinny być stopniowo wyciągane w miarę zasypywania wykopów i wplukiwane na następnym, tak, aby nie dopuścić do przerw w pracy instalacji igłofiltrów.

Ilość igłofiltrów, ich rozstaw, głębokość zapuszczania oraz ilość pracujących agregatów pompowych pracujących jednocześnie należy dostosować do rzeczywistych warunków na budowie. Przy wplukiwaniu igłofiltrów należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne (wykonywanie odkrywek) oraz na zastosowanie obsypki żwirowej wokół filtra. Konieczność odwodnienia wykopów może się pojawić w okresach jesiennych, zimowych i wiosennych, w czasie długotrwałych okresów deszczowych. Odwodnienie uzależnić od aktualnych warunków gruntowo – wodnych i bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi oraz na istniejącą infrastrukturę techniczną (np. drogi asfaltowe, inne obiekty), znajdującą się w pobliżu wykopów.

2.8 Zabezpieczenie wykopów

Jako podstawowe rozwiązanie techniczne obudowy ścian wykopów przyjęto obudowę szalunkową typu boksowego zabezpieczającą wykopy przed obsuwaniem się ziemi.

Wybór rodzaju wykopu i zabezpieczenia ścian zależy od głębokości wykopu, organizacji placu budowy i warunków hydrogeologicznych.

Należy zwrócić szczególną ostrożność podczas prowadzonych prac w szczególności gdy w wykopie znajduje się upoważniony pracownik. Niedopuszczalne jest pozostawienie otwartych i niezabezpieczonych wykopów w nocy.

2.9 Próba szczelności.

Kanalizację należy poddać próbom szczelności na eksfiltrację i infiltrację zgodnie z normą PN – EN 1610:2015-10.

Przewody wodociągowe z PE poddane będzie próbie szczelności na ciśnienie 1.5 razy większe od panujące w rurociągu. Próbę szczelności należy wykonać zgodnie z PN-B10725. Po próbie rurociąg poddać płukaniu i dezynfekcji.

Podczas wykonywania próby szczelności należy również stosować się do zaleceń producenta rur.

3. Uwagi końcowe.

- Całość prac objętych niniejszym projektem wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami technicznymi oraz przepisami BHP dla robot budowlano – montażowych.
- Przed przystąpieniem do robot ziemnych (wykopów) należy dokonać inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego przez ręczne wykonanie próbnych przekopów (wykonać pod nadzorem właścicieli i użytkowników uzbrojenia). W przypadku wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym nie uwzględnionym w niniejszym opracowaniu, należy skontaktować się z Projektantem w celu opracowania odpowiedniego rozwiązania i zlikwidowania kolizji.
- Wszystkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem właścicieli i użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.
- Podczas wykonywania obsypki i zasypki prowadzić ciągłe kontrole wskaźnika zagęszczenia
- Roboty montażowe wykonać zgodnie z Wytycznymi stosowania rur kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych wydanymi przez wybranego producenta
- Przed rozpoczęciem robót trasę projektowanych sieci należy zlecić uprawnionemu geodecie celem wytyczenia trasy w terenie, a po wykonaniu przed zasypaniem do pomiaru powykonawczego i wykonaniu inwentaryzacji powykonawczej.
- Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- Roboty instalacyjne powinny wykonywać osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe i uprawnienia do wykonywania tych robót.
- Wszystkie materiały użyte przez wykonawcę powinny być nowe i nieużywane, odpowiadać wymaganiom aktualnych norm i przepisów oraz mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu. Materiały powinny być zaakceptowane przez zamawiającego przed ich wbudowaniem.
- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń do stanu istniejącego. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanej sieci.
- Wykonawca powinien zabezpieczyć znajdujące się na trasie projektowanej sieci punkty osnowy geodezyjnej, a po wykonaniu prac należy zlecić odtworzenie tych punktów.
- Podane w niniejszym projekcie nazwy urządzeń i systemy instalacyjne konkretnych producentów służą do określenia docelowych parametrów techniczno-użytkowych oraz

wymaganego standardu jakościowego urządzeń instalowanych w obiekcie i mają charakter przykładowy. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i systemów instalacyjnych równoważnych, innych producentów, pod warunkiem zachowania projektowanych parametrów techniczno-użytkowych oraz standardu jakościowego urządzeń.

- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą,

W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z Projektantem.

Opracował:

mgr inż. Piotr Baraniak
nr uprawnień WKP/0127/PWOS/15
specjalność: instalacyjna

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH
w Kaźmierzu
14-530 Kaźmierz, ul. Leśna 11
tel./fax 61-29-18-187
NIP 787-19-34-399 Regon 634281825

Kaźmierz, dnia 19 lutego 2020 r.

Nr sprawy: ZUK/2211/1/2020

Wilk Projekt
Tomasz Wilk
ul. Szamotulska 36
64-530 Kaźmierz

Zakład Usług Komunalnych w Kaźmierzu opiniuje *pozytywnie* przekazany w dniu 11.02.2020 r. plan sytuacyjny projektowanej przebudowy skrzyżowania drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz-Mrowino z drogą gminną nr 243250P oraz ul. Reja w Kaźmierzu z uwagą:

1. Celem uniknięcia kolizji istniejącej sieci wodociągowej w100 z projektowanym rondem należy przeprojektować i przebudować istniejący wodociąg po działkach nr 61/1, 582/3, 447/8, 76/6.

Przeprojektowany projekt sieci wodociągowej należy uzgodnić z tut. Zakładem.

DYREKTOR
Zakładu Usług Komunalnych w Kaźmierzu

mgr inż. Łukasz Panek

WÓJT GMINY KAŹMIERZ
64-530 Kaźmierz
ul. Szamotulska 20

Znak spr. NI. 7011.3.2020

Kaźmierz, dnia 2 marca 2020r.

Wilk Projekt
Tomasz Wilk
ul. Szamotulska 36
64-530 Kaźmierz

Dotyczy: **warunków technicznych odwodnienia pasa drogowego w związku z projektem przebudowy skrzyżowania drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej) z drogą gminną nr 243520P (ul. Dolna) oraz drogą wewnętrzną (ul. M. Reja) w Kaźmierzu na skrzyżowanie typu rondo.**

W odpowiedzi na wniosek w ww. sprawie z dnia 12.02.2020r. ustalam warunki techniczne odwodnienia przedmiotowego skrzyżowania:

1. Miejsce włączenia w sieć kanalizacji deszczowej:
 - a) pas drogowy ul. M. Reja, dz. nr ew. 447/8 obręb Kaźmierz – studnia nr 1 oznaczona na załączniku nr 1 do niniejszych warunków,
 - b) pas drogowy ul. Dolnej, działka nr 76/6 obręb Kaźmierz – studnia nr 2 oznaczona na załączniku nr 1 do niniejszych warunków.
 - c) średnice projektowanych rurociągów dostosować do ww. istniejących kolektorów.
2. Na odcinku drogi powiatowej w stronę m. Chlewiska wyciągnąć ostatnią studnię poza zakres prac drogowych w celu umożliwienia rozbudowy sieci bez rozbierania przebudowanej drogi, zachowując minimalne dopuszczalne spadki.
3. Sieć kanalizacji deszczowej wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV klasy S (typ ciężki) z rdzeniem litym o wydłużonych kielichach łączonych na uszczelki gumowe.
4. Studnie rewizyjne projektować jako betonowe z włazami fi 1000.
5. Na kanalizacji deszczowej wykonać studzienki wyposażone we wpusty uliczne lub krawężnikowo uliczne żeliwne, przejazdowe typu ciężkiego D400. Wpusty uliczne z kręgów betonowych Ø500 na płycie betonowej Ø700 z osadnikami 1,00m. Na przejściach rur kanalizacyjnych przez ściany studzienek zamontować tuleje systemowe.

Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.

6. Trasę projektowanego uzbrojenia należy opracować na mapach do celów projektowych z uwzględnieniem projektu drogowego i uzgodnić z Gminą Kaźmierz oraz z Zarządem Dróg Powiatowych w Szamotułach oraz docelowo uzyskać uzgodnienie na naradzie koordynacyjnej prowadzonej przez Starostwo Powiatowe w Szamotułach.
7. Po wbudowaniu nowej kanalizacji wykop zasypać gruntem kwalifikowanym oraz zagęścić do wskaźnika zagęszczenia min 1,03.

Z up. PÓJTA
Ryszard Gaska
Zastępca Wójta

Załączniki:

1. Mapa w skali 1 : 500 przedstawiająca lokalizację studni nr 1 oraz studni nr 2.

sporządziła K.K.

Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.

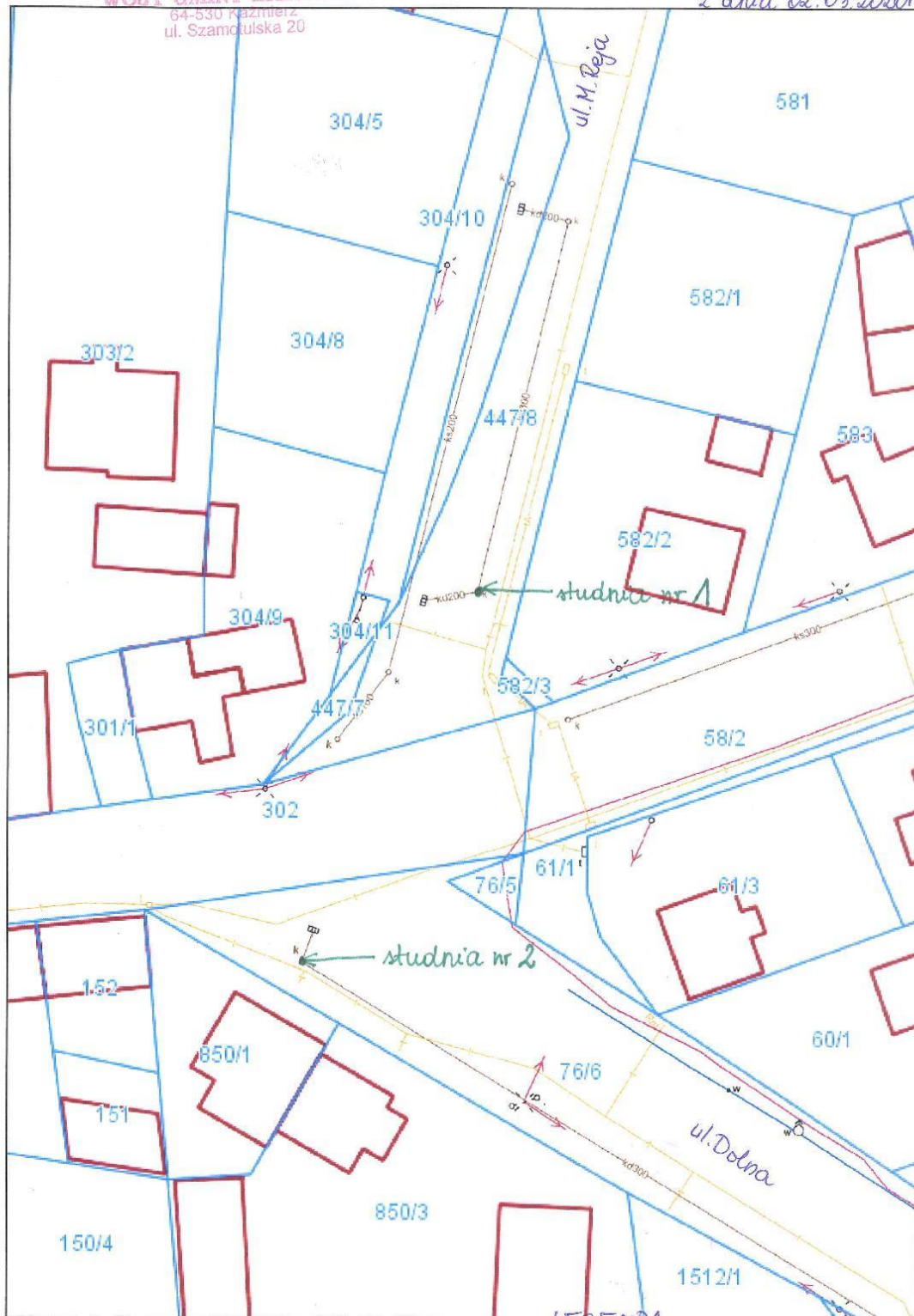


WÓJCI GMINY KAŹMIERZ
64-530 Kaźmierz
ul. Szamotulska 20

Kaźmierz - System Informacji Przestrzennej -

skala 1 : 500

Załącznik nr 1
do pisma nr. NI.FOM.3.2020
z dnia 02.03.2020r.



LEGENDA

• oznaczenie studni

Niniejszy wydruk nie stanowi dokumentu w rozumieniu przepisów prawa
wydrukowano w serwisie kazmierz.e-mapa.net dnia 2020-03-02 14:51:09

strona 1

Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.

2. Protokół z Narady Koordynacyjnej

Szamotuły, dnia 2020-10-15

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, przeprowadzonej przez Starostę Szamotulskiego sposobem elektronicznym w siedzibie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Starostwie Powiatowym w Szamotułach w terminie do 2020-10-14

Znak sprawy: GK.6630.555.2020

Wnioskodawca: Wilk Projekt Tomasz Wilk
Kaźmierz, 36 Szamotulska,

Inwestor: Gmina Kaźmierz
64-530 KAŻMIERZ, ul. Szamotulska 20

Projektant: Tomasz Wilk
64-530 KAŻMIERZ, ul. Szamotulska 36

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: Kaźmierz, Dz. 302, 58/2, 447/8, 304/1, 304/10, 304/3, 305/6, 582/3, 76/5, 61/1, 76/6, 133/6, 132/1, 60/10, 59/7, 60/15, ul. Jana Pawła II, Marii Konopnickiej, Mikołaja Reja, Dolna
Rodzaj i funkcja przewodu: eN, w, kd, t, kanał technologiczny - Sieci
Informacje uzupełniające:

eN, w, kd, t, kanał technologiczny - Sieci

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Małgorzata Brych

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

jednomyślny i pozytywny

Protokolant: Małgorzata Brych

| Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu: | | | |
|--|---|--|--------|
| Lp. | Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje: | Stanowisko/treść uwagi | Podpis |
| 1. | G.EN. GAZ ENERGIA sp. z o.o. Arieta Wojciechowska | pozytywne z uwagami 1. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac dokładnie określić głębokość posadowienia gazociągu i jego rzeczywisty przebieg w terenie na podstawie istniejących słupków oznacznikowych, skrzynek ulicznych oraz | |

1

Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.

| | | |
|--|--|--|
| | <p>poprzez ręczne wykonanie przekopów poprzecznych do osi gazociągu pod nadzorem przedstawiciela G.EN. GAZ ENERGIA O/Kaźmierz.</p> <p>2. Roboty ziemne w miejscu skrzyżowań z siecią gazową należy wykonywać ręcznie z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm pod nadzorem przedstawiciela G.EN. GAZ ENERGIA O/Kaźmierz.</p> <p>3. Wykonane skrzyżowania podlegają odbiorowi przez przedstawiciela G.EN. GAZ ENERGIA O/Kaźmierz przed zasypaniem. Wykonawca przed zasypaniem spisz protokół z odbioru wykonanego skrzyżowania.</p> <p>4. Na 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót zawiadomić pisemnie G.EN. GAZ ENERGIA Oddział w Kaźmierzu (64-530), ul. Nowowiejska 26 tel.: +48 61 293 73 91, fax: +48 61 293 73 92</p> <p>5. Wszelkie prace ziemne w obrębie strefy kontrolowanej gazociągu równej 0,5 m na stronę od osi gazociągu można prowadzić wyłącznie ręcznie. Wykonywanie prac ziemnych w szczególności bezpośrednio nad gazociągami możliwe są jedynie pod nadzorem przedstawiciela G.EN. GAZ ENERGIA O/Kaźmierz.</p> <p>6. Ewentualne koszty związane z usuwaniem uszkodzeń na sieci gazowej zaistniałych w czasie budowy lub w terminie 1 roku od czasu zakończenia robót obciążają Inwestora lub Wykonawcę budowy.</p> <p>7. Na skrzyżowaniu elektroenergetycznej linii kablowej, linii telekomunikacyjnej lub linii światłowodowej z gazociągami należy zastosować na kablu rurę ochronną o długości co najmniej 1,0 m na stronę od osi skrzyżowania; odległość pionowa między zabezpieczonym kablem a gazociągiem nie może być mniejsza niż 0,2 m.</p> | |
|--|--|--|

Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.

| | | | |
|----|--|--|--|
| | | <p>8. Słupy linii oświetleniowych elektroenergetycznych lokalizować w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od gazociągu lub końca rury ochronnej gazociągu do rzutu fundamentu słupa.</p> <p>9. Na skrzyżowaniu rury kanalizacyjnej lub wodociągowej należy zachować odległość nie mniejszą niż 0,5 m pomiędzy dolną ścianką gazociągu a górną projektowanej kanalizacji. Przy organizacji wykopów w miejscu skrzyżowania Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania podparcia odkrytego gazociągu za pomocą elementów drewnianych oraz zabezpieczenia gazociągu przed uszkodzeniami mechanicznymi. Nie dopuszcza się pozostawiania gazociągu w otwartych wykopach bez podparcia i zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich. Grunt pod gazociągiem zagęścić i odtworzyć wymaganą warstwę podsypki, obsypki i nadsypki równą 10 cm.</p> <p>10. Przy zbliżeniach do przepompowni ścieków, studzienek, zasuw, komór rozprężnych i rewizyjnych należy zastosować na gazociągu rury ochronne, o takiej długości, aby końcówki tej rury były wyprowadzone na odległość 1,0 m od studzienki. Przepompownie ścieków, studzienki kanalizacyjne oraz pozostałe elementy kanalizacji sanitarnej nie mogą się znajdować w strefie kontrolowanej gazociągu, która wynosi 0,5 m od osi gazociągu.</p> | |
| 2. | <p>ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Szamotuły</p> <p>Sławomir Kolanoś</p> | <p>pozytywne z uwagami</p> <ul style="list-style-type: none"> - W miejscu skrzyżowania lub zbliżenia z linią kablową niskiego napięcia prace ziemne wykonać ręcznie - W miejscu skrzyżowania lub zbliżenia z linią kablową średniego napięcia prace ziemne wykonać ręcznie - Podczas wykonywania prac zachować normatywne odległości projektowanych sieci uzbrojenia terenu od istniejących urządzeń elektroenergetycznych - Miejsce skrzyżowania lub zbliżenia z linią nn-0,4 kv lub sn-15kv przed zasypaniem | |

Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.

| | | | |
|----|------------------------------------|--|--|
| | | zgłosić do kierownika posterunku energetycznego w celu odebrania - Przed rozpoczęciem prac zgłosić się do kierownika posterunku energetycznego celem dokonania stosownych uzgodnień pozytywnie z uwagami | |
| 3. | INEA SA Aleksandra Michałek | Warunki Techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.: 1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych. 2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę. 3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz noc@inea.com.pl. 4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. tel. (61) 222 22 11. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. z abonentami Service-Level Agreement. 5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie | |

Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.

| | | |
|--|---|--|
| | <p>zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.</p> <p>6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</p> <p>7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych Webtouch Sp. z o.o. S.K.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez Webtouch Sp. z o.o. S.K.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.</p> <p>8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).</p> <p>9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.).</p> <p>10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.</p> <p>11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.</p> | |
|--|---|--|

Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.

| | | | |
|---|--|---|--------|
| | | w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac. | |
| 4. | Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa SA Aleksandra Michalek | pozytywne z uwagami WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 13.10.2020, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania. | |
| 5. | Orange Polska SA | pozytywne bez uwag Należy zawiadomić podmiot nie uczestniczył w naradzie | |
| 6. | Orange Polska SA | pozytywne bez uwag Należy zawiadomić podmiot nie uczestniczył w naradzie | |
| Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej: | | | |
| Lp. | Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ: | Stanowisko/treść uwagi | Podpis |
| 1. | Wójt Gminy Kaźmierz Marek Nowak | pozytywne z uwagami - Przed rozpoczęciem prac wystąpić do Urzędu Gminy w Kaźmierzu z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego - O terminie rozpoczęcia robót powiadomić ZUK w Kaźmierzu (ul. Leśna 11, 64-530 Kaźmierz, tel. 612918187) - Skrzyżowanie z siecią wodociągowo-kanalizacyjną wykonać w rurze ostonowej - W miejscu skrzyżowania z siecią wodociągowo-kanalizacyjną roboty wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność | |
| Inne podmioty: | | | |

Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.

| Lp. | Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz Imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty : | Stanowisko/treść uwagi | Podpis |
|-----|--|--|--------|
| 1. | Zarząd Dróg Powiatowych w Szamotułach Mateusz Kaczmarek | pozytywne z uwagami - Uzyskać decyzję w Zarządzie Dróg Powiatowych w Szamotułach na umieszczenie urządzenia w pasie drogi powiatowej. | |
| 2. | PRZEWODNICZĄCA NARADY KOORDYNACYJNEJ Małgorzata Brych | pozytywne z uwagami - Zobowiązuje się Wykonawcę prac instalacyjnych, aby zabezpieczył znajdujące się na trasie projektowanej sieci punkty osnowy geodezyjnej (pkt betonowy z rurką metalową w środku lub metalową głowicą), art. 15 ust. 1 oraz art. 48 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) - Po wykonaniu prac zlecić odtworzenie punktów geodezyjnych - Prace ziemne wykonać z należytą ostrożnością i pod nadzorem właścicieli uzbrojenia podziemnego - Przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem ww. uwag oraz informacji dotyczących obowiązujących warunków do realizacji budowy | |

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- nie złożono****,
- złożono****.

****niewłaściwe skreślić

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Z up. STAWOSTY

Małgorzata Brych

Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

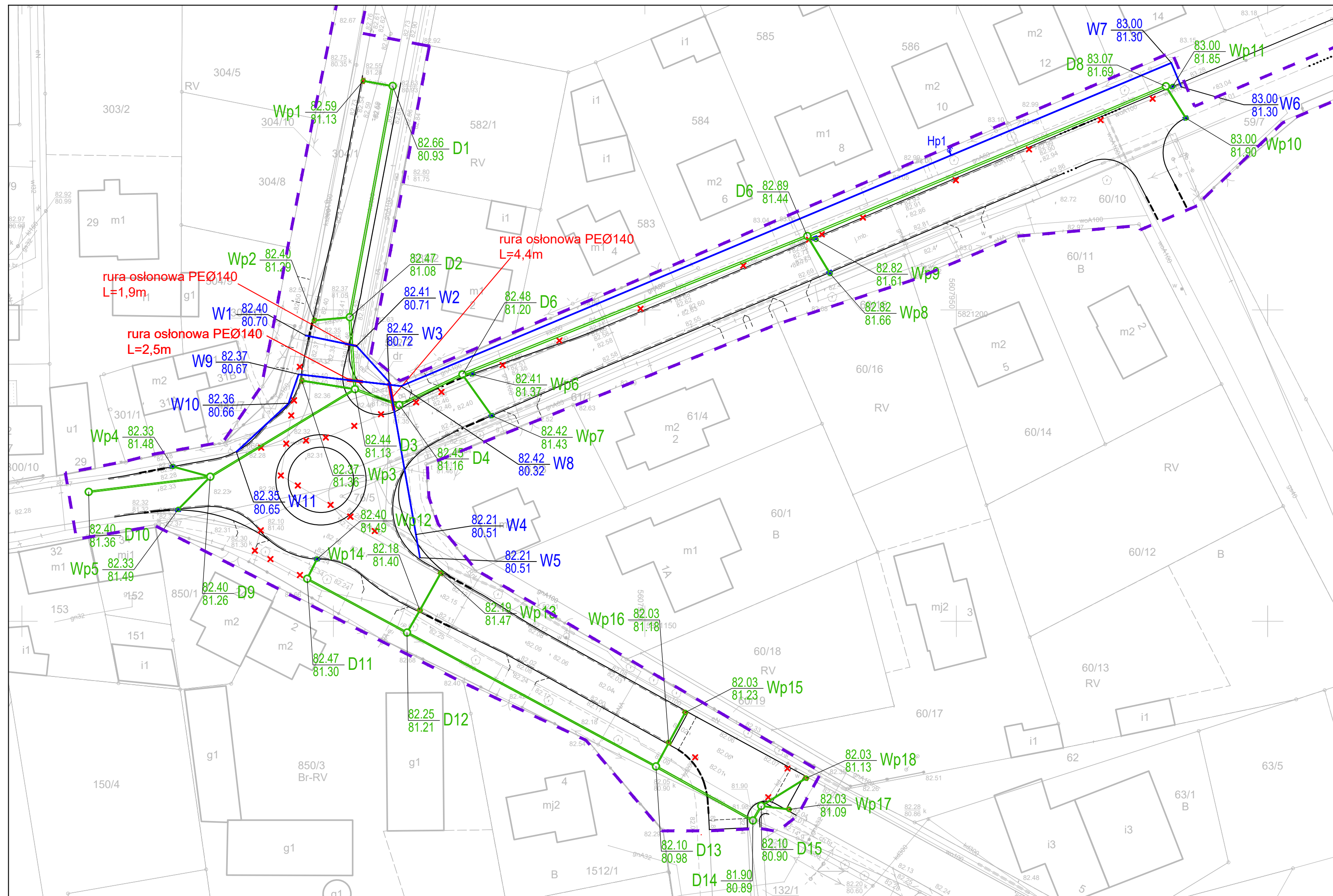
7

Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg.

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdym stanowią stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

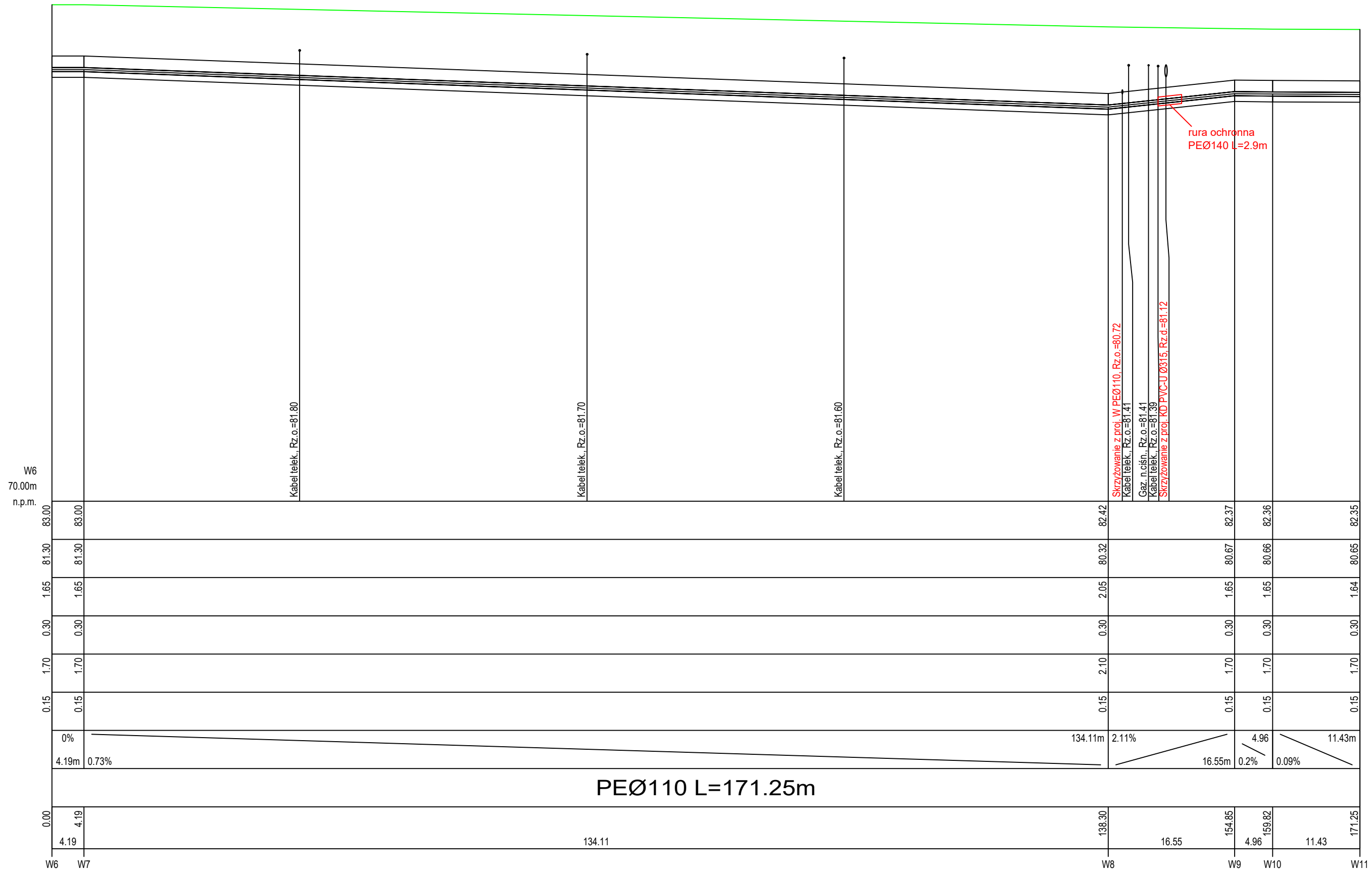
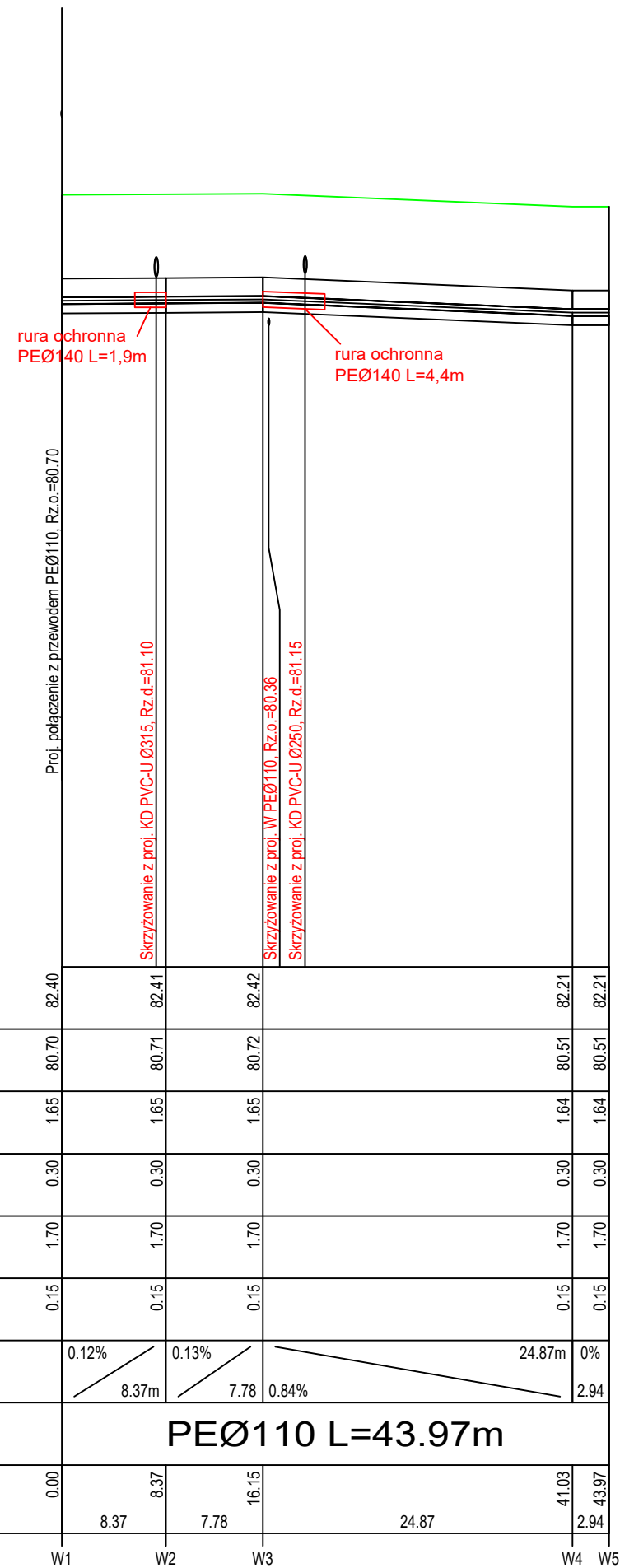
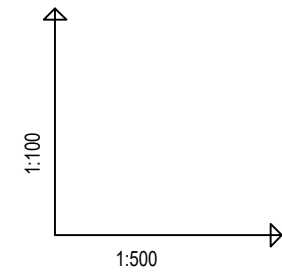
1. Projekt zagospodarowania terenu (skala 1:500) rys. 1.0
2. Profil podłużny sieci wodociągowej (skala 1:100/500)..... rys. 2.0
3. Schemat wykopu i ułożenia rury wodociągowej, bloki oporowe i schematy montażowe (skala schemat)..... rys. 3.0
4. Zabezpieczenie istniejących rurociągów i kabli (skala schemat) rys. 4.0
5. Profil podłużny kanalizacji deszczowej (skala 1:100/500) rys. 5.0
6. Schemat wykopu i ułożenia rury kan. deszczowej (skala schemat) .. rys. 6.0
7. Schemat studni kanalizacyjnej (skala schemat)..... rys. 7.0
8. Schemat wpustu deszczowego (skala schemat)..... rys. 8.0



OBJAŚNIENIA

- Projektowane krawędzie drogowe
- Zakres opracowania
- Projektowany wpuść krawężnikowo-uliczny
- Projektowany wpuść uliczny
- Istniejący wpuść uliczny
- Projektowana kanalizacja deszczowa
- Projektowany wodociąg
- Projektowana studnia wpuści
- Projektowana studnia kanalizacji deszczowej
- Projektowany węzeł wodociągowy
- Elementy do likwidacji

| | | | |
|---|-------------------------|--|---------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA ul. Szamotulska 36 64-530 Kaźmierz tel. +48 61 291 83 20 e-mail: wilk@wilk-projekt.pl | | ZAMAWIAJĄCY ul. Szamotulska 20 64-530 Kaźmierz tel. +48 61 291 80 65 fax: +48 61 291 83 20 e-mail: gmina@kazmierz.pl www.kazmierz.pl | |
| Stadium | | PROJEKT WYKONAWCZY | |
| Temat | | Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg | |
| Tytuł rysunku | | PLAN SYTUACYJNY | |
| Branża | | Sanitarna | |
| Stanowisko | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Piotr BARANIAK | WKP/0127/PWOS/14 <small>do hier. i proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej (gaz, wod-kan, C.O.)</small> | |
| Data | Skala | Nr rysunku . Ark. | |
| 12.2021 | 1:500 | SAN-1.0 | |

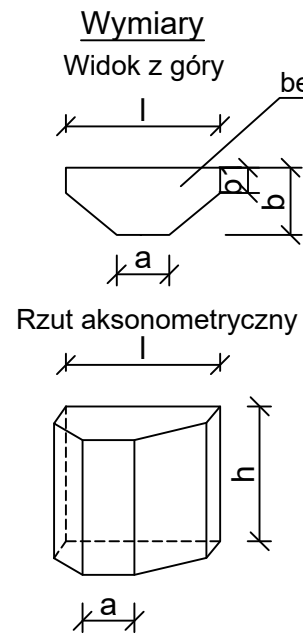


| | | | | | |
|--------------------------|-----------------|-------|-------|--------|-------|
| RZĘDNA TERENU ISTN. | 82.40 | 82.41 | 82.42 | 82.21 | 82.21 |
| RZĘDNA OSI PRZEWODU | 80.70 | 80.71 | 80.72 | 80.51 | 80.51 |
| NAZIOM | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.64 | 1.64 |
| OBSYPKA | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 |
| ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU | 1.70 | 1.70 | 1.70 | 1.70 | 1.70 |
| PODSYPKA | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| SPADKI, DŁUGOŚCI | 0.12% | 0.13% | | 24.87m | 0% |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ | PEØ110 L=43.97m | | | | |
| ODLEGŁOŚCI | 0.00 | 8.37 | 16.15 | 41.03 | 43.97 |
| HEKTOMETRY | | 8.37 | 7.78 | 24.87 | |

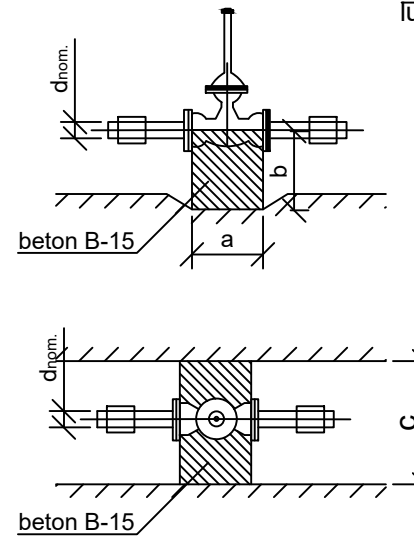
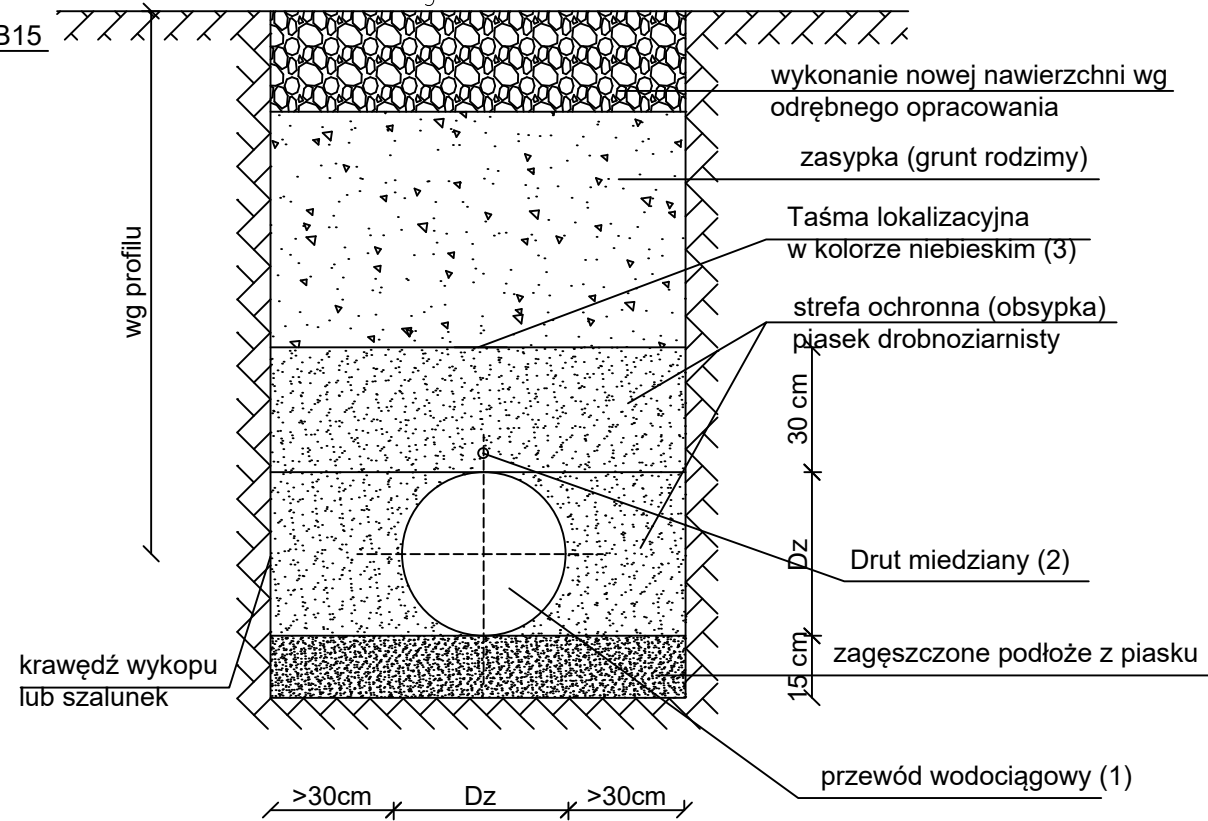
P. S. I. EPK-Orla Generator rysunkowy PlcKl Koordynator 8.0
Nazwa pliku: KD_W_Kazmierz_V2_2020 Projekt W

| | | | |
|---|-------------------------|--|--------|
|  | |  | |
| ul. Szamotulska 36 64-530 Kazmierz tel. +48 693 285 116 e-mail: wilk@wilk-projekt.pl | | ul. Szamotulska 20 64-530 Kazmierz tel. +48 61 291 80 65 fax: +48 61 291 83 20 e-mail: gmina@kazmierz.pl www.kazmierz.pl | |
| Stadium | | PROJEKT WYKONAWCZY | |
| Temat | | Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kazmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kazmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg | |
| Tytuł rysunku | | Profil podłużny sieci wodociągowej | |
| Branża | | Sanitarna | |
| Stanowisko | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Piotr BARANIAK | WKP/0127/PWOS/14 spec. inst. (gaz, wod-kan, C.O.) do kierowania i projekt. bez ogr. | |
| Sprawdzający | | | |
| Data | Skala | Nr rysunku . Ark. | |
| 12.2021 | 1:100/500 | SAN-2.0 | |

| Typ bloku | h | l | b | b1 | a | Objętość m ³ około |
|-----------|------|------|------|------|------|-------------------------------|
| | mm | | | | | |
| IB | 0,30 | | | | | 0,023 |
| IC | 0,40 | 0,50 | 0,18 | 0,08 | 0,20 | 0,030 |
| ID | 0,50 | | | | | 0,038 |
| IIB | 0,45 | | | | | 0,070 |
| IID | 0,55 | 0,75 | 0,27 | 0,10 | 0,20 | 0,086 |
| IIF | 0,65 | | | | | 0,101 |
| IIH | 0,75 | | | | | 0,117 |
| IIIC | 0,70 | | | | | 0,195 |
| IIIE | 0,80 | 1,00 | 0,36 | 0,13 | 0,30 | 0,224 |
| IIIG | 0,90 | | | | | 0,252 |
| IIII | 1,00 | | | | | 0,280 |



Przy zasypywaniu wykopu należy uzyskać wkaźnik zagęszczenia (podsypki, obsypki i zasyпки) min 95% wg Proctora

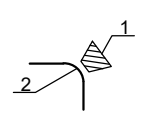


1. PRZEWÓD WODOCIĄGOWY
2. DRUT MIEDZIANY DY MIN. 1,00 mm. DRUT NALEŻY WPROWADZIĆ POD SKRZYNKĘ ULICZNĄ DO ZASUW I PRZYMOCOWAĆ DO OBUDOWY. UKŁADAĆ BEZPOŚREDNIO NA PRZYŁĄCZU
3. TAŚMA LOKALIZACYJNA KOLORU NIEBIESKIEGO

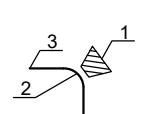
Bloki oporowe pod zasuwy

| d _{nom.} (śr.przeodu mm) | a cm | b cm | c cm |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| 50 | 15 | 25 | 80-90 |
| 80 | 15 | 30 | 80-90 |
| 100 | 20 | 35 | 80-90 |
| 150 | 25 | 40 | 80-90 |
| 200 | 30 | 45 | 80-90 |
| 300 | 35 | 50 | 80-100 |

| Węzeł: W2, W3, W4, W5, W7, W8, W9, W10 | | |
|--|---------------------------|-------|
| 1 | blok oporowy | 1szt. |
| 2 | łuk wg planu sytuacyjnego | 1szt. |

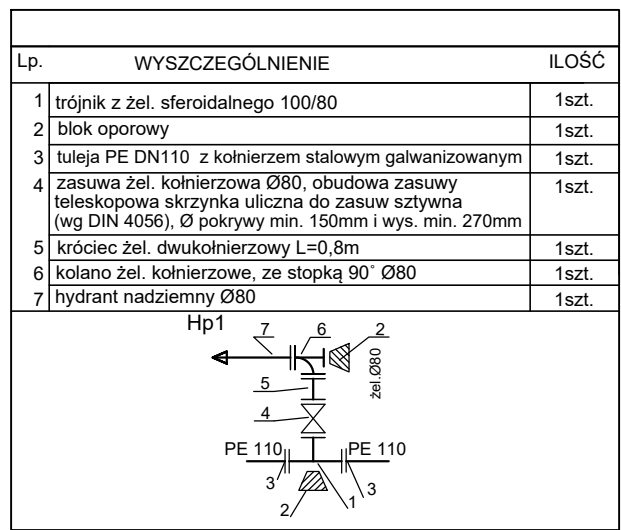


| Węzeł: W1, W6, W11 | | |
|--------------------|---------------------------|-------|
| 1 | blok oporowy | 1szt. |
| 2 | łuk wg planu sytuacyjnego | 1szt. |
| 3 | Złączka PE/stal | 1szt. |

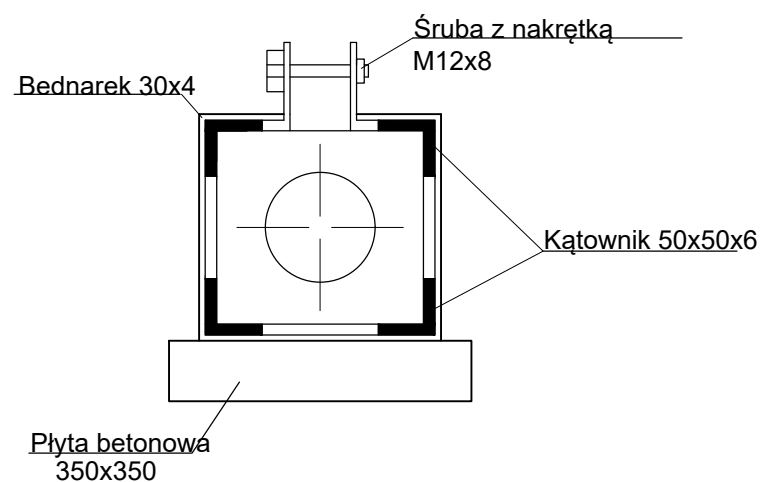
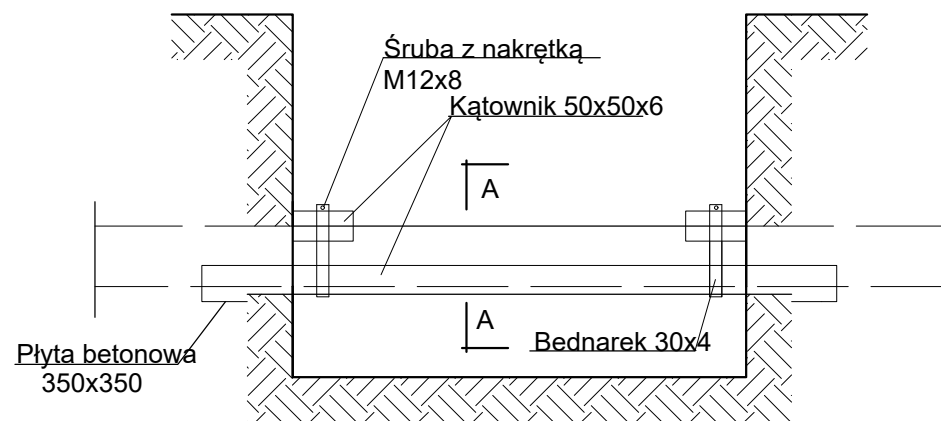
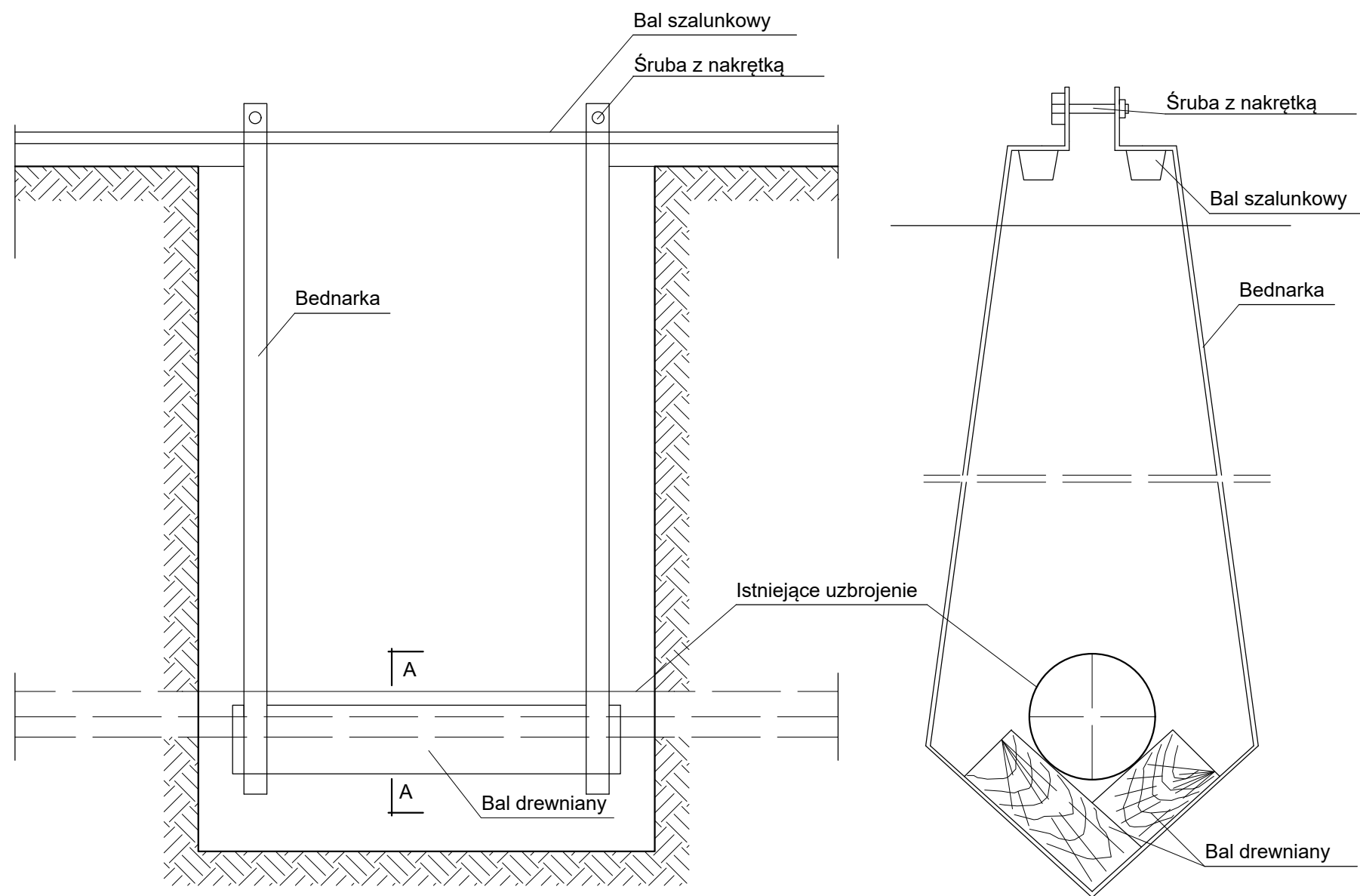


| Średnica nominalna przewodu d, mm | Kąt załamania trasy α | Typ bloku | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | grunt sypki | | | grunt spoiisty | | | | | | | | | | |
| | | głębokość ułożenia przewodu H, m | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,10+1,19 | 1,20+1,29 | 1,30+1,39 | 1,40+1,49 | 1,50+1,59 | 1,60+1,69 | 1,70+1,79 | 1,10+1,19 | 1,20+1,29 | 1,30+1,39 | 1,40+1,49 | 1,50+1,59 | 1,60+1,69 | 1,70+1,79 |
| 100 | 90° | ID | | IC | | IIB | | ID | | ID | | IC | | IC | |
| 150 | 90° | IIH | | IIF | | IID | | IIIC | | IIH | | IIF | | IIF | |

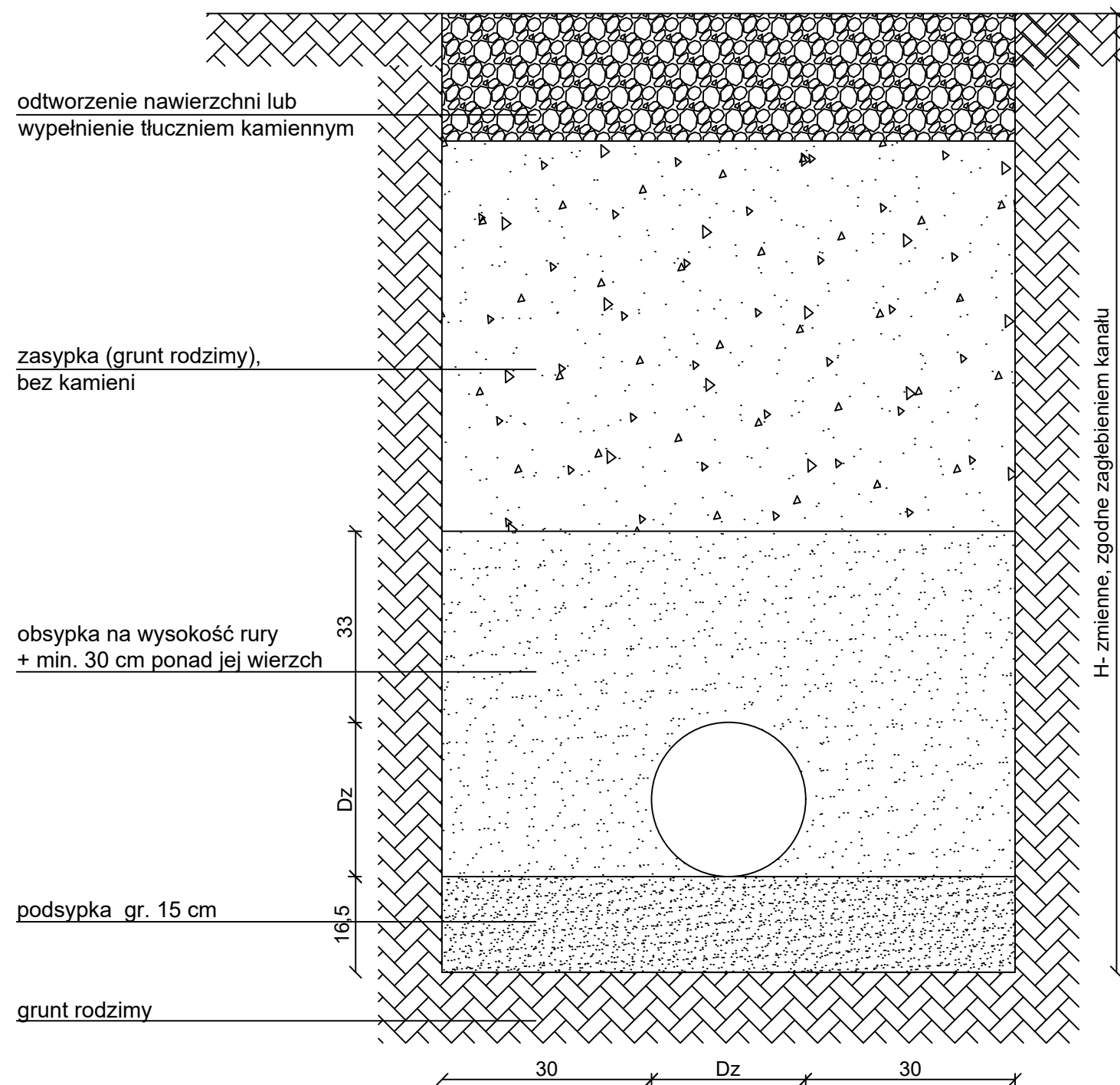
| Średnica nominalna przewodu, mm | Typ bloku | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | grunt sypki | | | grunt spoiisty | | | | | | | | | | | |
| | głębokość ułożenia przewodu H, m | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,10-1,19 | 1,20-1,29 | 1,30-1,39 | 1,40-1,49 | 1,50-1,59 | 1,60-1,69 | 1,70-1,79 | 1,10-1,19 | 1,20-1,29 | 1,30-1,39 | 1,40-1,49 | 1,50-1,59 | 1,60-1,69 | 1,70-1,79 |
| 100 | | IC | | IB | | ID | | IC | | IB | | IB | | IB | |
| 150 | | IIH | | IIB | | ID | | IIF | | IID | | IIFB | | IIFB | |



| | | | |
|---|--|--|--------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | | ZAMAWIAJĄCY | |
|  ul. Szamotulska 36 64-530 Kaźmierz tel. +48 61 291 80 65 tel. +48 693 285 116 e-mail: wilk@wilk-projekt.pl | |  ul. Szamotulska 20 64-530 Kaźmierz tel. +48 61 291 80 65 fax: +48 61 291 83 20 e-mail: gmina@kazmierz.pl www.kazmierz.pl | |
| Stadium | | PROJEKT WYKONAWCZY | |
| Temat | Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg | | |
| Tytuł rysunku | Schemat wykopu i ułożenia rur wodociągowych, bloki oporowe i schematy montażowe | | |
| Branża | Sanitarna | | |
| Stanowisko | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Piotr BARANIAK | WKP/0127/PWOS/14 spec. inst. (gaz, wod-kan, C.O.) do kierowania i projekt. bez ogr. | |
| Sprawdzający | | | |
| Data | Skala | Nr rysunku . Ark. | |
| 12.2.2021 | 1:100/500 | SAN-3.0 | |



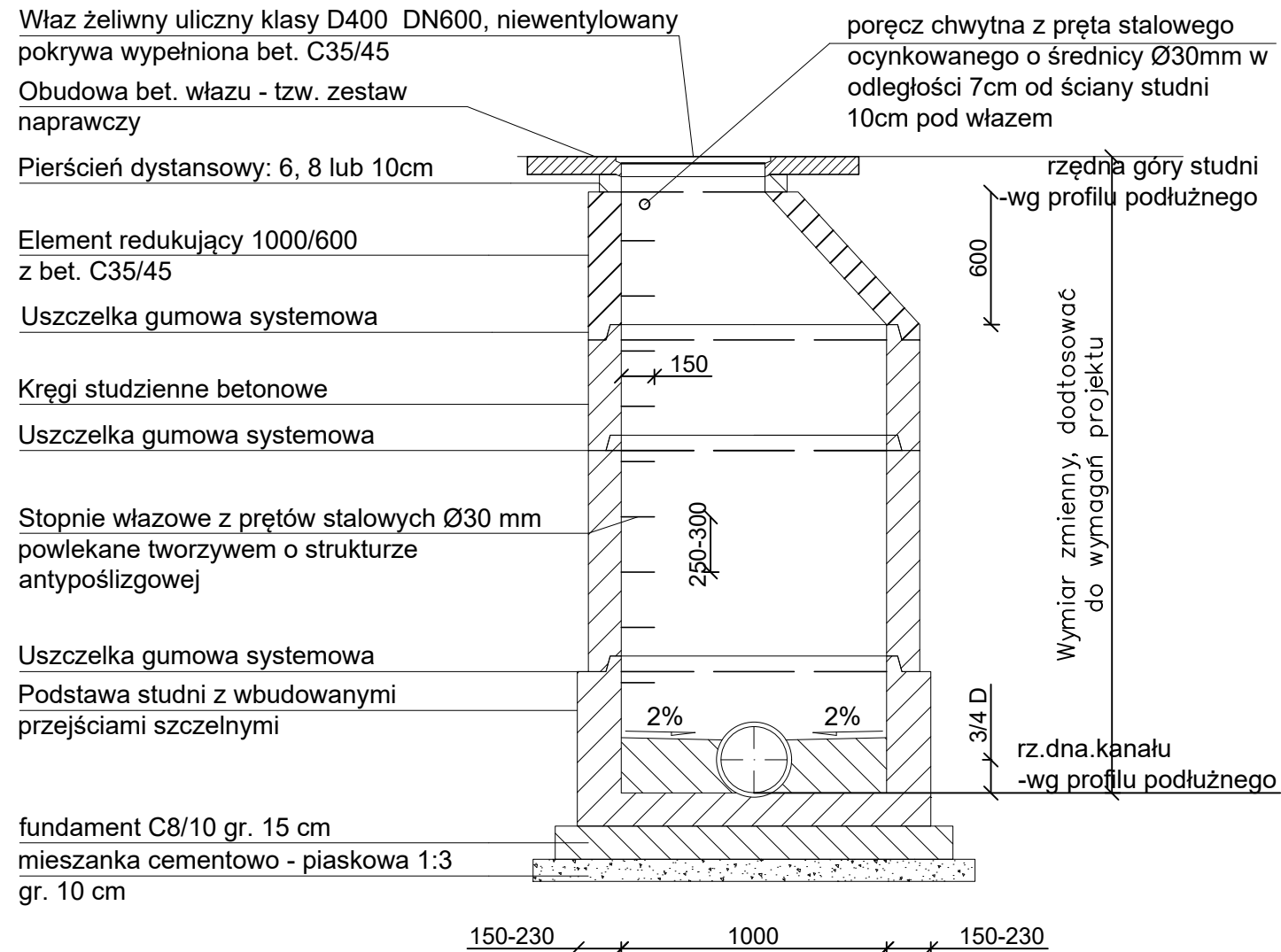
| | | | |
|--|--|--|--------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | | ZAMAWIAJĄCY | |
|  ul. Szamotulska 36 64-530 Kaźmierz tel. +48 693 285 116 e-mail: wilk@wilk-projekt.pl | |  ul. Szamotulska 20 64-530 Kaźmierz tel. +48 61 291 80 65 fax: +48 61 291 83 20 e-mail: gmina@kazmierz.pl www.kazmierz.pl | |
| Stadium | | PROJEKT WYKONAWCZY | |
| Temat | Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg | | |
| Tytuł rysunku | Zabezpieczenia istniejących rurociągów i kabli | | |
| Branża | Sanitarna | | |
| Stanowisko | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Piotr BARANIAK | WKP/0127/PWOS/14 spec. inst. (gaz, wod-kan, C.O.) do kierowania i projekt. bez ogr. | |
| Sprawdzający | | | |
| Data | Skala | Nr rysunku . Ark. | |
| 12.2021 | SCHEMAT | SAN-4.0 | |



UWAGA:

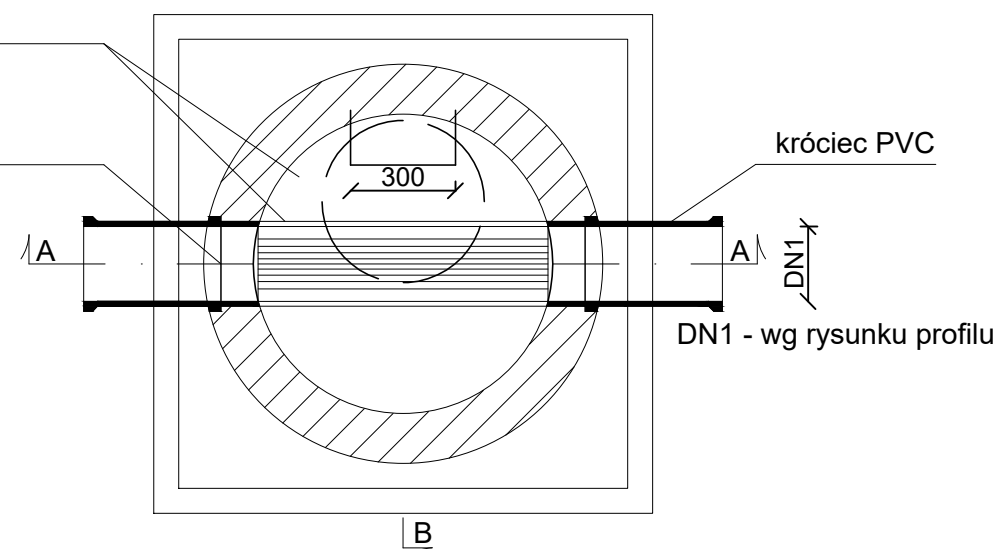
- wymiary na rys. podano w cm.
- wykop należy wykonać w szalunku
- przy zasypywaniu wykopu należy uzyskać wkaźnik zagęszczenia (podsypki, obsypki i zasypki) min 95% wg Proctora
- odtworzenie konstrukcji nawierzchni wykonać zgodnie z projektem branży drogowej

| | | | |
|---|--|---|--------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | | ZAMAWIAJĄCY | |
|  <p>ul. Szamotulska 36 64-530 Kaźmierz tel. +48 693 285 116 e-mail: wilk@wilk-projekt.pl</p> | |  <p>ul. Szamotulska 20 64-530 Kaźmierz tel. +48 61 291 80 65 fax: +48 61 291 83 20 e-mail: gmina@kazmierz.pl www.kazmierz.pl</p> | |
| Stadium | | PROJEKT WYKONAWCZY | |
| Temat | Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg | | |
| Tytuł rysunku | Schemat wykopu i ułożenie rur kanalizacji deszczowej | | |
| Branża | Sanitarna | | |
| Stanowisko | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Piotr BARANIAK | WKP/0127/PWOS/14 spec. inst. (gaz, wod-kan, C.O.) do kierowania i projekt. bez ogr. | |
| Sprawdzający | | | |
| Data | Skala | Nr rysunku . Ark. | |
| 12.2021 | SCHEMAT | SAN-6.0 | |



Spocznik i kineta z betonu
samozagęszczalnego C35/45 o
nasiąkliwości poniżej 5%

Do przejścia przez ścianę studni
zastosować szczelne kształtki



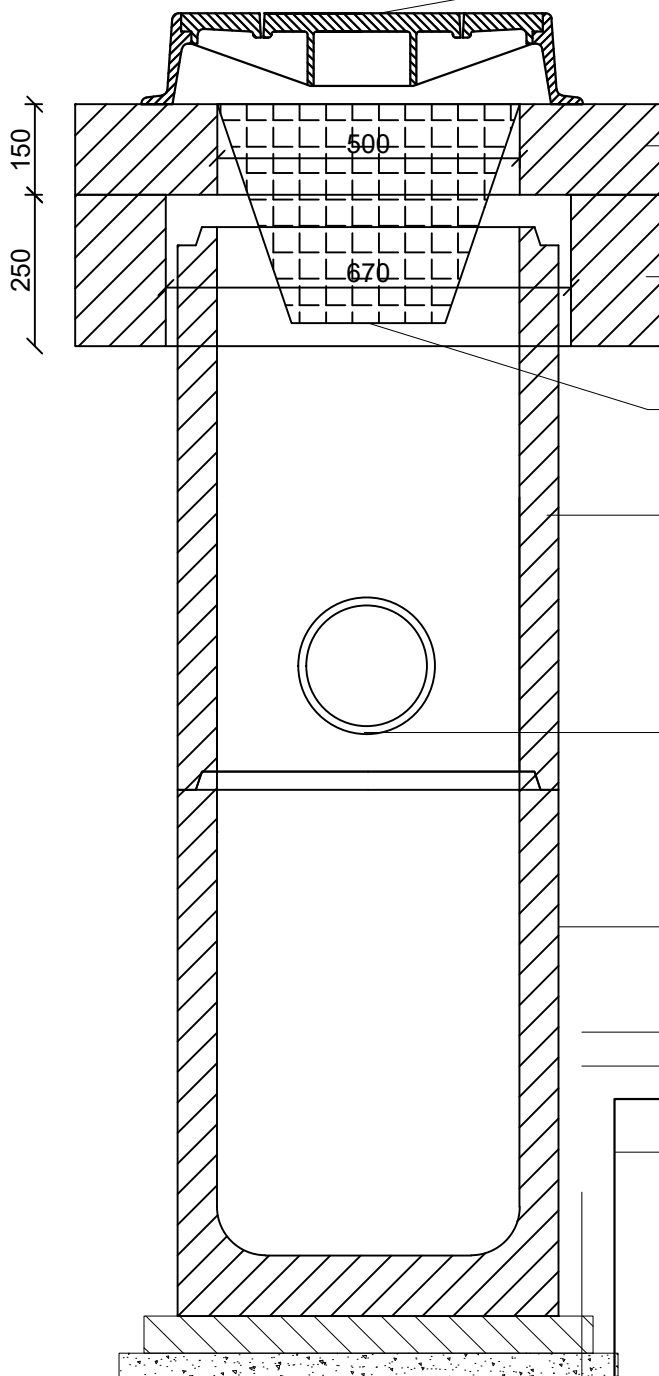
UWAGA:

- wymiary na rys. podano w cm.
- w nawierzchni asfaltowej stosować włazy samopoziomujące
- na terenie zielonym właz zabezpieczyć obudową betonową o wymiarach 2,0x2,0x0,2m (ewentualnie dopasować do sytuacji terenowej)
- elementy betonowe prefabrykowane z betonu klasy min. C35/45, o nasiąkliwości nie większej niż 5%, i wodoszczelności min. W8

| | | | |
|---|--|--|--------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | | ZAMAWIAJĄCY | |
|  ul. Szamotulska 36 64-530 Kaźmierz tel. +48 61 291 80 65 e-mail: wilk@wilk-projekt.pl | |  ul. Szamotulska 20 64-530 Kaźmierz tel. +48 61 291 80 65 fax: +48 61 291 83 20 e-mail: gmina@kazmierz.pl www.kazmierz.pl | |
| Stadium | | PROJEKT WYKONAWCZY | |
| Temat | Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg | | |
| Tytuł rysunku | Studnia rewizyjna betonowa Ø1000 | | |
| Branża | Sanitarna | | |
| Stanowisko | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Piotr BARANIAK | WKP/0127/PWOS/14 spec. inst. (gaz, wod-kan, C.O.) do kierowania i projekt. bez ogr. | |
| Sprawdzający | | | |
| Data | Skala | Nr rysunku . Ark. | |
| 12.2.2021 | SCHEMAT | SAN-7.0 | |

rzędna góry wpustu
-wg profilu podłużnego

Wpust uliczny klasy D400



Pierścień utrzymujący
kratę

Pierścień odciążający


Kosz osadnikowy

Studnia betonowa

Przykanalik DN200 - przejście szczelne

Osadnik min. 1,0 m

fundament C8/10 gr. 15 cm
mieszanka cementowo - piaszkowa 1:3
gr. 10 cm

| | | | |
|---|--|--|--------|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | | ZAMAWIAJĄCY | |
|  ul. Szamotulska 36 64-530 Kaźmierz tel. +48 693 285 116 e-mail: wilk@wilk-projekt.pl | |  ul. Szamotulska 20 64-530 Kaźmierz tel. +48 61 291 80 65 fax: +48 61 291 83 20 e-mail: gmina@kazmierz.pl www.kazmierz.pl | |
| Stadium | | PROJEKT WYKONAWCZY | |
| Temat | Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1865P Kaźmierz - Mrowino (ul. Jana Pawła II i M. Konopnickiej), drogi gminnej nr 243520P (ul. Dolna) oraz ul. M. Reja w Kaźmierzu wraz z budową ronda na skrzyżowaniu tych dróg | | |
| Tytuł rysunku | Schemat wpustu deszczowego | | |
| Branża | Sanitarna | | |
| Stanowisko | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Piotr BARANIAK | WKP/0127/PWOS/14 spec. inst. (gaz, wod-kan, C.O.) do kierowania i projekt. bez ogr. | |
| Sprawdzający | | | |
| Data | Skala | Nr rysunku . Ark. | |
| 12.2021 | SCHEMAT | SAN-8.0 | |