SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA 4

1. INFORMACJE OGÓLNE 4
1.1. Inwestor 4
1.2. Jednostka Projektowa 4
1.3. Przedmiot inwestycji 4
1.4. Lokalizacja 4
1.5. Cel i zakres opracowania 4
1.6. Podstawa opracowania 5
2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU 5
2.1. Obiekty budowlane 5
2.2. Uzbrojenie terenu 5
2.3. Zieleń 6
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU 6
3.1. Zestawienie powierzchni, długości i ilości 6
3.2. Ukształtowanie w planie 7
3.3. Ukształtowanie wysokościowe 7
3.4. Konstrukcja nawierzchni 7
3.5. Odwodnienie 8
3.5.1. Opis 8
3.5.2. Obliczeni wód opadowych 9
3.5.3. Przyjęcie średnic przyłączy kanalizacyjnych 10
3.6. Sieć wodociągowa 11
3.7. Sieć kanalizacji sanitarnej 13
3.8. Przyjęte rozwiązania dla robót sieciowych 14
3.8.1. Roboty ziemne 14
3.8.2. Odwodnienie wykopów 16
3.9. Zieleń 16
3.10. Organizacja ruchu 16
4. INFORMACJE O TERENIE 17
4.1. Informacja o strukturze funkcjonalno-przestrzennej 17
4.2. Informacja o ochronie konserwatorskiej i środowiska kulturowego 17
4.3. Informacja o ochronie przyrody 17
4.4. Informacja o zagrożeniach 17
5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE 17
6. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO 17
6.1. Sposób odprowadzania ścieków 18
6.2. Sposób odprowadzania wód deszczowych 18
6.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych 18
6.4. Odpady 18
6.5. Emisja hałasu i wibracji 18
6.6. Wpływ na drzewostan i wody podziemne 18
7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ 19
8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA 19
9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 19
9.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów 19
9.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych 19
9.3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi 20
9.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych. 20
9.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. 21
9.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń 21

II. DOKUMENTY FORMALNE 23

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA 45

I. Część opisowa

1. Informacje ogólne

1.1. Inwestor

Gmina Oława

pl. Piłsudskiego 28

55-200 Oława

1.2. Jednostka Projektowa

Michał Kaniowski

Zakład Drogowy Projektowo-Wykonawczy "Ardro"

ul. Olszewskiego 176/2

51-648 Wrocław

1.3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej wewnętrznej na działce nr 99/1 w Zabardowicach w zakresie budowy nawierzchni jezdni i oraz odwodnienia.

1.4. Lokalizacja

Inwestycja realizowana będzie na działce:

- obręb ewidencyjny: Zabardowice, arkusz mapy: 1, numer działki: 99/1

których właścicielem jest Gmina Oława oraz na działce:

1.5. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym, którego celem jest przedstawienie rozwiązań sytuacyjnych, wysokościowych oraz technicznych.

Zakres opracowania (przebudowy drogi gminnej) – obejmuje:

- budowę nawierzchni jezdni z kostki betonowej wibroprasowanej szerokości 5m na działce 99/1 będącej działką drogową drogi gminnej wewnętrznej
- budowę poboczy
- budowę zjazdów do przyległych posesji
- budowę odwodnienia drogowego (kanalizacji deszczowej)
- rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej
- rozbudowę sieci wodociągowej

Ze względu na typ działań inwestycyjnych jakim jest przebudowa istniejącej drogi gminnej wewnętrznej bez zmiany granic działki, zasięg oddziaływania inwestycji jest tożsamy z granicami działki objętej inwestycją tj. dz. 99/1 AM 1 obręb Zabardowice.

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane art. 36a ust. 6 dopuszcza się możliwość odstępstwa do przedmiotowego projektu, pod warunkiem dokonania kwalifikacji odstępstwa jako nieistotne przez projektanta sprawującego nadzór autorski i uzupełnienia dokumentacji o odpowiednie rysunki i opis.

1.6. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- konsultacje z Inwestorem
- wizja w terenie i dokumentacja fotograficzna
- obowiązujące przepisy:
  - Ustawa z dnia 7. lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2018 poz. 1202)
  - Ustawa o drogach publicznych z dn. 21 marca 1985r. (Dz. U. 2018 poz. 2068)
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, (Dz. U. 2016 poz. 124)
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

2.1. Obiekty budowlane

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest m. Zabardowice na drodze gminnej wewnętrznej (dz. 99/1) o bardzo małym natężeniu ruchu, którego charakter jest przede wszystkim lokalny. Jezdnia drogi gminnej ma nawierzchnię tłuczniowo-ziemno-szutrową szerokości zmiennej 5,0 – 6,5m. Na początku przebudowywanego odcinak w pobliżu skrzyżowania z drogą powiatową znajduje się nawierzchnia drogi gminnej z kostki granitowej szerokości ok 6m. Przy jezdni znajdują się pobocza gruntowe. Odwodnienie realizowane jest powierzchniowo na przyległe pobocza gruntowe. Jednak stan nawierzchni istniejącej jezdni jest na tyle zły, że odwodnienie powierzchniowe nie działa właściwie i na jezdni po opadach pojawiają się kałuże. Po lewej stronie drogi znajduje się istniejąca kanalizacja deszczowa jednak istniejąca droga nie jest do niej podłączona.

2.2. Uzbrojenie terenu

Zgodnie z mapą do celów projektowych:

- od początku inwestycji do ok. km 0+102 po lewej stronie przebiega kolektor kanalizacji sanitarnej fi 200 z licznymi przyłączami do posesji zarówno po prawej jak i prawej stronie.
- od ok. km 0+006 do końca inwestycji po prawej stronie zarówno drogi na dz. 99/1 przebiega sieć wodociągowa z przyłączami do pobliskich posesji.
- od początku inwestycji do końca po lewej stronie przy drodze na dz. 99/1 biegnie podziemna sieć teletechniczna z przyłączami do pobliskich posesji.
- sieć elektryczna jest siecią napowietrzną i rozpoczyna się ok km 0+032 (pierwszy słup) następnie biegnie wzdłuż granicy działki 99/1 po lewej stronie, aż do ok km 0+142 (ostatni słup) gdzie ok km 0+148 przechodzi nad osią jezdni drogi na dz. 99/1.
- kanalizacja deszczowa fi 300 przy drodze na dz. 99/1 zaczyna się w ok. km 0+040 i przebiega po lewej stronie aż do rowu na działce 121.

2.3. Zieleń

Na terenie działek objętych inwestycją nie znajduje się zieleń wysoka. Zieleń niska (trawa) jest zaniedbana i nieutrzymywana.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Zestawienie powierzchni, długości i ilości

W ramach projektowanego zagospodarowania terenu można wydzielić następujące typy projektowanych powierzchni, długości i ilości:

- nawierzchnia jezdni dróg – 878m^2
- nawierzchnia jezdni zjazdów – 168m^2
- nawierzchnia poboczy– 232m^2
- opornik betonowy – 508m
- ściek z kostki betonowej dwurzędowy oddzielny – 176m
- kanał deszczowy PVC ø315 – 162m
- kanał deszczowy PVC ø160 – 18m
- ilość studni rewizyjnych ø1000 – 4 szt.
- ilość studni wpustowych ø500 – 5 szt.
- studnia rewizyjna kanalizacji sanitarnej DN425 – 1 szt.
- sieć kanalizacja sanitarnej PVC ø200 – 30m
- sieć kanalizacja sanitarnej PVC ø160 – 4m
- sieć wodociągowej PEHD ø63 (wraz z zasuwą DN50) – 7m

3.2. Ukształtowanie w planie

Przebudowa drogi gminnej na dz. 99/1 w m. Zabardowice będzie polegała na ułożeniu nowej nawierzchni, obustronnego pobocza, budowie lub przebudowie istniejących zjazdów i ułożeniu kanalizacji deszczowej w celu odwodnienia drogi oraz rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Przewiduje się ułożenie nowej nawierzchni z kostki betonowej fazowanej wibroprasowanej typu Holland koloru szarego na działce nr 99/1 długości 175,44m. Droga będzie posiadała dwa pasy do jazdy w przeciwnych kierunkach i szerokość nawierzchni będzie wynosić 5m. Oś jezdni drogi składa się z odcinka prostego następnie łuku kołowego o wartości promienia 160m i następnie łuku kołowego o promieniu 20m. Ze względu na klasę techniczna przebudowywanej drogi nie wprowadza się krzywych przejściowych a stosuje jedynie proste przejściowe.

Na drodze przewiduje się spadek poprzeczny jako odwrócony daszkowy (spadek do osi jezdni) o wartości 2%. W przypadku zjazdów ich spadek podłużny może być inny dostosowany do nawierzchni zjazdu na działkach sąsiednich jednak nie większy niż 5%

Zjazdy projektuje się do przyległych działek w miejscach już istniejących zjazdów. Większość zjazdów projektuje się o szerokości jezdni 5m w tym jezdnię szerokości 3,5m z obustronnymi poboczami 0,75m. Wyjątek stanowią zjazdy nr 10 i 11 o szerokości 4,5m w tym jezdni 3,0. Zjazdy te mają wspólne pobocze gruntowe. Zjazdy nr 13,15 i 17 zostały zaprojektowane jako szersze ze względu na możliwy do stwierdzenia w czasie wizyty w terenie ruch dużych pojazdów rolniczych. Moją one szerokości 6m w tym jezdnię o szerokości 4,5m i obustronne pobocze gruntowe 0,75m. Nawierzchnia zjazdów będzie sfazowana z nawierzchnią jezdni skosem 1:1 o długości przeciwprostokątnej 1,5m.

Ograniczenie nawierzchni jezdni obu dróg oraz zjazdów przewiduje się opornikiem betonowym 12x25x100 układany na ławie betonowej C12/15 grubości 20cm z oporem grubości 15cm. Przewiduje się zastosowanie ścieku w osi jezdni jako ściek z dwóch kostek betonowych 16x16x16 układanych przy sobie na ławie betonowej z betonu C12/15 grubości 25cm. Wszystkie ścieku należy obniżyć o jeden centymetr w stosunku do przyległych nawierzchni.

3.3. Ukształtowanie wysokościowe

Ukształtowanie wysokościowe w planie projektowanej drogi wynika z ukształtowania wysokościowego przyległych zjazdów. Ze względu na wyrównywanie istniejącej nawierzchni drogi poprzez układanie kolejnych warstw tłucznia przebudowywane drogi znajdują się wyżej w stosunku do przyległego terenu w tym do istniejących zjazdów. Ze względu na chęć uniknięcia zalewania przyległych posesji poprzez np. zjazdy obniża się niweletę drogi o maksymalnie 35cm średnio ok. 15cm.

Niweleta drogi składa się z odcinków o nachyleniu 0,3%, 1%. Odcinki o stałym spadku podłużnym połączone są łukami o promieniu 300m i 500m. Ze względu na relatywnie płaski teren nie jest możliwe zastosowanie spadków w jednym kierunku i konieczne jest wprowadzenie spadków łamanych z zastosowaniem wielu (trzech) blisko położonych wododziałów w km: 0+030,16; 0+080,00; 0+147,98.

3.4. Konstrukcja nawierzchni

Projekt zakłada poniższe konstrukcję nawierzchni:

nawierzchnia z jezdni z kostki betonowej wibroprasowanej

- kostka betonowa wibroprasowana, szara, typu Holland, fazowana 8cm
- kruszyna kamienna 0/2 3cm
- mieszanka mineralna 0/63 (C90/3) 20cm
- stabilizacja cem. z dowozu Rm=5MPa (C3/4) 20cm

nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej wibroprasowanej

- kostka betonowa wibroprasowana, grafitowa, typu Holland, fazowana 8cm
- kruszyna kamienna 0/2 3cm
- mieszanka mineralna 0/63 (C90/3) 15cm
- stabilizacja cem. z dowozu Rm=5MPa (C3/4) 15cm

Dopuszcza się użycie mieszanki mineralnej o uziarnienia 0/31,5 (C90/3) pod warunkiem uzyskania odpowiednich parametrów zagęszczenia i nośności. Rekomenduje się dla nawierzchni jezdni układanie warstwy kruszywa w dwóch warstwa 0/63 grubości 13cm a następnie 0/31,5 grubości 7cm.

Dla nawierzchni jezdni drogi należy przeprowadzić na podbudowie z kruszywa łamanego 3 badania płytą VSS i uzyskać moduł wtórny E2≥130MPa oraz stosunek modułów E2/E1≤2,2.

3.5. Odwodnienie

3.5.1. Opis

Dotychczasowy system odwodnienia drogi polegał na wsiąkaniu wody opadowej w podłoże gruntowe poprzez nawierzchnię gruntowo tłuczniową. System ten był nieefektywny, po opadach tworzyły się kałuże i zastoiska wody w najniższych punktach i lokalnych zgłębieniach, które to pod wpływem ruchu i wypompowywania drobnych cząstek gruntu stawały się większe i głębsze przez co znacząco spadały właściwości użytkowe drogi.

W stanie projektowanym woda poprzez spadki poprzeczne nawierzchni ostanie skierowana do ścieków samodzielnego w osi jezdni, a następnie dzięki nadanym spadkom podłużnym zostanie skierowana do studni wpustowych gdzie przykanalikami dostanie się do kolektora deszczowego. Odbiornikiem wód opadowych (miejscem podłączenia kolektora deszczowego) jest dla wpustów od W1 do W5 włączenie P.1 do istniejącego kolektora deszczowego. Dla drogi nr przewiduje się przebudowę istniejącego kolektora deszczowego od jego początku do włączenia P.1

Wpusty od W1 do W4 będą podłączone do projektowanego kolektora deszczowego fi 315 i do określenia jego średnicy przyjmuje się wody jedynie zebrane z tych wpustów.

Projektuje się studnie rewizyjne jako studnie betonowe typu BS włazowe DN 1000 z kinetami prefabrykowanymi (monolitycznymi) i stopniami złazowymi. Studnie wpustowe przewiduje się jako betonowe DN 500 z osadnikiem. Włazy do studni oraz ruszty żeliwne na wpusty przewiduje się w klasie obciążenia D400. Zarówno do studni włazowych i spustowych przewiduje się zastosowanie pierścieni odciążających. Studnie należy wykonać na fundamencie z chudego betonu C12/15 grubości 15cm. Połączenia z rurami należy wykonać jako szczelne na uszczelki.

Przewiduje się zastosowanie rur do kolektora PVC 315 a do przykanalików PVC 160. Rury powinny być lite nie spienione. Sztywność obwodowa powinna wynosić SN 8 dla odcinków

przewodów znajdujących się poza jezdnią (rury PVC 315) i SN 12 dla przewodów znajdujących się pod jezdnią (rury PVC 160) i kształtki o sztywności SDR 34. Spadki rur nie powinny być mniejsze niż 0,2%. Studnie rewizyjne i wpustowe należy posadawiać na fundamencie z betonu C12/15 grubości min. 15cm i odsadzkami 10cm.

Po zakończeniu robót związanych z ułożeniem kanalizacji należy wykonać kamerowanie kolektora deszczowego fi 315.

3.5.2. Obliczeni wód opadowych

Odpływ wód powierzchniowych do rowu zależy od natężenia opadów, czasu ich trwania, sposobu zagospodarowania powierzchni terenu i spadku terenu. Odpływ wód opadowych oblicza się wg wzoru:

$$\mathbf{Q = \varphi \times q \times F}$$

gdzie:

φ – wspł spływu powierzchniowego zależny od sposobu zagospodarowania powierzchni terenu

q – natężenie deszczu miarodajnego [dm3/s]

F – powierzchnia zlewni

Natężenie deszczu miarodajnego (q) obliczono ze wzoru Błaszczyka:

$$\mathbf{q = \frac{6,63 \times \sqrt[3]{H^2 \times C}}{t^{0,667}}}$$

gdzie:

H – średnia roczna wysokość opadu – wartość dla stacji meteorologicznej Wrocław - 600 mm

C – okres (w latach) w ciągu którego zdarza się deszcz o czasie trwania t min.

C – 100% / p [lata]

t – czas trwania deszczu miarodajnego [min]

p – prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu miarodajnego [%]

Obliczenia przeprowadzono dla deszczu miarodajnego o prawdopodobieństwie pojawienia się raz na 2 lata (p=50%) i czasie trwania koncentracji terenowej t=10 minut.

$$\mathbf{q = \frac{6,63 \times \sqrt[3]{600^2 \times 2}}{10^{0,667}} = \frac{594,2}{4,6} = 127,75 \approx 128\ dm^3/s}$$

Ilość wód opadowych odprowadzana będzie pochodziła przede wszystkim z powierzchni utwardzonych kostką betonową wibroprasowaną.

Zbiorcze zestawienie powierzchni zlewni i ilości wód dla poszczególnych wpustów:

dla kolektora

L.p	nr studni wpustowej	pow. zlewni [m2]	wspł. kostki bet..	Natężenie deszczu [l/s]	Ilość odprowadzanych wód z danej powierzchni [l/s]
1	W1	180	0,9	128	2,07

2	W2	332	0,9	128	3,82
3	W3	150	0,9	128	1,73
4	W4	260	0,9	128	3,00
5	razem	922	0,9	128	10,62

Ilości wód opadowych ujęte w powyższej tabeli obliczono według poniższego schematu i wzorów:

Obliczenia przeprowadzono dla wpustu nr 1. Ilości wód w dla pozostałych wpustów przeprowadzono w sposób analogiczny.

Obliczenia dla wpustu nr W1:

Dane wyjściowe:

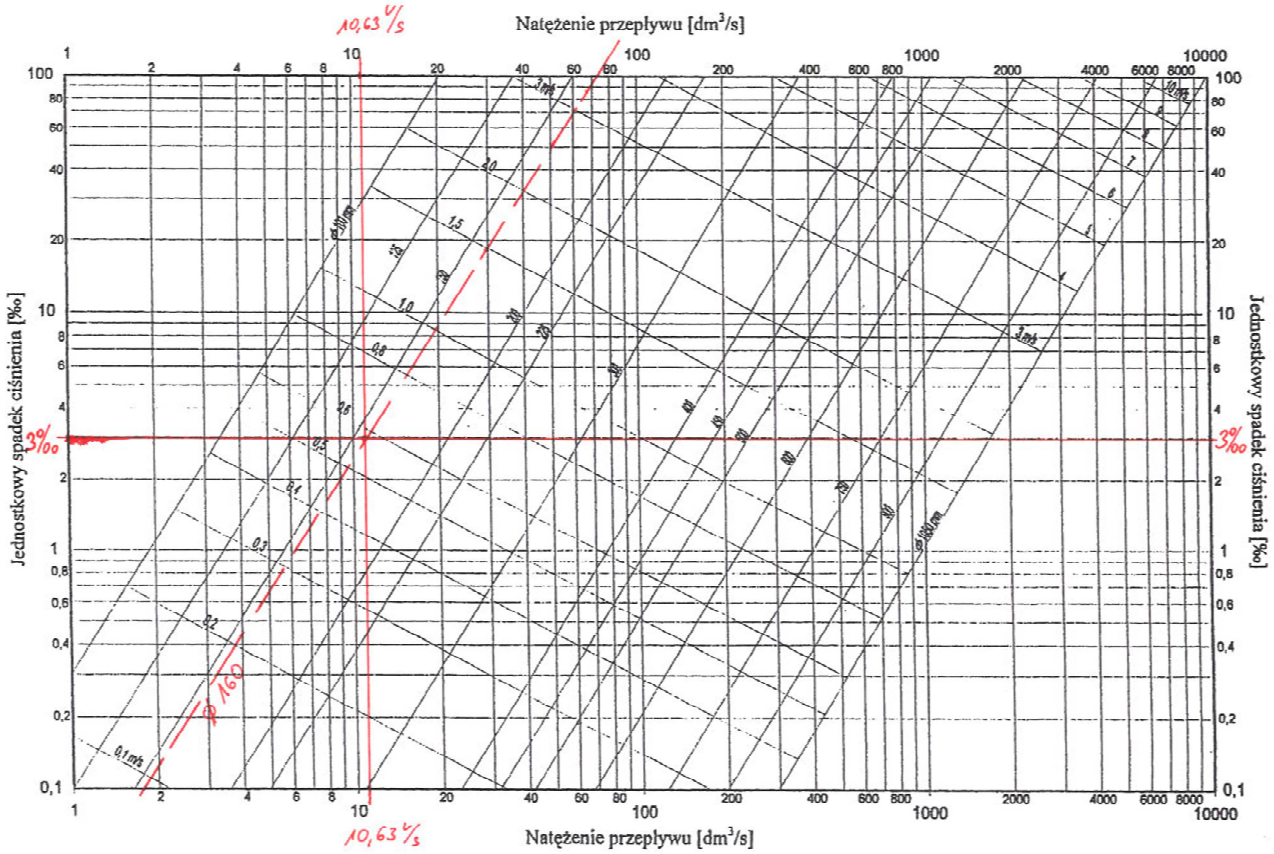
Powierzchnia zlewni z nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej (nawierzchnia i zjazdy): =180 m2=0,0180 ha

Współczynnik spływu φ: dla nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej 0,90.

$$\mathbf{Q = (\varphi \times F) \times q = (0,90 \times 0,0180) \times 128 = 2,07\ dm^3/s}$$

3.5.3. Przyjęcie średnic przyłączy kanalizacyjnych

Wobec powyższego średnice rur PVC, które należy zastosować do przyłączy należy określić na podstawie największej ilości wód prowadzonych przez najbardziej obciążony przekrój kolektora kanalizacyjnego jest to Włączenie do istniejącej kanalizacji w punkcie P.1 z ilością wód 10,63 l/s i przy najbardziej niekorzystnym (najmniejszym) spadku, który wynosi 0,3% (3,0‰). Do wyznaczenia minimalnej średnicy przyłącza użyto nomogramu.



Za średnicę wystarczającą obliczeniowo należy uznać średnicę fi 160. Ze względów techniczno-ekonomicznych i prawnych przyjęto średnicę fi 315. Obliczenia przeprowadzono dla wód zebranych z pasa drogowego. Nie uwzględniono ilości wód dopływających z terenu działek sąsiednich.

3.6. Sieć wodociągowa

Wpięcie do istniejącej sieci wodociągowej ‘wo110’ w pasie drogowym drogi gminnej wewnętrznej (na terenie dz. nr 99/1 AM-1 obręb Zabardowice 0031) wykonać za pomocą NWZ 110/50. Na końcu sieci, w rejonie granicy pasa drogowego z dz. 59/3 AM-1 obręb Zabardowice, zamontować zasuwę odcinającą DN50.

Nad zasuwą zamontować obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną do zasuw zgodnie z normą PN-M-74081:1998 „Armatura przemysłowa. Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych” lub norma DIN 4056 o średnicy pokrywy min. 150 mm, wysokość skrzynki min. 270 mm.

Skrzynkę zasuwy wodociągowej należy dobrze zastabilizować na powierzchni terenu, z zachowaniem odpowiedniego dystansu między pokrywą skrzynki, a trzpieniem obudowy (sztycą) zasuwy. Koniec trzpienia zasuwy (kaptur) powinien znajdować się na głębokości 15-25 cm od powierzchni terenu. Skrzynkę żeliwną należy zabezpieczyć w terenie nieutwardzonym, za pomocą płyty betonowej 0,6x0,6m i grubości 20cm lub poprzez obetonowanie betonem C16/20. Skrzynka zasuwy musi być zabezpieczona przed osiadaniem “krążkami” betonowymi lub innymi zgodnymi w wymogami producenta skrzynek (np. płyty podkładowe z PEHD). Na pokrywie skrzynki ulicznej powinna być umieszczona litera W.

Materiały do budowy sieci wodociągowej

Zgodnie z warunkami technicznymi, wydanymi przez Gestora sieci wodociągowej, zaprojektowano budowę sieci wodociągowej z rur PE100 DN63x5,8 SDR11, PN10.

Uzbrojenie projektowanej sieci wodociągowej

Zaprojektowano na sieci wodociągowej montaż:

- zasuwy kołnierzowej, DN50.

Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym

Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym wykonane będą zgodnie z wymaganiami właścicieli tych uzbrojeń, normami oraz aktualną wiedzą techniczną.

Oznakowanie wodociągu

Trasa wodociągu oznakowana zostanie taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego lub biało–niebieskiego, o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę prowadzić na wysokości 30 cm nad grzbietem rur z odpowiednim wprowadzeniem wkładki metalowej do skrzynki zasuwy. Armatura zabudowana na sieci (zasuwa) oznakowana będzie zgodnie z normą PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na wodociągach.

Fundamenty pod armaturę wodociągową

Projektowana zasuwa posadowiona zostanie na bloczku betonowym fundamentowym, klasy C16/20 (B20) o wymiarach 25x40x15cm lub 38x24(25)x12cm (SZER.xDŁ.xWYS.).

Próba ciśnienia wodociągu

Przed wpięciem wodociągu do sieci wodociągowej przeprowadzona zostanie ciśnieniowa próba szczelności zgodnie z normą PN-B/10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze, na ciśnienie 1,0 MPa. Czas trwania próby 30 min. Nie powinien wystąpić spadek ciśnienia.

Z przeprowadzonej próby sporządzony zostanie stosowny protokół.

Płukanie i dezynfekcja

Po wykonaniu próby ciśnieniowej zakończonej pozytywnie i zasypaniu wykopu wykonane zostanie płukanie i dezynfekcja wodociągu. Dezynfekcja przeprowadzona zostanie za pomocą roztworu wody i podchlorynu sodu. Wodociąg wypełniony roztworem do dezynfekcji pozostawiony zostanie na 48 h po czym zostanie opróżniony i przepłukany wodą z wodociągu. Roztwór wodny po dezynfekcji będzie usunięty do beczkowozu a następnie przewieziony do oczyszczalni ścieków.

Woda do wykonania próby ciśnieniowej oraz płukania i dezynfekcji wodociągu pobierana będzie z najbliższego hydrantu po dokonaniu uzgodnienia z Gestorem sieci wodociągowej, na etapie wykonawstwa sieci wodociągowej.

3.7. Sieć kanalizacji sanitarnej

Przewody kanalizacyjne - wymagania

Kanalizację sanitarną grawitacyjną wykonać z rur PVC DN200mm oraz DN160mm o ściankach litych, klasy min. SN8, łączonych na kielichy i uszczelki lub za pomocą kształtek z uszczelkami.

Rury i kształtki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1401-1:2009-07, posiadać ważną aprobatę techniczną bądź deklaracje własności użytkowych i powinny być przeznaczone do montażu w pasie drogowym.

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy wpiąć do istniejącej studni rewizyjnej na kanalizacji sanitarnej o rzędnych 132,06/130,04 m n.p.m., zlokalizowanej w działce drogowej nr 99/1 w miejscowości Zabardowice. W miejscu wpięcia kanału bocznego projektuje się studnię rewizyjną DN425. Końcówkę kanału bocznego, w rejonie granicy pasa drogowego z dz. 59/3 AM-1 obręb Zabardowice, należy zakorkować.

Montaż kanału prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta w osuszonym wykopie na równomiernie zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 0,15 cm. Po wykonaniu montażu, rurociągi należy obsypać piaskiem bez frakcji kamienistych do wysokości 30 cm ponad lico rury.

Studnie - wymagania

Na sieci zamontować:

- studnię niewłazową, rewizyjną, tworzywową DN425 (z elementów PP, PVC) zgodną z PN-EN 13598-2:2016-09 i PN-EN 476:2011, dopuszczoną do zabudowy w pasie drogowym.

Niewłazowa studnia tworzywowa powinna składać się z następujących elementów:

- kineta, podstawa studni niewłazowej pozwalająca na bezpośrednie podłączenie posadowionych w gruncie rur kanalizacji sanitarnej, zawierająca integralnie uformowane w niej kanały wraz z ewentualnymi rozgałęzieniami,

- trzon, rura trzonowa wznosząca o średnicy wewnętrznej 425,

- teleskop z włazem żeliwnym D400 zgodnym z PN-EN 124:2015 - część zestawu pozwalająca na kompensację osiadania, które może nastąpić po instalacji i pozwalająca na korektę wysokości studzienki, Teleskop instalowany jest na głębokości do 0,8 m od poziomu gruntu.

Studnia powinna posiadać uszczelki spełniające wymogi normy PN-EN 681-1:2002. Odporność chemiczna elementów studni PP na związki chemiczne powinna być zgodna z wytycznymi ISO/TR 10358, natomiast odporność chemiczna uszczelek elastomerowych na związki chemiczne powinna być zgodna z wytycznymi ISO/TR 7620.

Studnię posadowić zgodnie z zaleceniami producenta. Jeżeli nie podano inaczej w instrukcji producenta studnię posadowić na zagęszczonej 10 cm warstwie piasku. Warstwę piasku wbudować na rodzimym gruncie. W przypadku wystąpienia gruntów nienośnych należy wykonać wymiany gruntu na grunt mineralny, który należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia min. Is=1,00 wg skali Proctora.

Obsypkę piaskową zagęszcza się równomiernie warstwami (maks. 30 cm) na całym obwodzie studzienki ręcznie lub lekkim sprzętem mechanicznym.

Próby szczelności i inspekcja tv

Warunkiem pozytywnego odbioru jest poprawność montażu oraz szczelność kanału potwierdzona próbą szczelności oraz inspekcją tv.

Próbę szczelności kanału sanitarnego należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610:2015-10„Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

Inspekcję tv kanałów sanitarnych wykonać po uprzednim doczyszczeniu kanału zgodnie PN-EN 13508-2+A1:2011 „Warunki dotyczące zewnętrznych systemów kanalizacji -- Część 2: System kodowania inspekcji wizualnej”.

3.8. Przyjęte rozwiązania dla robót sieciowych

3.8.1. Roboty ziemne

Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami bhp oraz normami:

- PN-EN 1401-1:2009-07 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) - Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu”,
- PN-EN 1917:2004/AC:2009 „Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe”,
- PN–B–10736:1999 –„Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania”,
- PN-EN 13508-2+A1:2011 „Warunki dotyczące zewnętrznych systemów kanalizacji -- Część 2: System kodowania inspekcji wizualnej”
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanychz dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Technologia wykonania robót ziemnych, podłoża, fundamentów, obsypki, zasypki i zagęszczenia gruntu

Rury kanalizacyjne posadowione zostaną w warstwie zagęszczonego gruntu mineralnego o grubości warstwy 0,15 m zagęszczonej do wskaźnika minimum Is= 0,97 wg Proctora. Podsypka ułożona zostanie na gruncie rodzimym. Obsypanie rur przewiduje się warstwowo do wysokości 30 cm ponad lico przewodu kanalizacji sanitarnej. Obsypka będzie zagęszczana ostrożnie przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających do wskaźnika zagęszczenia zgodnego z normą PN-S-02205:1998. Zasypki wykopów do wysokości 30 cm powyżej wierzchu przewodu lub jego obudowy należy zasypywać gruntem piaszczystym lub pospółką o ziarnach nie większych niż 20mm. Do zasypki nie należy dodawać żużla, gruntu kamienistego lub innych materiałów, które mogą uszkodzić przewód. Pozostała część wykopu będzie zagęszczanamechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych z zasypywaniem warstwowym, co 0,30÷0,40m (w zależności od urządzenia) gruntami sypkimi i zagęszczana zgodnie z normą PN-S-02205:1998. Należy uważać by nie spowodować przemieszczenia przewodu. Zasypkę do wysokości 1m ponad obudową przewodu należy zagęszczać tylko lekkim sprzętem. Zasypka będzie dokładnie połączona z gruntem rodzimym i dlatego szalunek winien być wyciągany równocześnie z zasypką.

Zabezpieczenie ścian wykopu

Wykonywanie i zabezpieczenie ścian wykopów budowlanych należy przyjmować stosownie do istniejących warunków terenowych, warunków gruntowo-wodnych, głębokości i sposobu odwadniania wykopów oraz średnicy i przyjętej długości odcinków montażowych rur. Do budowy projektowanego rurociągu przewidziano wykopy liniowe wąskoprzestrzenne, umocnione o ścianach pionowych wykonywane mechanicznie w terenie wolnym od uzbrojenia i ręcznie przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem. W miejscach występowania studzienek zbiorczych odwodnienia powierzchniowego należy wykonać miejscowe poszerzenia wykopów o ok. 0,5m. Projektuje się zabezpieczenie wykopu na całym odcinku projektowanego kanalizacji. Ściany wykopów, na całej wysokości, zabezpieczone zostaną szalunkami systemowymi typu BOX a w razie potrzeby grodzicami stalowymi (ściankami szczelnymi). Zastosowane do zabezpieczenia ścian wykopów obudowy będą posiadały wymagane atesty. Wykopy zabezpieczone zostaną zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp. Zabezpieczenie ścian wykopu wykonane zostanie zgodnie z opracowanym dla potrzeb realizacji robót budowlanym projektem wykonawczym zabezpieczenia wykopu.

W szczególnych przypadkach dopuszcza się wykonanie wykopów bez szalowania przy wykonaniu bezpiecznego nachylenia skarp. Jeśli w projekcie zabezpieczenia wykopu nie określono inaczej, to przy głębokości wykopu do 4m i niewystępowaniu wody gruntowej, usuwisk oraz nieobciążania naziomu, w zasięgu klina odłamu dopuszcza się następujące bezpieczne nachylenie skarp:

- w gruntach bardzo spoistych 2:1
- w pozostałych gruntach spoistych oraz wietrzelinach i rumoszach gliniastych 1:1,25
- w gruntach niespoistych 1:1,50

przy równoczesnym zapewnieniu łatwego i szybkiego odpływu wód opadowych od krawędzi wykopu z pasa terenu szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu oraz zabezpieczeniu podnóża pochylonej skarpy na dnie wykopu.

Projektowane rurociągi realizowane będą w wykopach otwartych o ścianach pionowych, szalowanych, rozpartych. Wykopy prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Przed rozpoczęciem robót ziemnych wytyczone zostaną trasy istniejącego uzbrojenia terenu w porozumieniu z właścicielami tych uzbrojeń. Roboty ziemne prowadzone będą sprzętem mechanicznym, a w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie. Odkopane uzbrojenie zabezpieczone zostanie zgodnie z wymogami właściciela danego uzbrojenia. W przypadku konieczności podwieszenia istniejącego uzbrojenia lub kabli zastosowane zostaną elementy stalowe lub koryta instalacyjne podwieszone na belkach montażowych.

Podczas prowadzenia prac ziemnych teren powinien zostać ogrodzony zgodnie z opracowanym projektem organizacji ruchu zastępczego. Ze względów bezpieczeństwa istotne jest, aby po zmroku, w porze nocnej, a także w okresie kiedy prace w wykopie nie są prowadzone, ustawić wokół niego bariery ochronne zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego lub pomarańczowego informujące o niebezpieczeństwie. Wszystkie wykopy należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający pracownikom, oraz osobom niezatrudnionym przy pracach ziemnych, wpadnięcie do wykopu. Do każdego wykopu głębokości powyżej 1 m należy wykonać bezpieczne wejście (wyjście), a odległość pomiędzy zejściami nie powinna być większa niż 20 m. Wykopy powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową odpowiednio wyprofilowanym terenem i wysuniętą górną krawędzią obudowy 15 cm ponad teren.

Ponadto teren budowy zostanie oznakowany tablicami ostrzegających przed wstępem na teren budowy osób nieuprawnionych. Grunt pochodzący z wykopu, nie przeznaczony do ponownego wbudowania, zostanie wywieziony poza teren budowy do punktu jego utylizacji i składowania. Do zasypania wykopów powyżej obsypki piaskowej i do wysokości podbudowy drogowej zostanie użyty grunt pochodzący z wykopu oraz dowieziony. Przydatność gruntu (z wykopu lub dowiezionego) do zasypania wykopu określi uprawniony geolog. Na podstawie pozytywnej opinii uprawnionego geologa grunt zostanie dopuszczony do zasypania wykopu przez nadzór inwestorski. Grunt przeznaczony do zasypywania wykopów powinien posiadać odpowiednie parametry to jest m.in. powinien to być grunt piaszczysty, nie zawierający gruzu, kamieni oraz dający się zagęścić do wskaźnika określonego w niniejszym projekcie.

Dla nawierzchni nieutwardzonych, nawierzchnia drogowa w miejscu przekopu i klinie odłamu zostanie wzmocniona mieszanką kamienną frakcji 0/63 z atestem do stosowania w drogownictwie. Wykopy w pasie drogowym zasypane zostaną gruntem typu G-1 lub pospółką z odpowiednim zagęszczeniem, a nawierzchnia drogi zostanie odtworzona zgodnie z opracowanym projektem odbudowy nawierzchni uzgodnionym przez zarządcę drogi.

3.8.2. Odwodnienie wykopów

W przypadku pojawienia się wody w wykopie, na skutek obfitych opadów atmosferycznych lub wód gruntowych, w dnie wykopu projektuje się przewód drenażowy w obsypce żwirowo-piaskowej odprowadzony do tymczasowo zabudowanej w wykopie studzienki zbiorczej Dn315 PE. Dopuszcza się również zastosowanie odwodnienia powierzchniowego z zastosowaniem warstwy żwiru/kamienia oraz studzienki zbiorczej Dn315 PE. Wykop można również odwodnić za pomocą pompy z igłofiltrami. Dobór długości igłofiltrów, ich rozstaw oraz dobór pomp wykonawca robót budowlanych opracuje we własnym zakresie, po wykonaniu próbnych wierceń kontrolnych oraz dokładnego określenia warunków gruntowo-wodnych. Woda ze studzienki/igłofiltrów odpompowywana będzie do istniejącego rowu bądź do beczkowozu i odwieziona do miejscu zrzutu to jest do kanalizacji deszczowej/sanitarnej bądź oczyszczalni ścieków. Warunki zrzutu wody do kanalizacji deszczowej/sanitarnej lub oczyszczalni ścieków, zostaną uzgodnione z ich właścicielem/zarządcą na etapie wykonawstwa robót budowlanych. W przypadku wystąpienia wód gruntowych, zwierciadło wody gruntowej należy obniżyć minimum 0,5 m poniżej dna wykopu (podłoża naturalnego). Przyjmuje się, że zasięg leja depresji powstały podczas odwadniania wgłębnego wykopów, nie będzie wykraczał poza granice działek, na których zostały zaprojektowane odcinki sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej.

3.9. Zieleń

W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinkę wycinki zieleni.

3.10. Organizacja ruchu

W związku z zakresem robót, jaki będzie wykonywany nie zachodzi potrzeba zmiany stałej organizacji ruchu jednak należy opracować projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Ewentualny projekt zmiany docelowej organizacji jak i projekt czasowej organizacji ruchu nie są przedmiotem niniejszego opracowania i powinien stanowić osobne opracowanie projektowe.

4. Informacje o terenie

4.1. Informacja o strukturze funkcjonalno-przestrzennej

Analizowany obszar inwestycji nie jest objęty nawet w części Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP), dlatego dla przedmiotowej została uzyskana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (ULICP) nr 1/2020 z dn. 28.02.2020r.

Zgodnie z decyzją ULICP przebudowywana droga jest drogą wewnętrzną i taką też posiada funkcję.

4.2. Informacja o ochronie konserwatorskiej i środowiska kulturowego

Na terenie inwestycji znajduje się jedynie strefa ochrony zabytków archeologicznych i konieczne jest przed przystąpieniem do robót ziemnych uzyskanie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych i wykonanie robót ziemnych wydawanego przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu.

4.3. Informacja o ochronie przyrody

Na terenie inwestycji nie znajdują się tereny objęte szczególną ochroną pod względem przyrodniczym. Nie znajdują się również zabytkowe zespoły zieleni.

4.4. Informacja o zagrożeniach

Po realizacji inwestycji nie przewiduje się występowania dodatkowych zagrożeń.

W trakcie budowy będą występowały dodatkowe zagrożenia spowodowane wykonywaniem robót w pobliżu podziemnej linii elektroenergetycznych niskiego napięcia, ze względu na możliwość porażenia prądem.

Podstawowym zagrożeniem, które występuje w trakcie prac budowlanych, jest zagrożenie ruchem drogowym dla osób wykonujących roboty budowlane jak i również dla uczestników ruchu drogowego w czasie wykonywania prac.

5. Warunki gruntowo-wodne

Projektowana inwestycja jest zlokalizowana na istniejącym nasypie i w zakresie oddziaływania występują jedynie grunty antropogeniczne (nasyp drogowy). Nie stwierdzono wody gruntowej.

6. Wpływ obiektu na środowisko

Przedmiotowej inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r (Dz. U. nr 213 poz. 1397)w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko inwestycja nie kwalifikuje się ani do przedsięwzięć mogących znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko naturalne – wobec czego nie ma konieczności dla przedmiotowych robót budowlanych uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

6.1. Sposób odprowadzania ścieków

Nie przewiduje się w trakcie użytkowania inwestycji konieczności odprowadzania ścieków wymagających oczyszczenia lub podczyszczenia, a jedynie wody opadowe, które mogą być bezpośrednio wprowadzane do wód lub ziemi. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18. listopada 2014r. 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 poz. 1800) §19 ust. 1 i 2 ścieki pochodzące z powierzchni innych niż drogi klasy G oraz powierzchni parkingów poniżej 1000m^2 mogą być wprowadzana do wód lub do ziemi bez oczyszczenia. Przebudowywana droga jest klasy D (dojazdowa)

6.2. Sposób odprowadzania wód deszczowych

Woda poprzez spadki poprzeczne nawierzchni ostanie skierowana do ścieków samodzielnego w osi jezdni, a następnie dzięki nadanym spadkom podłużnym zostanie skierowana do studni wpustowych gdzie przykanalikami dostanie się do kolektora deszczowego. Odbiornikiem wód opadowych (miejscem podłączenia kolektora deszczowego) jest dla wpustów od W1 do W5 włączenie P.1 do istniejącego kolektora deszczowego. Dla drogi nr przewiduje się przebudowę istniejącego kolektora deszczowego od jego początku do włączenia P.1

6.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Użytkowanie zjazdu nie wpłynie na zwiększenie emisji zanieczyszczeń gazowych. Należy zaznaczyć, że może być zwiększona emisja zanieczyszczeń gazowych spowodowana budową inwestycji.

6.4. Odpady

Nie przewiduje się w trakcie użytkowania inwestycji konieczności wywozu odpadów niebezpiecznych będących konsekwencją powstania inwestycji.

Należy zaznaczyć, że w trakcie inwestycji powstaną odpady z istniejącej nawierzchni drogi w postaci w znacznej części gruzu betonowego oraz ziemi z robót ziemnych, które to odpady zagospodaruje wykonawca.

6.5. Emisja hałasu i wibracji

Użytkowanie drogi nie wpłynie na zwiększenie emisji hałasu i wibracji. Należy zaznaczyć, że może być zwiększona emisja hałasu i wibracji spowodowana budową inwestycji.

6.6. Wpływ na drzewostan i wody podziemne

Na etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

Użytkowanie nowoprojektowanych dróg nie wpłynie na negatywnie na wody podziemne. Wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne jest pomijalny.

7. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy

8. Charakterystyka energetyczna

Nie dotyczy

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót,
- dostarczenie na teren budowy materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- zabezpieczenie placu budowy,
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne zjazdów i nawierzchni jezdni
- usunięcie istniejących elementów betonowych, odcinka kanalizacji i studni rewizyjnych
- ułożenie kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągu wraz ze studniami
- zasypanie kanalizacji wraz z zagęszczeniem gruntu.
- ułożenie prefabrykatów betonowych
- ułożenie stabilizacji cementowej
- ułożenie podbudowy tłuczniowej
- ułożenie nawierzchni z kostki betonowej
- humusowanie i obsianie trawą terenu zielonego

Wyżej wymienione zakresy muszą być wykonywane zgodnie z założoną technologią w projekcie zagospodarowania terenu. Technologią i kolejnością technologiczną robót określoną w szczegółowych specyfikacjach wykonania i odbioru robót budowlanych.

9.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na odcinku budowanym odcinku znajdują się następujące obiekty budowlane:

- istniejąca brukowana nawierzchnia drogi gminnej
- droga powiatowa
- zjazdy do przyległych posesji
- ogrodzenia przyległych działek

- płyty betonowe przy posesji nr 10/15
- tablica ogłoszeń i skrzynki pocztowe
- sieć naziemna niskiego napięcia
- sieć wodociągowa
- sieć podziemna teletechniczna
- sieć kanalizacyjna sanitarna

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

Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- istniejąca droga gminna objęta przebudową i pobliska droga powiatowa
- sieć naziemna niskiego napięcia

9.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Poniżej definiuje się główne zagrożenia:

- roboty przy drodze na której odbywa się ruch generują zagrożenia zarówno dla osób pracujących przy realizacji inwestycji jak i dla poruszających się drogą gminną
- wyjazd na pobliską drogą powiatową maszynami budowlanymi i ciężarówkami generuje zagrożenie wymuszenia pierwszeństwa i pozostawienia na drodze powiatowej błota które z kolei może być przyczyną poślizgów pojazdów na drodze powiatowej.
- praca w pobliży podziemnych linii elektrycznych generuje zagrożenie w postaci możliwości porażenia prądem
- roboty kanalizacyjne prowadzone w wykopach generują zagrożenie osunięcia się ziemi i przygniecenia pracowników.
- ruch budowlany generuje zagrożenie potrącenia zarówno pracowników jak i osób postronnych.
- załadunek i rozładunek rozbieranych i nowych elementów budowlanych w tym ziemi i humusu generuje ryzyko przygniecenia pracowników

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

Występujące zagrożenia przy realizacji robót ziemnych i drogowych wiążą się z utrudnieniami w ruchu samochodowym i ruchu pieszych w pasie drogowym i w miejscach ogólnie dostępnych. Aby uniknąć zagrożeń należy bezwzględnie przestrzegać zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z prawem budowlanym, wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni przez uprawnionego instruktora BHP i p.poż. przynajmniej raz w roku. Przed każdorazowym przystąpieniem do robót Kierownik budowy powinien przeszkolić podległy mu personel i poinformować o ewentualnych zagrożeniach z podkreśleniem zasad postępowania podczas realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Podczas szkolenia Kierownik winien zwrócić uwagę na zabezpieczenie terenu przed wejściem na plac budowy osób trzecich, a w szczególności na sposób. Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia wypadku
- określenie podstawowych elementów udzielenia pomocy w przypadku wypadku

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

Przed przystąpieniem do robót przygotowawczych, należy teren zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich poprzez wygrodzenie i umieszczenie tablic ostrzegawczych. Przed rozpoczęciem robót, wykonawca robót winien sporządzić i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas budowy. Podczas wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót drogowych w godzinach dziennych, także nocnych poprzez wygrodzenie i właściwe zabezpieczenie terenu podczas i po zakończeniu prac.

Ponadto:

- **Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym.**

- **Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami.**

II. Dokumenty formalne

- uzgodnienia

Poświadczam za zgodność z oryginałem strony od 25 do 44

Michał Kaniowski

Spis uzgodnień

L.p.	Instytucja uzgadniająca/opiniująca	Nr pisma	Data	Uwagi
1	Tauron Dystrybucja	TD/OWR/OMD/2020-03-12-0000003	12.03.2020	-
2	Urząd Gminy Oława	GK.7021.1.35.2020.KD	07.04.2020	zgodna na odbiór wód deszczowych
3	Urząd Gminy Oława	GK-M.7234.34.2020.DR	07.05.2020	-
4	Urząd Gminy Oława	WK.7021.13.135.2020.US	28.10.2020	warunki przebudowy sieci wodociągowej i sanitarnej
5	Urząd Gminy Oława	WK.7021.14.23.2020.US	20.11.2020	uzgodnienie przebudowy sieci
6	Orange Polska	TTISIKU-36928/20/RP	07.09.2020	-
7	Starosta Oławski	GK.6630.184.2020	26.10.2020	uzgodnienie ZUDP
8	Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków	WZA.5161.2156.2020.POF	10.11.2020	pozwolenie archeologiczne

Adres do korespondencji:
TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna
Oddział we Wrocławiu, Region Strzelin
Ul. Dzierżoniowska 51, 57-100 Strzelin
Sprawę prowadzi:
Mail: eliasz.pelka@tauron-dystrybucja.pl
tel. +48 71 8894463

TAURON DYSTRYBUCJA

Strzelin, dn. 12 marca 2020
Sygnatura TD/OWR/OMD/2020-03-12/0000003

Michał Kaniowski ARDRO
Ul. Olszewskiego 176/2
51-648 Wrocław

Dotyczy: Wykonanie uzgodnienia branżowego budowy drogi gminnej dz. 99/1 Zabardowice

Odpowiadając na wniosek z dnia 04.03.2020 r. informujemy, że na załączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi linii napowietrznej nN wraz z oświetleniową oraz kablową nN. W przypadku występowania istniejące linie napowietrzne na wskazanym terenie należy dodatkowo zinwentaryzować we własnym zakresie.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN, należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu eksploatującą sieć, w zakresie linii nN i SN:

Wydział Eksploatacji Strzelin ul. Dzierżoniowska 51.

Odległości powyższe dotyczą użycia dźwignic licząc od najdalej wysuniętej części maszyny wraz z ładunkiem do skrajnego przewodu, jak również dla prac wykonywanych w pobliżu naszych urządzeń.

Prace ziemne należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć ustojów/fundamentów słupów linii, minimalne odległości to:

- 1m dla linii nN

Projektowane elementy podziemne i naziemne należy zlokalizować w odległościach:

- 0,5m od linii kablowej nN,

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

W przypadku jakichkolwiek prac ziemnych w pobliżu kabli elektroenergetycznych nN, SN będących w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu wychodzącego 0,5 m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego zgodnie z załącznikiem nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli) do niniejszego uzgodnienia.

Przy pracach w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki/ TAURON Dystrybucja S.A Oddział we Wrocławiu Region Strzelin ul. Dzierżoniowska 51 w zakresie linii nN i SN.

Gdy wystąpi konieczność wykonania wykopów na trasie linii kablowych należy wykonywać je ręcznie. 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.

W przypadku zmiany niwelety terenu zwrócić uwagę czy zachowana będzie odległość pionowa do:

- kablowych linii elektroenergetycznych SN i nN – w przypadku niespełnienia wymaganych normami odległości/głębokości należy przewidzieć linie do przebudowy, dla linii kablowych należy zastosować się do wytycznych w załączeniu pkt 7.

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.

Ewentualne wyłączenia linii i nadzór nad pracami są odpłatne. O nadzór należy wystąpić w terminie 14 dni przed przystąpieniem do robót.

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

Przed rozpoczęciem prac zaleca się zaktualizować mapy o nowo powstałą infrastrukturę elektroenergetyczną.

W przypadku stwierdzenia istnienia linii kablowych i napowietrznych nie zinwentaryzowanych na mapie, a rozpoznanych w trakcie prac budowlanych należy niezwłocznie zgłościć do pracowników TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu Region Strzelin.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma. Faktura VAT zostanie przesłana odrębną pocztą.

TD/OWR/OMD/UB/EP/201/2020

BC: 1039941333

Załączniki:
Mapy 1 kpl.
Otrzymują:
OMD

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Starszy specjalista ds. dokumentacji
Wydział Dokumentacji
Eliasz Perka

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI
(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr TD/OWR/OMD/2020-03-12/0000003)

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
   a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
   b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A Oddział we Wrocławiu Wydział Serwisu Sieciowego w zakresie linii nN i SN, 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 urządzeń będących własnością TAURON Dystrybucja np. kabli energetycznych, złącz kablowych – 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 przypadku zmiany niwelety gruntu należy przewidzieć przełożenie urządzeń na normatywne głębokości. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

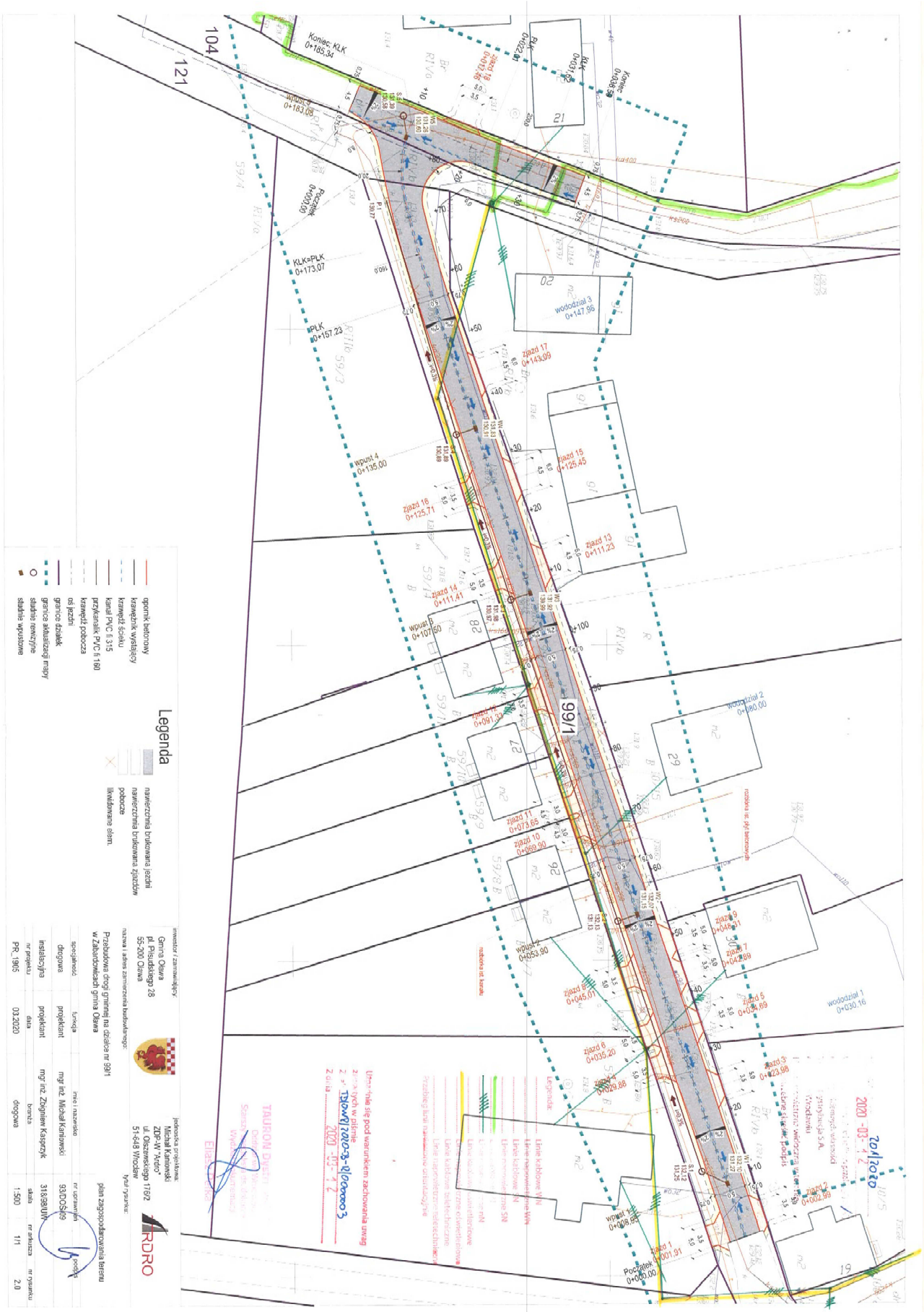
Z poważaniem

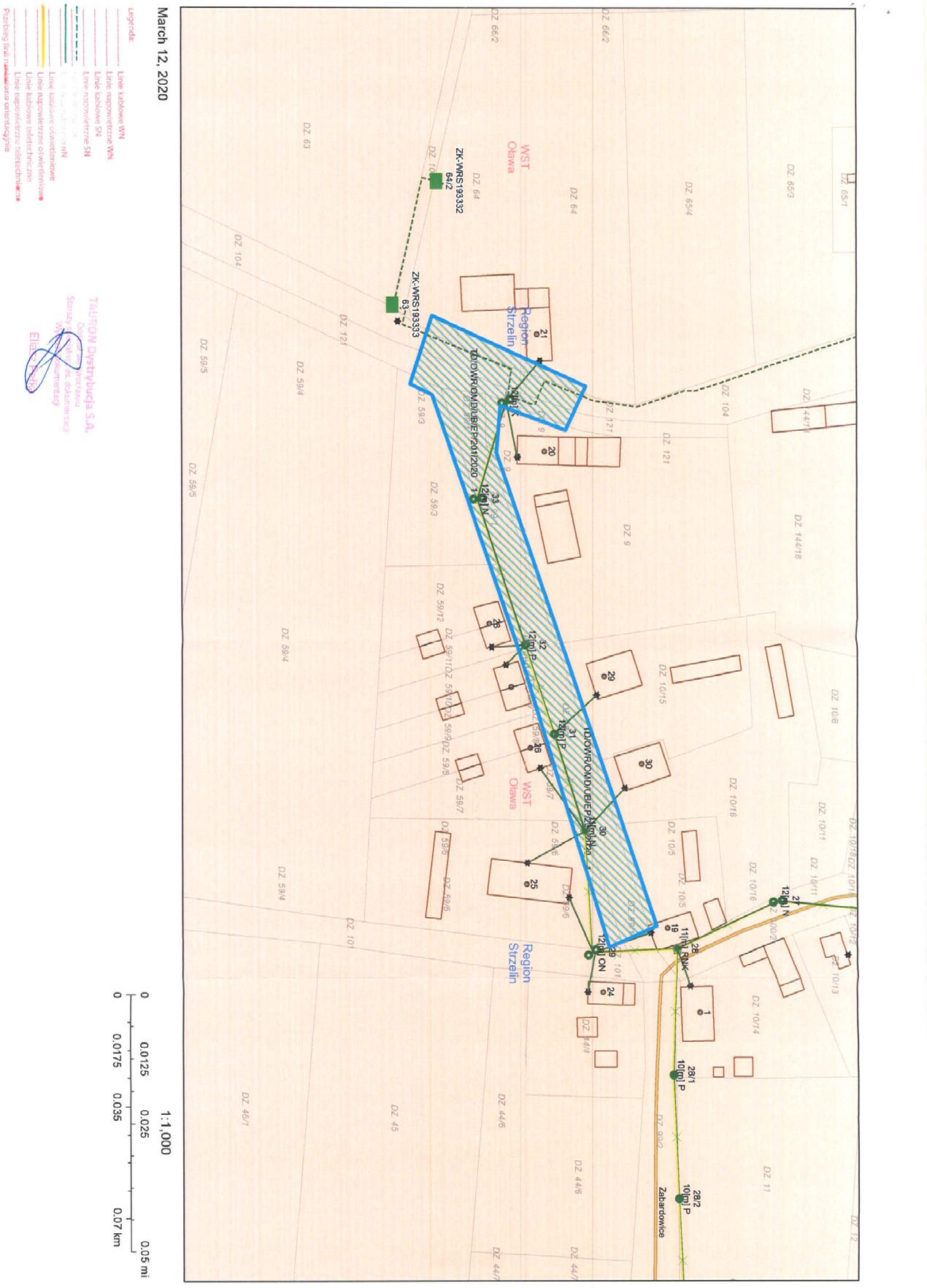
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Starszy specjalista ds. dokumentacji
Wydział Dokumentacji
Eliasz Pelka

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560 575 920,52 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl


Koniec: KLK 0+165,34
KLK=PLK 0+173,07
PLK 0+157,23
Początek 0+000,00
99/1
104
121
Legenda
Przebudowa drogi gminnej na działce nr 99/1 w Zabardowicach gmina Oława
Gmina Oława pl. Piłsudskiego 28 55-200 Oława
Michał Kamiowski ZDP-W "Arkro" ul. Oszewskiego 17/62 51-648 Wrocław
mgr inż. Michał Kamiowski
mgr inż. Zbigniew Kaszczyk
93/DOŚ/69
318/380/UW
PR_1905
03.2020
1:500
1/1
2.0


March 12, 2020
Legenda:
Linie kablowe WN
Linie napowietrzne WN
Linie kablowe SN
Linie napowietrzne SN
Linie kablowe oświetleniowe
Linie napowietrzne oświetleniowe
Linie kablowe teletechniczne
Linie napowietrzne teletechniczne
Przebieg linii nieokreślonego orientacyjnie
TAURON Dystrybucja S.A.
ZK-WRS193332 64/2
ZK-WRS193333 63
TD/OWR/OKM/DUB/EEP/2012/2020
WST Oława
Region Strzelin
Zabardowice
1:1,000
0 0,0125 0,025 0,05 mi
0 0,0175 0,035 0,07 km

URZĄD GMINY
PL. MARSZAŁKA J. PIŁSUDSKIEGO 28
55-200 OŁAWA

Oława, dn. 07.04.2020 r.

GK.7021.1.35.2020.KD

Michał Kaniowski
Zakład Projektowo-Wykonawczy "Ardro"
ul. K. Olszewskiego 176/2
51-648 Wrocław

dot.: ***Realizacji inwestycji przez Gminę Oława pn.:"Budowa drogi gminnej na działce nr 99/1 w Zabardowicach gmina Oława" w zakresie kanalizacji deszczowej.***

W nawiązaniu do pisma z dnia 03 kwietnia 2020 r.dot. zgody na przebudowę istniejącego kanału odwodnienia deszczowego w działce drogi gminnej nr 99/1 uzgadniam przedstawiony projekt budowlany przebudowy drogi w w/w zakresie. Jednocześnie urząd Gminy Oława zgadza się na odbiór wód deszczowych w miejscach i ilościach przedstawionych w przedłożonym w tutejszym urzędzie projekcie „Budowy drogi gminnej na działce nr 99/1 w Zabardowicach".

Otrzymują:
1. Adresat
2. A/a

Sprawę prowadził:
Karolina Makowska
Inspektor ds. gospodarki komunalnej- kanalizacji deszczowej
tel. 71 381 22 23

REFERAT GOSPODARKI KOMUNALNEJ

UL. ŚW. ROCHA 3, 55-200 OŁAWA

STRONA 1 z 1

URZĄD GMINY
Pl. Marszałka J. Piłsudskiego 28
55-200 OŁAWA
tel. 71 313 30 44, 45
woj. dolnośląskie

GK-M.7234.34.2020.DR

Oława, dnia 07.05.2020 r.

Michał Kaniowski
Zakład Drogowy Projektowo – Wykonawczy
„Ardro"
ul. K. Olszewskiego 176/2
51-648 Wrocław

Dot. pisma nr 20/013/ZAB z dnia 27.02.2020 r.

W odpowiedzi na pismo znak jw. w sprawie budowy drogi gminnej na dz. nr 99/1 w m. Zabardowice gm. Oława, w zakresie uzgodnienia projektu budowlanego i rozwiązań technicznych w nim zawartych ze względu na poprawność rozwiązań drogowych, uprzejmie informuję, że pozytywnie uzgadniam przedłożoną dokumentację w zakresie jw.

W zakresie wody:

1. W obrębie planowanej budowy został zaprojektowany wodociąg.
2. Należy przewidzieć odejście przyłącza wodociągowego do dz. nr 59/3
3. Istniejące obudowy nawiertek do opasek przyłączeniowych należy wymienić na teleskopowe.

W zakresie kanalizacji sanitarnej:

1. Należy przewidzieć uzbrojenie dz. nr 59/3.
2. Dostosować włazy studni kanalizacyjnych do rzędnych projektowanej drogi.

Otrzymują:
1. adresat.
2. a/a.

Sporządził: mgr Arkadiusz Grzesik
insp. ds. administrowania drogami gminnymi
tel. (0-71) 38-12-242
e-mail: drogi@gminaolawa.pl

OSOBA PEŁNIĄCA FUNKCJĘ
WÓJTA GMINY OŁAWA
mgr Henryk Kuriata

Oława, 28.10.2020r.

Michał Kaniowski
Zakład Drogowy Projektowo – Wykonawczy „ Ardro"
ul. K. Olszewskiego 176/2
51-648 Wrocław

WK.7021.13.135.2020.US
dotyczy: warunków rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w ramach zadania pn.: „Rozbudowa drogi gminnej na działce nr 99/1 w Zabardowicach, gmina Oława"

Urząd Gminy Oława w odpowiedzi na wniosek o wydanie warunków rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w ramach zadania pn.: „Rozbudowa drogi gminnej na działce nr 99/1 w Zabardowicach, gmina Oława", informuje, że w zakresie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej należy:

1. Wpięcie projektowanego rurociągu zaprojektować do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej o rzędnych [132.06; 130.04] zlokalizowanej w działce drogowej nr 99/1 w miejscowości Zabardowice.
2. Sieć kanalizacyjną zaprojektować z rur PVC o średnicy Ø 200 mm, natomiast dla kanałów bocznych średnice Ø 160 mm.
3. Kanały boczne do działek projektować na wysokości połowy szerokości działki.
4. Na każdym odejściu kanału bocznego na sieci stosować studnie tworzywowe o średnicy Ø 425 mm.
5. Studnie zabudowane w drogach powinny być zabezpieczone przed naciskiem ruchu ulicznego.
6. Studni i komór kanalizacyjnych na kanałach sanitarnych nie należy lokalizować w zagłębieniach terenu (w miejscach gromadzenia się wód opadowych) oraz pod miejscami parkingowymi i postojowymi.

W zakresie sieci wodociągowej należy:

1. Odejście sieci wodociągowej zaprojektować poprzez opaskę typu NWZ
2. Odejścia zakończyć zasuwą pośrednia na granicy przyłączanych działek
3. Minimalna średnica odejścia ϕ 63mm (PE)

Wykonany projekt zaopiniować w Referacie Wodociągów i Kanalizacji, ul. Św. Rocha 3, 55-200 Oława. Należy dokonać zgłoszenia rozpoczęcia robót zgodnie z prawem budowlanym.

Z up. WÓJTA
KIEROWNIK REFERATU
Wodociągów i Kanalizacji
mgr inż. Piotr Kowalski

URZĄD GMINY
Pl. Marszałka J. Piłsudskiego 28
55-200 OŁAWA
tel. 71 313 59 66
woj. dolnośląskie

Oława, 20.11.2020r.

Michał Kaniowski
Zakład Drogowy Projektowo – Wykonawczy „ Ardro"
ul. K. Olszewskiego 176/2
51-648 Wrocław

WK.7021.14.23.2020.US
dotyczy: opinii do projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej realizowanej w ramach zadania pn.: „Rozbudowa drogi gminnej na działce nr 99/1 w Zabardowicach, gmina Oława"

Urząd Gminy Oława w odpowiedzi na złożony w dniu 18.11.2020r. projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej realizowanej w ramach zadania pn.: „Rozbudowa drogi gminnej na działce nr 99/1 w Zabardowicach, gmina Oława", informuje, że opiniuje pozytywnie przedłożony projekt. Jednocześnie zawiadamiamy, że przed rozpoczęciem prac związanych z realizacją przedmiotowych sieci należy poinformować o tym fakcie Referat Wodociągów i Kanalizacji. Prace zrealizowane należy zgłosić do odbioru technicznego przed zasypaniem wykopów.

Z up. WÓJTA
KIEROWNIK REFERATU
Wodociągów i Kanalizacji
mgr inż. Piotr Kowalski

Otrzymują:
1. Adresat
2. a/a

sprawę prowadzi: mgr inż. Marta Kaczmarek
tel. 71/ 3812247

Orange Polska
Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Krakowie
ul. Dauna 66 , 30-629 Kraków
tel.: 12 265 13 87

ARDRO Zakład Drogowy
Projektowo - Wykonawczy
ul. K. Olszewskiego 176/2
51-648 Wrocław

Kraków, 07 września 2020r.

Numer pisma: TTISIKU-36928/20/RP
Temat: uzgodnienie branżowe - budowa drogi gminnej na dz. nr 99/1 w miejscowości Zabardowice

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo nr 20/052/ZAB dotyczące uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji drogowej polegającej na budowie drogi gminnej na dz. nr 99/1 w miejscowości Zabardowice gm. Oława w zakresie kolizji z istniejącą infrastrukturą OPL, Orange Polska S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie uzgadnia pozytywnie przedłożone opracowanie.
Przy realizacji procesu budowy drogi wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. W miejscach przekroczenia drogi oraz na wjazdach istniejący ziemny kabel telekomunikacyjny należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielna na całej szerokości remontowanej drogi
2. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor.. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres :

   Obsługa Techniczna Klienta w Warszawie
   Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury - Olsztyn
   ul. Pieniężnego 21a
   10-004 Olsztyn
   Fax/ 89 525 25 67

3. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych (zbliżenia) z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
4. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (02-326) przy Al. Jerozolimskich 160, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy
XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681, REGON 012100784, NIP 526-02-50-995, z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 3.937.072.437 złotych.

Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;

5. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

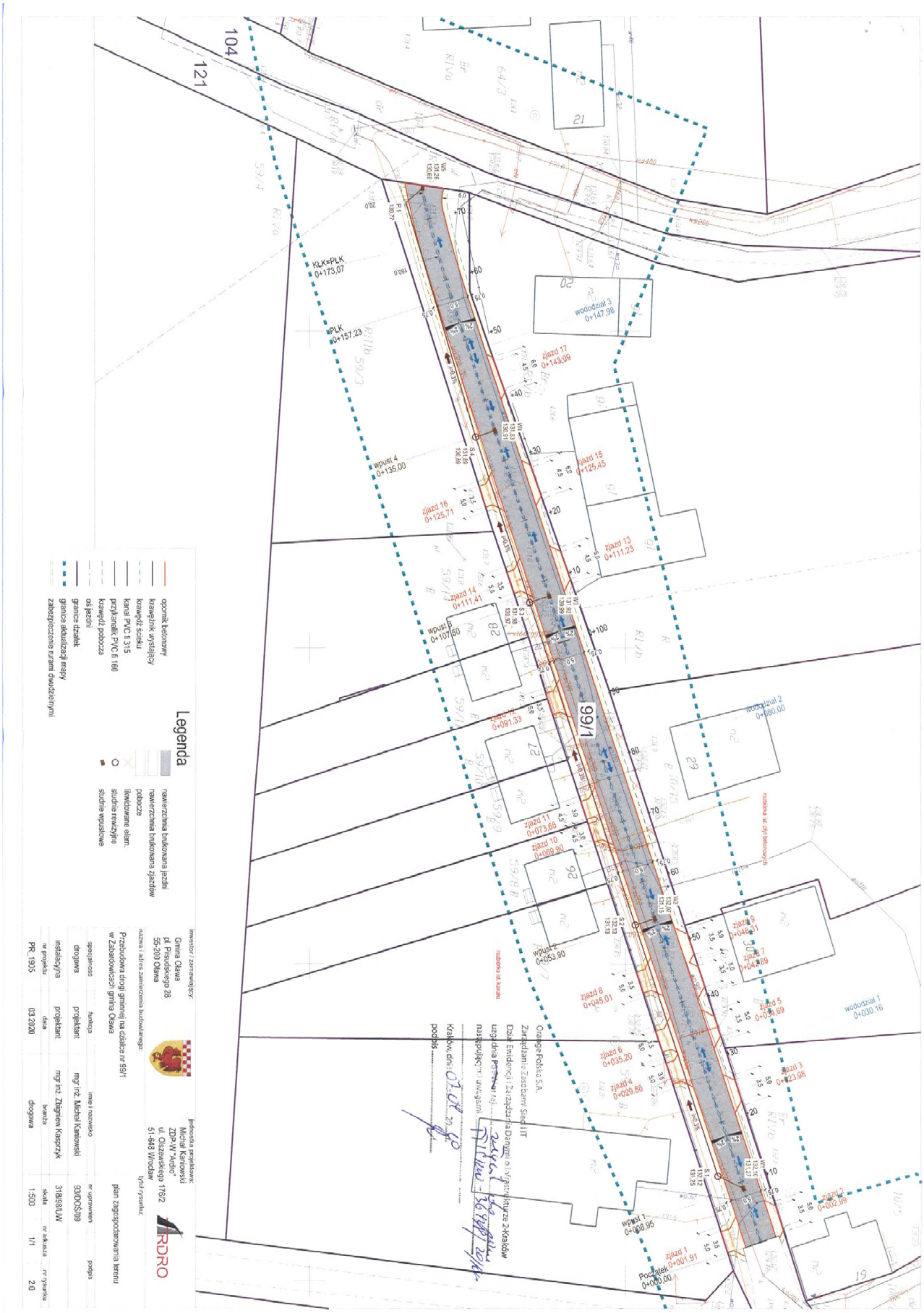
Z poważaniem

Robert Podgórski
Starszy Specjalista
ds. Zasobów Infrastruktury

Otrzymują:

1. adresat + załącznik mapowy (1x pzt)

2


Legenda
opornik betonowy
krawężnik wystający
krawężnik ścięty
kanał PVC fi 315
przykanalik PVC fi 160
krawędź podbudowy
oś jezdni
granice działek
granice aktualizacji mapy zasadniczej
nawierzchnia brukowana jezdni
nawierzchnia brukowana zjazdów
pobocze
likwidowane elem.
studnie rewizyjne
studnie wpustowe
99/1
104
121
KLK=PLK 0+173,07
PLK 0+157,23
wpust 4 0+135,00
wpust 5 0+107,60
wpust 2 0+053,90
wpust 1 0+008,95
zjazd 1 0+001,91
zjazd 2 0+002,99
zjazd 3 0+023,96
zjazd 4 0+029,86
zjazd 5 0+035,69
zjazd 6 0+035,20
zjazd 7 0+042,89
zjazd 8 0+045,01
zjazd 9 0+046,41
zjazd 10 0+069,80
zjazd 11 0+073,65
zjazd 12 0+091,53
zjazd 13 0+111,23
zjazd 14 0+111,41
zjazd 15 0+125,45
zjazd 16 0+125,71
zjazd 17 0+143,09
wododział 1 0+030,16
wododział 2 0+080,00
wododział 3 0+147,98
Początek 0+000,00
Inwestor / zamawiający:
Gmina Oława
pl. Piłsudskiego 28
55-200 Oława
Jednostka projektowa:
ZDP-W "Arbor"
Michał Kanłowski
ul. Osadowskiego 175/2
51-648 Wrocław
Przebudowa drogi gminnej na działce nr 99/1 w Zabardowicach gmina Oława
plan zagospodarowania terenu
branża: drogowa
skala: 1:500
nr arkusza: 1/1
nr rysunku: 2.0
nr projektu: PR_1905
data: 03.2020
nr uprawnień: 93/OOS/09
Kraków, dnia 07.07.2020

GK.6630.184.2020

Starosta Oławski
ul. 3 Maja 1
55-200 Oława

Oława, dn. 26.10.2020 r.

Znak sprawy: GK.6630.184.2020

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 23.10.2020 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
Lokalizacja:	Oława - gmina, Obręb: Zabardowice, dz.: 99/1
Wnioskodawca:	MICHAŁ KANIOWSKI ZAKŁAD DROGOWY PROJEKTOWO- WYKONAWCZY ARDRO ul. Olszewskiego 176/2, 51-648 Wrocław
Inwestor:	POWIAT OŁAWSKI ul. 3 Maja 1, 55-200 Oława
Przewodniczący:	RAFAŁ TROSKA - GŁÓWNY SPECJALISTA
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	12.10.2020 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

Stanowisko Przewodniczącego:

Trasa przebiegu projektowanych sieci jak w przedmiocie narady, nie koliduje z projektami sieci uzbrojenia terenu których usytuowanie zostało uzgodnione przez Starostę Oławskiego

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	**Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** Nie dotyczy PZD.	**Paweł Semenowicz**
2	**Veolia Zachód Sp. z o.o** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
3	**OGP GAZ-SYSTEM Wrocław** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** Bez uwag. Brak sieci GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu.	**Michał Wieczorek**
4	**Orange Polska S.A.** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
5	**Polska Spółka Gazownictwa**	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	

Dokument wygenerował(a): Rafał Troska, dn. 28-10-2020 11:57:13
Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

GK.6630.184.2020

	Sp. z o. o. ZDTO Oława elektroniczny		
6	**PWiK w Brzegu Sp. z o. o.** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** nie dotyczy	**Grażyna Miiller**
7	**Urząd Gminy Domaniów** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
8	**Urząd Gminy Oława** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
9	**Urząd Miasta i Gminy Jelcz-Laskowice** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
10	**Urząd Miejski w Oławie** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
11	**Zakład Gospodarki Komunalnej w Jelczu-Laskowicach** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
12	**Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Oławie** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** nie dotyczy	**Joanna Sztyk**
13	**Energetyka Cieplna Opolszczyzny w Opolu** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
14	**G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. Oddział w Twardogórze** **ul. Ogrodowa 11, 56-416 Twardogóra** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
15	**Oławska Telewizja Kablowa** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** Nie dotyczy. Bez uwag	**Marian Pluta**
16	**Zakład Gospodarki Komunalnej w Domaniowie** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
17	**ESV SIECHNICE** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
18	**Miejski Zakład Energetyki Cieplnej-Oława Sp. z o.o.** elektroniczny	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
19	**NETIA S.A.** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** bez uwag bez uwag	**Ryszard Jaskulski**
20	**PRZEWODNICZĄCY ZUDP** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie**	**Rafał Troska**
21	**TAURON DYSTRYBUCJA ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** Uzgadnia się z następującymi uwagami: Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:	**Eliasz Pełka**

Dokument wygenerował(a): Rafał Troska, dn. 28-10-2020 11:57:13
Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 2 z 3

GK.6630.184.2020

		- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN, - 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, - 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN, należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., Inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.	
Wnioskodawca			**MICHAŁ KANIOWSKI ZAKŁAD DROGOWY PROJEKTOWO-WYKONAWCZY ARDRO**

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Zup. STAROSTY
Rafał [illegible]
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
Powiatowym Ośrodku Dokumentacji

.....

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.).

DECYZJA NINIEJSZA JEST PRAWOMOCNA
Wrocław, dnia 16.11.2020
Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków
mgr Barbara Nowak-Obelinda

DOLNOŚLĄSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW
we WROCŁAWIU

50-243 Wrocław, ul. Władysława Łokietka 11
☎(071) 3436501, 3441449
dwkz@dwkz.pl
BIP http://wosoz.ibip.wroc.pl/public/

WZA.5161.2156.2020.POF
Rkp 41288

Wrocław, 10.11.2020 r.

DECYZJA NR 2726/2020
POZWOLENIE NA PROWADZENIE BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust 4 pkt 4, art. 36, ust. 1 pkt.5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2020, poz. 282, ze zm.), § 18 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018, poz.1609, ze zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2020 r., poz. 256);
po rozpatrzeniu wniosku z dnia 05.10.2020 r., wpł. 06.10.2020 r., zgłoszonego przez Pana Marcina Diakowskiego - „Archeoreplica" ul. Oławska 7 Stary Górnik, 55-200 Oława, działającego w imieniu Gminy Oława Pl. Marszałka J. Piłsudskiego 28, 55-200 Oława, o udzielenie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych, w związku z inwestycją: przebudowa drogi gminnej na dz. nr 99/1 w miejscowości Zabardowice, gm. Oława, dz. nr 99/1 AM-1,
oraz po ocenie danych przedstawionych we wniosku i załącznikach do niego

udzielam pozwolenia
Gminie Oława

na prowadzenie badań archeologicznych na terenie zachowanych reliktów pradziejowego i historycznego osadnictwa, w obrębie wsi o metryce średniowiecznej i nowożytnej (stanowisko archeologiczne 13/123/83-30 AZP) oraz w strefie udokumentowanych stanowisk archeologicznych, w obszarze objętym ochroną konserwatorską - ujętym w wykazie zabytków, w związku z inwestycją: przebudowa drogi gminnej na dz. nr 99/1 w miejscowości Zabardowice, gm. Oława, dz. nr 99/1 AM-1,
zgodnie z zakresem i w sposób wskazany we wniosku i w programie prowadzenia badań archeologicznych, opracowanym przez Pana mgr. Marcina Diakowskiego, stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.
Mapa z oznaczonym miejscem prowadzenia badań archeologicznych - projekt zagospodarowania terenu - stanowi załącznik nr 2 do niniejszej decyzji.

Termin ważności pozwolenia upływa dnia: 31.12.2024 r.

Pozwolenie wydaje się pod następującymi warunkami:

I. Należy przewidzieć ochronę ewentualnych historycznych nawierzchni;

II. 1. Obowiązku kierowania w/w badaniami przez osobę spełniającą wymagania, o których mowa odpowiednio w art. w art. 37e ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (wskazany we wniosku Pan mgr Marcin Diakowski spełnia te wymogi);
2. Obowiązku przekazania Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków nie później niż w terminie 14 dni przed dniem rozpoczęcia badań archeologicznych, a w toku badań na 14 dni przed dokonaniem zmiany osoby, o której mowa w pkt 1.:
- imienia, nazwiska i adresu osoby, o której mowa w pkt 1
- dokumentów potwierdzających spełnienie przez tę osobę wymagań, o których mowa odpowiednio w art. 37e ust. 1 ww. ustawy,
- oświadczenia osoby, o której mowa w pkt 1, o przyjęciu przez tę osobę obowiązku kierowania tymi badaniami archeologicznymi albo samodzielnego ich wykonywania;
3. Zawiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o terminie rozpoczęcia i zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych.
4. Niezwłocznego zawiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych;
5. Prowadzenia dokumentacji przebiegu badań archeologicznych oraz opracowania tych badań w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację i dokładną lokalizację przestrzenną wszystkich czynności oraz dokonanych odkryć i przekazania jej Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w terminie określonym przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nie dłuższym niż 6 miesięcy od dnia zakończenia tych badań;
6. Prowadzenia doraźnej konserwacji pozyskanych zabytków i ich dokumentacji i przekazania ich Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w terminie do **3 lat** od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;

7. Prowadzenia inwentaryzacji polowej pozyskanych zabytków i przekazania jej Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w terminie do **6 miesięcy** od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
8. Sporządzenia sprawozdania ze wskazanych w pozwoleniu badań w postaci wydruku z bazy danych *e_ARCHEO* z koniecznymi uzupełnieniami i przekazania tego sprawozdania Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w terminie do **3 tygodni** od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
9. Prowadzenia dokumentacji w ramach wskazanych w pozwoleniu badań zgodnie ze standardami określonymi w załączniku do cyt. rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego;
10. Dokonanie aktualizacji istniejącej karty AZP stanowiska, a w przypadku nowych odkryć zabytków archeologicznych sporządzić kartę stanowiska i przekazać Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków we Wrocławiu. Do opracowania wymagane jest stosowanie instrukcji Narodowego Instytutu Dziedzictwa z 2015 r.
11. Opracowania wyników wskazanych w pozwoleniu badań i przekazania go wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do **3 lat** od dnia zakończenia tych badań;
12. Uporządkowania terenu po zakończeniu wskazanych w pozwoleniu badań;
13. Opracowanie sposobu postępowania z zabytkiem po zakończeniu wskazanych w pozwoleniu badań i przekazania tego opracowania Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w terminie 3 miesięcy od dnia zakończenia badań.

UZASADNIENIE

Planowana inwestycja lokalizowana jest na terenie zachowanych reliktów pradziejowego i historycznego osadnictwa, w zasięgu wsi o metryce średniowiecznej, w obszarze objętym ochroną konserwatorską - ujętym w wykazie zabytków. Teren ten stanowi zabytek w myśl art. 3 pkt 2, 4, 12 w związku z art. 6 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2020, poz. 282, ze zm.) i podlega ochronie na podstawie przepisów w/w ustawy. Stwierdzona na tym terenie zawartość reliktów archeologicznych, t.j. elementów dawnej struktury przestrzennej przetrwałej w warstwie podziemnej, bezpowrotnie niszczonej w procesie budowlanym - wymaga ustanowienia ochrony poprzez jej zachowanie i zadokumentowanie, co leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną i naukową. W związku z tym przy wszelkiej zmianie zagospodarowania wiążącego się z ingerencją w poziom gruntu niezbędne jest dokonanie rozpoznania terenu, w tym układu nawarstwień oraz metodyczna eksploracja i zadokumentowanie reliktów dawnego osadnictwa (m. in. warstw kulturowych, obiektów, szczątków kostnych, pozyskanie ruchomego materiału zabytkowego) oraz ich konserwacja. Wymóg ochrony historycznych nawierzchni dróg wynika z konieczności utrzymania wartości kulturowych miejscowości oraz odnowy historycznie ukształtowanego krajobrazu wsi. W związku tym zamierzenie należy prowadzić przy uwzględnieniu wskazanych uwarunkowań.

Pouczenie:

1. Kto podejmuje działania, o których mowa w art. 36 ust. 1 pkt 1-5, niezgodnie z zakresem lub warunkami określonymi w pozwoleniu wojewódzkiego konserwatora zabytków, podlega karze pieniężnej w wysokości od 500 do 500 000 zł. (art. 107 d. ust.2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).
2. Kto bez pozwolenia albo wbrew warunkom pozwolenia prowadzi prace konserwatorskie, restauratorskie, roboty budowlane, badania konserwatorskie lub architektoniczne przy zabytku wpisanym do rejestru lub roboty budowlane w jego otoczeniu albo badania archeologiczne podlega karze grzywny (art.117 ww. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).
3. Informuje się, że postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
4. Niniejsza decyzja nie zwalnia z konieczności posiadania wszystkich innych uzgodnień, opinii i zezwoleń wymaganych prawem.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków we Wrocławiu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

DOLNOŚLĄSKI
Wojewódzki Konserwator Zabytków
we Wrocławiu
mgr Barbara Nowak-Obelinda

Otrzymują:
1. Pan Marcin Diakowski - „Archeoreplica", w imieniu Gminy Oława

Do wiadomości:
1. Gminne Centrum Kultury i Sportu - Żarowska Izba Żarów
2. Narodowy Instytut Dziedzictwa, ul. Kopernika 36/40, 00-924 Warszawa
3. a/a Zabardowice, gm. Oława, dz. nr 99/1 AM-1

PO, DO
Zwolniony z opłaty skarbowej

Archeoreplica
Marcin Diakowski
ul. Oławska 7, 55-200 Stary Górnik
tel. 604 593 263; e-mail: diakowski.archeoreplica@gmail.com

Stary Górnik, 04.09.2020 r.

Program badań archeologicznych dla inwestycji: Przebudowa drogi gminnej na działce nr 99/1 w Zabardowicach gmina Oława

Prace badawcze zostaną przeprowadzone na dz. nr 99/1 w Zabardowicach, gm. Oława w związku z przebudową drogi gminnej. Ze względu na lokalizację inwestycji w obszarze zachowanych reliktów pradziejowego i historycznego osadnictwa, w obrębie wsi o metryce średniowiecznej i nowożytnej zostanie przeprowadzone dokładne rozpoznanie terenu, w tym układu nawarstwień oraz metodyczna eksploracja i zadokumentowanie reliktów dawnego osadnictwa (między innymi warstw kulturowych, reliktów architektonicznych i innych obiektów, pozyskanie ruchomego materiału zabytkowego, szczątków kostnych) oraz ich konserwacja.

Na odcinku ok 180 m o szerokości 5 m, zostanie wykonane korytowanie na głębokość ok. 0.5 m pod nawierzchnię jezdni oraz zjazdy na posesje (1046 m2). Dodatkowo zostaną wykonane wykopy pod kanalizację deszczową o długości 180 m, głębokości ok 1,5 m oraz kanalizację sanitarną o długości 34 m i głębokości 1,5 m. W trakcie robót ziemnych archeolog będzie prowadził dokumentację fotograficzną i rysunkową wykopów i ich nawarstwień. Po zakończeniu prac ziemnych wykopy i profile zostaną doczyszczone i zadokumentowane fotograficznie i rysunkowo. W przypadku odkrycia obiektów archeologicznych prace zostaną wstrzymane i poddane oględzinom Konserwatorowi Zabytków. Na tej podstawie, w oparciu o wytyczne konserwatorskie zostaną podjęte dalsze ustalenia i działania. Następnie odkryte znaleziska zostaną zadokumentowane i poddane metodycznej eksploracji.

Eksploracja

Po usunięciu warstwy humusu oraz współczesnych warstw niwelacyjnych sposób eksploracji i dokumentacji będzie uzależniony od typów i rozmieszczenia ewentualnych obiektów nieruchomych. Obiekty będą odsłonięte w całości a sposób ich cięcia będzie uzależniony od ich typu i wielkości, ich wypełnisko będzie eksplorowane warstwami poziomymi. Odsłonięte

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
WE WROCŁAWIU
ZAŁ. NR 1 do pisma - powiadomienia, decyzji
NR 2726/2020 z dnia 10.11.2020

nawarstwienia, profile wykopów oraz elementy architektoniczne zostaną dokładnie doczyszczone i zadokumentowane. Zabytki ruchome zostaną odpowiednio zadokumentowane.

Dokumentacja

Systematyczne i logiczne prowadzenie dokumentacji pozwoli na pełne zarejestrowanie śladów archeologicznych :

- dokumentacja opisowa (opis warstw glebowych, konstrukcji, obiektów i ich korelacji, ułożenia zabytków oraz naturalnych zniszczeń)
- dokumentacja rysunkowa - plan stanowiska (skala 1:100), profile wykopów (skala 1:20), plan rozmieszczenia obiektów i konstrukcji (skala 1:20), plany i przekroje profili glebowych (skala 1:20)
- dokumentacja fotograficzna (lokalizacja stanowiska, fotografie powierzchni odhumusowanego obszaru i poszczególnych nawarstwień oraz ich profili, fotografie stropów obiektów oraz elementów architektonicznych
- inwentarze (stosowane będą do dokumentacji odkrytych zabytków ruchomych, obiektów nieruchomych, rysunków i fotografii)

Sposób postępowania z zabytkami

Zabytki zostaną poddane odpowiedniej konserwacji i dokumentacji w zależności od ich typu a następnie przekazane do Żarowskiej Izby Historycznej z siedzibą przy ul. Piastowskiej 10A w Żarowie.

Po zakończeniu badań archeologicznych zostanie wykonane sprawozdanie oraz opracowanie wyników badań.

Legenda
99/1
2726/2020
10.11.2020

III. Część graficzna

Spis rysunków

L.p.	Nazwa rysunku	Skala	Nr rys.
1	plan orientacyjny	1:10 000	1.0
2	projekt zagospodarowania terenu	1:500	2.0
3	przekrój podłużny	1:500/50	3.0
4	przekrój normalny	1:50	4.0
5	przekrój podłużny – kanału sanitarnego	1:250/25	5.0