

TOM III - PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA SANITARNA

INWESTYCJA

**„BUDOWA DROGI O NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ WRAZ Z KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ
I OŚWIETLENIEM ULICZNYM W SIĘGACZU UL. REYMONTA W OLEŚNICY”**

INWESTOR	 <p>GMINA MIASTO OLEŚNICA UL. RYNEK - RATUSZ 56-400 OLEŚNICA</p>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <p>BIURO INŻYNIERSKIE TRAKT GRZEGORZ LEWOWSKI SĘDZISŁAW 50 58-410 MARCISZÓW NIP 614-154-19-88 TEL/FAX 75 742 55 90</p>
LOKALIZACJA INWESTYCJI	<p>WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE, GMINA MIASTO OLEŚNICA, UL. W. REYMONTA DZIAŁKI NR: 28, 130/1, 300 AM30 – OBRĘB OLEŚNICA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 021401 1GMINA MIASTO OLEŚNICA</p>
DATA OPRACOWANIA	<p>LISTOPAD 2019</p>
KATEGORIA OBIEKTU	<p>XXVI – SIECI</p>
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	<p><u>BRANŻA SANITARNA:</u> PROJEKTANT INŻ. GRZEGORZ SUŁKOWSKI UPR 591/01/DUW, SPEC. INSTALACYJNA-SANITARNA SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. DARIUSZ SIKORSKI UPR 306/DOŚ/13, SPEC. INSTALACYJNA-SANITARNA OPRACOWAŁA MGR INŻ. URSZULA WRZÓD</p>

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA			
INWESTYCJA:			
Budowa drogi o nawierzchni utwardzonej wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem ulicznym w sięgaczu ul. Reymonta w Oleśnicy			Nr projektu: 19-26
Lp.		Nazwa opracowania	
1		Część opisowa	
2		RYSUNKI:	
	Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
	KD-01	Plan orientacyjny	1:10 000
	KD-02	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
	KD-03	Profil podłużny	1:100/500
	KD-04.1	Schemat studni kanalizacyjnej	-
	KD-04.2	Schemat zabudowy regulatora przepływu	-
	KD-05	Schemat wpustu	-
	KD-06	Schemat posadowienia kanałów	-
	KD-07	Schemat zabezpieczenia kabli i rurociągów w wykopie	-

Spis treści

1. Wstęp	4
1.1. Przedmiot opracowania	4
1.2. Inwestor	4
1.3. Jednostka projektowa	4
1.4. Lokalizacja inwestycji	4
1.5. Cel opracowania.....	5
1.6. Podstawa opracowania	5
1.7. Podstawowy zakres inwestycji.....	6
2. Istniejące zagospodarowanie terenu	6
3. Informacje dotyczące działek	7
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	7
5. Projektowana kanalizacja deszczowa.....	7
6. Warunki gruntowo – wodne	8
7. Trasy rurociągów.....	9
8. Materiały i uzbrojenie.....	9
9. Zestawienie długości kanalizacji deszczowej.....	9
10.Obliczenia ilości wód opadowych	10
10.1. Obliczenie ilości wód do zretencjonowania	12
11.Kanały rurowe i kształtki.....	13
12.Studnie.....	13
13.Wpusty deszczowe.....	14
14.Regulator przepływu	14
15.Włączenie do istniejących studni	15
16.Likwidacja wpustu	16
17.Układanie rurociągów	16
18.Szalowanie wykopów	17
19.Roboty ziemne – wykopy	17
20.Próba szczelności.....	19
21.Prace w pobliżu istniejącej infrastruktury	19
21.1. Regulacja wysokościowa włączów i armatury	21
22.Odbiór techniczny.....	21
A. ZAŁĄCZNIKI	22
B. RYSUNKI.....	34

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja wykonawcza opracowana dla potrzeb realizacji zamierzenia budowlanego pod nazwą: „Budowa drogi o nawierzchni utwardzonej wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem ulicznym w sięgaczu ul. Reymonta w Oleśnicy”. Dokumentacja stanowi rozszerzenie Projektu Budowlanego dla ww. zadania i powinna być rozpatrywana wspólnie z Projektem Budowlanym oraz Projektami wykonawczymi innych branż.

Przedmiotem niniejszego tomu jest projekt budowy kanalizacji deszczowej.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem;
- budowę wpustów deszczowych wraz z przykanalikami;
- włączenie projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącego systemu odwodnienia

1.2. Inwestor

Gmina Miasto Oleśnica

Ul. Rynek - Ratusz

56-400 Oleśnica

1.3. Jednostka projektowa

Biuro Inżynierskie TRAKT, Grzegorz Lewowski

Sędziszów 50

58-410 Marciszów

1.4. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja jest usytuowana w południowo-zachodniej Polsce, województwie dolnośląskim, w mieście na prawach powiatu Oleśnica. Opracowanie obejmuje budowę drogi w sięgaczu ul. W. Reymonta w km 0+000,00 – 0+109,02, tj. ok. 109 mb.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr: 28, 130/1, 300 AM30 – obręb Oleśnica; jednostka ewidencyjna 021401_1 Gmina Miasto Oleśnica.

1.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej, która służyć będzie zgłoszeniu robót budowlanych dla opisanego zakresu prac, a następnie na tej podstawie realizacji prac budowlanych.

1.6. Podstawa opracowania

a. Formalne podstawy opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – „Prawo Budowlane”, tekst jedn.: Dz. U. 2019 r. poz. 1186;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. 1999 r. nr 43, poz. 430, tekst jedn.: Dz. U. 2016 r. poz. 124;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 2012 r. poz. 462 z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz. U. 2003 r. nr 120, poz. 1126;
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2018 r. poz. 2268);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. 2019 r. poz. 1396);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn. Dz. U. 2019 r. poz. 1437);
- Ustalenia umowne w sprawie zakresu dokumentacji projektowej, jakie Zamawiający opisał w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia dla zadania;
- Projekt Budowlany.

b. Materiały źródłowe

- mapa do celów projektowych;
- wypisy z ewidencji gruntów;
- inwentaryzacja wykonana przez projektanta w terenie.

1.7. Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje odcinek drogi o długości około 0,1 km.

W zakres objęty niniejszym opracowaniem wchodzi:

- przebudowa dróg gruntowych stanowiących ciąg ul. Reymonta na ciąg pieszo--jezdny o długości ok. 109 mb;
- przebudowa skrzyżowania (korekta łuków ul. Reymonta) km 0+000;
- budowa kanalizacji deszczowej;
- budowa i przebudowa oświetlenia ulicznego;
- likwidacji kolizji z infrastrukturą podziemną;
- wprowadzenie oznakowań poziomych i pionowych docelowej organizacji ruchu;
- uporządkowanie terenu.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja znajduje się w województwie dolnośląskim, w mieście Oleśnica.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się we wschodniej części miejscowości. W stanie istniejącym sięgacz ulicy Reymonta funkcjonuje jako ciąg komunikacyjny pieszo-jezdny o nawierzchni gruntowej. Ulica stanowi dojazd do przyległych do niej posesji. Ulica Reymonta jest drogą powiatową (nr 1514D), klasa drogi L.

Ulica Reymonta użytkowana jest głównie jako dojazd do posesji przez mieszkańców. Na ul. Reymonta odbywa się ruch samochodowy oraz pieszy. Ruch pieszy prowadzony jest obustronnymi chodnikami.

W przestrzeni terenu objętego inwestycją, na podstawie analizy map sytuacyjno-wysokościowych oraz wywiadów branżowych, rozpoznano następujące rodzaje uzbrojenia nad- i podziemnego:

- sieć energetyczna NN,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

3. Informacje dotyczące działek

Działki będące elementem opracowania nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

Zakres oddziaływania inwestycji mieści się w granicach linii rozgraniczających inwestycji.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach projektowanej inwestycji przewidziano przebudowę sięgacza ul. Reymonta na ciąg pieszo-jezdny na długości ok. 0,1 km. Przebudowa obejmie również korektę łuków wjazdowych i wyjazdowych na skrzyżowaniu sięgacza ul. Reymonta z jej głównym przebiegiem. Zaprojektowano ustawienie krawężnika betonowego lekkiego najazdowego 15x22 cm na ławie betonowej.

Zjazdy indywidualne zaprojektowane zostały z kostki wibroprasowanej do granicy posesji prywatnej wg planu sytuacyjnego. Przyjęto szerokość zjazdów indywidualnych 4,5 m. Zjazdy należy zakończyć krawężnikiem obniżonym o wymiarach 15x22 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Od strony jezdni zaprojektowano krawężnik obniżony o wymiarach 15x22 cm na ławie betonowej z oporem wystawiony na 2 cm nad nawierzchnię.

W ramach projektu przewidziano także oświetlenie ciągu pieszo-jezdnego oraz likwidację kolizji sieciowych.

5. Projektowana kanalizacja deszczowa

Planuje się budowę kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w sięgaczu ul. Reymonta odwadniającej cały odcinek projektowanej drogi.

Wody opadowe z projektowanego zakresu drogowego zostaną odprowadzone za pomocą pochyleń podłużnych i poprzecznych drogi do ulicznych wpustów deszczowych, a następnie do projektowanego kolektora deszczowego. Przewiduje się włączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej kd200 (dz. nr 28 AM30 – obręb Oleśnica). Dodatkowo planuje się likwidację istniejącego wpustu deszczowego i przesunięcie go w nową lokalizację z włączeniem poprzez przykanalik do istniejącej studni w ul. Reymonta.

Zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi istniejąca kanalizacja deszczowa w rejonie ulicy Reymonta może posiadać zbyt małą średnicę dla przyjęcia dodatkowej ilości wód opadowych i może powodować lokalne utrudnienia w odbiorze wód opadowych. Dodatkowo kanalizacja deszczowa na końcowym odcinku ul. Reymonta jest w bardzo złym stanie technicznym. W dalszym etapie planowana jest przebudowa kanalizacji deszczowej w ul. Reymonta.

W celu ograniczenia ilości zrzucanej wody deszczowej do kd200 przewidziano retencjonowanie wody na projektowanym kolektorze, zwiększając jego średnicę oraz przebudowę kanalizacji w ul. Reymonta w dalszym etapie.

6. Warunki gruntowo – wodne

Na potrzeby projektu została wykonana w listopadzie 2019 r. opinia geotechniczna. Wykonane badania wykazały, że:

- do głębokości 0,90 – 1,00 m p.p.t. zalegają grunty **nienośne** wykształcone jako nasyp niebudowlany (piasek pylasty, żwir, gruz ceglany drobny);
- poniżej warstwy nasypów zalegają **grunty nośne** wykształcone jako:
 - o grunty spoiste (piaski gliniaste i gliny piaszczyste), w stanie plastycznym i twardoplastycznym ($IL = 0,08 - 0,30$);
 - o grunty niespoiste (piaski średnie), w stanie średniozagęszczonym ($ID = 0,45 - 0,48$).

W podłożu gruntowym analizowanego obszaru, w żadnym z wykonanych otworów wiertniczych nie stwierdzono występowania wód podziemnych do głębokości 3,00 m p.p.t. Poziom wód gruntowych może ulegać wahaniom w zależności od pory roku w granicach 0,50 m.

Warunki gruntowe występujące w podłożu analizowanego obszaru uznaje się za **proste** pod warunkiem wzmocnienia warstwy nasypów lub posadowienia obiektu w obrębie warstw nośnych.

Ze względu na punktowe rozpoznanie podłoża oraz stopień przeobrażenia terenu (warstwy przypowierzchniowe budują nasypy) należy przewidzieć bieżącą kontrolę podłoża gruntowego podczas robót budowlanych związanych z przygotowaniem podłoża pod budowę drogi o nawierzchni utwardzonej wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem.

7. Trasy rurociągów

Kanalizację deszczową ze względu na licznie występujące uzbrojenie podziemne usytuowano w jezdni. Włazy (w jezdni) należy lokalizować w połowie pasa jezdniowego pomiędzy kołami przejeżdżających pojazdów.

Szczegółowe trasy projektowanych kanałów wraz z uzbrojeniem przedstawiono na załączonych planach sytuacyjnych.

8. Materiały i uzbrojenie

Wszystkie materiały zastosowane do budowy kanalizacji deszczowej powinny odpowiadać normom krajowym zastąpionym, jeśli to możliwe, przez normy europejskie lub technicznym aprobatom europejskim. W przypadku braku norm krajowych lub technicznych aprobat europejskich elementy i materiały powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednich specyfikacji.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

9. Zestawienie długości kanalizacji deszczowej

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI KANALIZACJI DESZCZOWEJ:

- Rura PP DN 500 mm SN10 lita – 61,0 m
- Rura PP DN 315 mm SN10 lita – 37,0 m
- Przykanalik PP DN 160 mm SN8 lita – 13,0 m

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW:

- Studnia kanalizacyjna betonowa Ø1200 z włazem żeliwnym D400 z wypełnieniem bet. – 4 szt.
- Regulator przepływu ze stali nierdzewnej - 1 szt.
- Wpust deszczowy jezdniowy (tradycyjny) DN500 mm z osadnikiem 0,5 m i wiadrem do wyłapywania zanieczyszczeń – 4 szt.

10. Obliczenia ilości wód opadowych

Do obliczeń przyjęto natężenie deszczu o prawdopodobieństwie występowania $c = 1$ rok (100%) dla drogi gminnej (klasa D), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U.2016 poz. 124).

Średnioroczna wysokość opadów dla Oleśnicy wynosi – **636,0 mm** (przyjęto zgodnie z „Atlasem klimatu Polski” wydany przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej).

Do obliczeń przyjęto następujące wartości:

Średnia ilość dni deszczowych – 160 dni (zgodnie z „Atlas klimatu Polski” wydany przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej),

Wartość stałej A dla rocznej sumy opadów $H \leq 800$ mm i prawdopodobieństw deszczu miarodajnego $p = 50\%$ - 592

Czas trwania retencji kanałowej (czas koncentracji) $= 5,0$ min;

Czas przepływu: $t_p = \frac{L}{60v}$;

Czas deszczu miarodajnego $t_{dm} = 1,2 \sum t_p + t_k$

Czas trwania deszczu $t = t_{dm}$ lub $t = 10$ min jeśli $t > t_{dm}$

Natężenie deszczu miarodajnego $q = \frac{A}{t^{0,667}}$

$$q = 592 / (5)^{0,667} = 202,35 \text{ [dm}^3\text{/s/ha]}$$

Przyjęto **q = 202** [dm³/s/ha]

Maksymalna ilość wód opadowych, jaka zostanie odprowadzona z poszczególnych zlewni dla prawdopodobieństwa występowania deszczu miarodajnego została wyliczona w oparciu o następujący wzór:

$$Q = q \cdot \Psi_n \cdot \phi \cdot F_n \text{ [dm}^3/\text{s]},$$

gdzie:

q – natężenie deszczu miarodajnego $\text{dm}^3/\text{s/ha}$;

F_n – wielkość powierzchni odwadnianej w ha;

Ψ_n – współczynnik spływu zależny od rodzaju nawierzchni, przyjęto:

- 0,90 ciąg pieszo - jezdny, plac do zawracania (kostka betonowa)

- 0,90 zjazdu (kostka betonowa)

- 0,10 – dla terenów zielonych

ϕ – współczynnik opóźnienia odpływu

$\phi = \frac{1}{n\sqrt{F}}$, gdzie n - współczynnik zależny od kształtu i spadku zlewni. Przy małych zlewniach, o powierzchni do kilku ha, dla zwiększenia bezpieczeństwa budowli, stosuje się w obliczeniach odpływu sekundowego ze zlewni, współczynnik opóźnienia odpływu $\phi = 1$.

W celu wyliczenia ilości wód opadowych odprowadzanych z przebudowywanej jezdni obszar został podzielony na zlewnie.

Zestawienie powierzchni

Lp.	Rodzaj zabudowy	[m ²]	[ha]	Ψ_n	F _{zr} [ha]
1	Nawierzchnia ciągu pieszo-jezdnego z kostki betonowej	700,0	0,07	0,9	0,063
2	Nawierzchnia zjazdów i dojeżdż do posesji z kostki betonowej	145,0	0,0145	0,9	0,013
3	Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej	350,0	0,035	0,9	0,032
4	Teren zielony	170,0	0,017	0,1	0,002

Maksymalna ilość wód opadowych, jaka zostanie odprowadzona do projektowanego układu odwodnienia wynosi:

$$Q = 22,10 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 0,0221 \text{ [m}^3/\text{s]}$$

10.1. Obliczenie ilości wód do zretencjonowania

Przyjęto że, Ilość wód opadowych wprowadzana do istniejącej kanalizacji deszczowej kd200 będzie odpowiadać spływowi naturalnemu. Pozostałą ilość wód zretencjonowano.

Spływ naturalny:

Powierzchnia zlewni: Fzl – 0,13 [ha] Fzr – 0,026 [ha]

$$q = 202 \text{ [dm}^3\text{/s/ha]}$$

$$Q = 0,026 \cdot 202 = 5,3 \text{ l/s} \sim 5 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

Wymagana pojemność do retencjonowania wód:

$$\eta = Q_{od}/Q_{dop}$$

$$Q_{od} = 5 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

$$Q_{dop} = 22 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

$$\eta = 5 \text{ [l/s]} / 22 \text{ [l/s]} = 0,227 \text{ [-]}$$

Pojemność rurociągu retencyjnego:

$$V_r = WR \cdot (Q_{dop}/1000) \text{ [m}^3\text{]}$$

Gdzie:

V_r – pojemność zbiornika retencyjnego [m³]

WR- współczynnik retencji [s], odczytany z wykresu Annena i Londonga WR-500

Q_{dop} – wartość dopływu do zbiornika

$$V_r = 500 \cdot (22 / 1000) = 11,00 \text{ [m}^3\text{]}$$

Zaprojektowano retencję wód opadowych i roztopowych poprzez zwiększenie średnicy kolektora na długości 61,0 m i zastosowaniu regulatora przepływu (w studni S2). Regulatory przepływu przeznaczone są do regulacji przepływu wody w sieci kanalizacyjnej poprzez dławienie strumienia płynących ścieków, chroniąc ciek wodny przed zaburzeniami ich parametrów hydrologicznych.

Obliczenie rzeczywistej pojemności: długość 61,0 m, średnica wewnętrzna kolektora $\Phi 500$ mm (Dz500 mm), materiał PP SN10

$$V_{rzecz.} = 11,97 \text{ m}^3 = 12,0 \text{ m}^3$$

$$\text{Pojemność rzeczywista } V_c = 12 \text{ m}^3 \geq 11,0 \text{ m}^3$$

11. Kanały rurowe i kształtki

Projektuje się sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej o średnicach kolektora głównego DN315 mm i DN500mm. Przykanaliki od wpustów deszczowych przewidziano z rur DN160 mm. Kanalizację należy wykonywać z rur PP litych. Rury kanalizacji grawitacyjnej z PP muszą spełniać wymagania PN-EN 13476.

Kanalizację wykonać z rur z tworzyw sztucznych, o sztywności obwodowej min SN10 (10 kN/m^2) łączonych na uszczelki systemowe. Należy zastosować jednolity system rur, kształtek produkowanych metodą wtrysku, wykonanych z litego materiały, posiadających Aprobata Techniczną ITB, wyprodukowanych przez jednego producenta (z uwagi na różnice w tolerancji wymiarów).

Kolektory grawitacyjne zaprojektować z rur i kształtek o powierzchni wewnętrznej gładkiej, wykonanych z jednorodnego materiału bez dodatków innych tworzyw sztucznych zapewniających dużą sztywność obwodową rury. Rury muszą posiadać potwierdzoną aprobatę ITB oraz IBDiM badania elastyczności obwodowej.

Przykanaliki od wpustów deszczowych wykonywać z tego samego materiału co rury przewodowe, o sztywności obwodowej min SN8 (8 kN/m^2).

12. Studnie

Projektuje się montaż studni z prefabrykatów betonowych, łączonych na uszczelkę gumową. Studnie kanalizacyjne betonowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1917:2004/AC:2009. Zastosować studnie z gotowym, monolitycznym dnem, wyposażone fabrycznie w stopnie włazowe oraz przejścia szczelne dla przewodów.

Na kanałach zaprojektowano studzienki szczelne betonowe DN1200 mm z betonu min C35/45 zgodnie z normą PN-EN 206-1 o wodoszczelności min W8, mrozoodporności F-150, o nasiąkliwości nie większej niż 5% z typowych elementów prefabrykowanych, klasie ekspozycji min XA1. Studnie należy posadzić na warstwie wyrównawczej z chudego betonu C12/15 o grubości min 10 cm. W przypadku uplastycznienia się podłoża pod studzienkę należy wykonać jego wzmocnienie przez wciśnięcie w grunt warstwy tłucznia o gr. 10 cm. Wykonanie i sposób łączenia kręgów musi gwarantować całkowitą szczelność. Łączenie poszczególnych kręgów za pomocą uszczelek przeznaczonych do danego typu studni.

W górnej części studzienek zastosowano zwężki redukcyjne wysokie, bądź niskie dla umożliwienia posadowienia włazów oraz polimerowe pierścienie dystansowe. W szczególnych przypadkach, gdy nie będzie możliwości zastosowania zwężki należy zastosować płytę pokrywową.

Studnie zlokalizowane w obszarze jezdni, zjazdów oraz w innych miejscach, w których może pojawić się ruch samochodowy muszą zostać przykryte włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym klasy min D400 oraz wyposażać w pierścienie i płyty odciążające. Włazy muszą być osadzone w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się. Stosować włazy niewentylowane. Nie dopuszcza się włazów z częściami ruchomymi np. śruby, rygle.

Studnię należy wyposażać w stopnie z prętów stalowych w otulinie tworzywowej w kolorze jasnym $\Phi 32$ mm pod włazem i osadzać nad najszerszą półką; powinny być zamocowane drabinkowo, w odległościach pionowych 30 cm.

13. Wpusty deszczowe

Dla odwodnienia jezdni przyjęto monolityczne wpusty o średnicy nominalnej DN500 mm z bet. C35/45. Studzienki wpustów posadzić należy na podłożu betonowym z chudego betonu klasy C12/15 grubości 10 cm wg PN-EN 206-01, które zabezpieczy wpust przed osiadaniem. Wpusty należy wykonać z osadnikiem o głębokości min 0,5 m oraz gotowym przejściem szczelnym (z otworem dla podłączenia przykanalika DN150). Przykanaliki zaprojektowano ze spadkiem min 1,0%.

Zastosowano wpusty tradycyjne klasy D400 z żeliwa sferoidalnego, zgodnie z normą PN-EN 124-2:2015-07, wyposażone w pierścienie odciążające. **Wszystkie wpusty należy wyposażać w ocynkowane kosze osadcze i wkładkę tłumiącą.** Kratki ściekowe powinny posiadać zabezpieczenie przed kradzieżą w postaci rygla.

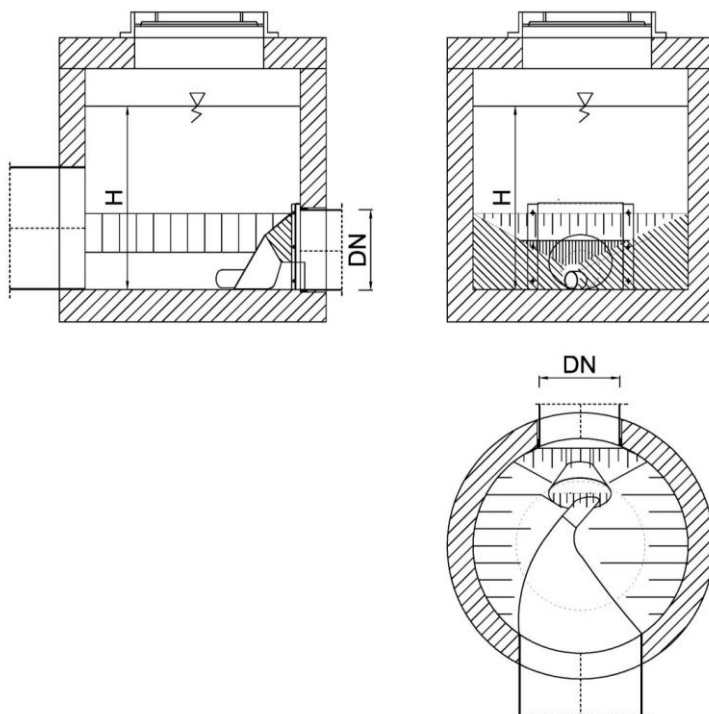
14. Regulator przepływu

Z uwagi na ograniczenie odpływu z układu kanalizacji deszczowej poprzez zastosowanie regulatora przepływu zaprojektowano zwiększenie średnicy kolektora deszczowego DN/OD500 mm na długości 61,0 m na końcowym odcinku projektowanego kanału deszczowego. Na końcu odcinka, w studni S2, projektuje się regulator przepływu stożkowego na założony stały odpływ w wysokości $5,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Regulator przepływu wykonano ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Nie wymaga dodatkowego zasilania elektrycznego. Budowa urządzenia umożliwia swobodny przepływ niewielkich zanieczyszczeń stałych, co zapobiega zatykaniu regulatora i blokadzie regulowanego strumienia.

Schemat poglądowy urządzenia przedstawiono na rysunkach poniżej.

Schemat poglądowy:



Regulator należy mocować do ściany studni przy użyciu kotew montażowych. Połączenia płyty montażowej ze ścianą zbiornika należy uszczelnić przy użyciu masy uszczelniającej (np. poliuretan). W trakcie montażu regulatora należy zachować poziomy zgodnie z projektem. Zaleca się obetonować urządzenie oraz uformować kanał dopływowy.

Podczas czyszczenia lub kontroli studni należy sprawdzić czy wlot do regulatora jest drożny (tzn. czy nie uległ zamuleni lub zapchaniu) i w razie potrzeby oczyścić go.

15. Włączenie do istniejących studni

Planuje się włączenie projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącego kanału $\Phi 200\text{mm}$ w ul. Reymonta. Po dokonaniu odkrywki kanałów oraz studni i ustaleniu jego faktycznej lokalizacji i kształtu przewiduje się wykonanie wizji lokalnej przeprowadzonej pod

nadzorem przedstawiciela, właściciela lub dysponenta danego uzbrojenia. Po wizji wykonawca otrzyma wytyczne uściślające zakres prac i sposób remontu.

Włączenia elementów projektowanej kanalizacji do istniejącego systemu należy dokonać w sposób zapewniający szczelność przejścia przez ścianę. W trakcie wykonywania otworu (w przypadku jego braku) należy używać narzędzi bezударowych, aby nie uszkodzić konstrukcji i nie naruszyć szczelności studni. Kiny w istniejących studniach należy odpowiednio wyprofilować, nawiązując się do wpiętego kanału. Wpiąć do studni można również dokonać poprzez wmurowanie na budowie gotowego przejścia szczelnego.

16. Likwidacja wpustu

Planuje się likwidację 1 wpustu deszczowego wraz z przykanalikiem.

Całość kanalizacji podlegającej przebudowie należy trwale usunąć z gruntu wraz z przyłączem i zutylizować. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu dokumenty z utylizacji.

17. Układanie rurociągów

Kanały należy układać na podsypce piaskowej o gr. 20 cm uformowanym na kąt 90°. Po sprawdzeniu poprawności spadków kanału można przystąpić do wykonania obsypki jednocześnie z obu stron kanału. Obsypkę ochronną piaskową do wysokości 30 cm ponad wierzch rury należy zagęszczać do stopnia $Is=0,95$. Wykop należy utrzymywać w stanie odwodnionym. Kanały należy zasypywać warstwowo. Do wysokości 0,3 m ponad lico kanału obsypkę zagęszczać ostrożnie przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających lub ręcznie do wskaźnika min $Is=0,95$ po obu jej stronach, zwracając uwagę, by nie zagęszczać bezpośrednio dotykając rury. W obsypce piaskowej nie powinny znajdować się kamienie lub inne twarde przedmioty.

Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,2 m piaskiem, zagęszczając go do wskaźnika min $Is=0,98$. Kanały posadowione poniżej zwierciadła wody należy zsypać gruntami niespoistymi.

Zasypka powinna być dokładnie połączona z gruntem rodzimym i dlatego szalunek winien być wyciągany równocześnie z zasypką.

Zagęszczanie zasyпки powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa. Jeżeli nie będzie możliwości zagęszczenia gruntu rodzimego do wskaźników podanych powyżej należy wykonać całkowitą wymianę gruntu. Wszelkie prace na czynnej sieci kanalizacyjnej należy wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem użytkownika.

Wszelkie prace wykonywane na sieci muszą być w stanie odkrytym zgłaszane do inwentaryzacji geodezyjnej.

Trasy projektowanych kanałów powinny być wytyczone przez uprawnionego geodetę.

18. Szalowanie wykopów

Wybór sposobu szalowania wykopów

W przypadku gdy woda gruntowa nie występuje zaleca się stosować szalunki systemowe. W przypadku występowania uzbrojenia poprzecznego, wykopy szalować wypraskami układanymi poziomo.

W miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem oraz 1,0 m z każdej strony, wykopy wykonywać ręcznie.

Minimalna szerokość wykopów powinna być zgodna z PN-EN 1610:2015 i być wyliczona na podstawie średnicy rurociągu oraz jego zagłębienia.

Szalowanie systemowe

Szalunki powinny być stosowane ściśle wg wytycznych producenta. Konstrukcja deskowań, rodzaj i rozstaw rozpór oraz rodzaj płyt są dostosowane do głębokości wykopów. Wykonawca może wybrać system dowolnego producenta.

Szalowanie wykopów liniowych

Dla studzienek kanalizacyjnych i wpustów zaprojektowano szalowanie wykopu obiektowego o konstrukcji analogicznej do szalunku liniowego.

19. Roboty ziemne – wykopy

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych nie stwierdzono **występowania wód podziemnych do głębokości 3,00 m p.p.t. w podłożu gruntowym analizowanego obszaru, w żadnym z wykonanych otworów wiertniczych.**

Projektowane rurociągi realizowane będą w wykopach otwartych o ścianach pionowych, szalowanych, rozpartych. Wykopy należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999 i PN-EN 1610.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych obniżenie poziomu wód powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli.

Sposób odwodnienia wykopów, dostosowany do warunków gruntowo-wodnych panujących w czasie wykonywania robót, opracowany zostanie przez Wykonawcę. Odwodnienie wykopu za pomocą pomp, warstw filtracyjnych, drenażu lub instalacji igłofiltrowej.

Zakres robót przygotowawczych obejmuje:

- przed zasadniczymi robotami grunty nawodnione należy odwodnić,
- wykonać odwodnienie w obrębie robót, jeśli zajdzie tego potrzeba prowadzić odwodnienie w sposób ciągły za pomocą pomp lub igłofiltrów
- wytyczenie w terenie osi rurociągów z zaznaczeniem zmian kierunku za pomocą wbitych w grunt kołków osiowych z gwoździami,
- wytyczenie w terenie trasy rurociągów przez odpowiednie służby geodezyjne Wykonawcy
wraz z ustaleniem reperów roboczych,
- wykonanie zgodnego z BHP ogrodzenia od strony ruchu, a na noc dodatkowe oznaczenie światłami.

W czasie wykonywania wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na niedopuszczenie do zawilgocenia i uplastycznienia gruntów spoistych.

Jeżeli istnieje możliwość, w przypadku wystąpienia lokalnych sączeń wód gruntowych wodę z wykopu należy odpompować do istniejącego odbiornika poprzez osadnik. Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

Poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Obniżanie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe oddziaływanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu.

Grunt pochodzący z wykopu podlega składowaniu i utylizacji na koszty Wykonawcy robót.

W przypadku stwierdzenia bezpośrednio na budowie innych warunków gruntowo-wodnych (ciągłe zalewanie wykopów, sączenie) np. z uwagi na możliwość wystąpienia deszczów nawalnych i podtopień, zmiany w sposobie odwadniania zostaną opracowane przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym oraz Inżynierem budowy.

20. Próba szczelności

Próbie szczelności rurociągów oraz studzien należy przeprowadzić na każdym odcinku budowanego kanału zgodnie z normą PN-EN 1610, którą winien odebrać protokolarnie Inspektor Nadzoru. Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy. Wykonane warstwy podsypki i obsypki kanałów należy zgłosić do zarządcy sieci. Próbie szczelności należy przeprowadzić w obecności przedstawicieli właściciela i zarządcy sieci przed zasypaniem elementów celem stwierdzenia zgodności wykonania z projektem (jakości połączeń oraz zastosowania odpowiednich rur i kształtek). W przypadku problemów z realizacją dopuszcza się wykonanie próby zasypanych odcinków do warstw konstrukcyjnych nawierzchni, ale pod warunkiem wcześniejszego uzgodnienia tego faktu z inspektorem nadzoru. Kanały w stanie odkrytym należy zgłosić do zarządcy sieci celem inwentaryzacji branżowej. Po uzyskaniu próby szczelności wykonawca winien przeprowadzić inspekcję kanałów przy pomocy kamery TV i wizję lokalną. Na wykonawcy spoczywa obowiązek usunięcia wykrytych usterek i wyczyszczenia kanału metodą hydrodynamiczną oraz ponowne przeprowadzenie kamerowania. O możliwości zasypania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacji deszczowej zadecyduje inspektor nadzoru w oparciu o wyniki próby szczelności, inwentaryzację geodezyjną oraz dostarczone certyfikaty i deklaracje zgodności.

Pozytywne wyniki prób szczelności oraz kamerowania będą podstawą do przekazania elementów kanalizacji deszczowej na majątek użytkownika.

21. Prace w pobliżu istniejącej infrastruktury

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu pod projektowaną kanalizację deszczową krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. W terenie mogą wystąpić także nieczynne sieci i urządzenia podziemne, które po odkryciu należy zgłosić odpowiednim służbom. Przed rozpoczęciem prac podstawowych należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne, celem szczegółowego

zlokalizowania uzbrojenia podziemnego. Prace te należy prowadzić pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia, z wcześniejszym pisemnym powiadomieniem, ze szczególnym zwróceniem uwagi na obowiązujące wymagania BHP.

- O rozpoczęciu prac w obrębie istniejących sieci należy powiadomić ich właścicieli.
- Prace zanikające należy zgłosić do odbioru przed zasypaniem.
- Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wykonać ręczne odkrywki i określić rzeczywisty przebieg uzbrojenia podziemnego, pod nadzorem przedstawiciela właściciela lub dysponenta danego uzbrojenia.
- W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności zwracając uwagę na sygnały ostrzegawcze uzbrojenia podziemnego (taśmy ostrzegawcze, obsypka piaskowa itp.), pod nadzorem przedstawicieli właścicieli uzbrojenia podziemnego.
- **Wszelkie napotkane urządzenia energetyczne i gazowe należy traktować jako czynne i grożące porażeniem lub wybuchem.**
- Projektowaną kanalizację deszczową należy usytuować w odległości min. 1,5 m od słupów energetycznych i oświetleniowych. W razie konieczności zastosować stosowne podparcia i zabezpieczenia lub stosować bezwykopową metodę układania rurociągów.
- Pod i w pobliżu linii energetycznych i telekomunikacyjnych napowietrznych zabrania się używania sprzętu o wysokim zasięgu.
- Istniejące sieci teletechniczne, elektryczne i gazowe należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Nieczynne urządzenia, sieci, kanały należy trwale usunąć z gruntu w porozumieniu z ich właścicielami.
- W przypadku odkopania nie ulokowanego na mapie uzbrojenia podziemnego, wstrzymać roboty, zgłosić kierownikowi robót i ustalić pochodzenie nieznanego uzbrojenia.
- W razie konieczności, stosować na istn. uzbrojeniu rury osłonowe, zgodnie ze stosownymi wytycznymi oraz zgodnie z Warunkami wydanymi przez gestorów uzbrojenia.

- ***Naczelną zasadą jest zabezpieczenie istn. uzbrojenia zgodnie z wytycznymi wydanymi przez gestorów sieci.***

21.1. Regulacja wysokościowa włączów i armatury

Zmiana niwelety nowej jezdni wymaga przeprowadzenia regulacji wysokościowej wszystkich elementów istniejącego uzbrojenia terenu do stanu projektowanego wraz z wymianą włączów na istniejących studniach kanalizacyjnych występujących w pasie przebudowywanej drogi. Wszystkie włązy występujące w jezdni należy wymienić na włązy samopoziomujące. Prace te należy wykonać zgodnie z wymaganiami stawianymi przez gestora sieci. Istniejące włązy z rozbiórki należy odwieźć na składowisko właściciela sieci za pokwitowaniem.

Na sieci wodociągowej oraz gazowej znajdującej się w pasie przebudowywanej jezdni, a także przebudowy chodnika występuje armatura (zasuwy, hydranty, itp.) zakończona skrzynkami ulicznymi, które należy wyregulować w stosunku do nowej nawierzchni. Regulacja polegać będzie na wykonaniu nowego wieńca wsporczego pod skrzynki hydrantowe oraz zasurowe z gotowych prefabrykowanych krążków żelbetowych grubości 10 cm. Koniec trzpienia zasuwy (kaptur) powinien znajdować się na głębokości 15-25 cm od powierzchni terenu. Regulację przeprowadzać podczas robót nawierzchniowych dla prawidłowego usytuowania skrzynki. W trakcie regulacji skrzynki zasurowe i hydrantowe należy wymienić na nowe. Istniejące skrzynki z rozbiórki należy odwieźć na składowisko właściciela sieci za pokwitowaniem.

22. Odbiór techniczny

Przed zasypaniem rur należy dokonać ich odbioru technicznego i geodezyjnego ułożenia kanału. W ramach odbiorów dokonywanych z udziałem Inspektora wykonywane są następujące czynności:

- próba szczelności,
- inspekcja kanałów kamerą TV,
- sprawdzenia zgodności wykonania z projektem oraz dokładność ułożenia rurociągu w pionie i poziomie, jakości połączeń, zastosowania odpowiednich rur i innych wbudowanych materiałów (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności).

A.ZAŁĄCZNIKI



OLEŚNICA



**MIEJSKA
GOSPODARKA
KOMUNALNA**

Spółka z o.o.
56-400 Oleśnica
ul. 11-go Listopada 17
telefon: 71 396 71 10
fax: 71 314 39 58
www.mgk.olesnica.pl
e-mail:
mgkol@poczta.onet.pl

Biurowie Obsługi Klienta
56-400 Oleśnica
ul. 11-go Listopada 17
71 396 71 14
71 396 71 38
kierownik biura:
71 396 71 45

**Zakład Oczyszczania
Miasta**
56-400 Oleśnica
ul. 11-go Listopada 17
kierownik zakładu:
71 396 71 40

**Zakład Wodociągów
i Kanalizacji**
56-400 Oleśnica
ul. 11-go Listopada
kierownik zakładu:
71 396 71 15

**Oczyszczalnia
Ścieków**
56-400 Oleśnica
ul. Batalionów Chłopskich
telefon: 71 314 46 09

**Zakład Gospodarki
Ciepłej**
56-400 Oleśnica
ul. Ciepła 2
obsługa klienta:
71 314 45 41
71 314 46 45
kierownik zakładu:
71 398 47 33

**Zarząd Cmentarzy
Komunalnych**
56-400 Oleśnica
ul. Wojska Polskiego 59a
telefon: 71 314 98 45

Dział Zaopatrzenia
telefon: 71 396 71 43



TW/1959/2019

Oleśnica, dnia 23.09.2019 r.



Przedsiębiorstwo Inżynierskie TRAKT
Grzegorz Lewowski
Sędziszów 50
58-410 Marciszów

Dot.: wpięcia do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Reymonta w związku z realizacją inwestycji pn. „Budowy drogi o nawierzchni utwardzonej wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem ulicznym w sięgaczu ul. Reymonta w Oleśnicy”.

W nawiązaniu do pisma BP/19-26/WD/3 z dnia 06.09.2019 r. informujemy, że na podstawie pełnomocnictwa Burmistrza Miasta Oleśnicy tut. Spółka upoważniona jest do wydawania technicznych warunków przyłączenia do kanalizacji deszczowej, warunków budowy sieci kanalizacji deszczowej i uzgadniania projektów odwodnienia terenu w drogach stanowiących własność Miasta Oleśnicy oraz będących w zarządzie Miasta Oleśnicy. Ulica Reymonta jest drogą powiatową więc o określenie warunków przyłączenia do istniejącego kanału deszczowego $\phi 200$ należy się zwrócić do Zarządu Dróg Powiatowych.

Z uwagi na problemy z odprowadzaniem wód opadowych z terenu tzw. Zielonych Ogrodów (w tym z ul. Reymonta) oraz małą przepustowość przedmiotowej kanalizacji należałoby rozważyć możliwość retencjonowania wód opadowych lub zagospodarowania tych wód w miejscu ich powstawania np. poprzez zastosowanie nawierzchni wodoprzepuszczalnych, przyjaznych środowisku (typu TerraWay) czy też kompleksowego systemu rozsączania wody deszczowej (np. Q-Bic).

PREZES ZARZĄDU
Wojciech Zarębski

Sprawę prowadzi:
Danuta Krajewska, tel. 71/3967115

NIP: 911-000-49-37
KRS: 0000 1444 23 Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej
Kapitał zakładowy: 36.397.000 zł.

MIEJSKA GOSPODARKA KOMUNALNA
Spółka z o.o.
56-400 OLEŚNICA, ul. 11 Listopada 17
tel. (071) 396-71-10, fax (071) 314-39-58
NIP 911-000-49-37
(1)

Oleśnica, dnia 26.11.2019 r.

TW/2321/2019



Biuro Inżynierskie TRAKT
Grzegorz Lewowski
Sędziszów 50
58-410 Marciszów

Dot.: uzgodnienia projektu budowlanego projektowanej kanalizacji deszczowej w ramach zadania pn. „Budowa drogi o nawierzchni utwardzonej wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem ulicznym w sięgaczu ul. Reymonta w Oleśnicy”.

W nawiązaniu do pisma BP/19-26/UW/16 z dnia 08.11.2019 r. informujemy, że uzgadniamy projekt budowlany kanalizacji deszczowej z następującymi uwagami:

1. W projekcie nie uwzględniono istniejących ale niezainwentaryzowanych przyłączy wodociągowych do działek nr 158/5 i 158/6 AM-30. Wybrane rysunki z dokumentacji przedmiotowych przyłączy przesyłamy w załączeniu.
2. Proponuje się wykonanie kanalizacji deszczowej z litych rur tworzywowych z uwagi na niewielkie odległości między istniejącymi przewodami wodociągowymi a projektowanym kanałem (znaczące zbliżenie, kolizja? na odcinku S1-S2 – z wodociągiem w63).
3. W miejscach skrzyżowań projektowanych przewodów kanalizacyjnych z istniejącymi przewodami wodociągowymi wykopy wykonywać ręcznie i zachować wymagane odległości w świetle między przewodami.
4. Przy regulacji wysokościowej istniejących urządzeń wod-kan należy przestrzegać następujących zasad: komin włączowy do studni rewizyjnej nie może być wyższy niż 30 cm, trzpień zasuwy/hydrantu musi znajdować się w skrzynce – a jego koniec na głębokości nie mniejszej niż 14 cm od dekla.
5. Wykonawca winien zgłosić w MGK Sp. z o.o. zamiar przystąpienia do przebudowy drogi oraz dokonać przeglądu istniejących urządzeń wod-kan w terenie objętym robotami w obecności przedstawiciela tut. Spółki przed rozpoczęciem i po zakończeniu robót.

PROKURENT

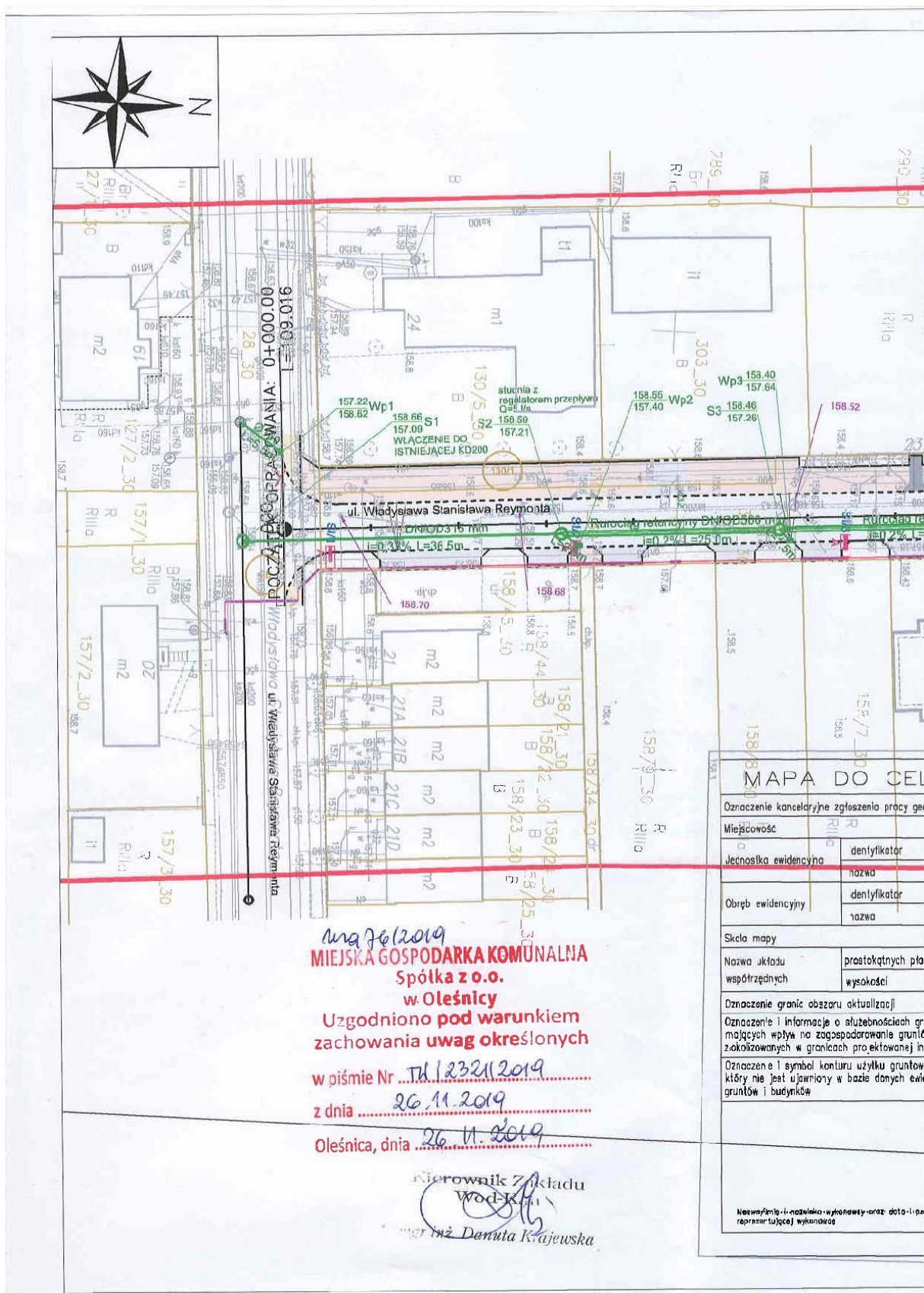
Grzegorz Odelski

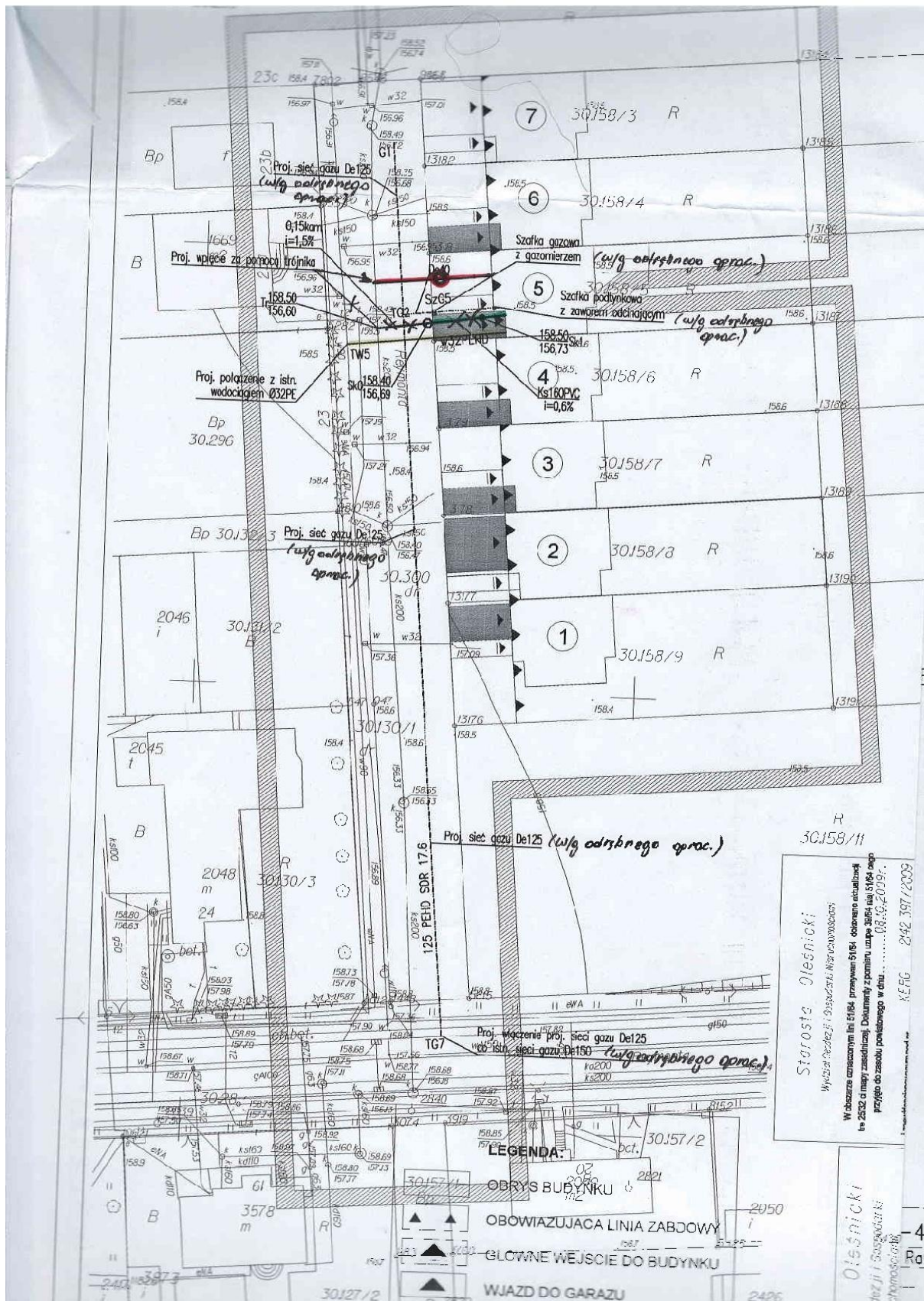
Załączniki:

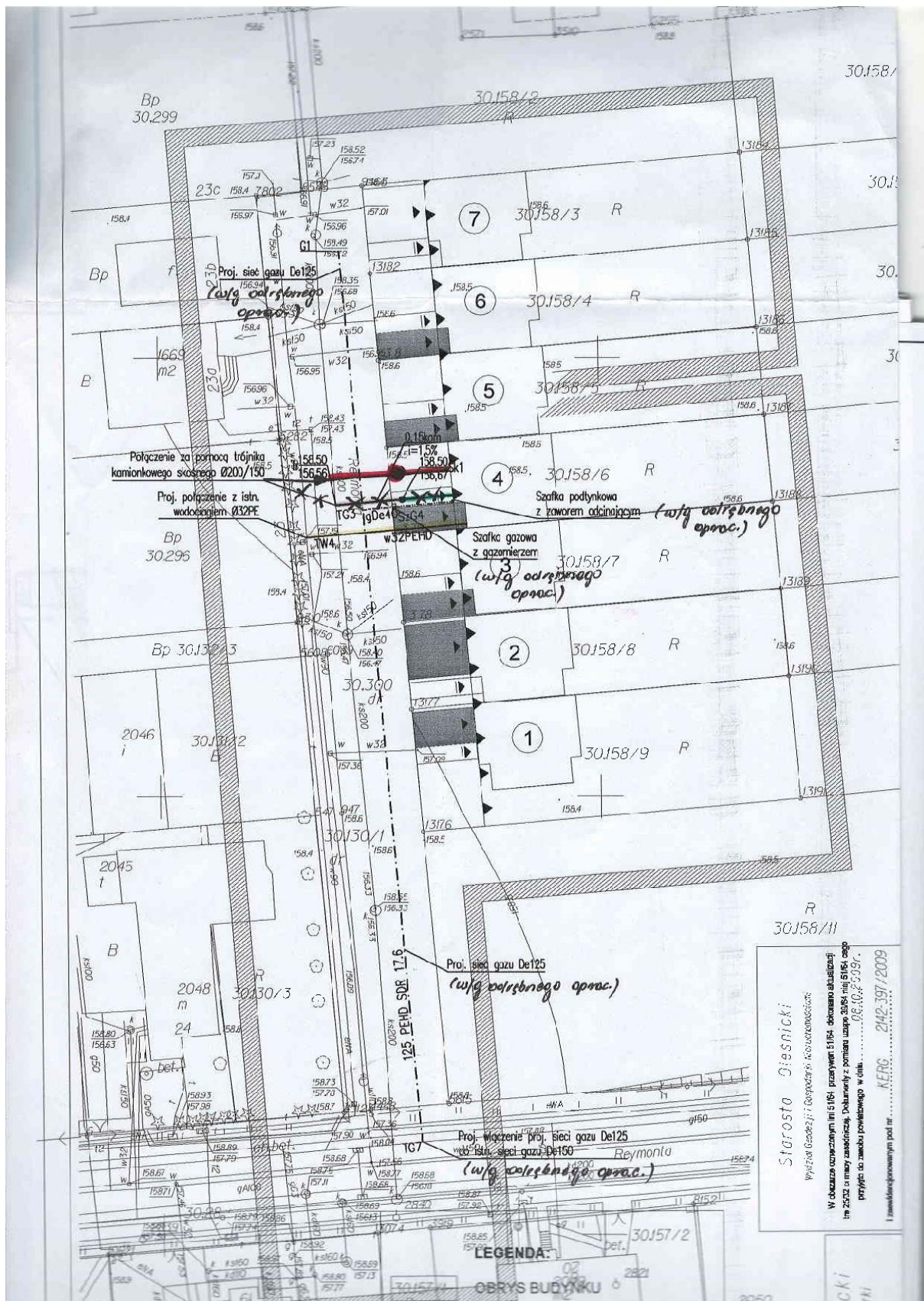
1. Projekt budowlany kanalizacji deszczowej – 1 egz.
2. Rysunki z dokumentacji przyłączy do dz. 158/4 i 158/5 – 6 szt.

Sprawę prowadzi:

Danuta Krajewska, tel. 71/3967115









Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu
ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
tel. 71 364 95 05, faks 71 336 71 06



Gazownia w Oleśnicy
ul. Moniuszki 70, 56-400 Oleśnica
tel. 71 364 94 21
mirosław.bujakiewicz@psgaz.pl

BIURO INŻYNIERSKIE TRAKT
GRZEGORZ LEWOWSKI
Sędziszów 50,
58-410 Marciszów

Wasz znak: BP/19-26/WD/4
Nasz znak: PSG-W500/DT/DCE/MB-553/2019

Oleśnica, 16.09.2019 r.

Dot.: budowy drogi o nawierzchni utwardzonej wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem ulicznym w sięgaczu ul. Reymonta w Oleśnicy.

Szanowni Państwo,

Polska spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu Gazownia w Oleśnicy pozytywnie opiniuje przedłożony projekt.

W obrębie projektowanych nawierzchni należy zachować min. przykrycie tj. 0,8 m istniejącej sieci gazowej, liczone od zewnętrznej powierzchni gazociągu do poziomu nowej nawierzchni. W miejscach skrzyżowań należy zachować minimalną pionową odległość tj. 0,2 m pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami projektowanych krawężników i obrzeży a istniejącą siecią gazową. Armaturę gazową znajdującą się pod projektowaną nawierzchnią należy wyregulować wysokościowo.

Dla sieci gazowej występującej na terenie opracowania, wyznaczamy strefy kontrolowane, których wielkości określone zostały w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. Poz. 640 z dnia 04.06.2013r.)*. W myśl zapisu cytowanego wyżej rozporządzenia w strefach tych nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu podczas jego użytkowania.

Ponadto informujemy, że w terminie 14 dni przed planowanym rozpoczęciem prac w obrębie czynnej sieci gazowej, celem ustalenia szczegółów prowadzenia prac, należy zgłosić się do Gazowni w Oleśnicy, ul. Moniuszki 70 do Pana Tomasza Kuświka tel. (71) 3649422.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Gazownia w Oleśnicy
Mirosław Bujakiewicz

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu, ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 5252496411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 488 917 050 zł
www.psgaz.pl



ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
56-400 OLEŚNICA
UL. WOJSKA POLSKIEGO 52 C
tel. (71) 398 16 67 ; (71) 399 32 44
REGON: 931963210

Oleśnica, dnia 23.10.2019 r.

ZDP-DT.673.64.2019.PM



Biuro Inżynierskie TRAKT
Grzegorz Lewowski
Sędziszów 50
58-410 Marciszów

Dotyczy: wydania warunków technicznych dla wpięcia do sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w drodze powiatowej nr 1514D ul. Reymonta, dz. nr 28 AM-30 obręb Oleśnica, w związku z realizacją inwestycji pn.: „Budowa drogi o nawierzchni utwardzonej wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem ulicznym w sięgaczu ul. Reymonta w Oleśnicy.”

W nawiązaniu do wniosku nr BP/19-26/WD/9 z dnia 01.10.2019 r. (data wpływu do Zarządu Dróg Powiatowych w Oleśnicy – 03.10.2019) złożonego przez Pana Grzegorza Lewowskiego z ramienia firmy Biuro Inżynierskie TRAKT Grzegorz Lewowski, Sędziszów 50, 58-410 Marciszów, działającego na zlecenie Burmistrza Miasta Oleśnicy, Rynek - Ratusz, 56-400 Oleśnica, na podstawie pełnomocnictwa nr OR.0052.149.2019 z dnia 03.09.2019r., w sprawie wydania warunków technicznych dla przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w drodze powiatowej nr 1514D ul. Reymonta, dz. nr 28 AM-30 obręb Oleśnica, w związku z realizacją inwestycji pn.: „Budowa drogi o nawierzchni utwardzonej wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem ulicznym w sięgaczu ul. Reymonta w Oleśnicy.”, Zarząd Dróg Powiatowych w Oleśnicy ustala następujące warunki techniczne:

1. Kompletny projekt włączenia do w/w sieci należy przedłożyć do uzgodnienia w Zarządzie Dróg Powiatowych w Oleśnicy.
2. Jezdnię w miejscu rozkopu należy odtworzyć na całej szerokości, z pełnowartościowych materiałów, łącznie z warstwami podbudowy. Inwestor jest zobowiązany do przedłożenia i uzyskania pozytywnej opinii Zarządu Dróg Powiatowych w Oleśnicy w zakresie projektu odtworzenia konstrukcji nawierzchni drogi powiatowej.
3. Prace ziemne w pasie drogowym nie mogą być prowadzone w okresie, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 0° C oraz przy przemarzniętym gruncie i zalegającym śniegu. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
4. Grunt w miejscu wykopów należy zagęścić i przedłożyć protokół z zagęszczenia.
5. W przypadku naruszenia chodnika w miejscu rozkopu należy go odtworzyć na całej szerokości, z pełnowartościowych materiałów, łącznie z warstwami podbudowy, nadając mu odpowiednie spadki poprzeczne od 1,5% do 2 % w kierunku jezdni.
6. Wszelkie odształcenia powstałe w miejscu prowadzonych robót w ciągu 3 lat od zakończenia prac, będą usuwane na koszt Inwestora.
7. Zarząd dróg nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogowym. Lokalizację tych urządzeń należy ustalić z ich właścicielami.
8. Niniejsze warunki nie są zezwoleniem na lokalizację urządzenia w pasie drogowym. O wydanie decyzji lokalizacyjnej należy wystąpić do tut. Zarządu.
9. Po wykonaniu przedmiotowej inwestycji, Inwestor zobowiązany jest do wykonania inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę.

-1/2-

10. Warunki są ważne przez okres 2 lat.

11. Realizacja inwestycji wymaga posiadania odpowiednich dokumentów niezbędnych do prowadzenia robót zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.

Jednocześnie uprzejmie informuję, że z posiadanych danych ZDP w Oleśnicy wynika, że istniejąca kanalizacja deszczowa w rejonie ulicy Reymonta posiada zbyt małą średnicę dla przyjęcia dodatkowej ilości wód opadowych. W trakcie zwiększonych opadów deszczu występują problemy z odbieraniem wód opadowych z już istniejących utwardzonych nawierzchni drogowych. Ponadto monitoring kanalizacji deszczowej na końcowym odcinku ul. Reymonta wskazuje na bardzo zły stan techniczny tego kanału, co przy dodatkowym zrzucie wód opadowych może skutkować jego awarią.

Z uwagi na powyższe, Zarząd Dróg Powiatowych w Oleśnicy wyraża zgodę na podłączenie do sieci kanalizacji deszczowej w ul. Reymonta sięgacza ul. Reymonta, dz. nr 130/1 i 300 AM-30 obręb Oleśnica, pod warunkiem partycypacji przez Urząd Miasta Oleśnicy w kosztach ewentualnej przebudowy sieci kanalizacji deszczowej planowanej w najbliższych latach w drodze powiatowej nr 1514D ul. Reymonta. Jednocześnie chciałbym przypomnieć, że remont kanalizacji deszczowej w ul. Reymonta był już zaplanowany w latach wcześniejszych przy współudziale Gminy Miasta Oleśnicy, jednakże nie doszedł on do skutku z uwagi na nierozstrzygnięcie przeprowadzonego przetargu.

DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
w Oleśnicy

Krzysztof Górecki

wyk. 2 egz.

egz. nr 1 - adresat

egz. nr 2 – a/a

Sporządziła: Paulina Mochalska

Klauzula informacyjna RODO

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) informuję, iż:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych w Oleśnicy, Wojska Polskiego 52c, 56-400 Oleśnica,
- 2) kontakt z Inspektorem Ochrony Danych możliwy jest pod adresem e-mail: abi@adametronics.pl,
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu wypełnienia obowiązków prawnych ciążących na Zarządzie Dróg Powiatowych w Oleśnicy - na podstawie Art. 6 ust. 1 lit. b ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r.,
- 4) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione na podstawie przepisów prawa,
- 5) Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą w oparciu o uzasadniony interes realizowany przez administratora (dane przetwarzane są do momentu wskazanego w instrukcji kancelaryjnej),
- 6) posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania,
- 7) ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego - Urząd Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa,
- 8) podanie danych osobowych jest dobrowolne, jednakże odmowa podania danych może skutkować odmową rozpatrzenia sprawy.

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
56-400 OLEŚNICA
UL. WOJSKA POLSKIEGO 52 C
tel. (71) 398 16 67 ; (71) 399 32 44
REGON: 931963210

Oleśnica, dnia 21.11.2019r.

ZDP-DT.673.73.2019.PM

Pan Grzegorz Lewowski
Biuro Inżynierskie Trakt
Sędziszów 50
58-410 Marciszów

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego kanalizacji deszczowej w związku z planowanym wpięciem do sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w drodze powiatowej nr 1514D ul. Reymonta, dz. nr 28 AM-30 obręb Oleśnica, w ramach realizacji inwestycji pn.: „Budowa drogi o nawierzchni utwardzonej wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem ulicznym w sięgaczu ul. Reymonta w Oleśnicy.”

W nawiązaniu do wniosku nr BP/19-26/UW/15 z dnia 08.11.2019r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego kanalizacji deszczowej dla w/w inwestycji oraz do warunków technicznych nr ZDP-DT.673.64.2019.PM z dnia 23.10.2019r. dla przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w drodze powiatowej nr 1514D ul. Reymonta, dz. nr 28 AM-30 obręb Oleśnica, w związku z realizacją inwestycji pn.: „Budowa drogi o nawierzchni utwardzonej wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem ulicznym w sięgaczu ul. Reymonta w Oleśnicy.”, pozytywnie uzgadniam przedłożony projekt budowlany.

Zarząd Dróg Powiatowych w Oleśnicy podtrzymuje zapis z warunków technicznych nr ZDP-DT.673.64.2019.PM z dnia 23.10.2019r.: „wyraża zgodę na podłączenie do sieci kanalizacji deszczowej w ul. Reymonta sięgacza ul. Reymonta, dz. nr 130/1 i 300 AM-30 obręb Oleśnica, pod warunkiem partycypacji przez Urząd Miasta Oleśnicy w kosztach ewentualnej przebudowy sieci kanalizacji deszczowej planowanej w najbliższych latach w drodze powiatowej nr 1514D ul. Reymonta” oraz wskazuje, że ze względu na brak spełnionych wymagań z art. 6a ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz.U. z 2018r. poz. 2068 ze zm.) zasadnym byłoby pozbawienie przedmiotowej drogi kategorii drogi powiatowej i zaliczenia jej do kategorii dróg gminnych w obszarze Miasta Oleśnicy

W związku ze złożonym przez wnioskodawcę w dniu 20.11.2019r. uzupełnieniem przedmiotowego wniosku wskazującym, że przedmiotowy sięgacz ul. Reymonta stanowi drogę gminną publiczną, zgodnie z Uchwałą nr VIII/53/2015 z dnia 29.05.2019r. w sprawie zaliczenia dróg w obszarze Miasta Oleśnicy do kategorii dróg gminnych oraz ustalenia ich przebiegu, wykreślał pkt 8 warunków technicznych z pisma nr ZDP-DT.673.64.2019.PM z dnia 23.10.2019r.: „Niniejsze warunki nie są zezwoleniem na lokalizację urządzenia w pasie drogowym. O wydanie decyzji lokalizacyjnej należy wystąpić do tut. Zarządu”

Jednocześnie przypominam, że rozpoczęcie prac w pasie drogi powiatowej nr 1514D ul. Reymonta w Oleśnicy, winno być poprzedzone zawarciem przez Inwestora umowy użyczenia pasa drogowego.

Niniejsze uzgodnienie jest równoznaczne ze zgodą na inwestowanie w pasie drogowym tj. na działce nr 28 AM-30 obręb Oleśnica j. e. 021401_1 Gmina Miasto Oleśnica, będącej w zarządzie ZDP – w myśl ustawy „Prawo Budowlane”.

DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
w Oleśnicy

Krzysztof Górecki

6630.329.2019

Starosta Oleśnicki
56-400 Oleśnica
ul. Słowackiego 10

Oleśnica, dn. 21.11.2019 r.

Znak sprawy: 6630.329.2019

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
przeprowadzonej w dniach od 20.11.2019 r. do 21.11.2019 r. w sprawie usytuowania
projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725) Ustawa z dnia 17 maja 1989 Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. z 2017r., poz.2101 ze zm.

Przedmiot narady:	kanalizacja deszczowa, sieć energetyczna
Lokalizacja:	Oleśnica - miasto Oleśnica, dz.: 28 ark.30, 300 ark.30, 130/1 ark.30
Wnioskodawca:	BIURO INŻYNIERSKIE "TRAKT" GRZEGORZ LEWOWSKI Sędziszów 50, 58-410 Sędziszów
Inwestor:	GINA MIASTO OLEŚNICA ul. Rynek-Ratusz , 56-400 Oleśnica
Projektant:	GRZEGORZ LEWOWSKI Inne upr.: budowlane 263/DOŚ/13
Przewodniczący:	Dłubakowski Dariusz
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Oleśnicy 56-400 Oleśnica ul. Słowackiego 10
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	19.11.2019 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika Podpis uczestnika
1	MIEJSKA GOSPODARKA KOMUNALNA OLEŚNICA 56-400 OLEŚNICA UL. 11 LISTOPADA 17	<i>W ramach budowy drogi należy wykonać kanalizację deszczową i oświetlenie uliczne. Proszę o uwzględnienie tych uwag w projekcie.</i>	<i>D. Marzeczka</i>
2	ORANGE POLSKA S.A. 50-155 WROCŁAW, UL. PURKYNIEGO 2		
3	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O.ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU 50-507 WROCŁAW, UL. ZIĘBICKA 44		
4	SEKCJA DRÓG MIEJSKICH OLEŚNICA 56-400 OLEŚNICA, UL. B. KRZYWOUSTEGO 31C		

Strona 1 z 2

5	TAURON Dystrybucja S. A. Oddział we Wrocławiu pl. Powstańców Śląskich 20	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/jezdnię chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych. Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
6	TELEFONIA DIALOG SP. Z O.O. PL.JANA PAWŁA II 1 50-136 WROCŁAW	Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia. ZAWA - Centrum dla OIF MARIST z MOWA. WYPRZEMIENTE M DO I NADZORY @netia.pl.
7	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH 56-400 OLEŚNICA UL. W.POSKIEGO 52C	
Wnioskodawca		BIURO INŻYNIERSKIE "TRAKT" GRZEGORZ LEWOWSKI

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej.

Przewodniczący narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
Inspektor Wydziału Geodezji,
Kartografii i Katastru
Dariusz Dłubakowski

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 2019 r. poz. 725). 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 2019 r. poz. 725) lub złożonych na radę, 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 2019 r. poz. 725).

B. RYSUNKI