

INŻYNIERIA WODNA I SANITARNA

Erwin Michalski

Dziewkowice, ul. Polna 26, 47-100 Strzelce Opolskie

NIP: 7561339219, REGON: 161501421

tel./fax: 77/461 47 71; kom.: +48 500214931; e-mail: emichalski@o2.pl

Stadium dokumentacji projektowej:	PROJEKT BUDOWLANY
Nazwa dokumentacji projektowej:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ, OŚWIECZENIA ULICZNEGO ORAZ DROGI W UL. MARII W KĘDZIERZYNIE-KOŻŁU
Kategoria projektowanego obiektu:	XXVI
Lokalizacja projektowanego obiektu:	MIEJSCOWOŚĆ KĘDZIERZYN-KOŻŁE - GMINA KĘDZIERZYN-KOŻŁE
Branża:	BRANŻA SANITARNA, DROGOWA, ELEKTRYCZNA

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach (w zakresie branży sanitarnej):

Jednostka ewidencyjna Kędzierzyn-Koźle, obręb Cisowa - działka nr: 569/105, 556/4, 556/5, 556/6, 556/7

Inwestor (Zamawiający):	GMINA KĘDZIERZYN-KOŻŁE
Adres:	Ul. Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle

Stanowisko	Tytuł	Imię i Nazwisko	Specjalność i numer uprawnień	Zakres opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż.	Erwin Michalski	proj. i wyk. w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. 205/93/Op; OPL/0019/PWOS/03	BRANŻA SANITARNA	
Sprawdzający	inż.	Andrzej Masternak	proj. w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. 46/05/ZG	BRANŻA SANITARNA	
Projektant	mgr Inż.	Mariusz Mazurkiewicz	uprawnienia budowlane nr OPL/1265/PBD/16	BRANŻA DROGOWA	
Projektant	inż.	Edward Szarek	uprawnienia budowlane nr 37/92/Op	BRANŻA ELEKTRYCZNA	

Egzemplarz Nr	1
Tom Nr	I

14 WRZEŚNIA 2016 r.

INŻYNIERIA WODNA I SANITARNA

Erwin Michalski

Dziewkowice, ul. Polna 26, 47-100 Strzelce Opolskie

NIP: 7561339219, REGON: 161501421

tel./fax: 77/461 47 71; kom.: +48 500214931; e-mail: emichalski@o2.pl

Stadium dokumentacji projektowej:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Nazwa dokumentacji projektowej:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ, OŚWIECZENIA ULICZNEGO ORAZ DROGI W UL. MARII W KĘDZIERZYNIE-KOŻLU
Kategoria projektowanego obiektu:	XXVI
Lokalizacja projektowanego obiektu:	MIEJSCOWOŚĆ KĘDZIERZYN-KOŻLE - GMINA KĘDZIERZYN-KOŻLE
Branża:	BRANŻA SANITARNA, DROGOWA, ELEKTRYCZNA

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach (w zakresie branży sanitarnej):

Jednostka ewidencyjna Kędzierzyn-Koźle, obręb Cisowa - działka nr: 569/105, 56/4, 556/5, 556/6, 556/7

Inwestor (Zamawiający):	GMINA KĘDZIERZYN-KOŻLE
Adres:	Ul. Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle

Stanowisko	Tytuł	Imię i Nazwisko	Specjalność i numer uprawnień	Zakres opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż.	Erwin Michalski	proj. i wyk. w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. 205/93/Op; OPL/0019/PWOS/03	BRANŻA SANITARNA	
Sprawdzający	inż.	Andrzej Masternak	proj. w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. 46/05/ZG	BRANŻA SANITARNA	
Projektant	mgr Inż.	Mariusz Mazurkiewicz	uprawnienia budowlane nr OPL/1265/PBD/16	BRANŻA DROGOWA	
Projektant	inż.	Edward Szarek	uprawnienia budowlane nr 37/92/Op	BRANŻA ELEKTRYCZNA	

Egzemplarz Nr	1
Tom Nr	I

14 WRZEŚNIA 2016 r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

projektu zagospodarowania terenu dla zadania inwestycyjnego p.n.

**” Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi
w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu”**

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest:

- a) przebudowa z rozbudową odcinka drogi gminnej – ul. Marii, położonej na działce nr 569/105 w obrębie Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu. Ulica Marii jest drogą gminną publiczną dojazdową klasy D i stanowi dojazd do budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych przy niej zlokalizowanych.
- b) budowa kanalizacji sanitarnej De200 PVC na działkach 556/4, 556/5, 556/6, 556/7 w obrębie Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu w zakresie od włączenia do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej do studni S5. W ramach robót zostanie zabudowane 6 studni rewizyjnych o średnicy Dn1000 oraz wykonane zostaną 4 przyłącza o średnicy De160.
- c) budowa oświetlenia ulicznego YAKXS 4 x 25 o długości 90 m. Ilość lamp – 4 kpl.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek

Forma i funkcja drogi po przebudowie nie zmieni się. Droga dojazdowa w chwili obecnej w części posiada nawierzchnię bitumiczną, o szerokości jezdni 6,0m w dobrym stanie technicznym, a na pozostałym odcinku od km 0+000 do km 0+98,23 nawierzchnie gruntową. Na odcinku nawierzchni bitumicznej, jezdnia jest z obu stron ograniczona poboczem nieutwardzonym.

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną jezdni, w miejscu budowy kanalizacji sanitarnej należy rozebrać. Materiały z rozbiórki odwieźć na miejskie wysypisko odpadów lub w miejsce wskazane przez Inwestora.

W pasie drogi biegną sieci: wodociągowa oraz kablowe linie energetyczne i teletechniczne. Odwodnienie drogi powierzchniowe w kierunku pobocza gdzie wody opadowe i roztopowe zostają częściowo odparowane a częściowo wchłonięte przez grunt.

Projektowana droga nie będzie miała istotnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Na terenie inwestycji nie występują formy ochrony przyrody utworzone bądź ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody. W rejonie projektowanej inwestycji nie występują

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

projektu zagospodarowania terenu dla zadania inwestycyjnego p.n.

**” Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi
w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu”**

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest:

- a) przebudowa z rozbudową odcinka drogi gminnej – ul. Marii, położonej na działce nr 569/105 w obrębie Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu. Ulica Marii jest drogą gminną publiczną dojazdową klasy D i stanowi dojazd do budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych przy niej zlokalizowanych.
- b) budowa kanalizacji sanitarnej De200 PVC na działkach 556/4, 556/5, 556/6, 556/7 w obrębie Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu w zakresie od włączenia do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej do studni S5. W ramach robót zostanie zabudowane 6 studni rewizyjnych o średnicy Dn1000 oraz wykonane zostaną 4 przyłącza o średnicy De160.
- c) budowa oświetlenia ulicznego YAKXS 4 x 25 o długości 90 m. Ilość lamp – 4 kpl.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek

Forma i funkcja drogi po przebudowie nie zmieni się. Droga dojazdowa w chwili obecnej w części posiada nawierzchnię bitumiczną, o szerokości jezdni 6,0m w dobrym stanie technicznym, a na pozostałym odcinku od km 0+000 do km 0+98,23 nawierzchnie gruntową. Na odcinku nawierzchni bitumicznej, jezdni jest z obu stron ograniczona poboczem nieutwardzonym.

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną jezdni, w miejscu budowy kanalizacji sanitarnej należy rozebrać. Materiały z rozbiórki odwieźć na miejskie wysypisko odpadów lub w miejsce wskazane przez Inwestora.

W pasie drogi biegną sieci: wodociągowa oraz kablowe linie energetyczne i teletechniczne. Odwodnienie drogi powierzchniowe w kierunku pobocza gdzie wody opadowe i roztopowe zostają częściowo odparowane a częściowo wchłonięte przez grunt.

Projektowana droga nie będzie miała istotnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Na terenie inwestycji nie występują formy ochrony przyrody utworzone bądź ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody. W rejonie projektowanej inwestycji nie występują

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

projektu zagospodarowania terenu dla zadania inwestycyjnego p.n.

**” Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi
w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu”**

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest:

- a) przebudowa z rozbudową odcinka drogi gminnej – ul. Marii, położonej na działce nr 569/105 w obrębie Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu. Ulica Marii jest drogą gminną publiczną dojazdową klasy D i stanowi dojazd do budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych przy niej zlokalizowanych.
- b) budowa kanalizacji sanitarnej De200 PVC na działkach 556/4, 556/5, 556/6, 556/7 w obrębie Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu w zakresie od włączenia do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej do studni S5. W ramach robót zostanie zabudowane 6 studni rewizyjnych o średnicy Dn1000 oraz wykonane zostaną 4 przyłącza o średnicy De160.
- c) budowa oświetlenia ulicznego YAKXS 4 x 25 o długości 90 m. Ilość lamp – 4 kpl.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek

Forma i funkcja drogi po przebudowie nie zmieni się. Droga dojazdowa w chwili obecnej w części posiada nawierzchnię bitumiczną, o szerokości jezdni 6,0m w dobrym stanie technicznym, a na pozostałym odcinku od km 0+000 do km 0+98,23 nawierzchnie gruntową. Na odcinku nawierzchni bitumicznej, jezdnia jest z obu stron ograniczona poboczem nieutwardzonym.

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną jezdni, w miejscu budowy kanalizacji sanitarnej należy rozebrać. Materiały z rozbiórki odwieźć na miejskie wysypisko odpadów lub w miejsce wskazane przez Inwestora.

W pasie drogi biegną sieci: wodociągowa oraz kablowe linie energetyczne i teletechniczne. Odwodnienie drogi powierzchniowe w kierunku pobocza gdzie wody opadowe i roztopowe zostają częściowo odparowane a częściowo wchłonięte przez grunt.

Projektowana droga nie będzie miała istotnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Na terenie inwestycji nie występują formy ochrony przyrody utworzone bądź ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody. W rejonie projektowanej inwestycji nie występują

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

projektu zagospodarowania terenu dla zadania inwestycyjnego p.n.

**” Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi
w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu”**

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest:

- a) przebudowa z rozbudową odcinka drogi gminnej – ul. Marii, położonej na działce nr 569/105 w obrębie Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu. Ulica Marii jest drogą gminną publiczną dojazdową klasy D i stanowi dojazd do budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych przy niej zlokalizowanych.
- b) budowa kanalizacji sanitarnej De200 PVC na działkach 556/4, 556/5, 556/6, 556/7 w obrębie Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu w zakresie od włączenia do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej do studni S5. W ramach robót zostanie zabudowane 6 studni rewizyjnych o średnicy Dn1000 oraz wykonane zostaną 4 przyłącza o średnicy De160.
- c) budowa oświetlenia ulicznego YAKXS 4 x 25 o długości 90 m. Ilość lamp – 4 kpl.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek

Forma i funkcja drogi po przebudowie nie zmieni się. Droga dojazdowa w chwili obecnej w części posiada nawierzchnię bitumiczną, o szerokości jezdni 6,0m w dobrym stanie technicznym, a na pozostałym odcinku od km 0+000 do km 0+98,23 nawierzchnie gruntową. Na odcinku nawierzchni bitumicznej, jezdnie jest z obu stron ograniczona poboczem nieutwardzonym.

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną jezdni, w miejscu budowy kanalizacji sanitarnej należy rozebrać. Materiały z rozbiórki odwieźć na miejskie wysypisko odpadów lub w miejsce wskazane przez Inwestora.

W pasie drogi biegną sieci: wodociągowa oraz kablowe linie energetyczne i teletechniczne. Odwodnienie drogi powierzchniowe w kierunku pobocza gdzie wody opadowe i roztopowe zostają częściowo odparowane a częściowo wchłonięte przez grunt.

Projektowana droga nie będzie miała istotnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Na terenie inwestycji nie występują formy ochrony przyrody utworzone bądź ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody. W rejonie projektowanej inwestycji nie występują

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

projektu zagospodarowania terenu dla zadania inwestycyjnego p.n.

**” Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi
w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu”**

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest:

- a) przebudowa z rozbudową odcinka drogi gminnej – ul. Marii, położonej na działce nr 569/105 w obrębie Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu. Ulica Marii jest drogą gminną publiczną dojazdową klasy D i stanowi dojazd do budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych przy niej zlokalizowanych.
- b) budowa kanalizacji sanitarnej De200 PVC na działkach 556/4, 556/5, 556/6, 556/7 w obrębie Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu w zakresie od włączenia do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej do studni S5. W ramach robót zostanie zabudowane 6 studni rewizyjnych o średnicy Dn1000 oraz wykonane zostaną 4 przyłącza o średnicy De160.
- c) budowa oświetlenia ulicznego YAKXS 4 x 25 o długości 90 m. Ilość lamp – 4 kpl.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek

Forma i funkcja drogi po przebudowie nie zmieni się. Droga dojazdowa w chwili obecnej w części posiada nawierzchnię bitumiczną, o szerokości jezdni 6,0m w dobrym stanie technicznym, a na pozostałym odcinku od km 0+000 do km 0+98,23 nawierzchnie gruntową. Na odcinku nawierzchni bitumicznej, jezdnia jest z obu stron ograniczona poboczem nieutwardzonym.

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną jezdni, w miejscu budowy kanalizacji sanitarnej należy rozebrać. Materiały z rozbiórki odwieźć na miejskie wysypisko odpadów lub w miejsce wskazane przez Inwestora.

W pasie drogi biegną sieci: wodociągowa oraz kablowe linie energetyczne i teletechniczne. Odwodnienie drogi powierzchniowe w kierunku pobocza gdzie wody opadowe i roztopowe zostają częściowo odparowane a częściowo wchłonięte przez grunt.

Projektowana droga nie będzie miała istotnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Na terenie inwestycji nie występują formy ochrony przyrody utworzone bądź ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody. W rejonie projektowanej inwestycji nie występują

studnie zaopatrzenia wodnego do celów konsumpcyjnych. W wyniku realizacji inwestycji wycince ulegnie 9 drzew o obwodzie pnia od 22 cm do 92 cm.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

a. nawierzchnia ulicy,

Na całym odcinku drogi gminnej projektuje się jezdnię bitumiczną, na podbudowie z kruszywa łamanego. Jezdnia o szerokości 6,0m, z dwustronnym spadkiem poprzecznym 2%. Jezdnia z obu stron ograniczona poboczem nieutwardzonym o szerokości 0,5 m. Profil podłużny jezdni zaprojektowano ze spadkami od 0,34% do 0,45%.

W km 0+000 do zaprojektowano miejsce do zawracania pojazdów o promieniu zewnętrznym $R=9m$. Droga stanowi sięgacz dojazdowy o długości 98 m obsługujący przylegające do niej posesje z zabudową jednorodzinną.

Oznakowanie poziome i pionowe nie ulegnie zmianie.

Konstrukcja projektowanej jezdni składa się z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z masy bitumicznej SMS 0/8 (KR 1-2) grubości 4,0 cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11W (KR 1-2) o grubości 5,0cm,
- podbudowa z kruszywa kamiennego frakcji 0/31,5 lub 0/61 mm grubości 23 cm.
- warstwa odcinająca z pospółki gr. 15 cm.

Teren ziemny poza konstrukcją nawierzchni należy do poziomu pobocza wyrównać ziemią urodzajną i zagęścić. Teren ziemny należy obsiać trawą.

Oznakowanie pionowe oraz poziome należy wykonać zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu.

Materiały z rozbiórki nawierzchni jezdni, nadmiar ziemi z korytowania, należy odwieźć na miejskie wysypisko odpadów lub w miejsce wskazane przez Inwestora.

b. kanalizacja sanitarna

W przebudowywanym odcinku ulicy Marii zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do sąsiadujących działek budowlanych. Główny kanał ściekowy między studniami S1-S5) należy zastosować rury PVC o średnicy 200 mm o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową wg normy PN-EN 681:2002 (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej i jednolitej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. SN 8 kN/m², wykonane zgodnie z normą PN-EN: 1401:1999, nie dopuszcza się stosowania rur z PVC ze spienionym rdzeniem.

Wszystkie boczne odcinki kanalizacji sanitarnej (przykanaliki) należy wykonać przy zastosowaniu rur PVC o średnicy 160 mm o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową wg normy PN-EN 681:2002 (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej i jednolitej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. SN 8 kN/m², wykonane zgodnie z normą PN-EN: 1401:1999, nie dopuszcza się stosowania rur z PVC ze spienionym rdzeniem.

Rodzaj oraz średnicę zastosowanych rur pokazano na załączonej mapie syt.-wys. w skali 1:500 oraz profilach w skali 1:100/500 dla sieci i w skali 1:100/100 dla przykanalików, a także zestawieniach załączonych do niniejszego opisu.

Dla połączenia sieci z kolektorami bocznymi (wyjściami przykanalików w kierunku posesji) zastosowano studnie rewizyjne na sieci kanalizacji sanitarnej według poniższej specyfikacji:

- Minimalne średnice studni - 1,00 m,
- Dno studni - prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150 łączony z kręgami za pomocą uszczelki, z zabudowaną kinetą betonową lub z polipropylenu, dostosowaną do średnicy kanałów dopływowych i odpływowych oraz kąta ich włączenia, a także z wbudowanymi króćcami przyłączeniowymi.
- Wysokość kinety w stosunku do średnicy rury 1/1 (jedne do jednego tj wysokość, odpowiada średnicy projektowanego kanału).
- Kręgi - prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki.
- Elementy zakończenia studni:
 - Konusy (zwężki) – prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150 łączony z kręgami za pomocą uszczelki.
 - Zwieńczenia studni - włazy żeliwne klasy D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą zamontowaną do pokrywy włazu, z szerokim pierścieniem żeliwnym, wykonane zgodnie z normą PN- EN 124:2000
- Do regulacji wysokości osadzenia włązów kanalizacyjnych stosować betonowe pierścienie dystansowe w trzech wysokościach: h= 60 mm, h = 80 mm, h= 100 mm wykonane z betonu klasy min. C35/45.

- Do regulacji urządzeń kanalizacyjnych stosować zaprawy szybkowiązące np. Hevolit – Fix 3K, Ombran SVG, Topolit Fix
- Przejścia szczelne – wykonane zgodnie z PN-EN 1917, zamontowane w kręgach na etapie prefabrykacji.
- Stopnie złazowe – wykonane zgodnie z PN-EN 13101.

Lokalizacja studni zgodnie z załączoną mapą syt.-wys. w skali 1:500 oraz profilami w skali 1:100/500. Zestawienie studni przedstawia tabela stanowiąca załącznik do niniejszego opisu.

Studzienki kanalizacyjne powinny spełniać określone w odrębnych przepisach wymagania dotyczące:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- warunków BHP oraz ochrony środowiska

Na terenie przyłączanych nieruchomości, w odległości maks. 1,0 m od ogrodzenia nieruchomości zaprojektowano studnie rewizyjne o średnicy DN 800 z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 łączonych na uszczelki gumowe oraz z prefabrykowanym dnem studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi, studnie zwieńczyć włazem z wypełnieniem betonowym klasy C250 bez wentylacji zgodnie z normą PN- EN 124:2000.

Projektowany kanał ściekowy w ulicy Marii włączony zostanie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 w ulicy Marii w sąsiedztwie działki 556/3 poprzez studnię oznaczoną symbolem Sistr. Ponadto projektuje się wykonanie przykanalików zakończonych studzienką rewizyjną na terenie posesji, które włączone zostaną do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 poprzez projektowane studnie kanalizacji sanitarnej oznaczone symbolami S1-S5.

Włączenie przykanalików do projektowanych studni sieciowych, oznaczonych symbolem S1-S5 wykonać w sposób szczelny z zastosowaniem przejścia szczelnego, które należy osadzić w wykonanym wcześniej wiertnicą o odpowiedniej średnicy otworze, niedopuszczalne jest włączenie poprzez wykucie otworu. Włączenie do studni kanalizacji sanitarnej wykonać pod nadzorem pracownika działu kanalizacji MWiK Sp. z o.o. powiadamiając o tym na minimum 2 dni przed rozpoczęciem prac. Otwory w ścianach studzienki należy wykonać w min. odległości 15 cm od złącza kręgów.

c. oświetlenie uliczne

Dla zasilenia w energię elektryczną dobudowywanych słupów oświetleniowych zlokalizowanych przy ulicy Marii w K-Koźlu należy, z istniejącego słupa oświetleniowego nr 2/12, (po jego uprzednim przestawieniu w nowe miejsce zgodnie z załącznikiem mapowym) zlokalizowanego przy ul. Marii, wyprowadzić linię kablową oświetleniową (będącą przedłużeniem istniejącego obwodu nr 2) kablem typu YAKXS 4 x 25 mm², który to następnie wprowadzić do projektowanych słupów oświetleniowych, długość projektowanej linii w przybliżeniu wyniesie 90 mb. Należy uziemić wszystkie projektowane słupy obwodu oświetleniowego, gdzie rezystancja uziemienia nie może przekroczyć 10 ohm.

Uziemienie słupów wykonać za pomocą bednarki ocynkowanej którą układać w wykopie kablowej linii oświetleniowej, połączenia bednarki wykonać przez spawanie a z poszczególnymi słupami przez połączenie bednarki ze śrubą mocującą słup z fundamentem słupa. Prace związane z układaniem kabla prowadzić zgodnie z PN i PBUE. Projektowane linie kablowe układać w ziemi na głębokości min. 0,6 m na 10-cio cm podsypce wykonanej z piasku. Na całej długości kable oznaczyć folią PCV koloru niebieskiego o szerokości 20 cm i grubości 0,5 mm. Na kablach umieścić opaski kablowe gdzie treść opasek uzgodnić w U.M. K-Koźle. Przy skrzyżowaniach projektowanych kabli z innymi urządzeniami kabel chronić za pomocą rur ochronnych DVK. Przy wyprowadzaniu kabli ze słupów linii napow. przepustów rurowych zostawić zapas min 2,5 m. Projektowane kable układać w wykopie linią falistą z 4% zapasem na całej długości. Zastosowano oprawy typu OUS-100 ze źródłem światła o mocy 100 W, zabudowane na wysięgnikach typu W1F10 osadzonych słupach typu S-60. Projektowane słupy posadowić należy na fundamencie FBw-100. Dobudowane oświetlenie zostanie wykonane za pomocą 4 szt. słupów oświetleniowych w tym jeden zdemontowany i przestawiony w inne miejsce. Szczegóły dotyczące w/w prac pokazano na planach i schematach ideowych zamieszczonych w opracowaniu.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Bilans terenu pod nawierzchnię ulicy, przedstawia się następująco:

- długość jezdni drogi	- 98,23 m
- powierzchnia jezdni bitumicznej	- 695 m ²
- powierzchnia terenów zielonych	- 865 m ²

Charakterystyczne dane dotyczące kanalizacji sanitarnej:

- grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej z rur z PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø200×5,9 m, długość 127,0 mb
- grawitacyjna sieć boczna (sięgacze do nieruchomości zakończone studnią na posesji) z rur PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø160×4,7 m ;długości 69,3 mb

- studnie wjazdowe kanalizacyjne betonowa z kręgów, wykonane z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki - o średnicy wewnętrznej Dn 1000 mm, z bet. kl. C35/45, zamknięta włazem z wypełnieniem betonowym na zwężce betonowej i pierścieniach dystansowych –studnie oznaczone symbolami S1-S5 (5 sztuk),
- studnie rewizyjne na posesjach o średnicy DN 800 z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 łączonych na uszczelki gumowe oraz z prefabrykowanym dnem studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi, studnie zwieńczone włazem z wypełnieniem betonowym klasy C250 bez wentylacji zgodnie z normą PN- EN 124:2000, Studnie w ilości 4 szt. oznaczone symbolami Sp2-Sp4 i Sp6.

Charakterystyczne dane dotyczące oświetlenia

- ułożenie kabli energetycznych – 90 m
- nowe wysięgniki z oprawami na słupach oświetleniowych – 3 kpl.
- Istniejący do przestawienia wysięgnik z oprawą na słupie oświetleniowym – 1 kpl.

5. Dane informujące czy teren jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków, zgodnie z mpzpm Kędzierzyna-Koźła.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Nie dotyczy.

7. Informacja oraz dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu

Planowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Brak.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji wyznaczono na podstawie Ustawy z dnia 21 marca 1985r.- o drogach publicznych oraz rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek na których jest zlokalizowany tj. na działkach nr 569/105, 556/4, 556/5, 556/6, 556/7 obręb Cisowa w Kędzierzynie-Koźlu.

UZGODNIENIA, OŚWIADCZENIA

1. Oświadczenie zespołu projektowego i sprawdzających.
2. Protokół Narady Koordynacyjnej.
3. Warunki Techniczne dot. oświetlenia IRE.7012.01.2016.KS
4. Decyzja ZD.7230.2.111.2016.AR.
5. Uzgodnienie ZD.7012.20.2016
6. Warunki wraz zapewnieniem odbioru ścieków –MWiK - L.dz.TB.025.AR.120-151/15-2/71/KW/16
7. Uzgodnienie MWiK L.dz. TB.472.AR.120-151/15-3/1154/KW/16.
8. Uzgodnienie MWiK L.dz. TB.549.AR.120-151/15-4/1340/KW/16.
9. Uzgodnienie TAURON TD/OOP/OMD3/2016-08-29/0000001.
10. Uzgodnienie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu ZA.5152.214.2016AWZ

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ GRAFICZNA

SPIS RYSUNKÓW

- | | | |
|----|----------|------------------------------|
| 1. | Rys nr 1 | Orientacja |
| 2. | Rys nr 2 | Plan Zagospodarowania Terenu |

Kędzierzyn-Koźle, 2 września 2016r.

ZD.7230.2.111.2016.AR

DECYZJA

Działając na podstawie art. 39 ust. 3, 3a, 4 i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 460 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.), oraz z upoważnienia Prezydenta Miasta Kędzierzyn-Koźle z dnia 08 maja 2006 roku znak Or.0113-48/06 do załatwiania w jego imieniu spraw należących do kompetencji zarządcy drogi, w tym wydawania decyzji administracyjnych,

po rozpatrzeniu wniosku

złożonego przez Pana Erwina Michalskiego - pełnomocnika Inwestora: Gmina Kędzierzyn-Koźle 47-200 Kędzierzyn-Koźle, ul. Grzegorza Piramowicza 32 reprezentowanego przez Sabinę Nowosielską – Prezydenta Miasta Kędzierzyn-Koźle, informuję że

uzgadniam lokalizację

projektowanej w pasie drogowym gminnej drogi publicznej - ulicy Marii - działka gruntu nr 569/105 obręb Cisowa, sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej, jak na załączonej mapie w skali 1:500

na następujących warunkach

1. Przejście siecią i przyłączami kanalizacji sanitarnej w zakresie drogi gminnej – ulicy Marii - działka gruntu nr 569/105 obręb Cisowa można wykonać wykopem otwartym.
2. Wykopy zasypać materiałem dopuszczonym do stosowania w budownictwie drogowym i warstwami zagęszczać mechanicznie doprowadzając do kategorii G1 (według Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych).
3. Dla zasypki należy uzyskać odpowiednie wartości wskaźnika zagęszczenia:
 - $I_s = 1,00$ - dla głębokości do 0,2m poniżej powierzchni robót ziemnych,
 - $I_s = 0,97$ - dla głębokości z zakresu: od większej niż 0,2m poniżej powierzchni robót ziemnych, do mniejszej bądź równej 1,2m poniżej powierzchni robót ziemnych,
 - $I_s = 0,95$ - dla głębokości z zakresu: od większej niż 1,2m poniżej powierzchni robót ziemnych, do gruntu rodzimego.
4. Dla podbudowy należy uzyskać następujące wskaźniki:
 - zagęszczenie – stosunek modułu odkształcenia wtórnego E_2 , do pierwotnego E_1 nie może być większy niż 2,2,
 - nośność – moduł odkształcenia mierzony płytą o średnicy 30cm, od pierwotnego obciążenia nie może być mniejszy niż 80MPa, a od drugiego obciążenia nie może być mniejszy niż 140MPa.
5. Dla zasypki wykopów poza jezdnią należy uzyskać następujące wartości wskaźnika zagęszczenia:
 - dla poboczy $I_s = 0,97$
 - dla chodników $I_s = 0,97$ - dla głębokości mniejszej bądź równej 1,2m poniżej powierzchni robót ziemnych
 - $I_s = 0,95$ - dla głębokości z zakresu: od większej niż 1,2m poniżej powierzchni robót ziemnych, do gruntu rodzimego
6. Roboty prowadzić przy jak najmniejszych utrudnieniach ruchu kołowego i pieszego. Należy zapewnić dostęp mieszkańcom do ich posesji;
7. Teren działek gruntu numer 569/105 obręb Cisowa w miejscu prowadzenia robót należy uporządkować a roboty wykonać zachowując następujące warunki:

Sporządził:

Aleksander Rawski, Inspektor ds. ewidencji dróg i obiektów mostowych, tel. 77-40-50-374

Strona 1 z 3

- a. wykop należy wykonać na szerokość **minimalną**, niezbędną do wykonania robót i zabezpieczyć przed osuwaniem się ścian wykopu (np. wbudować ścianki oporowe);
 - b. po ułożeniu rur wykop zasypać i zagęścić **materiałem nowym**, np. wilgotnym piaskiem lub pospółką zagęszczając warstwami grubości ok. 20cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg punktów 3 i 5;
 - c. warstwa dolna podbudowy z kamienia łamanego grubości 20cm na szerokości wykopu +25cm z każdej strony,
 - d. warstwa górna podbudowy z kamienia łamanego grubości 15cm o średnicy 2-8mm na szerokości podbudowy +25cm z każdej strony;
 - e. warstwa wiążąca gr 5cm na szerokości i długości powiększonej o 25 cm z każdej strony odtworzonej podbudowy kamiennej;
 - f. warstwa ściernalna z betonu asfaltowego gr. 4cm na całej szerokości jezdni.
 - g. zastosować taśmę bitumiczną na styku warstw bitumicznych.
8. Po zakończeniu prac na terenach zielonych należy ułożyć 10 cm humusu i obsiać trawą.
9. Roboty należy prowadzić tak, by nie uszkodzić istniejących drzew przydrożnych (art. 82 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody – (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.). W przypadku naruszenia bryły korzeniowej tych drzew pełną odpowiedzialność będzie ponosił Wykonawca przedmiotowego zadania.
10. Naruszony pas drogowy winien być odbudowany staraniem Inwestora i na jego koszt.
- 11. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym ulicy Marii – działka gruntu nr 569/105 obręb Cisowa Inwestor zadania wystąpi do Wydziału Zarządzania Drogami z wnioskiem o uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego i umieszczenie w nim urządzeń budowlanych, przedstawiając:**
- a. harmonogram robót z wyszczególnieniem terminów i wielkości zajmowanych powierzchni pasa drogowego oraz powierzchnię rzutu umieszczanego w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z gospodarką drogową;
 - b. personalia osoby odpowiedzialnej za przebieg prac;
 - c. ważny, zatwierdzony projekt organizacji ruchu oraz zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym. Wyżej wymieniony projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót winien być sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729; zm.: Dz. U. z 2016 r. poz. 314.) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.), a także rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów na drogach (Dz. U. z 2002r. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.);
 - d. oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzeniu robót właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej lub oświadczenie o prowadzeniu robót na podstawie art. 29a ustawy Prawo budowlane w oparciu o Prawo telekomunikacyjne, albo ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
12. W przypadku konieczności przebudowy projektowanej sieci i przyłączy jak wyżej, w związku z przebudową lub remontem pasa drogowego przedmiotowej drogi – zostanie ona dokonana zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.
13. Niniejszą decyzję wydaje się z zastrzeżeniem, że w razie stwierdzenia przez zarządcę dróg, na etapie robót związanych z remontem lub przebudową pasa drogowego przedmiotowej ulicy, że projektowane urządzenia nie związane z obsługą drogi ułożono inaczej niż w wydanej decyzji i występuje kolizja z zamierzeniami drogowymi, wówczas właściciel przedmiotowych urządzeń zobowiązany będzie do jego przełożenia na odległość (głębokość) nie kolidującą z robotami drogowymi - własnym kosztem i staraniem, bez możliwości uzyskania odszkodowania ze strony Prezydenta Miasta Kędzierzyn - Koźle i w terminie przez niego wyznaczonym. Nadzór nad robotami, w przypadku przebudowy lub remontu wyżej wymienionej drogi winien nastąpić ze strony właściciela przebudowywanego przyłącza bez ponoszenia przez Prezydenta Miasta Kędzierzyn - Koźle dodatkowych opłat z tego tytułu.

14. Roboty drogowe podlegają odbiorowi ze strony Wydziału Zarządzania Drogami niezależnie od odbioru przez inspektora nadzoru Inwestora i stanowią podstawę do protokółarnego przekazania pasa drogowego po ich zakończeniu. W przypadku nieprawidłowego ułożenia infrastruktury technicznej niemożliwy będzie odbiór pasa drogowego udostępnionych dla wykonania powyższych robót.
15. Gmina Kędzierzyn-Koźle nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wskutek prowadzonych robót urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym. Ewentualne uszkodzenia urządzeń obcych Wykonawca będzie zobowiązany usunąć na własny koszt w porozumieniu z ich administratorem.

Załącznik graficzny - mapa w skali 1:500 z zaznaczoną lokalizacją sieci i przyłączy stanowi integralną część niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 107 § 4 kpa decyzja nie wymaga uzasadnienia, gdyż w całości uwzględnia żądanie strony.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu za pośrednictwem organu wydającego decyzję, w terminie 14 dni od daty jego otrzymania.

Decyzja nie podlega opłacie skarbowej, zgodnie z art. 7, pkt 3) ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 roku /Dz. U. 2012. 1282 j. t./.



*Z up. PREZIDENTA MIASTA
Z-ca Kierownika Wydziału*
mgr inż. Hana Glemza

Otrzymują za potwierdzeniem odbioru:

1. Pan Erwin Michałski Inżynieria Wodna i Sanitarna Dziewkowice ul. Polna 26, 47-100 Strzelce Opolskie
2. a/a.

Sporządził:

Aleksander Rawski, Inspektor ds. ewidencji dróg i obiektów mostowych, tel. 77-40-50-374

Strona 3 z 3

URZĄD MIASTA
47-200 Kędziersyn-Koźle
ul. Piłsudskiego 32
Wydział Zarządzania Drogami
07740 50 972

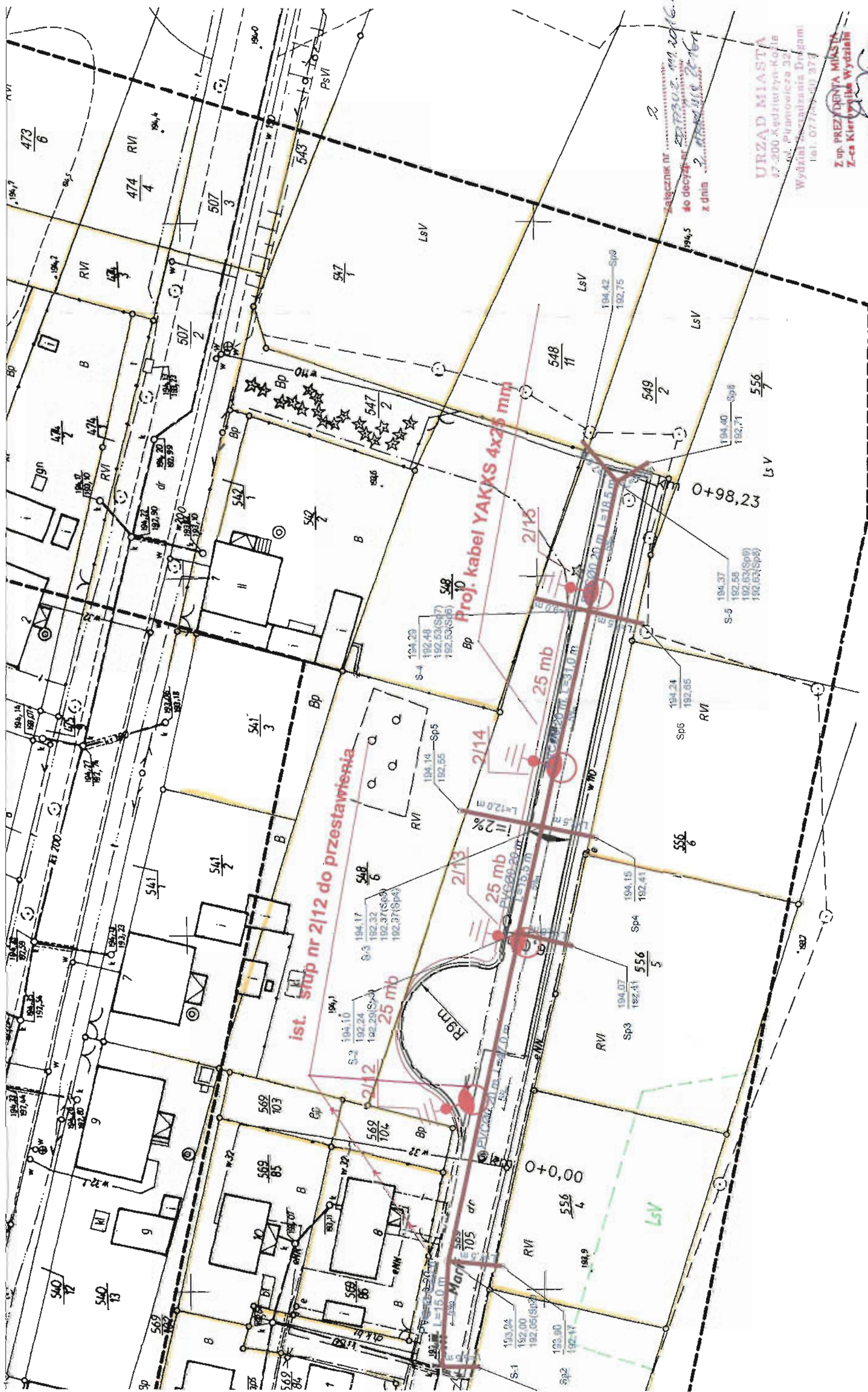
Załącznik nr ... 207230 z 2022.06.14
do decyzji nr 40 z 2022.06.14
z dnia 9 ... 2022.06.14

KODETA UPRAWNIONY
upr. 11399 / zakresy 1,2,4
"GedMax"
ul. Piastowska 1, tel. 77 482 18 51
47-200 Kiedźwierzyn-Kozle
NIP: 749-14-33-923 REGON: 531145813
KEDZIERZYŃ-KOZŁE
ul. Piastowska 2A

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru.

Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążen dot. służebności gruntowych."

[illegible]



5582550.00
6517850.00

Załącznik nr 2 do decyzji nr 227302/21 z dnia 20.10.2021 r. o decyzji nr 227302/21 z dnia 20.10.2021 r.

URZĄD MIASTA
47-200 Kędzierzyn-Koźle
Wydział Inżynierii Drogowej
tel. 077/300 374

Zup. PRZEDSIĘWZIĘCIA MIASTA
Z-ca Kierownika Wydziału

mgr inż. Irena Olejnik
mgr inż. Erwin Michalski
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, w tym wyciągów, wentylatorów, urządzeń Nr ewid. 205/93/Op, Nr ewid. 205/19/PWOS/03

Kędzierzyn-Koźle, 2016-09-07

Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski
47-220 KĘDZIERZYN-KOŹLE

Plac Wolności 13

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

dotyczący koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Sposób przeprowadzenia narady: w siedzibie Starostwa Powiatowego
w K-Koźlu, ul. Piastowska 15
Termin i miejsce przeprowadzenia narady: 07.09.2016, Wydział Geodezji KKiN
Oznaczenie kancelaryjne: G.6630.79.2016

Opis przedmiotu narady:
Projekt kanalizacji sanitarnej z przyłączami i linii kablowej oświetlenia ulicy
Cisowa ul. Marii dz.569/105

Imię i nazwisko oraz dane identyfikujące wnioskodawcę:

Inżynieria Wodna i Sanitarna Erwin Michalski
47-100 DZIEWKOWICE, ul. Polna 26

Inwestor:

Inżynieria Wodna i Sanitarna Erwin Michalski
47-100 DZIEWKOWICE, ul. Polna 26

Platnik:

Inżynieria Wodna i Sanitarna Erwin Michalski
47-100 DZIEWKOWICE, ul. Polna 26

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Mgr inż. Waldemar Nowak - Geodeta Powiatowy

Imiona i nazwiska uczestników oraz oznaczenie podmiotów, które te osoby reprezentują:

Wg załącznika do protokołu

Stanowiska uczestników narady:


Wg załącznika do protokołu

Informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej:

Wg załącznika do protokołu

Z upoważnienia Starosty
mgr inż. Waldemar Nowak
GEODETA POWIATOWY
KIEROWNIK WYDZIAŁU GEODEZJI,
KARTOGRAFII, KATASTRU I NIERUCHOMOŚCI

LP	Nazwa instytucji	Uzgodniono/ Nie uzgodniono	Uwagi	Imię i Nazwisko / Podpis
1	Wydział Inwestycji, Remontów i Eksploatacji UM w K-Koźlu	uzgodniono	_____	07.09.2016 MARIA THARCUK [Podpis]
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w K-Koźlu		NIE STAWILI SIĘ	
3	Powiatowy Zarząd Dróg w K - Koźlu	_____	nie dotyczy	[Podpis] [Podpis]
4	Rejon Dystrybucji Gazu w K - Koźlu	nie dotyczy	_____	anna Baran
5	Tauron Dystrybucja w K - Koźlu	Uzgadnia się pod warunkiem zachowania uwag zawartych w piśmie Znak ID 001/OND3/2016-08-29/00000001/ Z dnia 29.08.2016r. 1007154917		Barbara Karyl [Podpis]
6	Orange Polska S.A. w Opolu		NIE STAWILI SIĘ	
7	Miejskie Wodociągi w K - Koźlu	UZGODNIONO	_____	PIOTR DĄTAR [Podpis]
8	Dział Kanalizacji M.W.i K. w K- Koźlu		NIE STAWILI SIĘ	
9	Miejski Zakład Energetyki Ciepłej w K- Koźlu		Nie dotyczy	Gloria Nojtko
10	Architekt Miejski w K-Koźlu	uzgodniono	_____	Marek Paweł [Podpis]
11	Wydział Zarządzania Drogami U.M. w K-Koźlu	uzgodniono	[Podpis]	Aleksander Paweł [Podpis]
12	G. D. D.K. i A Rejon K - Koźle		nie dotyczy	Bogusław Piliś
13	Zarząd Dróg Wojew. w Głubczycach		nie dotyczy	[Podpis]
14	O.G.P. Gaz System w Świerklanach		nie dotyczy	Teienowa Jednostka Eksploatacji Opole Koordynator [Podpis]
15	NETIA		NIE STAWILI SIĘ	Zbigniew Grise
16	W. Z. M. i U. W. Krapkowie			

7	PCC Blachownia w K - Koźlu		nie dotyczy	Waldek Rzesut 
8	ZUK Baborów			
9	Gmina Pawłowiczki		NIE STALIŁ SIĘ,	
0	Gmina Reńska Wieś			



Miejskie Wodociągi i Kanalizacja

w Kędzierzynie-Koźlu Spółka z o.o.

Kędzierzyn – Koźle, 8 sierpnia 2016

Ldz.TB.472.AR.120-151/15-3/...../KW/16

Inżynieria Wodna i Sanitarna

Erwin Michalski

Ul. Polna 26, Dziewkowice

47-100 Strzelce Opolskie

W odniesieniu do wniosku złożonego (w imieniu inwestora: Gminy Kędzierzyn-Koźle) w dniu 2 sierpnia 2016r. w sprawie uzgodnienia przebiegu sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej dla dokumentacji projektowej p.n. „Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ulicy Marii w Kędzierzynie – Koźlu” - Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie - Koźlu Sp. z o.o. **pozytywnie uzgadniają** na przedstawionych planach sytuacyjno-wysokościowych przebieg projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na przedmiotowym terenie.

Informacja niniejsza nie zwalnia Inwestora z obowiązku dokonania uzgodnienia z naszym Przedsiębiorstwem ostatecznie przyjętych rozwiązań projektowych w omawianym zakresie.

Załączniki:

Plany sytuacyjno – wysokościowe – 2 egz. (zwrot) opatrzone klauzulą opiniującą.

Otrzymują:

1. Adresat
2. TK w miejscu
3. DT.TB. a/a

WZ.KB./AR – uzg. - 472-16

PREZES ZARZĄDU
Barbara Ermisch-Lipniucka

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Kędzierzynie-Koźlu Spółka z o.o.
ul. Filtrów 14
47-200 Kędzierzyn-Koźle

NIP: 749-000-52-08
Regon: 53053361
KRS: 0000052765
Kapitał Zakładowy: 157.676.000 zł

BGŻ S.A.
O/O Kędzierzyn-Koźle
92 2030 0045 1110 0000 0092 1210

ING Bank Śląski S.A.
1/O w Kędzierzynie-Koźlu
77 1050 1517 1000 0005 0372 5962

PKO BP S.A.
1/O w Kędzierzynie-Koźlu
12 1020 3714 0000 4602 0007 7511

Telefony: 77 480 13 00
BOK: 77 480 13 08, 77 480 13 09
Pogotowie wod.-kan. 994
czynne całą dobę
Fax: 77 544 96 36
www: mwik.com.pl
bip.mwik.com.pl
E-mail: mwik@mwik.com.pl
sekretariat@mwik.com.pl

Województwo: opolskie
Gmina: Kędzierzyn-Koźle 160301_1
Obręb: Cisowa 0018
Położenie: dz. 569/105
Godło mapy zas.: 474-433-0523
Skala: 1 : 500
G.6640.1486.2016
Dz. zam.: 2616/2016
Układ współrzędnych „2000”
Poziom odniesienia „Kronstadt”

ODETA UPRAWNIENIY
ul. 11399 e, Gdansk 1.2.4

" GedMax "
ul. Piastowska 1, tel. 77 482 18 51
47-200 Kędzierzyn-Koźle
NIP: 760-14-39-825 REGON: 531145813

"bigmiewiMaciejewski
ul. 220 KEDZIERZYN-KOZLE

usługi Gódczynio-Kartograficzne S.C.

ist. stóp nr 2/12 do przedstawienia

556/75

556/88

556/104

556/105

556/114

556/115

556/116

556/117

556/118

556/119

556/120

556/121

556/122

556/123

556/124

556/125

556/126

556/127

556/128

556/129

556/130

556/131

556/132

556/133

556/134

556/135

556/136

556/137

556/138

556/139

556/140

556/141

556/142

556/143

556/144

556/145

556/146

556/147

556/148

556/149

556/150

556/151

556/152

556/153

556/154

556/155

556/156

556/157

556/158

556/159

556/160

556/161

556/162

556/163

556/164

556/165

556/166

556/167

556/168

556/169

556/170

556/171

556/172

556/173

556/174

556/175

556/176

556/177

556/178

556/179

556/180

556/181

556/182

556/183

556/184

556/185

556/186

556/187

556/188

556/189

556/190

556/191

556/192

556/193

556/194

556/195

556/196

556/197

556/198

556/199

556/200

556/201

556/202

556/203

556/204

556/205

556/206

556/207

556/208

556/209

556/210

556/211

556/212

556/213

556/214

556/215

556/216

556/217

556/218

556/219

556/220

556/221

556/222

556/223

556/224

556/225

556/226

556/227

556/228

556/229

556/230

556/231

556/232

556/233

556/234

556/235

556/236

556/237

556/238

556/239

556/240

556/241

556/242

556/243

556/244

556/245

556/246

556/247

556/248

556/249

556/250

556/251

556/252

556/253

556/254

556/255

556/256

556/257

556/258

556/259

556/260

556/261

556/262

556/263

556/264

556/265

556/266

556/267

556/268

556/269

556/270

556/271

556/272

556/273

556/274

556/275

556/276

556/277

556/278

556/279

556/280

556/281

556/282

556/283

556/284

556/285

556/286

556/287

556/288

556/289

556/290

556/291

556/292

556/293

556/294

556/295

556/296

556/297

556/298

556/299

556/300

556/301

556/302

556/303

556/304

556/305

556/306

556/307

556/308

556/309

556/310

556/311

556/312

556/313

556/314

556/315

556/316

556/317

556/318

556/319

556/320

556/321

556/322

556/323

556/324

556/325

556/326

556/327

556/328

556/329

556/330

556/331

556/332

556/333

556/334

556/335

556/336

556/337

556/338

556/339

556/340

556/341

556/342

556/343

556/344

556/345

556/346

556/347

556/348

556/349

556/350

556/351

556/352

556/353

556/354

556/355

556/356

556/357

556/358

556/359

556/360

556/361

556/362

556/363

556/364

556/365

556/366

556/367

556/368

556/369

556/370

556/371

556/372

556/373

556/374

556/375

556/376

556/377

556/378

556/379

556/380

556/381

556/382

556/383

556/384

556/385

556/386

556/387

556/388

556/389

556/390

556/391

556/392

556/393

556/394

556/395

556/396

556/397

556/398

556/399

556/400

556/401

556/402

556/403

556/404

556/405

556/406

556/407

556/408

556/409

556/410

556/411

556/412

556/413

556/414

556/415

556/416

556/417

556/418

556/419

556/420

556/421

556/422

556/423

556/424

556/425

556/426

556/427

556/428

556/429

556/430

556/431

556/432

556/433

556/434

556/435

556/436

556/437

556/438

556/439

556/440

556/441

556/442

556/443

556/444

556/445

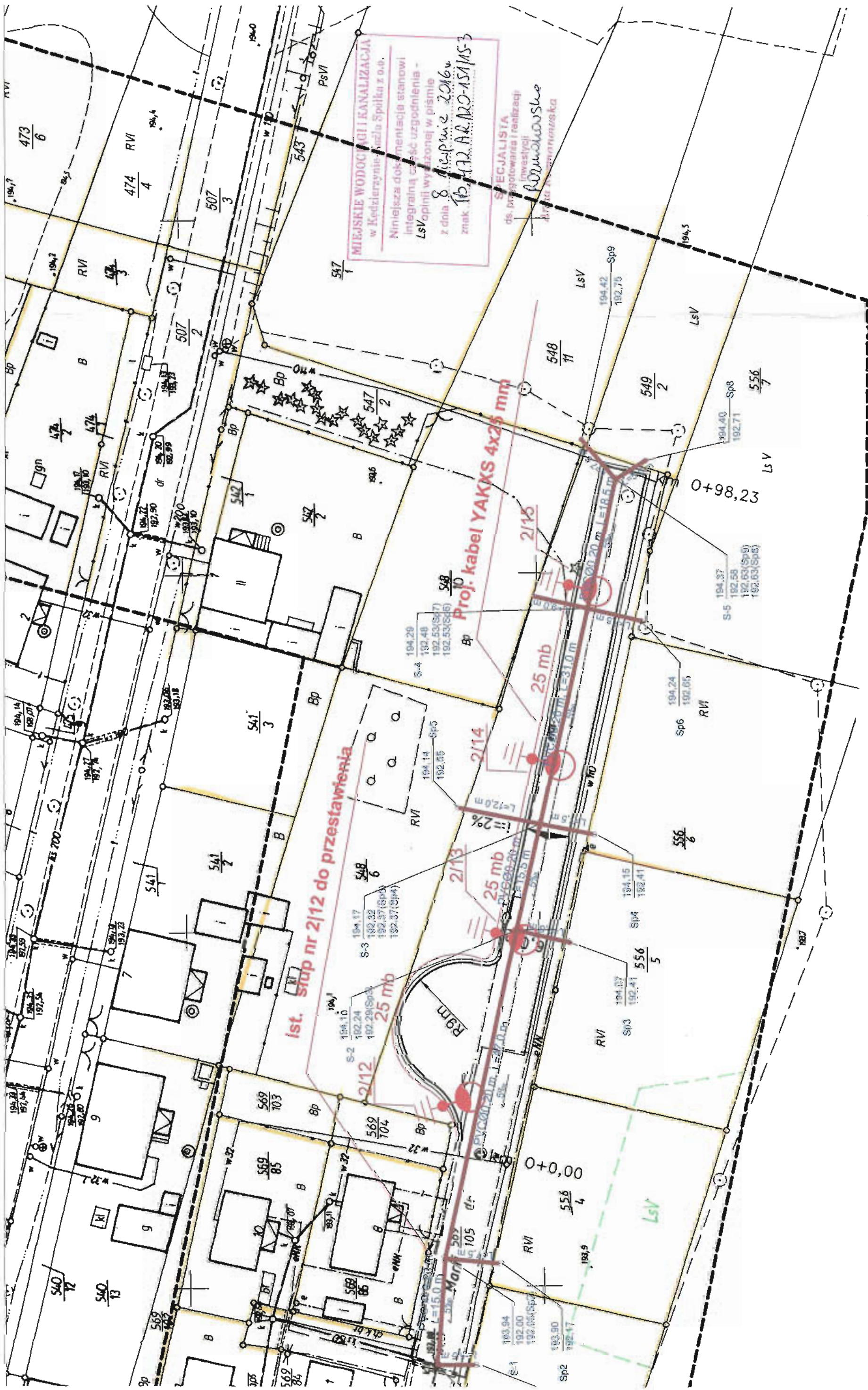
556/446

556/447

556/448

556/449

<[illegible]



mgr inż. Erwin Michalski
Uprawnienia do projektowania i kierowania pracami budowlanymi i nadzoru nad budową instalacji bez ograniczeń w zakresie projektowania i nadzoru nad budową instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej, decyzja Nr ewid. 205/93/Op
Nr ewid. 205/93/Op

5502550.00
6517850.00



Miejskie Wodociągi i Kanalizacja

w Kędzierzynie-Koźlu Spółka z o.o.

Kędzierzyn – Koźle, dn. 21 września 2016

Ldz.TB.549.AR.120-151/15-4/...../KW/16

Inżynieria Wodna i Sanitarna

Erwin Michalski

Ul. Polna 26, Dzieńkowice
47-100 Strzelce Opolskie

W odniesieniu do wniosku złożonego (w imieniu inwestora: Gminy Kędzierzyn – Koźle) w dniu 12 września 2016r. - w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej p.n. „Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ulicy Marii w Kędzierzynie – Koźlu” - Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie - Koźlu Sp. z o.o. pozytywnie **uzgadniają** przedmiotową dokumentację wnosząc uwagi j.n.:

- W projekcie (pkt.4.1.3) należy poprawić opis dna studni na sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z wytycznymi MWiK w K-Koźlu, gdyż podano opis dna studni dla kanalizacji deszczowej.
- Wszelkie prace prowadzone na sieciach kanalizacyjnych będących w eksploatacji MWiK w K - Koźlu sp. z o.o. może wykonywać jedynie MWiK w K - Koźlu lub inna firma pod nadzorem tutejszej Spółki.
- W przypadku wykonywania urządzeń kanalizacji sanitarnej przez firmy inne niż MWiK w K - Koźlu należy w/w urządzenia zgłosić do odbioru przed zasypaniem do Działu Kanalizacji MWiK w K – Koźlu.
- Inwestor zobowiązany jest do wykonania pomiaru geodezyjnego powykonawczego wykonanych urządzeń kanalizacji sanitarnej.

Egzemplarz uzgodnionej dokumentacji projektowej pozostaje w Biurze Technicznym Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie – Koźlu Sp. z o.o.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle
Wydział Inwestycji, Remontów i Eksploatacji
Ul. Grzegorza Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle
3. TK w miejscu
4. Kopia a/a DT.TB

WZ.KB./AR - 549 - 16

PREZES ZARZĄDU

Barbara Ermisch-Lipniacka

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Kędzierzynie-Koźlu Spółka z o.o.
ul. Filtrowa 14
47-200 Kędzierzyn-Koźle

NIP: 749-000-52-08
Regon: 530553361
KRS: 0000052765
Kapitał Zakładowy: 157.676.000 zł

BGŻ S.A.
O/O Kędzierzyn-Koźle
92 2030 0045 1110 0000 0092 1210
ING Bank Śląski S.A.
1/O w Kędzierzynie-Koźlu
77 1050 1517 1000 0005 0372 5962
PKO BP S.A.
1/O w Kędzierzynie-Koźlu
12 1020 3714 0000 4602 0007 7511

Telefony: 77 480 13 00
BOK: 77 480 13 08, 77 480 13 09
Pogotowie wod.-kan. 994
czynne całą dobę
Fax: 77 544 96 36
www: mwik.com.pl
bip.mwik.com.pl
E-mail: mwik@mwik.com.pl
sekretariat@mwik.com.pl



TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole
tel. +48 77 889 90 00, fax +48 77 889 82 54

Adres do korespondencji:
ul. Oleska 3, 45-052 Opole
info@tauron-dystrybucja.pl

Kędzierzyn-Koźle, dn. 29.08.2016 r.

TD/OOP/OMD3/2016-08- 29/0000001
1007154916

Inżynieria Wodna i Sanitarna
Erwin Michalski
Dziewkowice ul. Polna 26
47-100 Strzelce Opolskie

Dotyczy:

**Uzgodnienia stanu uzbrojenia elektroenergetycznego w obrębie proj. budowy
kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii
w Kędzierzynie-Koźlu.**

W odpowiedzi na wniosek dot. projektowanej budowy kanalizacji sanitarnej informujemy, że na wskazanym terenie posiadamy linie elektroenergetyczne 0,4 kV, których trasy wysowano orientacyjnie na załączonym planie wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie mapy, do których należy się bezwzględnie stosować.

Kabel elektroenergetyczny nN będący w kolizji do projektowanego obiektu należy zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z załącznikiem nr 6 (wytyczne do zabezpieczenia kabli) do niniejszego uzgodnienia.

Podajemy dane linii elektroenergetycznej do zabezpieczenia :

1. Linia kablowa 0,4 kV relacji ZK 3343 – działka nr 556/6 : YAKXS 4x120 mm².

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. winno się wykonać zgodnie z przepisami i normami.

Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

Na 14 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca robót winien uzgodnić z TAURON Dystrybucja S.A. harmonogram realizacji prac niezbędnych do wykonania w obszarze linii elektroenergetycznych.

W harmonogramie należy podać: planowane terminy prac wraz z wykazem pracujących osób i wskazaniem kierownika robót, maksymalne wysięgi pracującego sprzętu oraz zlecić płatny nadzór nad wykonywanymi pracami.

Prowadzenie prac przy budowie proj. obiektu wymaga spełnienia warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263 z dnia 15.10.2001r.).

Ewentualne wyłączenia linii i nadzór nad pracami są odpłatne.

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

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu.

Sprawę prowadzi: Bożena Koryl tel. 77 8896317

Załączniki : 1 egz. planu + załącznik

Kopia : a/a- OMD3

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
Wydział Inżynierii
Pełnomocnik
Janusz Charkiewicz

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m 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. Region SN i nN Strzelce Opolskie, 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.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opole
Wydział Dokumentacji
Pracownia
Janusz Charkiewicz

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

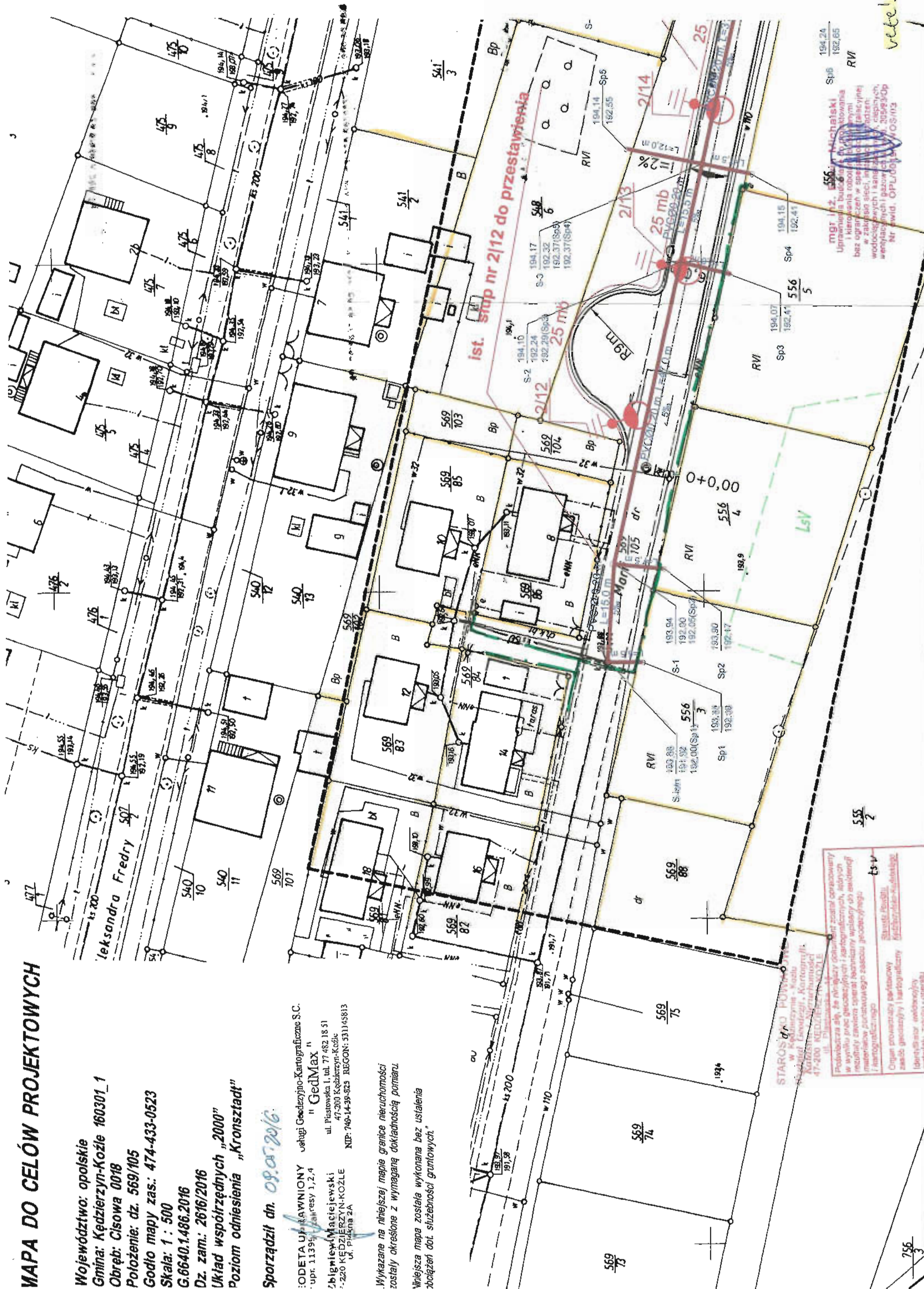
Województwo: opolskie
Gmina: Kędzierzyn-Koźle 160301_1
Obręb: Ciszowa 0018
Położenie: dz. 569/105
Godło mapy zas.: 474-433-0523
Skala: 1 : 500
G.6640.1486.2016
Dz. zam.: 2616/2016
Układ współrzędnych „2000”
Poziom odniesienia „Kronsztadt”

Sporządził dn. 08.05.2016

ODETA UPRAWNIENIY
ul. Piastowska 1, ul. 77 482 18 31
47-200 Kędzierzyn-Koźle
NIP: 749-14-39-325 REGON: 331145813

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru.

Większa mapa została wykonana bez ustalenia obciążenia dot. służebności gruntowych.



STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie-Koźle
Kartograficzny i Kartograficzny
47-200 KĘDZIERZYN-KOŹLE
ul. Piastowska 1, ul. 77 482 18 31
Podpiszcie się, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultatem jest niniejszy dokument, który jest zgodny z
materiałami dostarczonymi przez zamawiacza i zawiera
informacje o nieruchomościach i ich granicach.

mgr inż. 556 Michałski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej
z zakresu sieci inżynierskich, w tym:
wodomiarów, przyłączy i kanałów, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych, a także
Nr ewid. OPL/00194-WOS/013

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chość k. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

Naniesione trasy urządzeń elektroenergetycznych i teletechnicznych są orientacyjne i nie oznaczają wyrażenia zgody na wykonywanie robót ziemnych. Ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, w przypadku kolizji lub skrzyżowań z istniejącą siecią elektroenergetyczną, w terminie 14 dni przed przystąpieniem do robót wskazane jest wystąpić do Spółki eksploatacyjnej sieć o odpłatny nadzór branżowy oraz wykonać ręczne przekopy kontrolne celem ustalenia dokładnej trasy kabli. Sąd podwykonalny, NN należy zwinventaryzować w własnym zakresie. Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty wystawienia.

Legenda:

-Linie kablowe WN
-Linie napowietrzne WN
-Linie kablowe SN
-Linie napowietrzne SN
-Linie kablowe NN
-Linie napowietrzne NN
-Linie kablowe oświetleniowe
-Linie napowietrzne oświetleniowe
-Linie kablowe teletechniczne
-Linie napowietrzne teletechniczne
- Przebieg linii naniesione orientacyjnie

2016-08-19

[Signature]



5582550.00
6517850.00

Uwzględnić się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystribucja S.A. należy wykonać najwcześniej zgodnie z obowiązującymi normami - Kable elektryczne i przewodnice będące w kategorii sprężystej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przewidywane w przyszłości i zapuścić z uwzględnieniem zastawowego. Wórnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnio wyjazdowe. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru czarnego. Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

Mapiesione trasy urzędzeń energelycznych i teletechnicznych są orientacyjno

nie spowodują wyrażenia zgody na wykonywanie robót ziemnych. Ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia w miejscu kolizji lub skrzyżowań z ulicą, która została wyznaczona — formuła — i dni przed przyłączeniem do sieci elektrycznej jest wyjątkiem do Spółki, kapitału i siły wódkowej nadzór branżowy. Wobec dokonanej zmiany przedkłada kontrolę i kontrolę, aby uniknąć trasy kabli. Wobec dokonanej zmiany przedkłada kontrolę i kontrolę, aby uniknąć trasy kabli. Wobec dokonanej zmiany przedkłada kontrolę i kontrolę, aby uniknąć trasy kabli.

Legend:

-Linie kablowe WM
-Linia napowietrzna WN
-Linia kablowa SN
-Linia napowietrzna SN
- .....Linia kablowa NN
-Linia napowietrzna NN
-Linia kablowa z izolacją przewodniową
-Linia napowietrzna z izolacją przewodniową
-Linia kablowa bezizolacyjna
-Linia napowietrzna bezizolacyjna
-Linia napowietrzna i techniczna
- Funkcja linii napowietrznej obrotowej

$$\Delta x = 0.8 - 0.7$$

Opole, dnia 27.09.2016 r.

ZA.5152.214.2016.AWZ

Inżynieria Wodna i Sanitarna
Erwin Michalski
Dziewkowice, ul. Polna 26
47-100 Strzelce Opolskie

Po rozpatrzeniu wniosku: pana Erwina Michalskiego z firmy Inżynieria Wodna i Sanitarna, Dziewkowice, ul. Polna 26, 47-100 Strzelce Opolskie, z dnia 02.09.2016 r., l. dz.: brak, wpływ w dniu: 06.09.2016 r.

- w sprawie zaopiniowania przebiegu sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej i pozostałej infrastruktury dla dokumentacji projektowej pn.: „Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu”

OPOLSKI WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW
opiniuje pozytywnie lokalizację inwestycji

W przypadku odkrycia podczas prowadzenia robót ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu lub burmistrza (*art. 32 ust. 1 pkt 1, 2 i 3 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*).

Ponadto prace prowadzić w oparciu o przepisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Z up. Opolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
[Podpis]
mgr Krzysztof Spychała
Kierownik Opolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

Załącznik: egz. zaopiniowanej dokumentacji

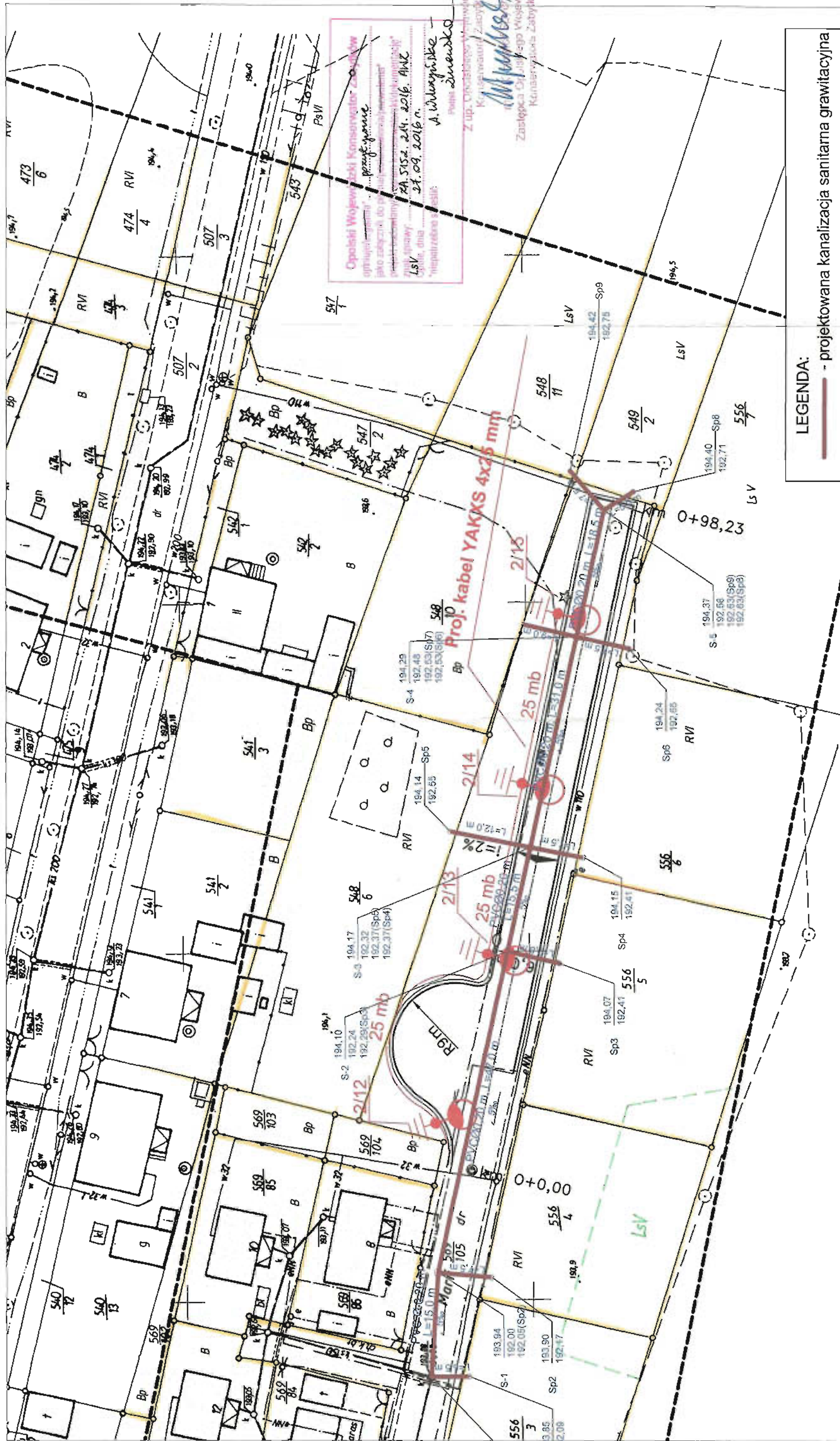
Otrzymuje (list polecony)

1. Adresat – jak w nagłówku

Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w powiecie kędzierzyńsko-kozielskim, ul. Dąbrowska 30, 47-220 Kędzierzyn-Koźle
2. Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu, inspektor ds. ochrony zabytków, Pl. Wolności 13, 47-220 Kędzierzyn-Koźle

aa



Opoleński Wojewódzki Konsorzjum Zastępców
opoleńskich...
jako zastępców do projektu...
projektu...
Za: 5152.24.2016. ANE
21.09.2016 r.
A. Wójcik
Polska Ziemowit
Z up. Opoleńskiego Wojewódzkiego
Konsorzjum Zastępców
Zastępca Opoleńskiego Wojewódzkiego
Konsorzjum Zastępców

- LEGENDA:**
- projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna
 - S9 - projektowana studnia kanalizacyjna
 - Sp9 - projektowana studnia kan. przyłączeniowa
 - oświetlenie uliczne

Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu		
Skala 1:500	Godło mapy zasadniczej 474-433-0523	Nr. rysunku 1

5582550.00
6517850.00

Kędzierzyn-Koźle, 19 września 2016 r.

ZD.7012.20.2016

Inżynieria Wodna i Sanitarna
Erwin Michalski
Dziewkowice, ul. Polna 26,
47-100 Strzelce Opolskie

Dot. "Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu" oraz docelowa organizacja ruchu.

Wydział Zarządzania Drogami uzgadnia pozytywnie przedłożony projekt pt. "Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu".

Jednocześnie akceptujemy zaproponowane rozwiązanie pozostawiające istniejącą organizację ruchu bez zmian.

KIEROWNIK
Wydziału Zarządzania Drogami
mgr inż. Marek Mazurkiewicz

URZĄD MIASTA
Kędzierzyn-Koźle
Wydział Inwestycji, Remontów i Eksploatacji
ul. Grzegorza Piromowicza 32
47-200 Kędzierzyn-Koźle
tel. 77/40-50-380, fax 77/40-50-379

Kędzierzyn-Koźle, 2016-01-15

IRE.7012.01.2016.KS

WARUNKI TECHNICZNE
dot. oświetlenia ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu

1. Instalacja oświetleniowa przy ul. Marii jest zasilana ze stacji transformatorowej Cisowa Fredry. Obwód ten zostanie docelowo przetłączony do szafki oświetleniowej SOU-5357 usytuowanej przy ul. Barbary.
2. Zwiększenie obciążenia szafki o kolejne 2-3 latarnie nie będzie wymagało wystąpienia o nowe warunki zasilania szafki SOU-5357 do TAURON Dystrybucja S.A.
3. W projekcie należy uwzględnić ten sam rodzaj latarni, który zastosowano na ciągu ul. Marii, tj. słupy metalowe 6m z oprawami OUS 100.
4. Proponowane rozwiązania techniczne, na etapie koncepcyjnym projektu, jak również jego wersję ostateczną, przed przekazaniem Zamawiającemu, należy uzgodnić z tut. Wydziałem.

Kierownik Wydziału
Inwestycji, Remontów i Eksploatacji
Bieńkowska
Kamila Bieńkowska



**Miejskie Wodociągi
i Kanalizacja**

w Kędzierzynie-Koźlu Spółka z o.o.



P. Borek / Biernikowski 5



Ldz. TB.025.AR.120-151/15-2/...../KW/16

Kędzierzyn – Koźle, dnia 19 stycznia 2016

**Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle**
Wydział Inwestycji,
Remontów i Eksploatacji
ul. Piramowicza 32
47-200 Kędzierzyn – Koźle

Dotyczy: Zadania budżetowego 2016 – „Uzupełnienie kanalizacji ściekowej na obszarze gminy”

W odniesieniu do wniosku - pisma znak IRE-DS.7011.92.2011.2016.ZB z dnia 11 stycznia 2016r. w sprawie jw. – Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie – Koźlu Sp. z o.o. informują j.n.:

1. **Zapewnia się odbiór ścieków bytowych.**
2. **Warunki podłączenia do urządzeń miejskiej kanalizacji sanitarnej:**
 - a. Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej odprowadzającą ścieki bytowe z przedmiotowego terenu należy włączyć do istniejącej kanalizacji sanitarnej DN 200 mm zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Marii (dz. nr 569/105), zaznaczonej na załączonym planie sytuacyjno – wysokościowym kolorem brązowym, za pośrednictwem istniejącej studni kanalizacyjnej o rzędnych 193,88/191,92, oznaczonej na załączonym planie sytuacyjno-wysokościowym symbolem „A”.
 - b. Sieć kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować z minimalnym spadkiem tj.: 0,5% dla średnicy DN 200 mm w celu umożliwienia ewentualnej dalszej rozbudowy w kierunku działki nr 549/2.
 - c. Dokumentację projektową na powyższe należy wykonać zgodnie z „Ogólnymi wytycznymi Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie – Koźlu Sp. z o.o. mającymi zastosowanie przy projektowaniu i budowie systemów kanalizacyjnych na terenie miasta Kędzierzynie – Koźlu”, które dostępne są na stronie internetowej www.mwik.com.pl w zakładce „Dział Techniczny” - „Dla projektantów”.
 - d. Wydane zapewnienie odbioru ścieków oraz warunki techniczne podłączenia do urządzeń kanalizacyjnych ważne są przez 3 lata.

Informacja niniejsza nie zwalnia Inwestora z obowiązku dokonania uzgodnienia z naszym Przedsiębiorstwem ostatecznie przyjętych rozwiązań projektowych w omawianym zakresie.**Załączniki:**

1. Plan sytuacyjno – wysokościowy z przebiegiem istniejącej kanalizacji sanitarnej w ul. Marii.

Otrzymują:

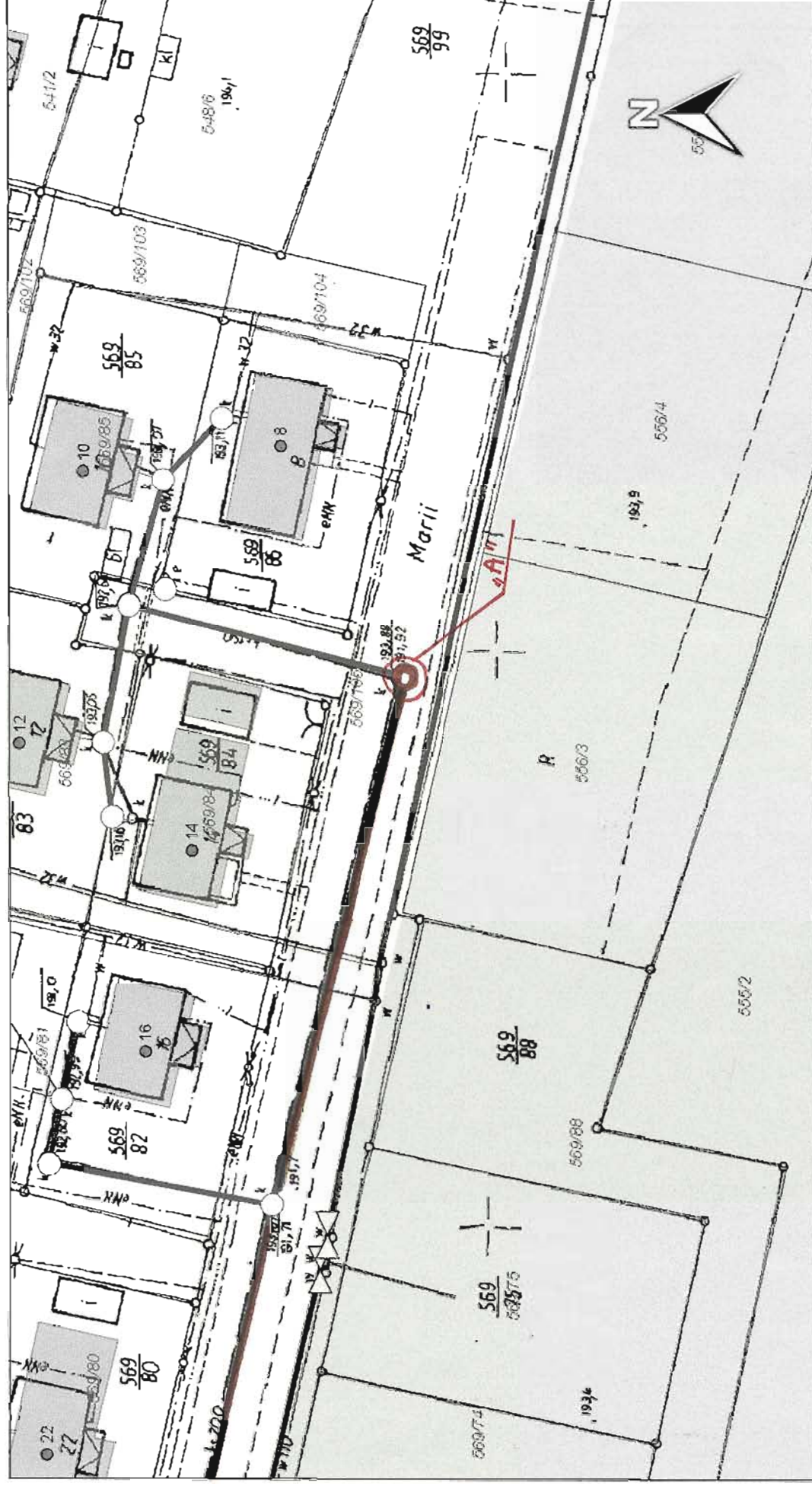
1. Adresat
 2. TK w miejscu
 3. DT.TB. a/a.
- WZ.KB./AR – 25 -16

PREZES ZARZĄDU

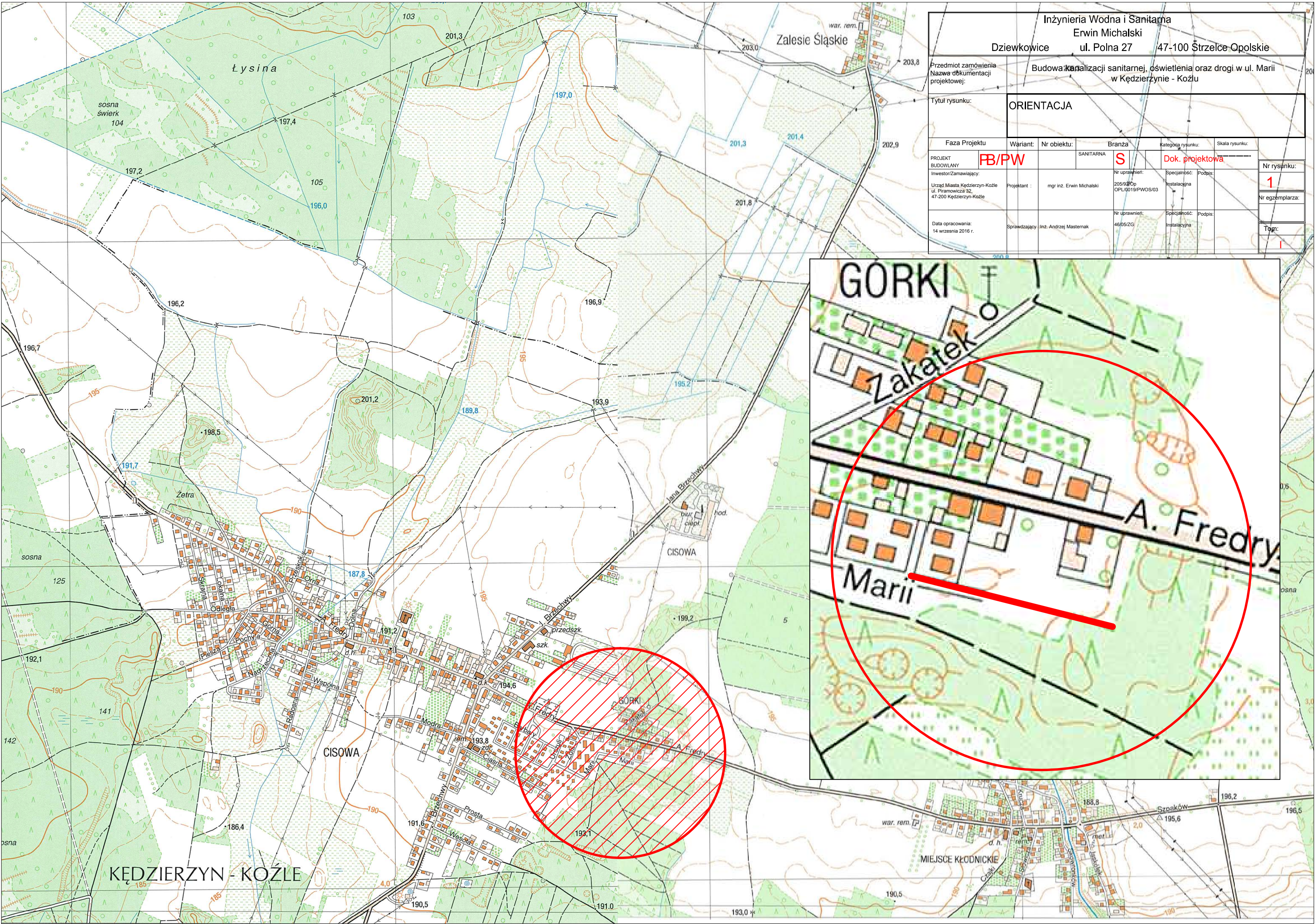
Barbara Brmisch-LyniuckaMiejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Kędzierzynie-Koźlu Spółka z o.o.
ul. Filtrów 14
47-200 Kędzierzyn-KoźleNIP: 749-000-52-08
Regon: 530553361
KRS: 0000052765
Kapitał Zakładowy: 157.676.000 złBGŻ S.A.
O/O Kędzierzyn-Koźle
92 2030 0045 1110 0000 0092 1210
ING Bank Śląski S.A.
1/O w Kędzierzynie-Koźlu
77 1050 1517 1000 0005 0372 5962
PKO BP S.A.
1/O w Kędzierzynie-Koźlu
12 1020 3714 0000 4602 0007 7511Telefony: 77 480 13 00
BOK: 77 480 13 08, 77 480 13 09
Pogotowie wod.-kan. 994
czynne całą dobę
Fax: 77 544 96 36
www: mwik.com.pl
blp.mwik.com.pl
E-mail: mwik@mwik.com.pl
sekretariat@mwik.com.pl

2016-01-18

Skala: 1 : 500



Materiały dostępne na tej stronie nie mogą być podstawą decyzji gospodarczych lub prawnych.



Inżynieria Wodna i Sanitarna						
Dziewkowice		ul. Polna 27		47-100 Strzelce Opolskie		
Przedmiot zamówienia Nazwa dokumentacji projektowej:		Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie - Koźlu				
Tytuł rysunku:		ORIENTACJA				
Faza Projektu		Wariant:	Nr obiektu:	Branża	Kategoria rysunku:	Skala rysunku:
PROJEKT BUDOWLANY		FB/PW		SANITARNA S	Dok. projektowa	
Inwestor/Zamawiający:		Projektant :	mgr inż. Erwin Michalski	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle ul. Piłsudskiego 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle				205/93/Op OPL/0019/PWOS/03	Instalacyjna	
Data opracowania: 14 września 2016 r.		Sprawdzający	inż. Andrzej Masternak	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
				46/05/ZG	Instalacyjna	
		Nr rysunku:				
		1				
		Nr egzemplarza:				
		Tom:				
		I				

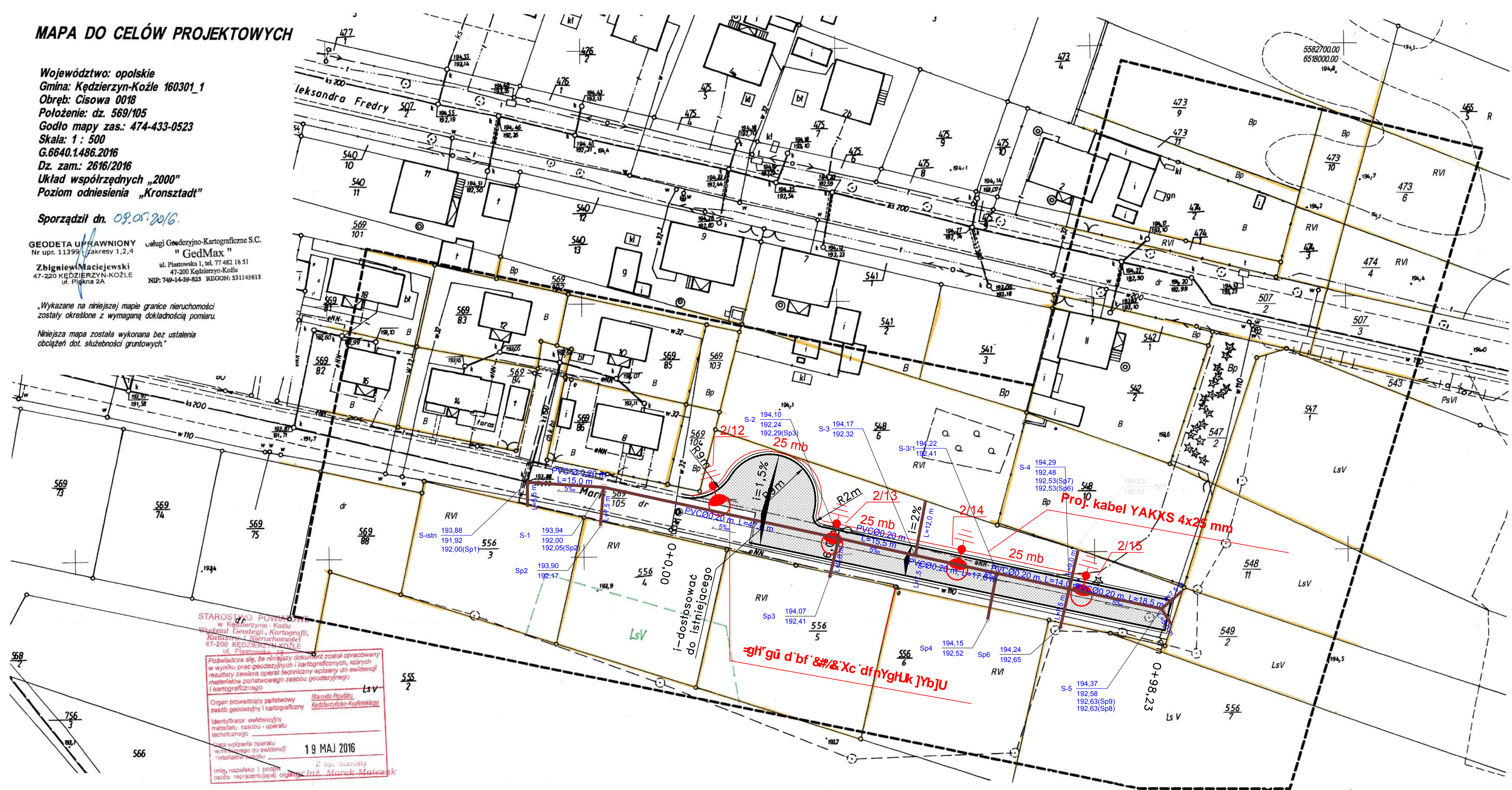
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Województwo: opolskie
Gmina: Kędzierzyn-Koźle 160301_1
Obręb: Cisowa 0018
Położenie: dz. 569/105
Godło mapy zas.: 474-433-0523
Skala: 1 : 500
G.6640.1486.2016
Dz. zam.: 2616/2016
Układ współrzędnych „2000”
Poziom odniesienia „Kronsztadt”

Sporządził dn. 09.05.2016.

GEODETA UPRAWNIONY
Nr upr. 11399 Zakresy 1,2,4
Zbigniew Maciejewski
47-200 KĘDZIERZYN-KOŹLE
ul. Piłkarska 2A
usługi Geodezyjno-Kartograficzne S.C.
"GedMax"
ul. Piastowska 1, tel. 77 482 18 51
47-200 Kędzierzyn-Koźle
NIP: 749-14-39-825 REGON: 531145813

„Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru.
Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążenia dot. służebności gruntowych.”



STAROSTWO POWIATOWE
w Kędzierzynie - Koźlu
Wydział Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości
47-200 KĘDZIERZYN-KOŹLE
ul. Piastowska 1A
Pozwiedza się, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego
i kartograficznego
Organ prowadzący państwowy
zasób geodezyjny i kartograficzny
Identyfikator ewidencyjny
materiału zasobu - operatu
technicznego
Data wpisania operatu
technicznego do ewidencji
materiałów zasobu
imię, nazwisko i podpis
osoby reprezentującej organ
19 MAJ 2016
Z up. Starosty
inż. Marek Matecznik

LEGENDA:

- projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- S-3 - projektowana studnia kanalizacyjna
- Sp4 - projektowana studnia kan. przyłączeniowa
- oświetlenie uliczne

Inżynieria Wodna i Sanitarna					
Dziewkowice			ul. Polna 27 47-100 Strzelce Opolskie		
Przedmiot zamówienia			Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie - Koźlu		
Nazwa dokumentacji projektowej:			PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Tytuł rysunku:					
Faza Projektu	Wariant:	Nr obiektu:	Branża:	Kategoria rysunku:	Skala rysunku:
STADIUM	PZT		SANITARNIA	S	Dok. projektowa
Inwestor/Zamawiający:			Nr uprawnień:		
Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle			2059303p		
ul. Piastowska 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle			OPU.0018PWC0503		
Projektant:			Nr uprawnień:		
a [1] b. "Sik" J. A. M. U. g.			46/05/2G		
Główny Inż. Andrzej Masternak			OPU.1265PBD16		
Projektant:			Nr uprawnień:		
a [1] b. "AUF" g. A. U. h. i. J. W. W.			37/02/Op		
Projektant:			Nr uprawnień:		
a [1] b. "DIX" U. K. G. U. Y.					
Data opracowania:			14 września 2016 r.		
Nr rysunku:			2		
Nr egzemplarza:			1		
Tom:					

INŻYNIERIA WODNA I SANITARNA

Erwin Michalski

Dziewkowice, ul. Polna 26, 47-100 Strzelce Opolskie

NIP: 7561339219, REGON: 161501421

tel./fax: 77/461 47 71; kom.: +48 500214931; e-mail: emichalski@o2.pl

Stadium dokumentacji projektowej:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Nazwa dokumentacji projektowej:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ, OŚWIETLENIA ULICZNEGO ORAZ DROGI W UL. MARII W KĘDZIERZYNIE-KOŻŁU
Kategoria projektowanego obiektu:	XXVI
Lokalizacja projektowanego obiektu:	MIEJSCOWOŚĆ KĘDZIERZYN-KOŻŁE - GMINA KĘDZIERZYN-KOŻŁE
Branża:	BRANŻA SANITARNA

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach (w zakresie branży sanitarnej):

Jednostka ewidencyjna Kędzierzyn-Koźle, obręb Cisowa - działka nr: 569/105, 556/4, 556/5, 556/6, 556/7

Inwestor (Zamawiający):	GMINA KĘDZIERZYN-KOŻŁE
Adres:	Ul. Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle

Stanowisko	Tytuł	Imię i Nazwisko	Specjalność i numer uprawnień	Zakres opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż.	Erwin Michalski	proj. i wyk. w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. 205/93/Op; OPL/0019/PWOS/03	BRANŻA SANITARNA	
Sprawdzający	inż.	Andrzej Masternak	proj. w specjaln. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. 46/05/ZG	BRANŻA SANITARNA	

Egzemplarz Nr	5
Tom Nr	I

14 WRZEŚNIA 2016 r.

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

SPIS TREŚCI

1.0 PRZEZNACZENIE I CHARAKTERYSTYCZNE DANE	3
1.1 Podstawa i materiał wyjściowy do wykonania opracowania	3
1.2 Przedmiot i rozmiar inwestycji	3
1.3 Cel i zakres zmian dla realizacji inwestycji	4
1.3.1 Cel realizacji inwestycji	4
1.3.2 Zakres zmian dla realizacji inwestycji	4
2.0 FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJE OBIEKTU	4
2.1 Położenie geograficzne	4
2.2 Istotne warunki klimatyczne	4
2.3 Dane geologiczne	4
2.4 Stan prawny gospodarki ściekami sanitarnymi	5
2.5 Istniejące uzbrojenie terenu – dokumentacja inwentaryzacyjna	5
2.6 Informacja w sprawie wpisu do rejestru zabytków i danych wynikających z planu zagospodarowania przestrzennego	5
3.0 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU	5
3.1 Przebieg projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej	5
3.2 Roboty ziemne – wykopy – sieć kanalizacji sanitarnej	5
3.3 Roboty ziemne – podsypka – studnie na sieci kanalizacji sanitarnej	6
3.4 Roboty ziemne – obsypka wokół rur, studni	6
3.5 Roboty ziemne – zasypka wykopu	6
3.6. Wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi	6
4.0 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE. OPIS TECHNICZNY NAJWAŻNIEJSZYCH ELEMENTÓW PROJEKTU	6
4.1 Sieć kanalizacji grawitacyjnej sanitarnej.	6
4.1.1 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej	6
4.1.2 Boczne rurociągi kanalizacji grawitacyjnej –przykanaliki	7
4.1.3 Studnie rewizyjne na sieci kanalizacji sanitarnej	7
4.1.4 Studnie rewizyjne na sieci kanalizacji sanitarnej (bocznych odcinkach sieci)	7
4.1.5 Izolacje przeciwwilgociowe i antykorozyjne.	7
4.1.6 Włączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	7
5.0 SKRZYŻOWANIA Z PRZESZKODAMI	8
6.0 ROBOTY DROGOWE	8
7.0 INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I ZDROWIA LUDZI	8
7.1 Wpływ inwestycji na środowisko naturalne – zasięg wpływów	8
7.1.1 Skład i ilość ścieków oraz sposób ich odprowadzenia	9
7.1.2 Uciążliwość akustyczna	9
7.1.3 Emisja zanieczyszczeń do atmosfery	9

7.1.4 Zagrożenie środowiska odpadami.....	9
7.1.5 Zagrożenie środowiska elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym	10
7.1.6 Uciążliwości związane z wpływem inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, świat zwierzęcy i roślinny, zarówno w trakcie wykonawstwa jak i w trakcie późniejszej eksploatacji sieci kanalizacji sanitarnej.....	10
7.2 Oddziaływanie na zdrowie ludzi	10
7.3 Wniosek końcowy	11
8.0 INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB	
USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE	
PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO	
KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	
ZGODNIE Z UZYSKANymi INFORMACJAMI, TEREN POD PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE NIE JEST	
POŁOŻONY W GRANICACH OBSZAROWYCH FORM OCHRONY PRZYRODY WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE	
USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY. W JEGO GRANICACH NIE MA TAKŻE OBIEKTÓW CHRONIONYCH	
INDYWIDUALNIE.....	11
9.0 WYTTCZNE REALIZACJI	11
9.1 Kłauzula	11
9.2 Roboty ziemne	11
9.3 Wymagania przy odbiorze i próby szczelności ruociągów.....	12
10.0 WARUNKI BHP	12
11.0 INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	12

1.0 Przeznaczenie i charakterystyczne dane

1.1 Podstawa i materiał wyjściowy do wykonania opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego były:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r., (Dz.U.2013.1409 j.t. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (Dz.U.2013.1129 j.t. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014.1800);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. (Dz.U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- Wizje terenowe i inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia terenów w rejonie projektowanej kanalizacji sanitarnej w ul. Marii w Kędzierzynie – Koźlu;
- Ogólne wytyczne Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie-Koźlu Sp. z o.o. mające zastosowanie przy projektowaniu i budowie systemów kanalizacyjnych na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle;
- WARUNKI TECHNICZNE Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie Koźlu Sp. z o.o. z dnia 11 marca 2016r. numer TB.150.AR.120-49/16-1/326/KW/16;
- Plan zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle zatwierdzony uchwałą Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle nr IX/98/2003 z dnia 22 maja 2003r. (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego nr 50, poz. 1038 z dnia 1 lipca 2003r.);
- Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- Obowiązujące przepisy (dyrektywy, ustawy i rozporządzenia) i normy (EN i PN).

1.2 Przedmiot i rozmiar inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt kanalizacji sanitarnej służącej zapewnieniu odbioru ścieków od nieruchomości zlokalizowanych przy ulicy Marii w Kędzierzynie – Koźlu.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje swoim zakresem sieć kanalizacyjną, której całkowita długość nie przekracza 1 km.

Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Poniżej podano charakterystyczne dane dotyczące przedmiotowej inwestycji.

- grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej z rur z PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø200×5,9 m, długość 127,0 mb
- grawitacyjna sieć boczna (sięgacze do nieruchomości zakończone studnią na posesji) z rur PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø160×4,7 m ;długości 69,3 mb
- studnie włazowe kanalizacyjne betonowa z kręgów, wykonane z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki - o średnicy wewnętrznej Dn 1000 mm, z bet. kl. C35/45, zamknięta włazem z wypełnieniem betonowym na zwężce betonowej i pierścieniach dystansowych –studnie oznaczone symbolami S1-S5 (6 sztuk),
- studnie rewizyjne na posesjach o średnicy DN 800 z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 łączonych na uszczelki gumowe oraz z prefabrykowanym dnem studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi, studnie zwieńczone włazem z wypełnieniem betonowym klasy C250 bez wentylacji zgodnie z normą PN-EN 124:2000, Studnie w ilości 4 szt. oznaczone symbolami Sp2-Sp4 i Sp6.

1.0 Przeznaczenie i charakterystyczne dane

1.1 Podstawa i materiał wyjściowy do wykonania opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego były:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r., (Dz.U.2013.1409 j.t. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (Dz.U.2013.1129 j.t. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014.1800);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. (Dz.U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- Wizje terenowe i inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia terenów w rejonie projektowanej kanalizacji sanitarnej w ul. Marii w Kędzierzynie – Koźlu;
- Ogólne wytyczne Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie-Koźlu Sp. z o.o. mające zastosowanie przy projektowaniu i budowie systemów kanalizacyjnych na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle;
- WARUNKI TECHNICZNE Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie Koźlu Sp. z o.o. z dnia 11 marca 2016r. numer TB.150.AR.120-49/16-1/326/KW/16;
- Plan zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle zatwierdzony uchwałą Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle nr IX/98/2003 z dnia 22 maja 2003r. (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego nr 50, poz. 1038 z dnia 1 lipca 2003r.);
- Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- Obowiązujące przepisy (dyrektywy, ustawy i rozporządzenia) i normy (EN i PN).

1.2 Przedmiot i rozmiar inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt kanalizacji sanitarnej służącej zapewnieniu odbioru ścieków od nieruchomości zlokalizowanych przy ulicy Marii w Kędzierzynie – Koźlu.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje swoim zakresem sieć kanalizacyjną, której całkowita długość nie przekracza 1 km.

Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Poniżej podano charakterystyczne dane dotyczące przedmiotowej inwestycji.

- grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej z rur z PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø200×5,9 m, długość 127,0 mb
- grawitacyjna sieć boczna (sięgacze do nieruchomości zakończone studnią na posesji) z rur PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø160×4,7 m ;długości 69,3 mb
- studnie włączowe kanalizacyjne betonowa z kręgów, wykonane z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki - o średnicy wewnętrznej Dn 1000 mm, z bet. kl. C35/45, zamknięta włazem z wypełnieniem betonowym na zwężce betonowej i pierścieniach dystansowych –studnie oznaczone symbolami S1-S5 (6 sztuk),
- studnie rewizyjne na posesjach o średnicy DN 800 z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 łączonych na uszczelki gumowe oraz z prefabrykowanym dnem studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi, studnie zwieńczone włazem z wypełnieniem betonowym klasy C250 bez wentylacji zgodnie z normą PN-EN 124:2000, Studnie w ilości 4 szt. oznaczone symbolami Sp2-Sp4 i Sp6.

1.0 Przeznaczenie i charakterystyczne dane

1.1 Podstawa i materiał wyjściowy do wykonania opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego były:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r., (Dz.U.2013.1409 j.t. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (Dz.U.2013.1129 j.t. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014.1800);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. (Dz.U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- Wizje terenowe i inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia terenów w rejonie projektowanej kanalizacji sanitarnej w ul. Marii w Kędzierzynie – Koźlu;
- Ogólne wytyczne Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie-Koźlu Sp. z o.o. mające zastosowanie przy projektowaniu i budowie systemów kanalizacyjnych na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle;
- WARUNKI TECHNICZNE Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie Koźlu Sp. z o.o. z dnia 11 marca 2016r. numer TB.150.AR.120-49/16-1/326/KW/16;
- Plan zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle zatwierdzony uchwałą Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle nr IX/98/2003 z dnia 22 maja 2003r. (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego nr 50, poz. 1038 z dnia 1 lipca 2003r.);
- Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- Obowiązujące przepisy (dyrektywy, ustawy i rozporządzenia) i normy (EN i PN).

1.2 Przedmiot i rozmiar inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt kanalizacji sanitarnej służącej zapewnieniu odbioru ścieków od nieruchomości zlokalizowanych przy ulicy Marii w Kędzierzynie – Koźlu.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje swoim zakresem sieć kanalizacyjną, której całkowita długość nie przekracza 1 km.

Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Poniżej podano charakterystyczne dane dotyczące przedmiotowej inwestycji.

- grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej z rur z PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø200×5,9 m, długość 127,0 mb
- grawitacyjna sieć boczna (sięgacze do nieruchomości zakończone studnią na posesji) z rur PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø160×4,7 m ;długości 69,3 mb
- studnie włazowe kanalizacyjne betonowa z kręgów, wykonane z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki - o średnicy wewnętrznej Dn 1000 mm, z bet. kl. C35/45, zamknięta włazem z wypełnieniem betonowym na zwężce betonowej i pierścieniach dystansowych –studnie oznaczone symbolami S1-S5 (6 sztuk),
- studnie rewizyjne na posesjach o średnicy DN 800 z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 łączonych na uszczelki gumowe oraz z prefabrykowanym dnem studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi, studnie zwieńczone włazem z wypełnieniem betonowym klasy C250 bez wentylacji zgodnie z normą PN-EN 124:2000, Studnie w ilości 4 szt. oznaczone symbolami Sp2-Sp4 i Sp6.

1.0 Przeznaczenie i charakterystyczne dane

1.1 Podstawa i materiał wyjściowy do wykonania opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego były:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r., (Dz.U.2013.1409 j.t. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (Dz.U.2013.1129 j.t. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014.1800);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. (Dz.U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- Wizje terenowe i inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia terenów w rejonie projektowanej kanalizacji sanitarnej w ul. Marii w Kędzierzynie – Koźlu;
- Ogólne wytyczne Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie-Koźlu Sp. z o.o. mające zastosowanie przy projektowaniu i budowie systemów kanalizacyjnych na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle;
- WARUNKI TECHNICZNE Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie Koźlu Sp. z o.o. z dnia 11 marca 2016r. numer TB.150.AR.120-49/16-1/326/KW/16;
- Plan zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle zatwierdzony uchwałą Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle nr IX/98/2003 z dnia 22 maja 2003r. (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego nr 50, poz. 1038 z dnia 1 lipca 2003r.);
- Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- Obowiązujące przepisy (dyrektywy, ustawy i rozporządzenia) i normy (EN i PN).

1.2 Przedmiot i rozmiar inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt kanalizacji sanitarnej służącej zapewnieniu odbioru ścieków od nieruchomości zlokalizowanych przy ulicy Marii w Kędzierzynie – Koźlu.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje swoim zakresem sieć kanalizacyjną, której całkowita długość nie przekracza 1 km.

Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Poniżej podano charakterystyczne dane dotyczące przedmiotowej inwestycji.

- grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej z rur z PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø200×5,9 m, długość 127,0 mb
- grawitacyjna sieć boczna (sięgacze do nieruchomości zakończone studnią na posesji) z rur PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø160×4,7 m ;długości 69,3 mb
- studnie włazowe kanalizacyjne betonowa z kręgów, wykonane z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki - o średnicy wewnętrznej Dn 1000 mm, z bet. kl. C35/45, zamknięta włazem z wypełnieniem betonowym na zwężce betonowej i pierścieniach dystansowych –studnie oznaczone symbolami S1-S5 (6 sztuk),
- studnie rewizyjne na posesjach o średnicy DN 800 z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 łączonych na uszczelki gumowe oraz z prefabrykowanym dnem studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi, studnie zwieńczone włazem z wypełnieniem betonowym klasy C250 bez wentylacji zgodnie z normą PN-EN 124:2000, Studnie w ilości 4 szt. oznaczone symbolami Sp2-Sp4 i Sp6.

1.0 Przeznaczenie i charakterystyczne dane

1.1 Podstawa i materiał wyjściowy do wykonania opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego były:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r., (Dz.U.2013.1409 j.t. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (Dz.U.2013.1129 j.t. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014.1800);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. (Dz.U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- Wizje terenowe i inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia terenów w rejonie projektowanej kanalizacji sanitarnej w ul. Marii w Kędzierzynie – Koźlu;
- Ogólne wytyczne Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie-Koźlu Sp. z o.o. mające zastosowanie przy projektowaniu i budowie systemów kanalizacyjnych na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle;
- WARUNKI TECHNICZNE Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie Koźlu Sp. z o.o. z dnia 11 marca 2016r. numer TB.150.AR.120-49/16-1/326/KW/16;
- Plan zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle zatwierdzony uchwałą Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle nr IX/98/2003 z dnia 22 maja 2003r. (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego nr 50, poz. 1038 z dnia 1 lipca 2003r.);
- Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- Obowiązujące przepisy (dyrektywy, ustawy i rozporządzenia) i normy (EN i PN).

1.2 Przedmiot i rozmiar inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt kanalizacji sanitarnej służącej zapewnieniu odbioru ścieków od nieruchomości zlokalizowanych przy ulicy Marii w Kędzierzynie – Koźlu.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje swoim zakresem sieć kanalizacyjną, której całkowita długość nie przekracza 1 km.

Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Poniżej podano charakterystyczne dane dotyczące przedmiotowej inwestycji.

- grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej z rur z PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø200×5,9 m, długość 127,0 mb
- grawitacyjna sieć boczna (sięgacze do nieruchomości zakończone studnią na posesji) z rur PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø160×4,7 m ;długości 69,3 mb
- studnie włazowe kanalizacyjne betonowa z kręgów, wykonane z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki - o średnicy wewnętrznej Dn 1000 mm, z bet. kl. C35/45, zamknięta włazem z wypełnieniem betonowym na zwężce betonowej i pierścieniach dystansowych –studnie oznaczone symbolami S1-S5 (6 sztuk),
- studnie rewizyjne na posesjach o średnicy DN 800 z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 łączonych na uszczelki gumowe oraz z prefabrykowanym dnem studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi, studnie zwieńczone włazem z wypełnieniem betonowym klasy C250 bez wentylacji zgodnie z normą PN-EN 124:2000, Studnie w ilości 4 szt. oznaczone symbolami Sp2-Sp4 i Sp6.

1.3 Cel i zakres zmian dla realizacji inwestycji

1.3.1 Cel realizacji inwestycji

Celem opracowania niniejszej dokumentacji projektowej – jest podanie technicznych rozwiązań związanych z zapewnieniem dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej dla nieruchomości zlokalizowanych przy ulicy Marii w Kędzierzynie-Koźlu.

1.3.2 Zakres zmian dla realizacji inwestycji

Nie przewiduje się zmian na terenie objętym przedmiotową inwestycją w zakresie branży sanitarnej. Teren jest wyposażony w sieć wodociągową, która znajduje się po przeciwnej stronie ulicy do projektowanej kanalizacji sanitarnej. Teren po wykonaniu sieci kanalizacji sanitarnej oraz miejsca ewentualnych kolizji z siecią wodociągową po wykonaniu prac zostanie zasypany i przywrócony do stanu poprzedniej użyteczności. Nawierzchnie przebudowywanego pasa drogowego, po wykonaniu uzbrojenia podziemnego zostaną wykonane zgodnie z projektem branży drogowej.

2.0 Forma architektoniczna i funkcje obiektu

2.1 Położenie geograficzne

Miasto Kędzierzyn-Koźle zlokalizowane jest w województwie opolskim, powiat kędzierzyńsko-kozielski. Inwestycja w ramach branży sanitarnej realizowana będzie na działkach nr 569/105, 556/4, 556/5, 556/6, 556/7 obręb Cisowa będące ulicą Marii i działkami przyległymi na których zlokalizowane zostaną studnie przyłączeniowe.

Teren objęty inwestycją został oznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle symbolem przeznaczenia G-MNU (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług nieuciążliwych).

2.2 Istotne warunki klimatyczne

Subregion kędzierzyńsko-kozielski położony jest w obrębie jednej z ośmiu wyznaczonych krain tworzących razem śląsko-wielkopolski region klimatyczny. Kraina ma klimat łagodny, zaliczany do najcieplejszych w Polsce, charakteryzujący się następującymi parametrami (danymi średnimi):

- Temperatura powietrza w styczniu: -2,0°C;
- Temperatura powietrza w lipcu: +18,2°C;
- Temperatura średnia roczna: +8,3°C;
- Opady roczne średnie: 650 mm;
- Czas trwania lata: 90 dni;
- Okres wegetacyjny powyżej 220 dni i zaczyna się w końcu marca;
- Czas trwania zimy: 70 dni;
- Średnio w roku 65 dni z szata śnieżna;
- Średnio w roku 55 dni pogodnych i 115 dni pochmurnych;

2.3 Dane geologiczne

Omawiany teren pod względem geograficznym leży w miejscowości Kędzierzyn-Koźle. Teren badań jest prawie płaski. W pobliżu nie ma żadnych cieków wodnych. Budowę geologiczną rozpoznano do głębokości 2,0 m. Do tej głębokości rozpoznano rodzime osady czwartorzędowe oraz nasypy. Pod względem litologicznym grunty rodzime to piaski średnie. Do głębokości 2,0 m wody nie nawiercono.

Występujące w badanym podłożu grunty podzielono na warstwy geotechniczne, zróżnicowane pod względem genezy, litologii oraz własności geotechnicznych. Generalnie w rejonie ulicy Marii występują głównie osady rodzime – czwartorzędowe.

Wydzielone następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I – humus do głębokości 0,25 m.

Warstwa II – piaski średnie. Są to grunty występujące w stanie średnio zagęszczonym. Stopień zagęszczenia $ID = 0,35$. Są to grunty wilgotne.

Do głębokości 2,0 m wody nie stwierdzono.

2.4 Stan prawny gospodarki ściekami sanitarnymi.

Zapewnienie odbioru ścieków sanitarnych z ulicy Marii zostało wydane przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacje w Kędzierzynie-Koźlu Sp. z o.o. jako właściciela istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

2.5 Istniejące uzbrojenie terenu – dokumentacja inwentaryzacyjna

Poniżej krótka charakterystyka występującej na danym terenie:

a. istniejącej infrastruktury technicznej w zakresie uzbrojenia podziemnego:

- sieć kanalizacji sanitarnej o średnicy 160 – 200 mm – włączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci wodociągowej średnicy 100 mm wraz przyłączami wodociągowym w50,

b. istniejącej infrastruktury drogowej oraz pozostałych obiektów:

Projektowana kanalizacja sanitarna przebiegać będzie w pasie drogowym ulicy Marii; istniejąca infrastruktura drogowa w sąsiedztwie istniejącej studni kanalizacji sanitarnej, do której włączony zostanie projektowany kolektor ściekowy została opisana w części branży drogowej.

2.6 Informacja w sprawie wpisu do rejestru zabytków i danych wynikających z planu zagospodarowania przestrzennego

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącymi obiektami wpisanymi do rejestru zabytków i zlokalizowanymi na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta Nr IX/98/2003 z dnia 22 maja 2003r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2003r. Nr 50, poz. 1038). W przypadku odkrycia w trakcie prac ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym należy wstrzymać roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, odpowiednio zabezpieczyć i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić odpowiedni organ.

Inwestycja zlokalizowana jest poza terenem szkód górniczych.

3.0 Układ konstrukcyjny obiektu.

3.1 Przebieg projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej

Projektuje się kanał sanitarny, biegnący wzdłuż ulicy Marii. Kolektor ściekowy włączony zostanie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 w ulicy Marii w sąsiedztwie działki 556/3 poprzez istniejącą studnię oznaczoną symbolem S_{istn} . Ponadto projektuje się wykonanie bocznych odcinków sieci do przylegających nieruchomości (przykanaliki), zakończone studzienką betonową, zlokalizowaną w odległości ok 1m od granicy przylegających nieruchomości.

Projektowane trasy sieci kanalizacji sanitarnej przedstawiono na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500 oraz na profilach podłużnych w skali 1:100/500.

3.2 Roboty ziemne – wykopy – sieć kanalizacji sanitarnej

Wykopy pod rurociągi będą realizowane w wykopach otwartych o ścianach pionowych, ubezpieczonych wypraskami stalowymi lub skrzyniowymi obudowami stalowymi. Istniejąca w pasie prowadzonych robót konstrukcja jezdni oraz inne kolidujące obiekty należy zdemontować zgodnie z wytycznymi zarządcy drogi. Zasyпки wykopów po ułożeniu kanalizacji deszczowej z gruntu piaszczystego, zakupionego w 100% i dowiezionego na plac budowy – pełna wymiana gruntu w wykopie. Grunt wydobyty z wykopów dla sieci kanalizacji sanitarnej oraz studni wykorzystany może być częściowo do

uzupełnienia zasyпки wykopu (w przypadku spełnienia parametrów jakościowych zapisanych w STWiOR), natomiast znaczna część gruntu z wykopu pod podłączenia wpustów odwieziona poza teren budowy; na składowisko odpadów.

3.3 Roboty ziemne – podsypka – studnie na sieci kanalizacji sanitarnej.

Podsypkę stanowią mogą piaski grubo-, średnio- lub drobnoziarniste. Podsypka powinna być zagęszczona natychmiast po wbudowaniu. Stopień zagęszczenia podsypki $I_s=0,97$. Grubość podsypki dla kanalizacji sanitarnej wynosić powinna min. 10 cm; dla studni grubość podsypki wynosić powinna min. 15 cm.

3.4 Roboty ziemne – obsypka wokół rur, studni.

W celu osiągnięcia należytego oparcia bocznego dla zakładanych w wykopie rur, należy wykonać po ich obu stronach obsypkę z materiału piaszczystego. Projektowana grubość obsypki ponad wierzch rury dla wykonania wszystkich rurociągów wynosi min. 30cm. Obsypkę należy zagęścić do stopnia $I_s \geq 0,95$. Użyty materiał na podsypkę i obsypkę oraz sposób zasypania przewodu nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonych rurociągów i obiektów na przewodach. Materiałem obsypki przewodów w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt nieskalisty, niezbrlony (także zmarznięty), bez grud i kamieni, mineralny, sytki, drobno lub średnioziarnisty wg PN-B-03020.

3.5 Roboty ziemne – zasyпка wykopu.

Zasypanie pozostałej części wykopu należy wykonać warstwami. Grubość warstw nie powinna być większa niż:

- 0,15 m przy zagęszczaniu ręcznym

- 0,30m przy zagęszczaniu mechanicznym

Każda warstwa powinna być zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia I_s , uzależnionego od położenia warstwy w profilu, i tak:

- dla warstwy 0,0 ÷ 0,2 p.p.t. - $I_s \geq 1,00$
- dla warstwy 0,2 ÷ 1,5 p.p.t. - $I_s \geq 0,97$
- dla warstwy 1,5 ÷ do spągu zasyпки wykopu - $I_s \geq 0,95$

Zasypkę należy wykonać do rzędnej wymaganej w projekcie po uwzględnieniu warstw projektowanej nawierzchni lub humusu. Jednakże dopuszcza się różnice od rzędnych projektowych, jeżeli będą one uzasadnione różnicami rzędnych terenu, bezpośrednio sąsiadującymi z obszarem prowadzonych prac.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na krzyżujące się z projektowanymi sieciami przewody wodociągowe oraz kable sieci elektroenergetycznej.

3.6. Wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi.

Szczegóły konstrukcji podbudów oraz nawierzchni do odtworzenia konstrukcji jezdni i poboczy dla dróg podano w części drogowej projektu.

4.0 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne. Opis techniczny najważniejszych elementów projektu

4.1 Sieć kanalizacji grawitacyjnej sanitarnej.

4.1.1 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej.

Na całej długości projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej (główny kanał ściekowy między studniami S1-S5) należy zastosować rury PVC o średnicy 200 mm o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową wg normy PN-EN 681:2002 (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej i jednolitej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. SN 8 kN/m², wykonane zgodnie z normą PN-EN: 1401:1999, nie dopuszcza się stosowania rur z PVC ze spienionym rdzeniem.

Rodzaj oraz średnicę zastosowanej rury pokazano na załączonej mapie syt.-wys. w skali 1:500 oraz profilach w skali 1:100/500, a także zestawieniach.

4.1.2 Boczne rurociągi kanalizacji grawitacyjnej –przykanaliki.

Wszystkie boczne odcinki kanalizacji sanitarnej (przykanaliki) należy wykonać przy zastosowaniu rur PVC o średnicy 160 mm o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową wg normy PN-EN 681:2002 (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej i jednolitej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. SN 8 kN/m², wykonane zgodnie z normą PN-EN: 1401:1999, nie dopuszcza się stosowania rur z PVC ze spienionym rdzeniem.

Rodzaj oraz średnicę zastosowanej rury pokazano na załączonej mapie syt.-wys. w skali 1:500 oraz profilach w skali 1:100/500, a także zestawieniach.

4.1.3 Studnie rewizyjne na sieci kanalizacji sanitarnej

- a. Wymagane minimalne średnice studni - 1,00 m ,
- b. Dno studni - prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W12, nasiąkliwości $\leq 4\%$ i mrozoodporności F-150 łączony z kręgami za pomocą uszczelki, kineta dostosowana do średnicy kanałów dopływowych i odpływowych oraz kąta ich włączenia, a także z wbudowanymi króćcami przyłączeniowymi. Wysokość kinety w stosunku do średnicy rury:
 - 1/1 – dla średnic do 300 mm.
- c. Kręgi - prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości $< 6\%$ i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki.
- d. Elementy zakończenia studni:
 - Konusy (zwężki) – prefabrykat betonowy z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości $< 6\%$ i mrozoodporności F-150 łączony z kręgami za pomocą uszczelki.
 - Zwieńczenia studni - włazy żeliwne klasy D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą zamontowaną do pokrywy wjazdu, z szerokim pierścieniem żeliwnym, wykonane zgodnie z normą PN- EN 124:2000
- e. Do regulacji wysokości osadzenia wjazdów kanalizacyjnych stosować betonowe pierścienie dystansowe w trzech wysokościach: h= 60 mm, h = 80 mm, h= 100 mm wykonane z betonu klasy min. C35/45.
- f. Do regulacji urządzeń kanalizacyjnych stosować zaprawy szybkowiązące np. Hevolit – Fix 3K, Ombran SVG, Topolit Fix
- g. Przejścia szczelne – wykonane zgodnie z PN-EN 1917, zamontowane w kręgach na etapie prefabrykacji.
- h. Stopnie złazowe – wykonane zgodnie z PN-EN 13101.

Lokalizacja studni zgodnie z załączoną mapą syt.-wys. w skali 1:500 oraz profilami w skali 1:100/500. Zestawienie studni przedstawia tabela znajdująca się poniżej.

Studzienki kanalizacyjne powinny spełniać określone w odrębnych przepisach wymagania dotyczące:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- warunków BHP oraz ochrony środowiska

4.1.4 Studnie rewizyjne na sieci kanalizacji sanitarnej (bocznych odcinkach sieci)

Na przyłączy na terenie posesji zaprojektowano studzienki w odległości ok 1,0 od granicy działki o średnicy DN 800 z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 łączonych na uszczelki gumowe oraz z prefabrykowanym dnem studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi, studnie zwieńczyć wjazdem z wypełnieniem betonowym klasy C250 bez wentylacji zgodnie z normą PN- EN 124:2000.

4.1.5 Izolacje przeciwwilgociowe i antykorozyjne.

Wykonywanie izolacji przeciwwilgociowej i antykorozyjnej na zewnętrznych powierzchniach studni betonowych nie jest wymagane.

4.1.6 Włączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się nowy kolektor kanalizacji sanitarnej biegnący wzdłuż ulicy Marii, który włączony zostanie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 w ulicy Marii w sąsiedztwie działki 556/3 poprzez studnię oznaczoną symbolem S_{istn}. Ponadto projektuje się wykonanie przykanalików zakończonych studzienką rewizyjną na terenie posesji, które włączone zostaną do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 poprzez projektowane studnie kanalizacji sanitarnej oznaczone symbolami S1-S5.

Włączenie do istniejących studni oznaczonych symbolem S1-S5 wykonać w sposób szczelny z zastosowaniem przejścia szczelnego, które należy osadzić w wykonanym wcześniej wiertnicą o odpowiedniej średnicy otworze, niedopuszczalne jest włączenie poprzez wykucie otworu. Włączenie do studni kanalizacji sanitarnej wykonać pod nadzorem pracownika działu kanalizacji MWiK Sp. z o.o. powiadamiając o tym na minimum 2 dni przed rozpoczęciem prac. Otwory w ścianach studzienki należy wykonać w min. odległości 15 cm od złącza kręgów.

5.0 Skrzyżowania z przeszkodami

Na obszarze objętym inwestycją projektowane kanały sanitarne (wyłącznie boczne odcinki sieci-przykanaliki) krzyżują się wzajemnie z istniejącą infrastrukturą podziemną, w tym min. z wodociągiem DN 100 i przewodami energetycznymi niskiego napięcia eNN. Na podstawie danych zawartych na uzgodnionej wywiadem branżowym mapie syt.-wys. do celów projektowych jak i na podstawie dodatkowych uzgodnień branżowych dokonanych przez projektanta z właścicielami sieci i urzędów podziemnych wniesiono na wykonane profile orientacyjne lokalizacje istniejącego uzbrojenia podziemnego, ujawnionego w trakcie przeprowadzonych prac i uzgodnień.

Wykonawca powinien przed rozpoczęciem robót przy udziale gestora sieci wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji uzbrojenia zgodnie z uzgodnieniami branżowymi. Po zakończeniu robót przekopy zasypać z zagęszczeniem warstwami.

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. Wszelkie prace na urządzeniach energetycznych wykonać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych.

Nie przewiduje się konieczności przebudowy istniejącego uzbrojenia, ponieważ projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana została poniżej istniejącego uzbrojenia i nie zachodzi ryzyko kolizji z tym uzbrojeniem. Jeżeli jednak po wykonaniu przekopów kontrolnych oraz wykonaniu wykopu okaże się, że przyjęta na podstawie uzgodnień branżowych i wizji lokalnych lokalizacja kolidującego uzbrojenia zinwentaryzowanego na mapach do celów projektowych nie potwierdzi się, należy zawiadomić nadzór autorski, który wskaże odpowiednie rozwiązanie. Ewentualną przebudowę istniejących sieci należy wykonać pod nadzorem ich właściciela/zarządcy.

Wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej należy skoordynować z wykonaniem projektowanego oświetlenia terenu tj wykonać w pierwszej kolejności przed ułożeniem kabli energetycznych oświetlenia ulicznego.

6.0 Roboty drogowe

Roboty drogowe związane z rozbiórką i budową nowych nawierzchni drogowych należy przeprowadzić zgodnie z projektem branży drogowej.

Należy przewidzieć regulację wysokościową istniejących studni/włazów, wpustów i pokryw oraz skrzynek ulicznych uzbrojenia podziemnego do rzędnych projektowanych zgodnie z częścią branży drogowej.

7.0 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi

7.1 Wpływ inwestycji na środowisko naturalne – zasięg wpływów

Każda nowa inwestycja stwarza pewne charakterystyczne dla swojego rodzaju uciążliwości i zagrożenia dla środowiska. Zasięg i stopień tej uciążliwości zależy od wielkości inwestycji, zastosowanych rozwiązań technologicznych, konstrukcyjnych oraz od staranności eksploatacji, a także od utrzymania w należytej czystości obiektów, dróg i terenów. Głównymi źródłami uciążliwości związanych z budową i późniejszą eksploatacją sieci kanalizacji sanitarnej mogą być:

- hałas związany z pracą sprzętu mechanicznego w trakcie budowy,
- rodzaje i ilości odpadów powstających w trakcie budowy i późniejszej eksploatacji sieci kanalizacji deszczowej,
- promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące,
- uciążliwości związane z wpływem inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, zarówno w trakcie wykonawstwa jak i w trakcie późniejszej eksploatacji sieci,

— emisja odorów w przypadku nieprawidłowej eksploatacji wykonanej sieci.

7.1.1 Skład i ilość ścieków oraz sposób ich odprowadzenia.

Ilość ścieków odprowadzanych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w wyniku przeprowadzonych robót ulegnie nieznacznemu zwiększeniu. Przebudowa fragmentu ulicy Marii oraz budowa nowej sieci kanalizacji sanitarnej i oświetlenia ulicznego spowoduje powiększenie zlewni istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej o kolejnych 9 nieruchomości co spowoduje zwiększenie ilości ścieków, nie mające żadnego wpływu na pracę istniejącej sieci, ponieważ istniejąca i projektowana sieć kanalizacji sanitarnej posiada wielokrotne rezerwy hydrauliczne i odprowadzać może bez jakichkolwiek trudności znacznie większą ilość ścieków niż wynikająca z bilansu ścieków dla obszaru objętego projektem. Oznacza to, że istniejąca i projektowana sieć DN 200 posiada zdolność do transportu ścieków w ilości wielokrotnie przekraczającej ilość ścieków „produkowanych” na obszarze objętym projektem i nie zachodzi zatem konieczność modyfikacji istniejącego uzbrojenia terenu w tym zakresie.

7.1.2 Uciążliwość akustyczna

Eksploatacja rurociągów sieci kanalizacji sanitarnej nie będzie powodować emisji hałasu do otoczenia. Okresowe zakłócenia w klimacie akustycznym mogą wystąpić jedynie podczas prac budowlanych - przy wykonywaniu wykopów i innych pracach przy użyciu sprzętu mechanicznego.

7.1.3 Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

W trakcie budowy kanałów szkodliwe oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego objawi się tylko w fazie realizacji inwestycji.

Wpływ ten powodowany będzie przez:

- zwiększoną emisję zanieczyszczeń gazowych, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie,
- zwiększoną ilość pyłów, związaną z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów sypkich oraz ruchem pojazdów na terenie budowy,

Wymienione uciążliwości są typowe dla procesu budowy i występują tylko w trakcie prowadzenia robót. Ponadto są one krótkotrwale i zakończą się z chwilą ukończenia robót budowlanych.

7.1.4 Zagrożenie środowiska odpadami

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, będzie wymagała realizacji wykopów ziemnych. Z chwilą ułożenia przewodów kanalizacyjnych oraz posadowienia studni kanalizacyjnych, które same w sobie nie będą źródłami powstawania odpadów, pozostanie niewykorzystana część gruntu, która stanowi nadmiar w postaci odpadu budowlanego. Nadmiar ten powinien być wykorzystany gospodarczo (proces R10 lub R11 wg załącznika nr 1 do Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2013r. - Dz. U. 2013.21 z późn. zm.) w miejscach położonych blisko terenu budowy, aby nie powodować uciążliwości związanej z dodatkowym ruchem komunikacyjnym na drogach publicznych, a ponadto nie stwarzać innych zagrożeń.

Odpady powstałe w trakcie wykonywania wykopów nie zawierają składników powodujących, że odpady są odpadami niebezpiecznymi z załącznika nr 4, nie posiadają własności powodujących, że odpady są odpadami niebezpiecznymi określonych w załączniku nr 3 do Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2013r. - Dz. U. 2013.21 z późn. zm.). Grunt wydobyty z wykopów składowany będzie w bezpośredniej strefie robót (na odkład lub też wyznaczonym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inwestora placu – tymczasowej rezerwie), a następnie powtórnie zużyty do zasypki wykopu pod warunkiem spełnienia wymogów w tym zakresie. Pozostały nadmiar z wykopów należy do niwelacji lokalnych zagłębień terenu na terenie miejscowości, po uzyskaniu zgody Inwestora oraz uzyskaniu stosownych zezwoleń na zagospodarowanie tego gruntu, lub też wykorzystać w inny sposób wskazany przez Inwestora.

Projektowany obiekt w fazie normalnej eksploatacji nie będzie stanowił źródła emisji odpadów. Całość ścieków dopływających do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej nie spowoduje konieczności gospodarki skratkami. Część odpadów stanowić będą odpady powstające w wyniku awarii i napraw oraz robót konserwacyjnych urządzeń sieci kanalizacji sanitarnej, m.in.: szlamy z kolektorów. Powyższe odpady sprzętem specjalistycznym odbierze i zagospodaruje specjalistyczna firma, tzn. przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

Odpady niebezpieczne wymienione w ustawie oraz powstałe na etapie realizacji robót, m.in.: gruz betonowy, resztki ze skrawania i cięcia rurociągów, materiały izolacyjne, szlam i osad z czyszczenia studni, niesegregowane odpady komunalne, asfalt, należy tymczasowo składować z zachowaniem ich segregacji w sposób zabezpieczający składowisko przed przenikaniem oraz wymywaniem przez wody opadowe odcieków do wód i gleby, a następnie postępować z nimi w sposób wyszczególniony w ustawie o odpadach.

7.1.5 Zagrożenie środowiska elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym

Z analizy materiałów projektowych wynika, iż zarówno na etapie budowy, jak i w trakcie eksploatacji inwestycji wykorzystywane będą urządzenia pobierające moc z sieci elektrycznej o napięciu 220/380 V. Przy tego rodzaju sieci nie występuje zjawisko tworzenia się pola elektromagnetycznego emitującego promieniowanie niejonizujące o natężeniu stwarzającym zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi, a tym bardziej dla środowiska.

7.1.6 Uciążliwości związane z wpływem inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, świat zwierzęcy i roślinny, zarówno w trakcie wykonawstwa jak i w trakcie późniejszej eksploatacji sieci kanalizacji sanitarnej.

A. Ocena wpływu na istniejący drzewostan

Ewentualna wycinka istniejącego drzewostanu na etapie realizacji inwestycji będzie skutkiem realizacji inwestycji drogowej i o ile zajdzie taka konieczność to wycinka taka i jej zasięg będzie szczegółowo opisana w projekcie branży drogowej.

B. Ocena wpływu na glebę w wyniku realizacji inwestycji i eksploatacji

W trakcie realizacji projektowanej inwestycji wykonywane będą wykopy niezbędne do ułożenia rurociągów i studzienek. Rurociągi będą układane w gruncie odwodnionym. Projektowane głębokości wykopów niezbędnych dla ułożenia rurociągów oraz niewielkie rozmiary w rzucie (wykopy liniowe) nie będą miały istotnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego w rejonie inwestycji. Wydobyty grunt zostanie częściowo powtórnie użyty do zasypania wykopów pod warunkiem, spełnienia wymagań określonych w niniejszym projekcie oraz STWiORB. Ze względu na fakt, że wykopy wykonywane są w terenie nie zanieczyszczonym, prawdopodobieństwo występowania w wydobywanym gruncie zanieczyszczeń chemicznych i bakteriologicznych jest znikome. W trakcie wykonywania robót ziemnych oraz prac budowlanych należy nie dopuścić do zanieczyszczenia gruntu używanymi chemikaliami, powłokami oraz paliwem i smarami. Wpływ projektowanej inwestycji na glebę dotyczy w zasadzie czasowego ograniczenia powierzchni, na której wykonywane będą prace budowlane. Przed przystąpieniem do prac budowlanych w użytkach zielonych należy usunąć warstwę humusu. W pasie gruntu nad projektowanymi kanałami i studzienkami w odległościach wyszczególnionych w odpowiednich normach, warunkach i uzgodnieniach branżowych, nie mogą być realizowane stałe obiekty budowlane. Osie projektowanych sieci umieszczono w pasie jezdni. Pozwoli to na zachowanie bezpieczeństwa eksploatacji kanałów i zapewni pełną dostępność w stanach awaryjnych.

W trakcie normalnej eksploatacji projektowany obiekt budowlany nie będzie miał żadnego wpływu na glebę, gdyż układ przewodów i studzienek będzie szczelny, a tym samym nie może doprowadzić do skażenia gruntu.

C. Ocena wpływu inwestycji na wody podziemne

Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że funkcjonowanie (eksploatacja) wybudowanego układu szczelnych przewodów (kolektorów) kanalizacji sanitarnej nie wpłynie na występujące w okolicy planowanego przedsięwzięcia gruntowe wody podziemne.

D. Ocena oddziaływania na wody powierzchniowe

Na terenie planowanej inwestycji nie występuje woda powierzchniowa. Ścieki sanitarne będą odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

E. Oddziaływanie na świat zwierzęcy i roślinny

Funkcjonowanie rurociągów nie wpłynie na istniejący świat zwierzęcy i roślinny.

7.2 Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na zdrowie przebywających w jej zasięgu ludzi. Poprzez zapewnienie szybkiego i sprawnego odbioru ścieków sanitarnych z obszaru dotychczas nie skanalizowanego a przyległego do obszaru wyposażonego w sieć kanalizacji sanitarnej utrzymany zostanie wysoki standard życia mieszkańców i ludzi zamieszkujących w tym rejonie.

7.3 Wniosek końcowy

Zakończenie prac związanych z budową kanalizacji sanitarnej będzie traktowane jako moment rozpoczęcia pracy całej inwestycji, w tym wszystkich wymienionych wyżej elementów. Nie przewiduje się tutaj specjalnych procedur rozruchu.

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmujące swym zasięgiem budowę kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Marii w Kędzierzynie - Koźlu nie będzie oddziaływało w fazie eksploatacji na wody podziemne i powierzchniowe. Inwestycja nie będzie również oddziaływała na powietrze atmosferyczne ani na klimat akustyczny, glebę, świat roślinny i zwierzęcy oraz na zdrowie ludzi. Nie spowoduje też występowania konfliktów społecznych.

Przy uwzględnieniu powyższych warunków, projektowana inwestycja nie będzie mieć istotnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Należy stwierdzić, że funkcjonowanie (eksploatacja) wybudowanego układu kanalizacji sanitarnej nie będzie wywierała wpływu na występujące w okolicy planowanego przedsięwzięcia wody podziemne i powierzchniowe, przy zachowaniu dotychczasowej ciągłości ekosystemu.

8.0 Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Zgodnie z uzyskanymi informacjami, teren pod planowane przedsięwzięcie nie jest położony w granicach obszarowych form ochrony przyrody wyznaczonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. W jego granicach nie ma także obiektów chronionych indywidualnie.

9.0 Wytyczne realizacji

Realizację obiektu rozpocząć od wytyczenia geodezyjnego kanałów, studzienek i obiektów na sieci.

9.1 Klauzula

Inżynieria Wodna i Sanitarna Erwin Michalski informuje, że w niniejszej dokumentacji istniejące i rozpoznane uzbrojenie podziemne i nadziemne zostało wyrysowane przez uprawnionego geodetę w trakcie wykonania i aktualizacji mapy. Tutejsze Biuro na etapie opracowywania dokumentacji wykonało uzgodnienia określające warunki wykonania robót w przypadku zbliżenia do wskazanego uzbrojenia. Z uzgodnień wynika że wykonawca winien bezwzględnie przed przystąpieniem do wykonania robót:

- zapoznać się z treścią uzgodnień i opisem technicznym w dokumentacji,
- zapoznać się z wskazanymi normami,
- zgłosić się do właściciela - użytkownika uzbrojenia (kanalizacji, sieci wodociągowej, sieci gazowych, sieci ciepłowniczych, linii podziemnych) w celu ustalenia nadzoru nad prowadzonymi robotami, terminów i technologii wykonania robót,
- wykonawca robót winien żądać od właściciela dokładnego zlokalizowania jego uzbrojenia,
- wykonawca robót winien potwierdzić ten fakt ręcznymi przekopami kontrolnymi i wpisem do dziennika budowy.

9.2 Roboty ziemne

Roboty budowlane objęte całym zakresem projektu należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”, normą PN-EN 1610 - „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” oraz z normą BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Prace wstępne

Przed przystąpieniem do realizacji robót ziemnych należy:

- wyznaczyć w terenie w nawiązaniu do stałej osnowy geodezyjnej, roboczą osnowę realizacyjną dostosowaną do istotnych potrzeb wykonywanych robót ziemnych,
- wyznaczyć osie budowli, krawędzie wykopu, załamania trasy, itp,
- wyznaczyć w bezpośrednim sąsiedztwie trasy rurociągu odpowiednią liczbę reperów wysokościowych nawiązanych do osnowy geodezyjnej,

Realizacja wykopów

- dla sieci kanalizacji sanitarnej - wykopy otwarte o ścianach pionowych umocnionych o szerokości zgodnej z opisem w tabeli na profilu podłużnym,

Nadmiarem gruntu z wykopów gospodarować w sposób opisany wyżej.

Realizacja wykopów z uwzględnieniem warunków konserwatorskich. Odkrycia wykopaliskowe.

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącymi obiektami wpisanymi do rejestru zabytków i zlokalizowanymi na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta Nr IX/98/2003 z dnia 22 maja 2003r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2003r. Nr 50, poz. 1038). W przypadku odkrycia w trakcie prac ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym należy wstrzymać roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, odpowiednio zabezpieczyć i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić odpowiedni organ.

W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania wykopów na przedmioty zabytkowe lub szczątki archeologiczne należy natychmiast przerwać roboty i zawiadomić władze konserwatorskie.

9.3 Wymagania przy odbiorze i próby szczelności rurociągów

Próbę na eksfiltrację przeprowadzić należy dla całego odcinka sieci i wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610 - „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” oraz przeprowadzić inspekcję kanałów kamerą TV. Wyniki inspekcji telewizyjnej kanałów przedłożyć na płycie CD/DVD przyszłemu eksploatatorowi sieci kanalizacji sanitarnej.

10.0 Warunki BHP

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem aktualnie obowiązujących w trakcie wykonawstwa robót norm i przepisów dotyczących BHP.

11.0 Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, której obowiązek sporządzenia wynika z przepisów Prawa budowlanego została opracowana w myśl Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) i została zamieszczona w oddzielnym opracowaniu, które jest częścią składową dokumentacji projektowej dla całego zadania.

Przed rozpoczęciem budowy kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. z 2002 r. Nr 151. poz. 1256 z dnia 17.09.2002 r.)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu

Inwestor i adres.

Gmina Kędzierzyn-Koźle
ul. Piramowicza 32
47-200 Kędzierzyn-Koźle

Informację sporządził.

mgr inż. Erwin Michalski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA - WARUNKI BHP

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów, montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem aktualnie obowiązujących w trakcie wykonawstwa robót norm i przepisów dotyczących BHP.

Podstawa prawna.

Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych w ramach:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t. z późn. zm.) art. 20 ust. 1 pkt 1b
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126)

Zakres robót.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje swoim zakresem sieć kanalizacyjną, której całkowita długość nie przekracza 1 km.

Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Poniżej podano charakterystyczne dane dotyczące przedmiotowej inwestycji:

- grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej z rur z PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø200×5,9 m, długość 127,0 mb
- grawitacyjna sieć boczna (sięgająca do nieruchomości zakończone studnią na posesji) z rur PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø160×4,7 m ;długości 69,3 mb
- studnie wjazdowe kanalizacyjne betonowa z kręgów, wykonane z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki - o średnicy wewnętrznej Dn 1000 mm, z bet. kl. C35/45, zamknięta włazem z wypełnieniem betonowym na zwężce betonowej i pierścieniach dystansowych –studnie oznaczone symbolami S1-S5 (5 sztuk),
- studnie rewizyjne na posesjach o średnicy DN 800 z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 łączonych na uszczelki gumowe oraz z prefabrykowanym dnem studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi, studnie zwieńczone włazem z wypełnieniem betonowym klasy C250 bez wentylacji zgodnie z normą PN-EN 124:2000, Studnie w ilości 9 szt oznaczone symbolami Sp1-Sp9

Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Nie dotyczy

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na przedmiotowym terenie mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi następujące elementy:

sieć komunikacyjna:

Istniejące drogi

sieć kanalizacji sanitarnej:

Na terenie inwestycji występuje sieć kanalizacji sanitarnej. Pomimo, iż projekt sporządzony został na mapach do celów projektowych projektant nie wyklucza, że na terenie mogą znajdować się kanały nie zinwentaryzowane przez wykonawców powykonawczo.

sieć wodociągowa:

Na terenie inwestycji występuje sieć wodociągowa. Pomimo, iż projekt sporządzony został na mapach do celów projektowych projektant nie wyklucza, że na terenie mogą znajdować się kanały nie zinwentaryzowane przez wykonawców powykonawczo.

sieć ciepłownicza:

Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania sieci ciepłowniczej. Pomimo, iż projekt sporządzony został na mapach do celów projektowych projektant nie wyklucza, że na terenie mogą znajdować się sieci nie zinwentaryzowane przez wykonawców powykonawczo.

sieć gazownicza:

Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania sieci gazowniczej. Pomimo, iż projekt sporządzony został na mapach do celów projektowych projektant nie wyklucza, że na terenie mogą znajdować się sieci nie zinwentaryzowane przez wykonawców powykonawczo.

sieć elektroenergetyczna:

Na terenie inwestycji występuje sieć elektroenergetyczna. Pomimo, iż projekt sporządzony został na mapach do celów projektowych projektant nie wyklucza, że na terenie mogą znajdować się sieci nie zinwentaryzowane przez wykonawców powykonawczo.

Nie przewiduje się zmian istniejącej infrastruktury.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Na podstawie sporządzonej dokumentacji technicznej w oparciu o rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) ustalono rodzaje zagrożeń mogących wystąpić na obiekcie w trakcie realizacji robót budowlanych i wstępne zalecenia BHP mające na celu ich zabezpieczenie.

Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych

Roboty budowlane objęte niniejszym opracowaniem stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości dlatego kierownik budowy zgodnie z art. 21a p1 ustawy Prawo budowlane powinien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót.

Zagospodarowanie terenu budowy

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać zagospodarowanie terenu budowy, co najmniej w zakresie:

- 1) ogrodzenia terenu budowy i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- 2) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- 3) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- 4) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla pracowników i zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego, oraz ich właściwej wentylacji;
- 5) zapewnienia łączności telefonicznej;
- 6) składowisk materiałów i wyrobów.

Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne

Na terenie budowy może być konieczne wykonanie instalacji rozdziału energii elektrycznej, dlatego powinny być one zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpiecza się przed dostępem nieupoważnionych osób i powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m od odbiorników energii.

Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia oraz przewody te zabezpiecza się przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Maszyny i inne urządzenia techniczne

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Natomiast maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu mogła być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione, z wyjątkiem przeciążeń dokonanych w czasie badań i prób. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy i innych maszyn o napędzie silnikowym muszą posiadać wymagane kwalifikacje. Zwraca się uwagę, iż dokonywanie napraw i czynności konserwacyjnych sprzętu zmechanizowanego będącego w ruchu jest zabronione.

Zblocza jednokrążkowe i wielokrążkowe oraz inne zawiesia pomocnicze niepołączone na stałe z maszyną lub innymi urządzeniami technicznymi powinny być poddawane próbie obciążenia co najmniej raz w roku. Przewody pracujące pod ciśnieniem sprężonego powietrza powinny mieć wytrzymałość dostosowaną do ciśnienia roboczego, z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa tych przewodów. Używanie uszkodzonych przewodów lub przewodów o nieznaną wytrzymałości jest zabronione. Przy robotach dźwigowych haki do przemieszczania ładunków powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności i mieć wyraźnie zaznaczoną nośność maksymalną. Jeżeli przy przemieszczaniu ładunków zachodzi możliwość wysunięcia się zawiesia z gardzieli haka, należy stosować haki wyposażone w urządzenia zamykające gardziel. Ocena stopnia zużycia haków i ustalenie ich przydatności do dalszej pracy powinny być przeprowadzane przed rozpoczęciem każdej zmiany roboczej przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Stosowanie elementów służących do zawieszania ładunku na haku, w szczególności pierścieni, ogniów, pętli, których wymiary uniemożliwiają swobodne włożenie elementów na dno gardzieli haka, jest zabronione.

Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy **bezpiecznej odległości**, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczna odległość wykonywania robót, o których mowa wyżej ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem. W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać ich obudowę (zabezpieczenie) wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparka, nawet w czasie postoju, jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną. Pomieszczenia zamknięte takie jak zbiorniki, studnie i kanały powinny być wyposażone w wentylację grawitacyjną lub w razie potrzeby w wentylację mechaniczną. Urządzenia elektryczne stosowane w tych pomieszczeniach, powinny posiadać zabezpieczenia chroniące przed porażeniem prądem elektrycznym i wybuchem. Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych. Osoby powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania, pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy budowy winni być przeszkoleni pod względem BHP, z uwzględnieniem specyfiki robót kanalizacyjnych i wodociągowych, w oparciu o obowiązujące przepisy; USTAWA z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy i tak w myśl: Art. 237. (Szkolenie z zakresu bhp).

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie pracownika przed dopuszczeniem do pracy nie jest wymagane w przypadku podjęcia przez niego pracy na tym samym stanowisku pracy, które zajmował u danego pracodawcy bezpośrednio przed nawiązaniem z tym pracodawcą kolejnej umowy o pracę.

Pracodawca jest obowiązany zaznajamiać pracowników z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącymi wykonywanych przez nich prac. Pracodawca jest obowiązany wydawać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach pracy. Pracownik jest obowiązany potwierdzić na piśmie zapoznanie się z przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W przypadku budowy instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych.

W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- a) Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.
- b) Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.
- c) Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.
- d) Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- e) Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników.
- f) Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi

jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Mając powyższe na uwadze przed dopuszczeniem pracowników do wykonywania robót w okresie wykonawstwa Kierownik budowy zapoznaje pracowników z dokumentacją techniczną w zakresie robót wykonywanych przez tych pracowników. Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP.

Pracujące na budowie maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) obsługiwane przez przeszkolone osoby i posiadające stosowne uprawnienia
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone
- 3) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność.

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

W/w określi Kierownik Budowy na etapie sporządzania szczegółowego planu BIOZ.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO - BRANŻA SANITARNA

SPIS RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW

1. Rys nr 1 Profil podłużny kanalizacji sanitarnej w skali 1:100/500
2. Rys nr 2 – 5 Profil podłużny przyłączy kanalizacji sanitarnej w skali 1:100/100
- 3.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu

Inwestor i adres.

Gmina Kędzierzyn-Koźle
ul. Piramowicza 32
47-200 Kędzierzyn-Koźle

Informację sporządził.

mgr inż. Erwin Michalski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - WARUNKI BHP

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów, montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem aktualnie obowiązujących w trakcie wykonawstwa robót norm i przepisów dotyczących BHP.

1. Podstawa prawna.

Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych w ramach:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t. z późn. zm.) art. 20 ust. 1 pkt 1b
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126)

2. Zakres robót.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje swoim zakresem sieć kanalizacyjną, której całkowita długość nie przekracza 1 km.

Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Poniżej podano charakterystyczne dane dotyczące przedmiotowej inwestycji:

- grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej z rur z PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø200×5,9 m, długość 127,0 mb
- grawitacyjna sieć boczna (sięgające do nieruchomości zakończone studnią na posesji) z rur PVC Litych, SDR34 SN8 o wymiarach: Ø160×4,7 m ;długości 69,3 mb
- studnie wjazdowe kanalizacyjne betonowa z kręgów, wykonane z betonu szczelnego klasy min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączone na uszczelki - o średnicy wewnętrznej Dn 1000 mm, z bet. kl. C35/45, zamknięta wjazdem z wypełnieniem betonowym na zwężce betonowej i pierścieniach dystansowych –studnie oznaczone symbolami S1-S5 (5 sztuk),
- studnie rewizyjne na posesjach o średnicy DN 800 z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 łączonych na uszczelki gumowe oraz z prefabrykowanym dnem studni z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi, studnie zwieńczone wjazdem z wypełnieniem betonowym klasy C250 bez wentylacji zgodnie z normą PN- EN 124:2000, Studnie w ilości 9 szt oznaczone symbolami Sp1-Sp9

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Nie dotyczy

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na przedmiotowym terenie mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi następujące elementy:

sieć komunikacyjna:

Istniejące drogi

sieć kanalizacji sanitarnej:

Na terenie inwestycji występuje sieć kanalizacji sanitarnej. Pomimo, iż projekt sporządzony został na mapach do celów projektowych projektant nie wyklucza, że na terenie mogą znajdować się kanały nie zinwentaryzowane przez wykonawców powykonawczo.

sieć wodociągowa:

Na terenie inwestycji występuje sieć wodociągowa. Pomimo, iż projekt sporządzony został na mapach do celów projektowych projektant nie wyklucza, że na terenie mogą znajdować się kanały nie zinwentaryzowane przez wykonawców powykonawczo.

sieć ciepłownicza:

Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania sieci ciepłowniczej. Pomimo, iż projekt sporządzony został na mapach do celów projektowych projektant nie wyklucza, że na terenie mogą znajdować się sieci nie zinwentaryzowane przez wykonawców powykonawczo.

sieć gazownicza:

Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania sieci gazowniczej. Pomimo, iż projekt sporządzony został na mapach do celów projektowych projektant nie wyklucza, że na terenie mogą znajdować się sieci nie zinwentaryzowane przez wykonawców powykonawczo.

sieć elektroenergetyczna:

Na terenie inwestycji występuje sieć elektroenergetyczna. Pomimo, iż projekt sporządzony został na mapach do celów projektowych projektant nie wyklucza, że na terenie mogą znajdować się sieci nie zinwentaryzowane przez wykonawców powykonawczo.

Nie przewiduje się zmian istniejącej infrastruktury.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Na podstawie sporządzonej dokumentacji technicznej w oparciu o rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) ustalono rodzaje zagrożeń mogących wystąpić na obiekcie w trakcie realizacji robót budowlanych i wstępne zalecenia BHP mające na celu ich zabezpieczenie.

Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych

Roboty budowlane objęte niniejszym opracowaniem stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości dlatego kierownik budowy zgodnie z art. 21a p1 ustawy Prawo budowlane powinien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót.

Zagospodarowanie terenu budowy

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać zagospodarowanie terenu budowy, co najmniej w zakresie:

- 1) ogrodzenia terenu budowy i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- 2) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- 3) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- 4) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla pracowników i zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego, oraz ich właściwej wentylacji;
- 5) zapewnienia łączności telefonicznej;
- 6) składowisk materiałów i wyrobów.

Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne

Na terenie budowy może być konieczne wykonanie instalacji rozdziału energii elektrycznej, dlatego powinny być one zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpiecza się przed dostępem nieupoważnionych osób i powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m od odbiorników energii.

Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia oraz przewody te zabezpiecza się przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Maszyzny i inne urządzenia techniczne

Maszyzny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Natomiast maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu,

mogła być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione, z wyjątkiem przeciążeń dokonanych w czasie badań i prób. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy i innych maszyn o napędzie silnikowym muszą posiadać wymagane kwalifikacje. Zwraca się uwagę, iż dokonywanie napraw i czynności konserwacyjnych sprzętu zmechanizowanego będącego w ruchu jest zabronione.

Zbocza jednokrążkowe i wielokrążkowe oraz inne zawiesia pomocnicze niepołączone na stałe z maszyną lub innymi urządzeniami technicznymi powinny być poddawane próbie obciążenia co najmniej raz w roku. Przewody pracujące pod ciśnieniem sprężonego powietrza powinny mieć wytrzymałość dostosowaną do ciśnienia roboczego, z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa tych przewodów. Używanie uszkodzonych przewodów lub przewodów o nieznanym wytrzymałości jest zabronione. Przy robotach dźwigowych haki do przemieszczania ładunków powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności i mieć wyraźnie zaznaczoną nośność maksymalną. Jeżeli przy przemieszczaniu ładunków zachodzi możliwość wysunięcia się zawiesia z gardzieli haka, należy stosować haki wyposażone w urządzenia zamykające gardziel. Ocena stopnia zużycia haków i ustalenie ich przydatności do dalszej pracy powinny być przeprowadzane przed rozpoczęciem każdej zmiany roboczej przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Stosowanie elementów służących do zawieszania ładunku na haku, w szczególności pierścieni, ogniów, pętli, których wymiary uniemożliwiają swobodne włożenie elementów na dno gardzieli haka, jest zabronione.

Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy **bezpiecznej odległości**, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczna odległość wykonywania robót, o których mowa wyżej ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem. W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać ich obudowę (zabezpieczenie) wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparka, nawet w czasie postoju, jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Pomieszczenia zamknięte takie jak zbiorniki, studnie i kanały powinny być wyposażone w wentylację grawitacyjną lub w razie potrzeby w wentylację mechaniczną. Urządzenia elektryczne stosowane w tych pomieszczeniach, powinny posiadać zabezpieczenia chroniące przed porażeniem prądem elektrycznym i wybuchem. Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych. Osoby powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania, pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy budowy winni być przeszkoleni pod względem BHP, z uwzględnieniem specyfiki robót kanalizacyjnych i wodociągowych, w oparciu o obowiązujące przepisy; USTAWA z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy i tak w myśl: Art. 237. (Szkolenie z zakresu bhp).

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie pracownika przed dopuszczeniem do pracy nie jest wymagane w przypadku podjęcia przez niego pracy na tym samym stanowisku pracy, które zajmował u danego pracodawcy bezpośrednio przed nawiązaniem z tym pracodawcą kolejnej umowy o pracę.

Pracodawca jest obowiązany zaznajamiać pracowników z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącymi wykonywanych przez nich prac. Pracodawca jest obowiązany wydawać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach pracy. Pracownik jest obowiązany potwierdzić na piśmie zapoznanie się z przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W przypadku budowy instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych.

W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- a) Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.
- b) Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.
- c) Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.
- d) Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- e) Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników.
- f) Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem

zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Mając powyższe na uwadze przed dopuszczeniem pracowników do wykonywania robót w okresie wykonawstwa Kierownik budowy zapoznaje pracowników z dokumentacją techniczną w zakresie robót wykonywanych przez tych pracowników. Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP.

Pracujące na budowie maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) obsługiwane przez przeszkolone osoby i posiadające stosowne uprawnienia
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone
- 3) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność.

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

W/w określi Kierownik Budowy na etapie sporządzania szczegółowego planu BIOZ.

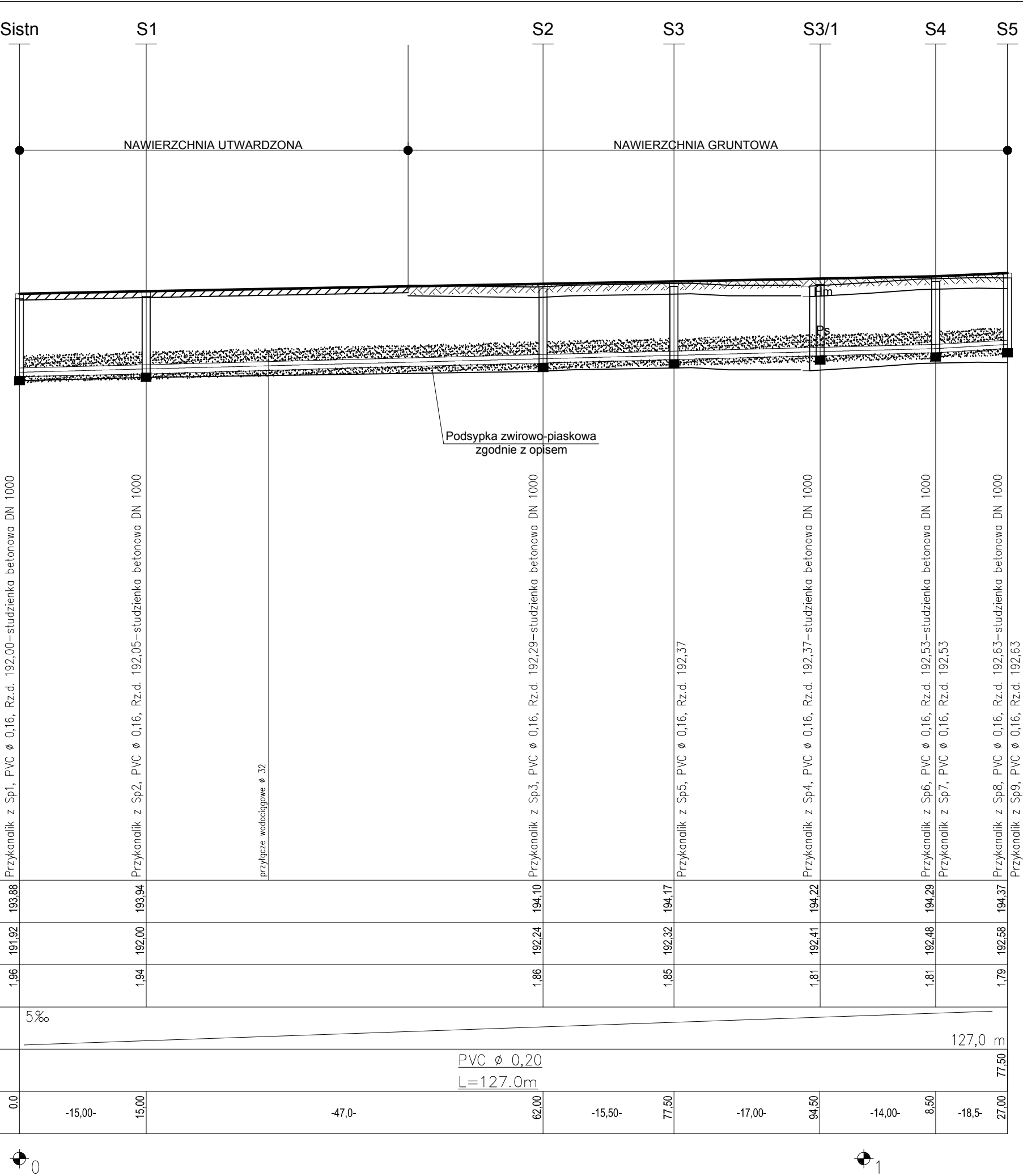
Inżynieria Wodna i Sanitarna Erwin Michalski siedziba: 65-54 Dziewkowice, ul. Polna 27, 47-100 Strzelce Opolskie				
Inwestor		Urząd miasta Kędzierzyn-Koźle, u. Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle		
Przedmiot zamówienia		Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ulicy Marii w Kędzierzynie-Koźlu		
Tytuł rysunku	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej - KS-1		Data oprac.: 14 września 2016r.	
			Rewizja 01	
Faza projektu: PB/PW		Branża: sanitarna		Skala 1:100/500
Zespół	imię i nazwisko	nr. upr.	podpis	
Projektował	inż. Erwin Michalski	205/93/Op OPL/0019/PWOS/03		Nr rys. 1
Sprawdził	inż. Andrzej Masternak	46/05/ZG		

UWAGA!:

%Kg UHbYfn XbY_c`n]JbnWgYMi nMcYbUHYbi ndfcYJekUbra `UBUa`gubJubna`dfrmle
grUMb ckc`cdUu`VgYbUlncknWnU]uVYbUWXUu]c`lndi`cVYJGE fYYa YbKE i nMcYbUe`
&DhYXdmgndYbJa`Xc`dUWU`Xk UnW`dcY[U`WwBUi`u`Ybi`dfrmckX`k kmcbUbra`kmodYzBUY m
Virkn[`XbYdcCEBU`fnWnkUgYfn XbYk`a`JgW_c`n]nfn Xbra`Jkg UHbra`Jk`dfeY`WUk`dfrmUXi
gk]MxNbUJgclnWfCb]MkgfmaU`dUWa`cbU`ckY]`ckJUXa`]`bUXCEU`lrfg.]`
`"KmcBUk`WfCEM`Xk UnW`YgincVck]`nUnXc`cWcbmbUX`^`WwgybUHYbY]JkYgmY`gUmnV
d`b`KE`gUu]`nckUby`cgckn[`YcXmby"]`dbcg`dmb`cXckJXqUbc`nUWrbgMMbYzi`g`b]`W`i`V
przemieszczenie.
(`"K`dfrmUXi`krgndMbU_c`n]n`ghbY`Wia`i`nMcYbJa`dcXqNa`bra`fk`g UHbra`bUa`UdY`gnHkng`k`g`U]
%)`SS`i`VbYnJkYbUfmcUbra`bUYnU]YcdUWknkUb]Ub]bYgY`Xc`"dfe`UBUY`nXc`cbU`dfrmYc`YbU
JghbY`WwgyMfU`UY`YY`H`zi`fcW[]`JkcXW[]`ckYz[]`UrcW[]`ckY[]`UbU`nUWbY`dc`i`dfrmXba`i`n`cXbYbJ
kmcbUkgk`UfcCEknU`Wkna`Nfn`XWfkU`WwY`a`EgW]n`cXbYni`mg`Ubra`JkUfb`Ua`JkmcbUkgkU
fcVCEfUndfcY`Ua`JdfrY`uXy`JghbY`WwU`U]`cfUhgWk`cXW[]`ckYz[]`UrcW[]`ckY[]`UbU`nUWbY`
)`"K`dfrmUXi`krgndckUb]Ug`fmcU`n`ghbY`Wia`J`U`Ua`JYY`H`fmmBra`Jzi`fcW[]`Ua`JgWzBUY`niY
nUWrdYWm`dodfrnirUc`YbYbUbyYfi`fcgcbcknWzr`cXbYnicVck]`ni`^`Wia`Jbca`Ua`Jzi`n`cXbYbUa`]
VUb`ckna`J]`dcXbU`cra`K`u`WwY`gWk`cXqNa`bW`cfUndfcY`Ua`JnUWrdYWmBU`JghbY`WwYfi`fcW[]`CE
i`kabl.
**"K]Y_c`WwU`U`Hfmi`^`WdcgMM`CEYcXWb`J`UBGE`fU`YgnfMckY`rbUX`^`g`k`WUYUW
gMM`CEknW`
+"Kmod`cdU`dcXgYMYb`ncXkcnYa`Jfi`bh`bUg`uXk`g`c`XUXE`"8ckCE`Jfi`bh`Xc`nUgnd`J`Jfi`bh
cWmU`Ji`dcbnk`%SS`fmmUkna`JbU`Jfi`bh`k`kmodY`N`gnd`Ukmod`J`Jfi`bhYa`nirU`gMMbJa`
kUfgk`Ua`JXc`g`U`k`W`WcdgkY`Xc`Ja`YbUWdfeY`JekY`cfUhg`K`JCF`
,`"KmodXUGYMc`WbUW`dcbcknWzi`a`cWcbnigUckna`JcM`XckUa`Jg`fimbckna`Jfbd`lndi`"DcXUGYz`
"?cdUg`JH`fc`gnf`a`Jzi`%`a`"8Ugh`Xb]kmodi`a`cWcbnir`kna`JUW`8`18`a`"NYkn[`X`z`J`k`
bUk]MfWbW`dckcfUW[]`Yc`d`MmWbY]gk]Mxrbck`CE`Jfi`bcknWbUfn`XbY`kmodi`dcXdcgUck]MbY`
_UbU`nUW`gubJubYbY`dfrmckX`Yg`cXkUb]Ub]Ukmod`E`k`knb]i`bUdmki`k`CE`Jfi`bcknW`>YXbU`ni`kU`]
bUgYncbckYk`U`Ub]Unk]MfW`Uk`cXn`Jfi`bckY`cfUhd`U`nUa`cg`ZfrnWY`a`YrU`_`cb]Wmbc`c`UbY`c`
odwodnienia`wykopu.
.

POZIOM PORÓWNAWCZY 180,00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	193,88	193,94		194,10	194,17	194,22	194,29	194,37
RZĘDNA DNA KANAŁU	191,92	192,00		192,24	192,32	192,41	192,48	192,58
ZAGŁĘBIENIE	1,96	1,94		1,86	1,85	1,81	1,81	1,79
SPADKI, DŁUGOŚCI	5%							
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC Ø 0,20 L=127,0m							
ODLEGŁOŚCI	0,0	-15,00- 15,00	-47,0- 62,00	-15,50- 77,50	-17,00- 94,50	-14,00- 8,50	-18,5- 27,00	

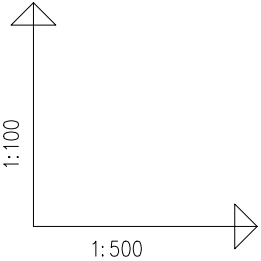


Inżynieria Wodna i Sanitarna Erwin Michalski siedziba: 65-54 Dziewkowice, ul. Polna 27, 47-100 Strzelce Opolskie				
Inwestor		Urząd miasta Kędzierzyn-Koźle, u. Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle		
Przedmiot zamówienia		Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ulicy Marii w Kędzierzynie-Koźlu		
Tytuł rysunku		Profil podłużny przyłączy kanalizacji sanitarnej Sist - Sp1, S1 - Sp2, S2 - Sp3		Data oprac.: 14 wrzesnia 2016r.
				Rewizja 01
Faza projektu: PB/PW			Branża: sanitarna	
Zespół	imię i nazwisko		nr. upr.	podpis
Projektował	inż. Erwin Michalski		205/93/Op OPL/0019/PWOS/03	Nr rys. 2
Sprawdził	inż. Andrzej Masternak		46/05/ZG	

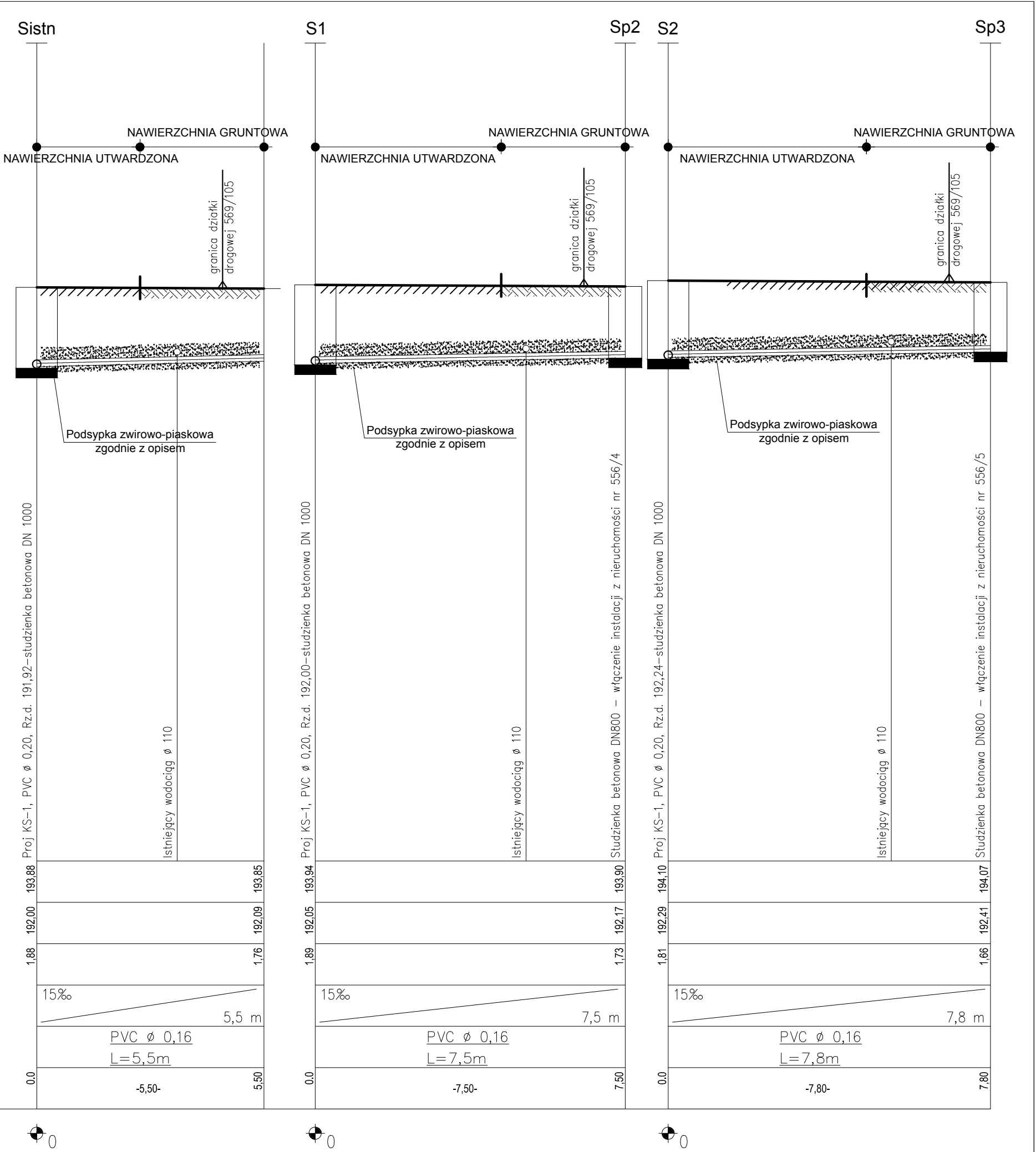
UWAGA!:

%Kg UHbYfn XbY_c]n]jbnWgYMi nMcYbUHYbi ndfcYlekUbra 'UBUa'gub]luba 'dfrm'le
grUmb ckc'cd]u' VgYbUlncknVn]j uVYbUWXUW]c lndi 'cVY]kE flYa Yb]kE i nMcYb]U'
&DnXdfngd]b]a Xc dUWU Xk UnWdcY]U' WwBUi u Ybi dnmkcx k kmcbUbra 'kmod]ZBUY m
VYkr]` XbYdcCEBU 'fnWnk]gYfn XbYk'a]gW_c]n]nfn Xbra]kg UHbra]k dfcY WYUk dfrmUk i
gk]Mxnb]U]gclnWfCb]Mkg]ma U dUWachU cky] cdk]Uca] bUkCEU lrfg.]
' "KmcBUk WfcCEM Xk UnWYgincVck] nUnXc cWicmbUX ^ WwgybUHYbY]kYgmV' gUmnV
d b_kE gU]nckUby'cgckn] YcXmby"]dbcg]m b 'cXck]Xq]Ubc nUWrb]g]Mmb]zi g b] W'i V
przemieszczenie.
("K dfrmUk i kngd]Mb]U_c]n]n]ghb]a Wia i nMcYb]a 'dcX]a bra flkg UHbra 'bUa U]Ygn]kng" k'g U]
) % SS'i VbYn]k Yb]lmcUbra 'bUy]d]YcdUwknU]U]b]YgY"Xc "dfe'UBUY nXc cbU dfrmYc Yb]U
]ghb]a WwgyM]U]VY'YY]fzi fcW[]kcXW[ckyZ[UrcW[cky]_UBU]UWb]Udc i dnmXba i n] cXb]b]i
kmcbUkgk UfcCEkU Vkra Nfn XWfkU WwYa EgW]n] cXb]Yni mg Ubra]kUf b_Ua]kmcbUkgk U
fcCEfUdfeY]la]dny uXy']ghb]a WwV_U] c]fhg]WkcxW[ckyZ[UrcW[cky]_UBU]UWb]a
) "K dfrmUk i kngdckU]Ug fmcckU n]ghb]a Wia]_U]Ua]YY]fmiMbra]zi fcW[]la]gW]ZBUY niY
nUWrd]Wm' ddm]n]n]Uc Yb]YbU]Yfi fcgcbcknWz] cXb]YncVck] ni ^ Wia]bca]a]zi n] cXb]b]a]
VUb ckna]]dcXbUrcfa K u Ww]gY]dcX]a bnWcfUdfeY]la]nUWrd]Wm]U]ghb]a WwVfi fcW[CE
i kabl.
*"K]Y_c WwU]U]fmi ^ Wdcg]M]CEYcX]b]_UBUkE flU]Ygn]mckY]rbUX ^ g k lUYUW
g]M]CEknV'
+"Kmod'cdU' d'cgY]Mb nckXcn]a]fi bh bUg uXk]g c'cXUKE"8ckCE]fi bh Xc n]gnd.]]fi bh
cWmU]i dcbnk %SS' f]mUckna]BU]fi bh k kmod]Y'N]gd Ukmodi]fi bh'a nrl' g]Mmb]a
kUfg]a]Xc'g'U' k W' WcdgkY"Xc i a Yb]UWdcYlekYcfU]GK]CF
, "KmodXUGY]k' WbUWdcbcknWzi a cWcbn]g]Uckna]cM XckUa]g fimbckna]fbd'ndi "DcXUgYz
"?cdUg]f]d'c'gm" a]zi% a "8Ug]Xb]kmodi a cWcbn]ckna]UW8]189 a "N]Ykr]` X]z] k
bUk]M]Wb]VckcfUW[Yc'd] M]b]Wb]Y]gk]M]Xcbc kCE]fi bcknWbUfn XbY"kmcdi d'XdcgUck]MbY
_UBU]nUW]gub]Ubyb]Ydnk]X Yg c'XU]U]UkmodE k krl]i bUdnki kCE]fi bcknW">XbU ni kU]
bUgYncbckYkU]U]Uk]M]U]Ukcx]fi bckYcfUdfeY]la c]ZfmiW]ac YnU' _cb]Wb]c _c_Ub]c
odwodnienia wykopu.

POZIOM PORÓWNAWCZY 180,00 m n.p.m.



RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI

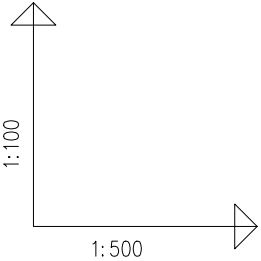


Inżynieria Wodna i Sanitarna Erwin Michalski siedziba: 65-54 Dziewkowice, ul. Polna 27, 47-100 Strzelce Opolskie					
Inwestor		Urząd miasta Kędzierzyn-Koźle, u. Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle			
Przedmiot zamówienia		Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ulicy Marii w Kędzierzynie-Koźlu			
Tytuł rysunku	Profil podłużny przyłączy kanalizacji sanitarnej S3 - Sp4, S3 - Sp5		Data oprac.: 14 wrzesnia 2016r.		
			Rewizja 01		
Faza projektu: PB/PW			Branża: sanitarna		Skala 1:100/100
Zespół	imię i nazwisko		nr. upr.	podpis	
Projektował	inż. Erwin Michalski		205/93/Op OPL/0019/PWOS/03		Nr rys. 3
Sprawdził	inż. Andrzej Masternak		46/05/ZG		

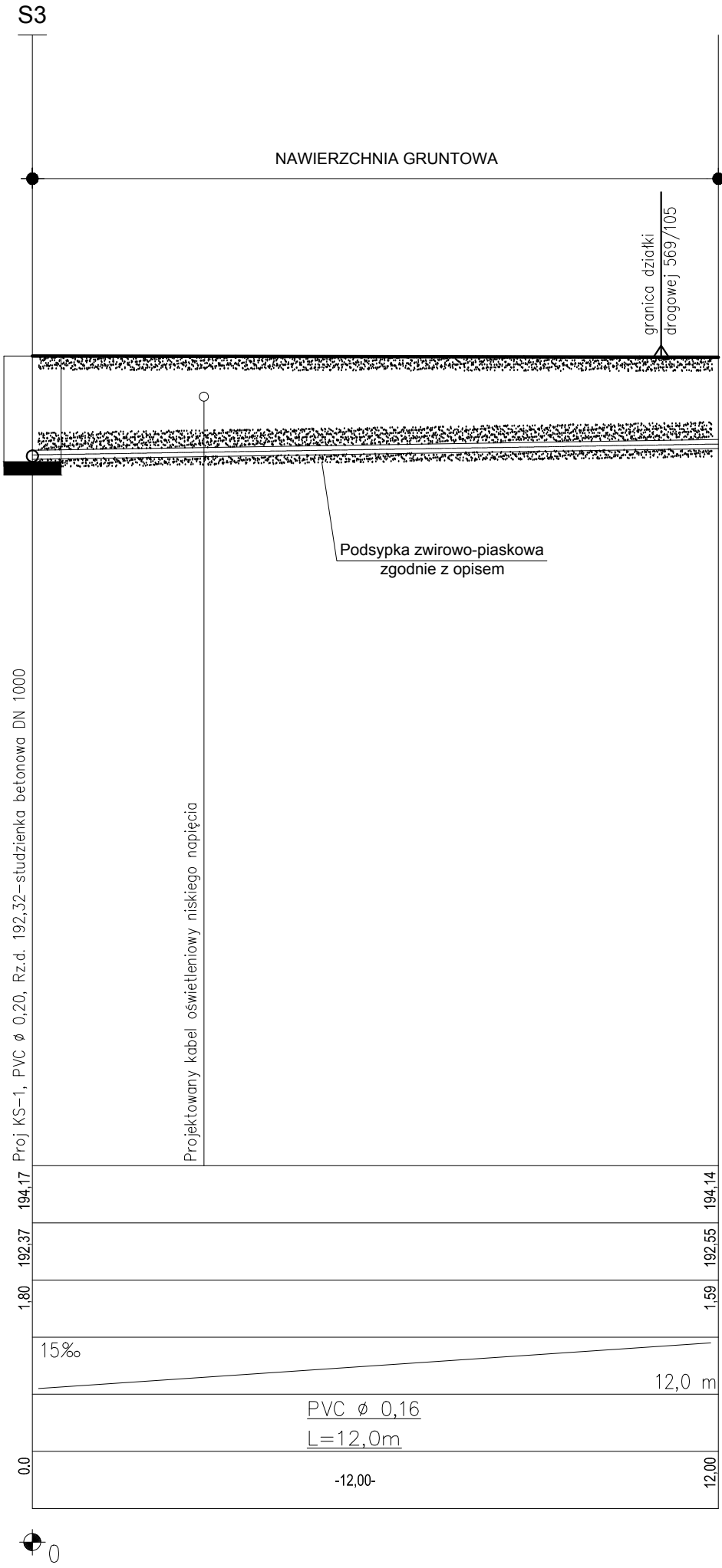
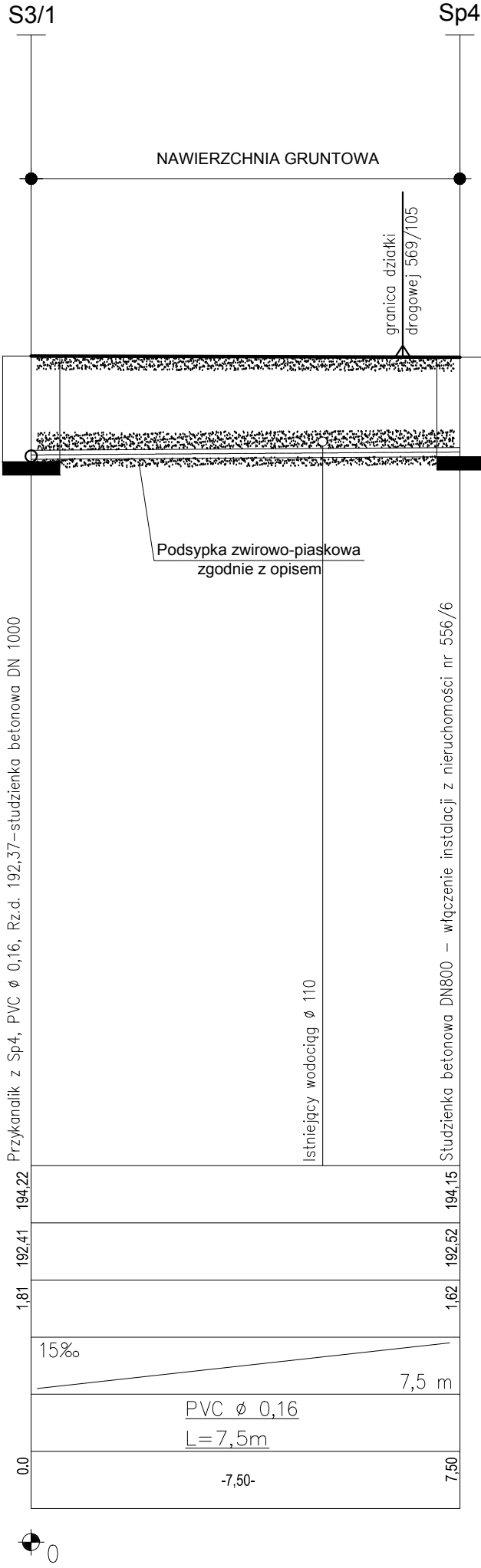
UWAGA!:

%Kg UHbYfn XbY_c]n]jbnWgYMi nMcYbUHbYi ndfcYlekUbra _UBUa gub]ubna dfrmlc
grUmb ckc'cd]U' VgYbUlncknWn] ũVyb]UWXUY]c lndi 'cVY]kE flYa YbkE i nMcYb]U'
&DhYXdfrnghd]b]b]a Xc dUWU Xk UnWdcY]U' WwVbU] ũc Yb]i dfrmlcX k kmcbUbra 'kmod]YzBUY m
Vfrkr] ` Xb]YdcQBU f'nWnk]gYfn XbYk'a]gW_c]n]nfn Xbra]kg UHbra]k dfcY]WUk dfrmlUk i
gk]MxNb]U]gclbWfCb]Mkgfma U dUWAcblU cky]cdk]Uka] bUkCEU lrfg.]
' "KmcBUk WfcVEM Xk UnWYgincVck] nUnXc cWcbmbUX ^ WwGybUHYbY]kYgmV gUmbV
d b_kE gUW]nckUbY'cgckn] YcXmbY"]dcbgclmb 'cXck]MqUbc nUWrb]gMMb]zi g b] W' i V
przemieszczenie.
("K dfrmlUk i knghd]b]U_c]n]n]ghb]a Wā i nMcYb]a d'Xn]a bra flkg UHbra bUa U]Ygn]kng" k'g_U]
) % SS" i Vb]Yn]kYbUfmcUbra bUYNd]YcdUWknkUb]Ub]b]YgY"Xc" dfc'UBUY nXc cbU dfrmlc Yb]U
]ghb]a WwGyM]U]VY'YY]frzi fcW[]]kcXcW[] ckyZ[] UrcW[] ckyY]_UBU]nUWb]Ydc i dfrmlcXa i n] cXb]b]i
kmcbUkgkUfcVbkn]U Wkna Nfn XWfk]U WwY'a EgW]n] cXb]Yni mg Ubra]kUf b_ Ua]kmcbUkgkU
fcVbCfUhdfcY]Ua]dfrY ũUX']ghb]a WwV_UV]cfhg]WkcxW[] ckyZ[] UrcW[] ckyY]_UBU]nUWb]Y"
) "K dfrmlUk i kngdcU]Ug fmcU n]ghb]a Wā]_UVUa]YY]frmlcXa]zi fcW[] Ua]gW]zBUY n]Y
nUWrd]Wm' dcdfrn]Uc Yb]YbU]Yfi fcgcbcknWn] cXb]YncVck] ni ^ Wā]bca Ua]zi n] cXb]b]Ua]
VUb ckna]]dcXbUrcf]a K ũ WwV]gW]dcXn]a bWVcfUhdfcY]Ua]nUWrd]Wm]U]ghb]a WwVfi fcW[] Q
i kabli.
*"K]Y_c WwU]U]fmi ^ WcdgMM] QBYcX]b]_UBUk flU]Ygn]WckYzrbUX ^ g] k lUYUW
gMM] QbknV"
+"Kmod'cdU' d'cXgY]Mb n'ckcn]a]fi bh bUg ũUk]g c'cXUkE" 8ckCB[]fi bh Xc n]gnd.]]fi bh
cWm]U]i dcbnk %SS' ffrmlUkna]bU[]fi bh k kmod]Y'N]gnd Ukmcdi []fi bh]a n]rU' gMMb]a
kUfg]Ua]Xc'g'U' k W' WcdgkY"Xc i a YbUWd'cYlekYcfU]GHK]CF
, "KmodXUgY]k' WbUWd]cbcknWzi a cWcbn]g]Uckna]cM XckUa]g fimb]ckna]fbd' lndi "DcXUgYz
"?cdUg']fr]c'gn]" a]zi% a "8UghXb]kmodi a cWcbn]c'kna]UW8]18] a "N]krn] ` X]z] k
bUk]MwbnVckcfUW[] Yc'd] MbnWb]Y]gk]Mxcbc kQ[]fi bcknWbUfn XbY'kmodi d'cXdcgUck]MbY
_UBU]nUW]gub]rUbYb]Ydfrnk]X Yg] c'XcU]Ub]UkmcdE k knb]i bUdn]ki kQ[]fi bcknW">YXbU'ni kU]
bUgYncbkYkUUb]Unk]MwUkcxn]fi bckY'cfUhdU]n]Ua cgzfrmlcYac YnU' _cb]Wb]c 'c_Ub]c
odwodnienia wykopu.

POZIOM PORÓWNAWCZY 180,00 m n.p.m.



RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI

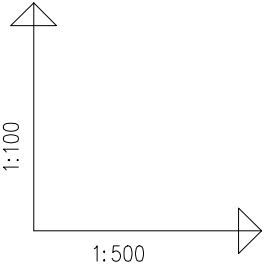


Inżynieria Wodna i Sanitarna Erwin Michalski siedziba: 65-54 Dziekwowice, ul. Polna 27, 47-100 Strzelce Opolskie			
Inwestor	Urząd miasta Kędzierzyn-Koźle, u. Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle		
Przedmiot zamówienia	Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ulicy Marii w Kędzierzynie-Koźlu		
Tytuł rysunku	Profil podłużny przyłączy kanalizacji sanitarnej S4 - Sp6, S4 - Sp7		Data oprac.: 14 wrzesnia 2016r.
			Rewizja 01
Faza projektu: PB/PW		Branża: sanitarna	
Zespół	imię i nazwisko	nr. upr.	podpis
Projektował	inż. Erwin Michalski	205/93/Op OPL/0019/PWOS/03	Nr rys. 4
Sprawdził	inż. Andrzej Masternak	46/05/ZG	

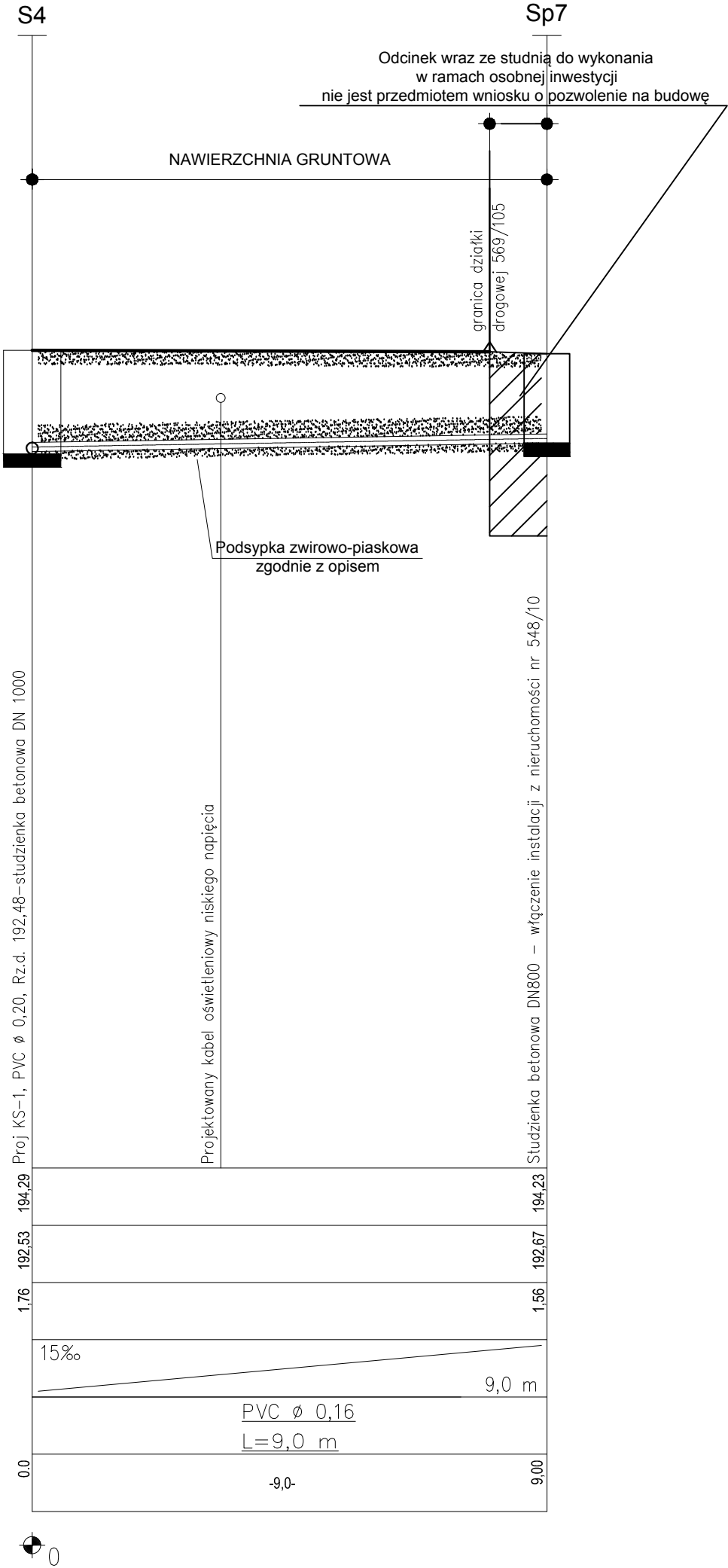
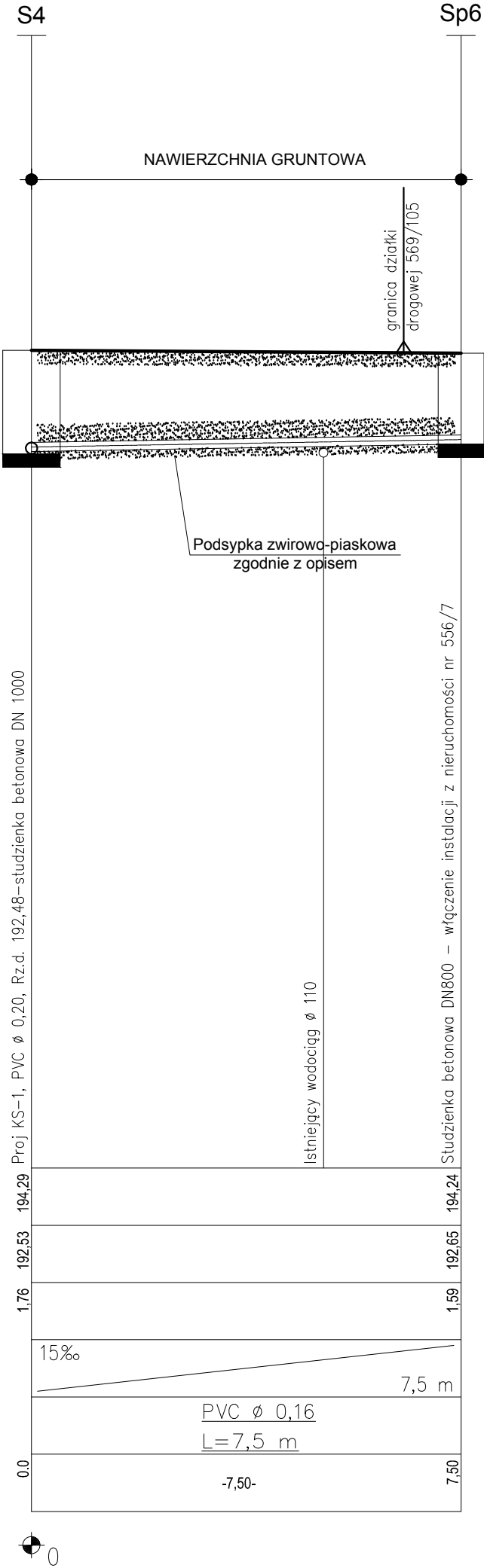
UWAGA!

%Kg.UhByfn XbY_c'n]l]hbnWgWw iMcYbUYNYbi ndfcYJekUbra`UbUa`gub]ufbra`dfrmle
grUmb`ckc`cd]fU`VgYbUhmcknWnU`uV]b]UWXUY[c`hml`cVYJKE`fY`a`YbKE`i`nMcYb]U`
&`DinXcdmgnd]b]a`X`dUWwXk`UbnWdcY[`U`WwVbU`i`e`Ybi`dinkcX`k`kmcUbra`kmed]ZbUY`m
Vfkrj`XbY`dcfCEbU`firWfkgYfn XbYk`a`JgW_c'n]nfn Xbra`Jkg.UhUbra`Jk`dfeY`WUk`dfrmUX`i
gk]YXmb]Ug]hbnWfCEb]Wkgfma`U`dUW`a`cbU`ckY]`ckk]UXa`]`bUXCEU`lef.g`]
'"KmcUk`WfcCEM`Xk`UbnW`YgncVck`]`nUbnX`cWfcbmbUX`^`WwgybUYNYbY`Jk`YgmW`gUbnW`
di`b`KE`gUW]`nckUby`cgckcn]`YcXimbY`]`dcbcg`dYb`cXck`Xq]Ubc`nU`Wrb]g`Mmb]`Zi`g`b`W`i`V`
przemieszczenie.
(`K`dfrmUX`i`kngnd]b]U_c'n]n]ghbY`W`a`i`nMcYb]a`dcXq]a`bra`fk`g.UhUbra`bUa`Ud]Yg`h]kng`k`g`U`]
%)`SS`i`Vb]YnckYbUfmckUbra`bUYkUd]YcdUWknkU]Ubb]YgnY`X`-"dfe`UbuY`nX`cbU`dinye`Yb]U`
]ghbY`WwgybU`UUY`YY`h`Zi`fcW[`]k`cXW[`ckYz[`UrcW[`ckY`]`_BU`hUWb]`dc`i`dinyXb`a`i`n`cXb]bi`
kmcUkgkUfcVCEkU`V`kna`N`fn`XWfkU`WNY`a`EgW]n`cXbYni`ng`Ubra`]k`Uf`b`Ua`]kmcUkgkU`
fcVCEf`hndfcY`Ua`]`diny`uX`Y`]ghbY`Ww`U`]`cfUngY`MkcXW[`ckYz[`UrcW[`ckY`]`_BU`hUWbY`
)`K`dfrmUX`i`kngndckU]Ug`fmckU`n]ghbY`W`a`]`_U`Ua`]`YY`h`m`bra`Zi`fcW[`Ua`]`gW]ZbUY`niY`
nUWrd]Wm`"dc`diny`n`Ua`Yb]Y`b]Yfi`f`cgcbcknWzn`cXbYncVck`]`ni`^`W`a`]`b`cfa`Ua`]`Zi`n`cXb]b]Ua`]
VUbc`kna`]`]`dcXbUX`cY`a`K`u`WwY`]`gW]dcXq]a`bnW`cf`hndfcY`Ua`]`nUWrd]Wm`b]U`]ghbY`Ww`fi`fcW[`CE`
i`kabl.
*"K]Y_c`VWU`U`Pimi`^`WdcgWY`[`CEY`cX]b`]`_BUKE`fU`Y`gnimWckY`rbUX`^`g`k`WUYW`
g`Mm]`CEk`nW`
+"Kmed`cdU`_`dcXgWYmb`nicX`cny`a`[fi`bh`bUg`uXck`g`c`cXUXE`"8ckG[fi`bh`X`n]gnd`]`[fi`bh`
cWm`U`i`d]c`nk`%\$S`_`f`m`bUkna`]BU[fi`bh`k`kmed]Y`N`gnd`Ukmed`[fi`bY`a`nirU`_`g`Mmb]a`
kUgkUa`]`X`c`g`U`k`W`_`WdcgkY`X`_i`a`YbUW`dfeY`JekY`cf`h`GK]CF`
,`"KmedXUgY`Wc`_`WbUW`d]c`bcknW`i`a`cWcbngU`ckna`]`cV`X`kUa`]`g`f`mb]ckna`]`fbd`hml`_`DcXUgY`Z`
"?cdUg`]`h`d`c`g`mY`a`h`Zi`%`a`"8Ug`h`Xb]kmed`i`a`cWcbn`c`kna`]`fUW`8`i`8`_`a`"NYkrj`_`X`Z`]`k`
bUk]Y`WbnW`ckcfUW[`Y`c`]`MbnW`bY`gk]Y`d`rbc`k`CK`]`fi`bcknW`bUfn`XbY`kmed`_`dcXdcgU`ck]MbY`
`BU`]`UW`]`gub]`UbsY`bY`dink`X`Y`g``cXkU`b]U`kmed`CE`k`knb]`i`bU`hki`k`CK`]`fi`bcknW`>`Y`XU`ni`kU`]
bUgY`rbc`kY`kU`b]U`k]`Y`W`U`k`c`Xn`]`fi`bckY`cf`hnd`Xn`Ua`cg`Z`f`m`bY`a`c`Y`nU`_`cb]`Wb`c`_`c`UbY`c`
odwodnienia`wykopu.

POZIOM PORÓWNAWCZY 180,00 m n.p.m.



RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI

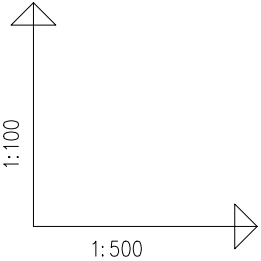


Inżynieria Wodna i Sanitarna Erwin Michalski siedziba: 65-54 Dziewkowice, ul. Polna 27, 47-100 Strzelce Opolskie				
Inwestor		Urząd miasta Kędzierzyn-Koźle, u. Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle		
Przedmiot zamówienia		Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ulicy Marii w Kędzierzynie-Koźlu		
Tytuł rysunku		Profil podłużny przyłączy kanalizacji sanitarnej S5 - Sp9, S5 - Sp8		Data oprac.: 14 wrzesnia 2016r.
				Rewizja 01
Faza projektu: PB/PW			Branża: sanitarna	
Zespół		imię i nazwisko		nr. upr.
Projektował		inż. Erwin Michalski		
Sprawdził		inż. Andrzej Masternak		podpis
				Skala 1:100/100
				Nr rys. 5

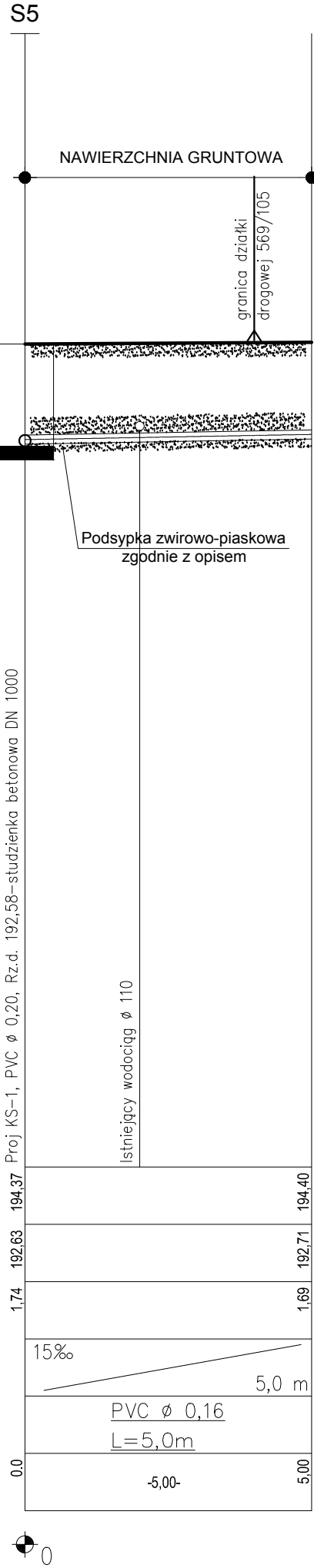
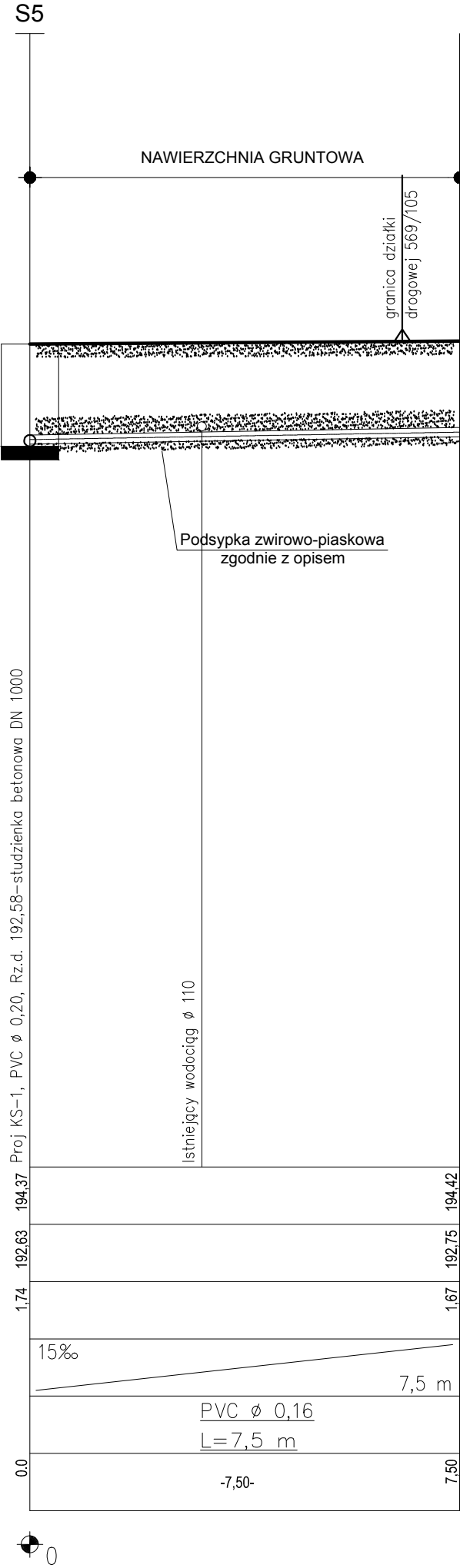
UWAGA!:

%Kg UbuYfn XbY_c]n]jbnWgYMi nMcYbUHYbi ndfcYJekUbra _UBUa gub]Rubna dfinmle
giUMb ckc'cd]MU VgYbUlncknWnU] uVYbUWXUHYc lndi cVY]KE flYa YbKE i nMcYbUe
&DinXdfngnd]YbJa Xc dUWU Xk UnWdcY]U' WwVbU i Ybi dfinkeX k kmcbUbra "kmcd]ZBUY m
Vkrn]` XbYdcCEBU finWnk]gYfn XbYk'a]gW_c]n]nfn Xbra]kg UHbra]k dfcY WUk dfinOUi
gk]MXnb]U]gclnWfCEb]Mkgfma U dUWachU cky]ckjUXa] bUXCEU lfig.]
' "KmcBUk WfcCEM Xk UnWYgincVck] nUnXc cWicmbUX ^ WwYgYbUHYbY]kYgmV gUinW
d b_KE gUW]nckUbycgckn] YcXinbY"]dbcg]dmb cXckjXn]Ubc nUWrb]gMMb]zi g b] W i V
przemieszczenie.
("K dfinOUi kngnd]MbU_c]n]n]gby^ Wa i nMcYbJa d'cXn]a bra flkg UHbra bUa U]Ygn]kng" k'g_U]
) % SS" i VbYn]k YbUfinckUbra bUYNd]YcdUWknkUb]Ub]bYgY^Xc " dfe bUUY nXc cbU dfinic YbU
]gby^ WwYgYMi UY^YY]n]zi fceW[]kcxW[ckyZ[UrcW[cky]_UBU]nUWb]ed i dfinXba i n] cXb]bi
kmcbUkgkUfcCEknkU Wkra Nfn XWfkU WwYa EgW]n] cXbYni mg Ubra]kUf b_Ua]kmcbUkgkU
fcCEfUndfcY lta]diny uXy]gby^ WwV_UV]cfhg]WkcxW[ckyZ[UrcW[cky]_UBU]nUWbY^
) "K dfinOUi kngndckUb]Ug finckU n]gby^ Wa]_UVa]YY]finmbra]zi fceW[Ua]gW]ZBUY niY
nUWrd]Wm" dcdfinirUc YbYbUbyYi fcgcbcknWzi cXbYnecVck] ni ^ Wa]bca Ua]zi n] cXb]b]Ua]
VUb ckna]]dcXbUrcfYa K u Ww]gYMcXn]a bnWcfUndfcY lta]nUWrd]Wm]U]gby^ WwVfi fceW[CE
i kabli.
*"K]Y_c WwU]n]mi ^ Wdcg]MM]CEYcX]b]_UBKE flU]Ygn]WckYrbUX ^ g] k lUYUW
g]MM] CEknW'
+"Kmod'cdU_ d'cXgY]Mb incXkcna]fi bh bUg uXkkg c'cXUKE" 8ckCE]fi bh Xc n]gnd.]]fi bh
cWmUj d]cbnk %SS_ finmbUkna]bU]fi bh k kmcd]Y^N]gd Ukmodi]fi bhYa nriU_ g]MMbJa
kUfgkUa]Xc'g'U' k W_ WcdgkY^Xc i a YbUWdcYJekYcfU]GK]JCF
, "KmodXUgYMc' WbUWd]cbcknWzi a cWcbn]g]Uckna]cM XckUa]g finbckna]fbd' lndi "DcXUgYz
"?cdUg]]fUc'gn]" a]zi% a "8UghXb]kmodi a cWcbnckna]UW8]189 a "N]Ykn]` X]z] k
bUk]M]WbWcdkcfUW[Yc'd] M]bWbY]gk]M]Xcbc kCE]fi bcknWbUfn XbY'kmodi d'cXdcgUck]MbY
_UBU]nUW]gub]RUBYbYdink]X Yg] cXkU]Ub]UkmodE k knb]i bUdiki kCE]fi bcknW">YXbU_ni kU]
bUgYncbkYkUUb]Unk]M]WUkcxn]fi bckYcUfUcdU]n]Ua cZfinmbYac YriU^ _cb]Wmbc _c_UbY]c
odwodnienia wykopu.
.

POZIOM PORÓWNAWCZY 180,00 m n.p.m.



RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI



M E T R Y K A P R O J E K T U

STADIUM :

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO (ZADANIA):	"Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu".
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB I NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:	Obręb: CISOWA Numer działki: 569/105, 548/6, 548/11, 549/2, 556/3, 556/4, 556/5, 556/6, 556/7; ul. Marii
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES:	Gmina Kędzierzyn-Koźle Ul. Grzegorza Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:	Mariusz Mazurkiewicz STOGMA Nadzory i Wykonawstwo Budowlane, ul. Pionierów 7 lok. 23, 47-220 Kędzierzyn-Koźle

Oświadczanie projektantów o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja, niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dotyczący inwestycji:

"Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu".

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

AUTORZY PROJEKTU BUDOWLANEGO:

L p.	Imię i nazwisko	Część projektu/ branża	Zakres opracowania	Specjalność i nr posiadanych upr. budowlanych	Data opracowania	podpis
1	mgr inż. Mariusz Mazurkiewicz	drogowa	projektant	OPL/1265/PBD/16	2016 r.	

Mariusz Mazurkiewicz „STOGMA” Nadzory i Wykonawstwo Budowlane

Tel. 604 533 620; m.mazurkiewicz.stogma@gmail.pl,
ul. Pionierów 7/28, 47-220 Kędzierzyn-Koźle

OPRACOWANIE ZAWIERA

METRYKĘ PROJEKTU str. 1

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA str. 2

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

- | | | |
|----|--|-----------|
| 1. | Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego | str. 3-5 |
| 2. | Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | str. 6-11 |
| 3. | Część rysunkową do projektu architektoniczno-budowlanego | |
| • | Profil podłużny | rys. nr 1 |
| • | Przekrój typowy | rys. nr 2 |

OPIS TECHNICZNY

projektu architektoniczno-budowlanego

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne dane techniczne:

Projektowana droga i miejsce do zawracania przeznaczone są do obsługi ruchu pojazdów dopuszczonych do poruszania się po drogach publicznych.

2. Forma architektoniczna i funkcje obiektu budowlanego:

Projektowany obiekt będzie pełnił funkcję drogi ogólnodostępnej gminnej. Parametry techniczne i użytkowe odpowiadają drodze publicznej klasy D - dojazdowa. Budowa drogi nie wpłynie w znaczący sposób na zmianę krajobrazu oraz zieleni.

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Projektowana budowa ciągu pieszo-jezdnego należy do I-szej kategorii geotechnicznej (roboty ziemne – korytowanie do głębokości 50 cm w gruncie rodzimym jednorodnym). Na konstrukcję drogi składają się następujące warstwy: odcinająca gr. 15 cm, podbudowy z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 23 cm, nawierzchni wiążącej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm, w-wy ścieralnej z masy bitumicznej SMA gr. 4 cm. Na konstrukcję poboczy składają się następujące warstwy: humusu gr. 5 cm.

4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych wielorodzinnych przez osoby niepełnosprawne:

Na projektowanym obiekcie nie ma barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Ciągi piesze zaprojektowano tak aby niepełnosprawny nie był zmuszony do forsowania przeszkód wystających ponad nawierzchnię więcej niż 2 cm.

5. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia w stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego:

Nie dotyczy.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne w stosunku do obiektu budowlanego:

Ukształtowanie drogi w planie:

- droga składa się z odcinka prostego długości 98,23 m.
w km 0+0.00 m zaprojektowano miejsce do zawracania pojazdów o zewnętrznym promieniu 9 m
- **Spadki poprzeczne**
Zaprojektowano na całym odcinku spadek poprzeczny daszkowy $i=2\%$.
- **Spadki podłużne**

Rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu

Oznakowanie pionowe oraz poziome: **Nie przewiduje się wprowadzanie zmian do istniejącej organizacji ruchu.**

7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem:

◆ **Odwodnienie**

Ścieki opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone z powierzchni ciągów pieszo-jezdnych powierzchniowo na pobocza gdzie częściowo zostaną odparowane a częściowo wchłonięte przez grunt.

8. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową:

Projektowany obiekt budowlany nie posiada instalacji technicznych.

9. Charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego:

Nie dotyczy.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków

Zaopatrzenie i jakość wody - obiekt nie wymaga zaopatrzenia w wodę

Odwodnienie – projektuje się odwodnienie powierzchniowe. W tym celu tak zaprojektowano niweletę oraz przekroje poprzeczne aby wody opadowe i roztopowe mogły spływać z nawierzchni na pobocza.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzenienia się

Dla projektowanego obiektu budowlanego obowiązujące przepisy nie określają wymagań jakościowych i ilościowych emisji zanieczyszczeń.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

nie dotyczy

- d) **emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Dla projektowanego obiektu budowlanego obowiązujące przepisy nie określają wymagań jakościowych i ilościowych a także podawania parametrów dla czynników takich jak emisji hałas, oraz wibracje a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia.

- e) **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Projektowana droga nie będzie miała istotnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Na terenie inwestycji nie występują formy ochrony przyrody utworzone bądź ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody. W rejonie projektowanej inwestycji nie występują studnie zaopatrzenia wodnego do celów konsumpcyjnych.

W wyniku realizacji inwestycji wycince ulegnie 9 drzew o obwodzie pnia od 22 cm do 92 cm.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach:

Nie dotyczy.

Strona tytułowa

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nazwa i adres zamierzenia budowlanego.

"Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii
w Kędzierzynie-Koźlu".

Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres.

Gmina Kędzierzyn-Koźle
ul. Grzegorza Piramowicza 32, 47-200, Kędzierzyn-Koźle.

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację.

Mariusz Mazurkiewicz
ul. Pionierów 7/28
47-220 Kędzierzyn-Koźle

Część opisowa:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji wykonywanych robót.

1.1. Zakres robót obejmuje wykonanie 98,23 m ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu.

1.2. Kolejność realizacji wykonywanych robót:

- Zagospodarowanie placu budowy.
- Roboty rozbiórkowe.
- Roboty ziemne.
- Roboty budowlane związane z wykonywaniem podbudowy.
- Roboty budowlane związane z wykonywaniem nawierzchni.
- Roboty wykończeniowe i porządkowe.

1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Nie występują.

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

Nie występują.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

3.1. Zagospodarowanie placu budowy.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50 m.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,50 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne, powinno być poprzedzone z określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – "Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu".

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy takich robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopu powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łył skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenie osuwiskowym,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych, nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

3.2. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),

Mariusz Mazurkiewicz „STOGMA” Nadzory i Wykonawstwo Budowlane

Tel. 604 533 620; m.mazurkiewicz.stogma@[gmail.pl](mailto:m.mazurkiewicz.stogma@gmail.pl),
ul. Pionierów 7/28, 47-220 Kędzierzyn-Koźle

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone,
- osłonięte w okresie zimowym.

1. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- a) wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkami lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- b) obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- c) postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- d) udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiska pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

2. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) Niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań;
- niewłaściwe polecenia przełożonych;
- brak nadzoru;
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym;
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy;
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii;
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy;
- nieodpowiednie przejścia i dojścia;
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór,

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

a) Niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia;
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego;
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór;
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń;
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych;
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałów czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego;
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego;
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenie podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – "Budowa kanalizacji sanitarnej,
oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu".

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

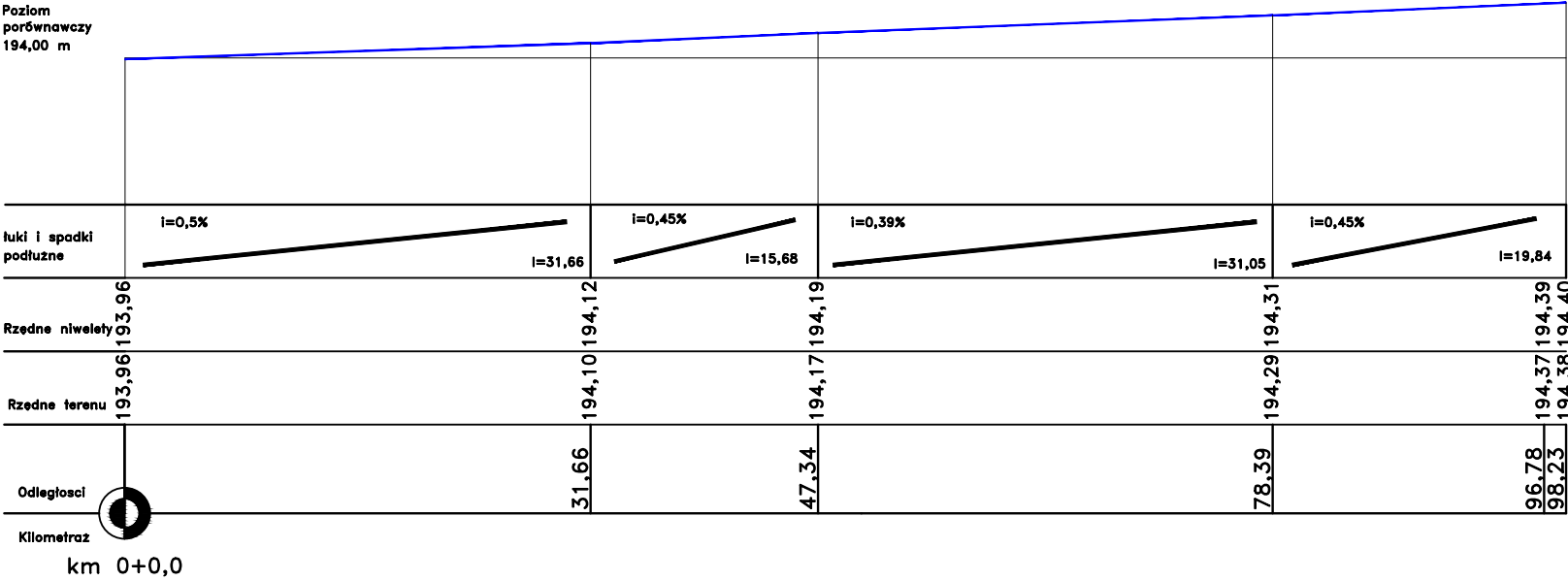
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- zapewnić likwidację zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników głównie przez zastosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

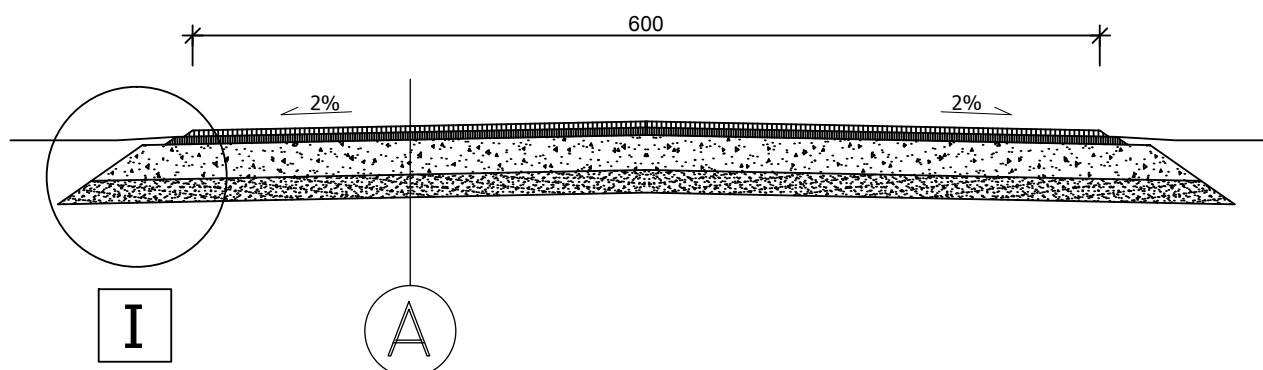
Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach Posługiwania się tymi środkami.



Inwestor: GMINA KĘDZIERZYN-KOŹŁE ul. Grzegorza Piramowicza 32; 47-200 Kędzierzyn-Koźle		Temat: "Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu"			
Projekt: Mariusz Mazurkiewicz STOGMA Nadzory i Wykonawstwo Budowlane,		Adres obiektu budowlanego: ul. Marii, obręb Cisowa, działki/a nr: 569/105, 556/3, 556/4, 556/5, 556/6, 556/7, 549/2, 548/11, 548/6			
Opracował: mgr inż.		ul. Pionierów 7 lok. 23, 47-220 Kędzierzyn-Koźle		Branża :	Stadium :
				DROGOWA	Projekt Architektoniczno-Budowlany
Projektant: mgr inż. Mariusz Mazurkiewicz Upr. Nr: OPL/1265/PBD/16		Podpis :		Tytuł rysunku : PROFIL PODŁUŻNY	
Sprawdził: mgr inż.		Podpis :		Podziałka :	Data :
Upr. Nr:				1:500/50	2016
					Nr.rys: 1

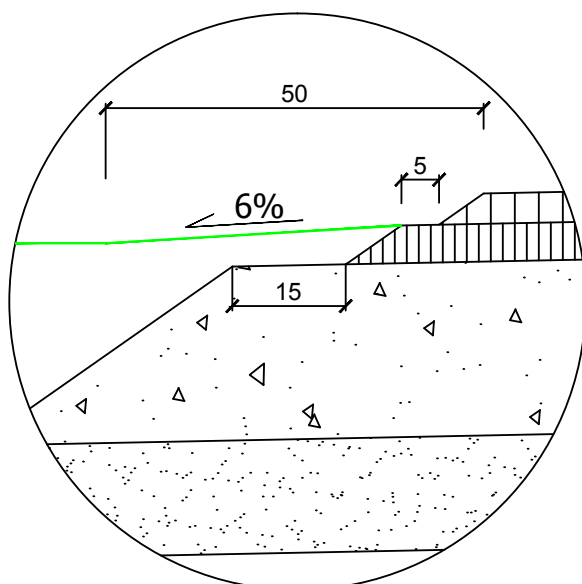
PRZĘKRÓJ A-A
SKALA 1: 50



A KONSTRUKCJA JEZDNI

w-wa ścieralna z masy bitumicznej SMA0/8 gr 4 cm- (KR1-2)
w-wa ścieralna z betonu asfaltowego gr 5 cm - AC11W (KR1-2)
podbudowa z kamienia łamanego 0/31,5 gr. 8 cm
podbudowa z kamienia łamanego 0/61 lub 0/31,5 gr. 15 cm
warstwa odcinająca z pospółki gr 15 cm

SZCZEGÓŁ I
SKALA 1: 10



Inwestor:	GMINA KĘDZIERZYN-KOŹLE ul. Grzegorza Piramowicza 32; 47-200 Kędzierzyn-Koźle		
Projekt:	Mariusz Mazurkiewicz STOGMA Nadzory i Wykonawstwo Budowlane, ul. Pionierów 7 lok. 23, 47-220 Kędzierzyn-Koźle		
Opracował: mgr inż.			Podpis :
Projektant: mgr inż. Mariusz Mazurkiewicz Upr. Nr: OPL/1265/PBD/16			Podpis :
Sprawdził: mgr inż. Upr. Nr:			Podpis :
Temat: "Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi w ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu"			
Adres obiektu budowlanego: ul. Marii, obręb Cisowa, działki/a nr: 569/105, 556/3, 556/4, 556/5, 556/6, 556/7, 549/2, 548/11, 548/6			
Branża :	Stadium :		
DROGOWA	Projekt Architektoniczno-Budowlany		
Tytuł rysunku :			
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			
Podziałka :	Data :	Nr.rys:	
1:50/10	sierpień 2016	2	

Projekt Budowlany

1. Nazwa, Adres Obiektu Budowlanego

**Budowa kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulicznego oraz drogi ul.
Marii w Kędzierzynie-Koźlu**

Kędzierzyn Koźle ul. Marii

2. Nazwa Inwestora i jego adres:

Urząd Miasta Kędzierzyn - Koźle
ul. Piramowicza 32
47- 200 Kędzierzyn - Koźle

3. Nazwa i Adres Jednostki Projektowania:

Projekty i Nadzór
Edward Szarek
ul. Korfantego 9/45
47- 232 Kędzierzyn - Koźle

4. Branża: Elektryczna

5. Projektanci opracowujący :

Opracował : mgr inż. Edward Szarek Wrzesień 2016r.

Autor : mgr inż. Edward Szarek Wrzesień 2016r.

Projekty i nadzór robót
w zakresie sieci elektrycznych

mgr inż. Edward Szarek
Nr ewid. 37192/OP

6. Zawartość opracowania :

- Projekt zagospodarowania terenu
- Projekt Architektoniczno-Budowlany

Egz. nr 1.

Spis treści

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Opis techniczny
4. Rysunki ,plany

3. Opis techniczny

3.1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienia z zainteresowanymi stronami
- inwentaryzacja przeprowadzona w terenie
- obowiązujące normy i przepisy

3.2. Zakres opracowania

W zakres projektu wchodzi:

- dobudowa linii oświetlenia ul. Marii w K-Koźlu

3.3. Linia kablowa oświetleniowa

Dla zasilenia w energię elektryczną dobudowywanych słupów oświetleniowych zlokalizowanych przy ulicy Marii w K-Koźlu należy, z istniejącego słupa oświetleniowego nr 2/12, (po jego uprzednim przestawieniu w nowe miejsce zgodnie z załącznikiem mapowym) zlokalizowanego przy ul. Marii , wyprowadzić linię kablową oświetleniową (będącą przedłużeniem istniejącego obwodu nr 2) kablem typu YAKXS 4 x 25 mm² , który to następnie wprowadzić do projektowanych słupów oświetleniowych, długość projektowanej linii w przybliżeniu wyniesie 90 mb. Należy uziemić wszystkie projektowane słupy obwodu oświetleniowego, gdzie rezystancja uziemienia nie może przekroczyć 10 ohm.

Uziemienie słupów wykonać za pomocą bednarki ocynkowanej którą układać w wykopie kablowej linii oświetleniowej, połączenia bednarki wykonać przez spawanie a z poszczególnymi słupami przez połączenie bednarki ze śrubą mocującą słup z fundamentem słupa. Prace związane z układaniem kabla prowadzić zgodnie z PN i

PBUE. Projektowane linie kablowe układać w ziemi na głębokości min. 0,6 m na 10-cio cm podsypce wykonanej z piasku. Przy przejściach kabla pod drogami kable układać na głębokości 1,0 m w rurach ochronnych. Rury ochronne zabezpieczać dławnicami Czopowymi typu EK 186/75-3 Gunter Busch. Przy układaniu kabli należy zachować odległość min. 0,5 m od fundamentów budynku, skraju jezdni oraz innych urządzeń uzbrojenia podziemnego. Na całej długości kable oznaczyć folią PCV koloru niebieskiego o szerokości 20 cm i grubości 0,5 mm. Na kablach umieścić opaski kablowe gdzie treść opasek uzgodnić w U.M. K-Koźle. Przy skrzyżowaniach projektowanych kabli z innymi urządzeniami kabel chronić za pomocą rur ochronnych DVK. Przy wyprowadzaniu kabli ze słupów linii napow. przepustów rurowych zostawić zapas min 2,5 m. Projektowane kable układać w wykopie linią falistą z 4% zapasem na całej długości. Zastosowano oprawy typu OUS-100 ze źródłem światła o mocy 100 W, zabudowane na wysięgnikach typu W1F10 osadzonych słupach typu S-60. Projektowane słupy posadzić należy na fundamencie FBw-100. Dobudowane oświetlenie zostanie wykonane za pomocą 4 szt. słupów oświetleniowych w tym jeden zdemontowany i przestawiony w inne miejsce. Szczegóły dotyczące w/w prac pokazano na planach i schematach ideowych zamieszczonych w opracowaniu.

3.4. Układ pomiaru zużytej energii elektrycznej.

Pomiar zużytej energii elektrycznej odbywał się będzie na napięciu niskim – układ zabudowany z szafce SOU

Pomiar na napięciu niskim, bezpośredni realizowany przez licznik energii czynnej 3-fazowy, bezpośredni, dwustrefowy i nie wymaga rozbudowy.

3.5.1. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (podstawowa).

Została w projektowanej sieci zrealizowana przez:

- zastosowanie izolacji części czynnych

3.5.2 Ochrona przed dotykiem pośrednim

Została w projektowanej instalacji zrealizowana przez:

- zastosowanie szybkiego samoczynnego wyłączenia zasilania poprzez projektowane, bezpieczniki topikowe

3.5.3. Uwagi końcowe

- przed podaniem napięcia roboty winny być odebrane przez inspektora nadzoru
- do odbioru dostarczyć komplet wymaganych prób i pomiarów tj. pomiary linii kablowej, rezystancji izolacji kabla, pomiar uziemienia oraz natężenia oświetlenia
- należy przestrzegać uzgodnień zawartych w dokumentacji i prace prowadzić zgodnie z PN i PBUE

3.6. Zestawienie podstawowych materiałów :

1. kabel YAKXS 4 x 25 mm	90 mb
2. Bednarka 30x4 mm	90 mb	
3. folia niebieska 25x5	90 mb	
4. Słup S-60 ze złączem słupowym TB-1	3 szt	
5. Fundament FBw-100	3 szt	
6. Oprawa typu OUS-100	3 szt	
7. Fundament typu FBw-100	3 szt	

Projekty i nadzór robót w zakresie sieci elektrycznych
mgr inż. Edward Szarek

ul. Korfantego 9/45

47-232 Kędzierzyn-Koźle

tel. 0604 13 84 33

**INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE
ZDROWIA**

INWESTOR:

U.M. Kędzierzyn-Koźle
ul. Łukasiewicza 32

TEMAT:

Budowa linii kablowej 0.4 kV. oświetleniowej ul. Marii
w K-Koźlu

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

OBIEKT:

**LINIA KABLOWA NISKIEGO NAPIĘCIA-
OŚWIETLENIOWA**

ADRES:

K-Koźle ul. Marii

AUTORZY OPRACOWANIA:

Opracował:	mgr inż. Edward Szarek nr upr. 37/92/OP	Data:	Podpis :
		15.09.2016 r.	

Kędzierzyn-Koźle, Wrzesień 2016 r.

1. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

1.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Realizacja obejmuje swym zakresem budowę linii kablowej 0.4 kV oświetlenia ulicy Marii w K-Koźlu

1.1.1 Wykonanie wykopów o ścianach nie umocnionych o bezpiecznym nachyleniu ścian i głębokości

70 cm po wcześniejszym wytyczeniu przez służby geodezyjne – wykop pod kabel 0.4 kV,

1.1.2. Układanie kabla typu YAKXS 4x25 mm².

1.1.3. Montaż i podłączenie odbiorników elektrycznych.

1.1.4. Montaż słupów oświetleniowych

1.1.5. Demontaż istniejącego słupa oświetleniowego i ponowny montaż

1. 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

1.2.1. Linie kablowe 0.4 kV ,

1.2.2. Kanalizacja sanitarna i deszczowa, sieć wodociągowa

1. 3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .

1.3.1. Elementy będące pod napięciem zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych.

1. 4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKRAŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA .

1.4.1 Skrzyżowania projektowanego kabla z innymi urządzeniami uzbrojenia podziemnego wykonać pod nadzorem pracowników Przedsiębiorstwa Energetycznego

1.4.2 W czasie trwania innych prac montażowych nie przewiduje się zagrożeń ujętych w Dz.U.Nr120

z 10.07.2003 poz1126, jednak zwraca się uwagę na stosowanie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie , posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

1. 5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

1. 5.1 Wszyscy pracownicy wykonujący roboty w obrębie inwestycji powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP , posiadać aktualne badania medyczne i odpowiednie szkolenia stanowiskowe. Prace należy wykonywać pod nadzorem osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych z zachowaniem przepisów BHP.

1. 6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

1. 6.1 W czasie prowadzenia prac teren wokół należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Dojazd umożliwiający szybką reakcję na ewentualne zagrożenia przebiega przez ul. A. Fredry

