

SPIS ZAWARTOŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Podstawa opracowania.....	3
2.	Przedmiot opracowania	3
3.	Kody robót.....	3
4.	Obszar oddziaływania inwestycji.....	3
5.	Dane ogólne	4
6.	Oddziaływanie inwestycji na środowisko.....	4
7.	Opis stanu istniejącego	4
8.	Opis stanu projektowanego	4
9.	Warunki geotechniczne podłoża gruntowego.....	5
10.	Wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej.....	7
11.	Wytyczne realizacji inwestycji.....	15
12.	Odtworzenie nawierzchni dróg.....	18
13.	Roboty ziemne.....	19
14.	Próby szczelności i wytrzymałości	19
15.	Warunki BHP i ppoż.	20
16.	Wytyczne dla Wykonawcy zgodne z obowiązującymi w PWiK Sp. z o.o. w Olsztynie	21
17.	Nawierzchnie drogowe.....	23
18.	INFORMACJA BIOZ.....	26

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 Oświadczenie o zgodności projektu budowlanego z obowiązującymi przepisami.....	33
Załącznik nr 2 Uprawnienia do projektowania autorów projektu.....	34
Załącznik nr 3 Aktualne zaświadczenie potwierdzające przynależność do wł. Izby Samorządu Bud.....	38
Załącznik nr 4 Warunki PWiK TD/008799/19 z dnia 25.06.2019 r.....	40
Załącznik nr 5 Protokół ZUDP GGN.6630.347.2019 z dnia 23.09.2019 r.....	41
Załącznik nr 6 Uzgodnienie Spółdzielni Mieszkaniowa „Pojezierze” znak AOI/7158/19 z dnia 27.05.2019 r.....	48
Załącznik nr 7 Uzgodnienie ZDZiT w Olsztynie znak TE.4061.226.2019 z dn. 20.05.2019 r.....	49
Załącznik nr 8 Uzgodnienie Gminy Olsztyn znak GGN.V.6853.1.91.2019.B z dn. 10.06.2019 r.....	52
Załącznik nr 9 Uzgodnienie Wspólnoty Mieszkaniowej Dworcowa 31 z dn. 16.10.2019 r.....	53
Załącznik nr 10 Uzgodnienie Wspólnoty Mieszkaniowej Dworcowa 37 z dn. 22.10.2019 r.....	56
Załącznik nr 11 Uzgodnienie właściciela działki nr 57 z dn. 22.10.2019 r.....	57

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....58

Rys. 1.0	Plan orientacyjny
Rys. 2.0	Projekt zagospodarowania terenu 1:500
Rys. 3.1-3.3	Profil sieci kanalizacji sanitarnej 1:100/500

A. CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU REMONTU SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ PRZY UL. DWORCOWEJ W OLSZTYNIE

1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych
- Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Olsztynie
- Badania geotechniczne
- Obowiązujące normy i przepisy
- Wizja w terenie

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu wyeksploatowanej sieci kanalizacji sanitarnej służącej do odbioru ścieków z budynków wielorodzinnych przy ulicy Dworcowej w Olsztynie (teren pomiędzy ulicą Dworcową, a Aquasferą).

3. Kody robót

45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

4. Obszar oddziaływania inwestycji

Projektowana inwestycja swoim zasięgiem oddziaływania dotyczyć będzie tylko działek na których zlokalizowane są remontowane sieci tj.:

Jedn. ewid.: Olsztyn obręb nr 97 działki nr 30/2, 35, 51/2, 53/2, 57, 70/1, 76, 77, 78/2, 78/4, 78/5, 81.

Największe oddziaływanie inwestycji na powyższe działki będzie miało miejsce przy remoncie sieci kanalizacji sanitarnej. Przy eksploatacji oddziaływanie będzie znikome i nieuciążliwe dla właścicieli ww. nieruchomości.

Obszar oddziaływania określono zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Normą PN-EN 752-1 do 7, Zewnętrzne systemy kanalizacyjne (PKN 2000- 2002)
- Ustawą z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r. poz. 139, 1893)
- Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 460, 774, 870, 1336, 1830, 1890, 2281)
- Ustawą z dn. 03.10.20108 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016.353 j.t. ze zm.)
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016.71 j.t.)

5. Dane ogólne

Obszar, na którym zlokalizowana jest sieć kanalizacji sanitarnej nie jest wpisany do rejestru zabytków..

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

6. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Wykonanie remontu sieci kanalizacji sanitarnej nie ma negatywnego wpływu na środowisko.

Użytkowanie urządzeń nie spowoduje zatem przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko – wręcz przeciwnie spowoduje ich zmniejszenie.

Inwestycja nie stanowi również źródła uciążliwych lub szkodliwych odpadów, nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku przyrodniczym w obrębie zajmowanej działki. Nie pogarsza również warunków użytkowania terenów sąsiadujących, nie powoduje przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, wibracji o natężeniu oddziałującym szkodliwie na środowisko, zdrowie ludzi, otaczające obiekty budowlane. Nie powoduje również powstawania promieniowania niejonizującego, emisji substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne lub nieprzyjemnych zapachów.

7. Opis stanu istniejącego

Teren inwestycji znajduje się na osiedlu budynków wielorodzinnych przy ulicy Dworcowej w Olsztynie (Osiedle Kormoran). Sieci biegną w pasach dróg wewnętrznych, chodnikach oraz terenach zielonych. Sieć i studnie znajdują się w złym stanie technicznym i wymagają remontu.

8. Opis stanu projektowanego

Zgodnie z warunkami technicznymi zaprojektowano remont sieci kanalizacyjnej istniejącej w tych samych trasach (z jednym wyjątkiem opisanym poniżej) zgodnie z oznaczeniami na projekcie zagospodarowania terenu:

- Metodą bezwykopową poprzez wprowadzenie rękawów utwardzanych do kanałów istniejących bez zmiany ich średnicy na odcinkach S1istn.-S2istn.-S3istn., S6istn.-S7istn.-S8istn., S9istn.-S10istn.-S11istn., S14istn.-S15istn., S16istn.-S17istn.-S18istn., S19istn.-S20istn.-S21istn.
- Metodą bezwykopową poprzez wykonanie crackingu – wprowadzenia rury o większej średnicy z rozbiem kanału istniejącego na odcinku S22istn.-S21istn.
- Metodą bezwykopową przewiertu sterowanego (kolizja z drzewostanem istniejącym) na odcinku S1-S3istn.
- W wykopie otwartym poprzez demontaż kanałów istniejących wraz z uzbrojeniem i wykonanie w ich miejscu nowych rurociągów na odcinkach S1-S4istn.-S5istn.-S6istn., S11istn.-S12istn.-S13istn.-S14istn., S1-S3istn., S2istn.-S16istn., S21istn.-S22istn.
- W wykopie otwartym poprzez demontaż kanałów istniejących wraz z uzbrojeniem i wykonanie obok (w odległości ok. 2,0 m ze względu na kolizję z istniejącym drzewostanem) nowych rurociągów na odcinkach S1-S2-S9istn.,
- Remont studni istniejących S1istn. S2istn., S3istn., S5istn., S6istn., S7istn., S8istn., S9istn., S10istn., S11istn., S12istn., S13istn., S14istn., S15istn., S16istn., S17istn., S18istn., S19istn., S20istn., S21istn., S22istn.
- Wykonanie nowych studni rewizyjnych w miejscu istniejących S1, S2, S4istn.

Remont sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dn. 12.12.2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie jest zaliczany do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko.

Inwestycja nie leży w terenie objętym zapisami MPZP, nie wydano dla niej również decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego ze względu na wykonanie remontu polegającego na odtworzeniu stanu pierwotnego nie stanowiącym bieżącej konserwacji, obiektu budowlanego, który uległ zużyciu. Obiekt istniejący jest obecnie użytkowany.

9. Warunki geotechniczne podłoża gruntowego

Warunki określono na podstawie dwóch odwiertów geotechnicznych.

9.1 Charakterystyka podłoża

Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie gruntów holocenów w postaci nasypów niebudowlanych, grunty deluwialne, grunty bagienne (holocen), grunty lodowcowe (plejstocen).

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do czterech pakietów geologicznych:

Grunty powierzchniowe :

a) nasypy niebudowlane – (grunty słabonośne), (warstwa IA); Grunty deluwialne :

a) grunty niespoiste (piaski drobne) w stanie luźnym I D =0,30 (warstwa IIA);

b) grunty spoiste (gliny pylaste) w stanie plastycznym I L =0,30 (warstwa IIB);

Grunty bagienne :

a) grunty organiczne (torfy)– (grunty słabonośne), (warstwa IIIA);

Grunty lodowcowe :

a) grunty spoiste (gliny piaszczyste) w stanie plastycznym I L =0,40 (warstwa IVA);

b) grunty spoiste (gliny piaszczyste) w stanie twardoplastycznym I L =0,20 (warstwa IVB);

c) grunty spoiste (gliny piaszczyste) w stanie twardoplastycznym I L =0,05 (warstwa IVC).

9.2 Charakterystyka wód gruntowych

Stwierdzono występowanie wody gruntowej w otworze wierciarnym nr 1 w postaci zwierciadła swobodnego na głębokości 4,2 m p.p.t. tj. na rzędnej 127,00 m n.p.m.

Przewiduje się wahania poziomu zwierciadła wody w cyklu rocznym o około 50 cm zarówno w górę jak i dół.

Okresowo, w czasie intensywnych opadów deszczu, poziom wody może osiągnąć wyższe wartości od przewidywanych.

9.3 Ocena przydatności gruntu pod względem zabudowy terenowej

Grunty warstwy IA (nasypy) oraz IIIA (grunty bagienne) zostały zaliczone do gruntów słabonośnych. Projektowane obiekty liniowe zaleca się posadzić w obrębie gruntów nośnych, lub po wykonaniu wzmocnień gruntów słabych np. geosyntetykami, lub wykonaniu częściowej wymiany gruntów tzw. poduszka piaskowa o wysokim zagęszczeniu.

Roboty ziemne prowadzone poniżej zwierciadła wód gruntowych powinny być prowadzone pod osłoną odwodnienia.

Strefa przemarzania w rejonie badań wynosi $h_z = 1,00$ m p.p.t.

9.4 Kategoria geotechniczna i ocena warunków gruntowo-wodnych

Warunki gruntowo-wodne zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998 r. należy określić jako proste.

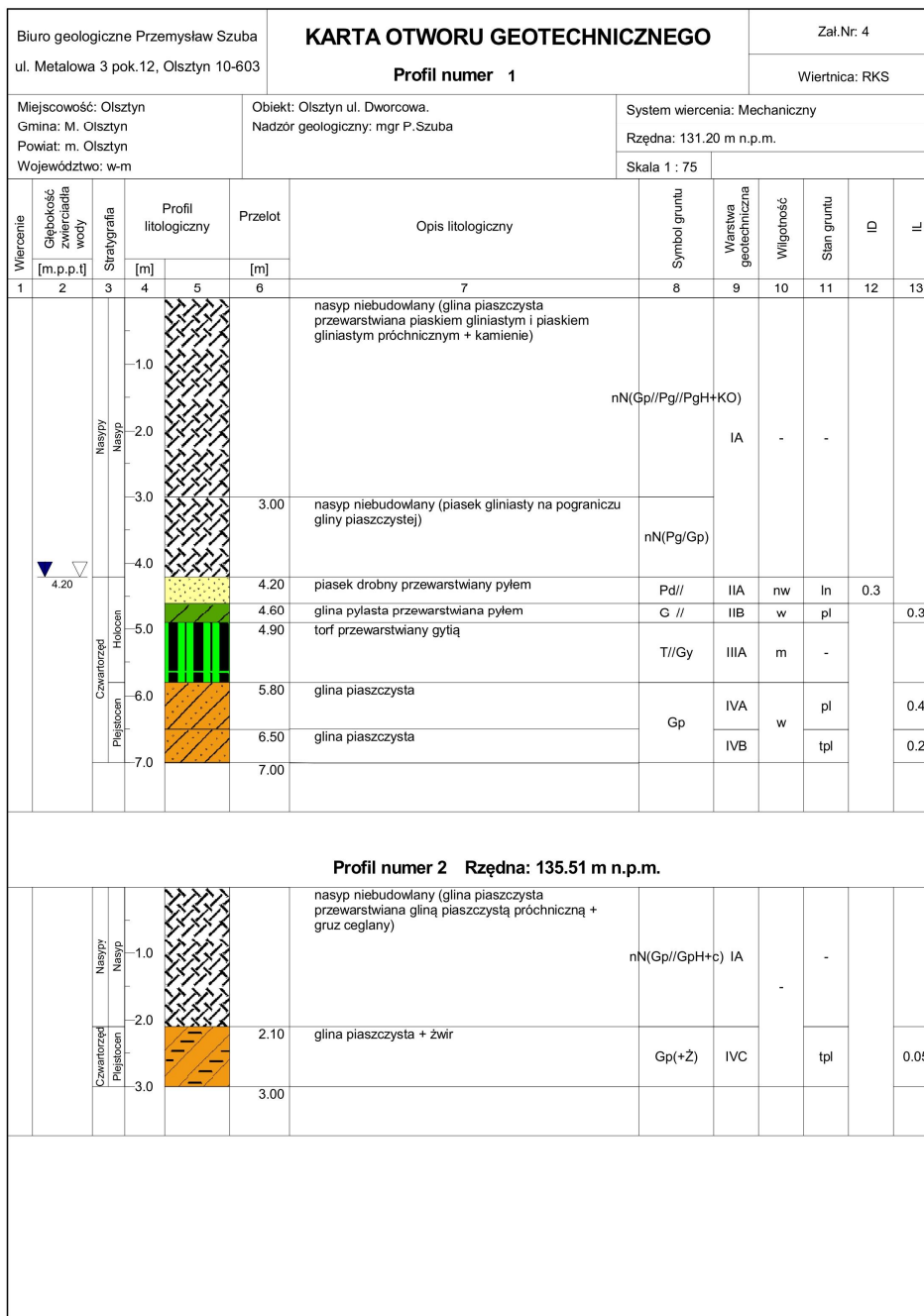
Zgodnie z normą PN-B-02479-1998 ustala się drugą kategorię geotechniczną dla projektowanego obiektu.

Najniższa rzędna dla prowadzonych prac wyniesie 127,28, a więc powyżej położenia zwierciadła wody gruntowej.

9.5 Zalecenia ogólne

Wszystkie oceny i zalecenia należy rozpatrywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Prace ziemne należy wykonywać pod nadzorem geotechnicznym, który powinien także określić stopień i wskaźnik zagęszczenia podsypki. Roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić w sposób określony przez PN-B/06050 oraz PN-81/B-03020.



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr inż. Ł. Kaczkowski

10. Wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej

10.1 Renowacja bezwykopowa rękawem

10.1.1 Opis metody

Renowacja bezwykopowa kanalizacji sanitarnej metodą rękawa utwardzanego

Zakres prac:

Odcinek S1istn.-S2istn.-S3istn. L=42,0 mb

Odcinek S6istn.-S7istn.-S8istn. L=55,5 mb

Odcinek S9istn.-S10istn.-S11istn. L=54,5 mb

Odcinek S14istn.-S15istn. L=31,5 mb

Odcinek S16istn.-S17istn.-S18istn. L=54,0 mb

Odcinek S20istn.-S21istn. L=27,5 mb

Renowację rurociągu o łącznej długości 265 mb średnicy 200 mm należy wykonać w technologii rękawa z włókna szklanego utwardzanego promieniami UV.

10.1.2 Wymogi materiałowe

Bezwykopowa renowacja kanału wykonana ma być przy pomocy rękawa z włókna szklanego utwardzanego promieniami UV nasączonego żywicą poliestrową. Wymóg konieczności zastosowania rękawa nasączonego żywicami poliestrowymi wynika z ich większej odporności na starzenie, mniejszej lepkości żywicy ułatwiającej proces nasączania rękawa, ale przede wszystkim z długiej żywotności rękawów w stanie nasączonym umożliwiającym nasączanie rękawów żywicami poliestrowymi w kontrolowanych warunkach fabrycznych. Zastosowany rękaw musi być fabrycznie zabezpieczony folią izolacyjną styrenoszczelną minimalizującą utlenianie się styrenu w trakcie wykonywanych prac. Przyjęta technologia pozwala na kontrolowanie procesu utwardzania podczas procesu instalowania z użyciem kamery umieszczonej na sprzęcie, co pozwala na dokładniejsze wykonanie renowacji. Materiał (włókno szklane) użyte do produkcji rękawa utwardzanego UV winno być najwyższej jakości, a jego parametry wytrzymałościowe ulegać mają wolniejszemu obniżeniu w czasie. Do renowacji przewodu niedopuszczalne jest stosowanie innych technologii poza opisanymi w programie, oraz innych zmian a w szczególności: wymiany przewodu, budowy nowego przewodu, technologii niszczących istniejący przewód, cementowania, natrysku żywicy, uszczelniania betonem, naprawy przy pomocy iniekcji innych materiałów, naprawy za pomocą rur lub wkładów polietylenowych, PCV, kompozytowych, żywicy epoksydowych służących do natrysku lub nasączania rękawa, rękawów nie spełniających wymogów PFU, GRP stosowanych samodzielnie lub w powiązaniu z zaprawami betonowymi, cementowymi, innych materiałów.

Rękaw wzmacniający

Elastyczny rękaw wykonany z tkaniny z włókna szklanego nasączonego u producenta żywicą poliestrową oraz zabezpieczony zewnętrznie folią, utwardzany promieniami UV. Włóknina powinna być nasączona żywicami poliestrowymi.

Rękaw wzmacniający musi spełniać wszystkie z następujących wymagań:

- a) nasączone żywicami poliestrowymi powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne rękawa powinny być gładkie, pozbawione wad w postaci niejednorodności i wtrąceń ciał obcych, końce rękawa powinny być obcięte równo i prostopadle do osi,

- b) nasączenie rękawa w technologii próżniowej, w warunkach kontrolowanych, w budynku fabrycznym producenta rękawa nieutwardzonego (niedopuszczalne jest nasączenie na placu budowy, w miejscu montażu w tym przy pomocy zestawów mobilnych),
- c) barwa rękawa przed zainstalowaniem powinna być na całej jego powierzchni jednakowa pod względem odcienia i intensywności,
- d) rękaw powinien musi posiadać wewnętrzną powłokę (folię) która po zakończeniu procesu utwardzania UV pozostaje we wnętrzu rękawa i nie jest usuwana po zakończeniu procesu tym samym tworzy dodatkową warstwę gwarantującą jego szczelność,
- e) materiał z którego wykonana jest niedemontowana powłoka wewnętrzna (folia) musi być styrenoszczelny,
- f) moduł sprężystości krótkoterminowy dla rękawa z tkaniny z włókna szklanego średnia wartość nie mniejsza $E_d > 20500 \text{ N/mm}^2$,
- g) sztywność obwodowa S powinna być wg PN-EN 1228 nie mniejsza niż 4 kN/m^2 , oraz liczona na podstawie wzoru:

$$S = \frac{E}{[12 \times (d_m / e)^3]}$$

gdzie:

E – krótkoterminowy moduł sprężystości E [MPa] - 8800

wg. PN-EN ISO178

e - grubość ścianki [m] – 0,004

d_m - średnia średnica rękawa [m] – 0,198

$d_m = (d_z + d_w) / 2$

d_z – średnica zewnętrzna rękawa [m] – 0,2

d_w – średnica wewnętrzna rękawa [m] – 0,196

$S = 6,4 \text{ kN/m}^2$

Dobrano rękaw grubości min. 4 mm

- h) odporność chemiczna w zakresie pH 4-10 i temperatury do 60°C ,
- i) odporność chemiczna na wpływ zalegających osadów,
- j) odporność na ścieranie nie wyższa niż 0,05 mm na 100 000 cykli (potwierdzona poprzez tzw. Test Darmstadtcki) wg DIN EN 295-3,
- k) wymiary rękawa dobrane do średnicy kanału,
- l) przyleganie rękawa do powierzchni wewnętrznej kanału na całej długości równomiernego utwardzenia rękawa,
- m) krótkotrwała wzdluzna wytrzymałość na rozciąganie nie mniejsza niż 100 MPa wg PN-EN ISO 527-4:2000
- n) współczynnik redukcji A wg DIN EN 761 po 10 000h – nie wyższy niż 1,3 potwierdzony badaniami,
- o) szczelność kanału,

- p) zdolność rękawa do przenoszenia obciążeń gruntu, obciążeń hydrostatycznych oraz obciążeń eksploatacyjnych przy założeniu całkowitego zniszczenia naprawianego przewodu udokumentowana obliczeniami,
- q) nie dopuszcza się rękawów produkowanych w technologii nawojowej

Zakres prac do wykonania przez Wykonawcę:

- zorganizowanie przepompowania ścieków na czas prowadzonych robót wraz z dostawą wszystkich niezbędnych materiałów i urządzeń w celu zapewnienia ciągłości przepływu ścieków przez rurociągi tymczasowe (by-passy),
- inspekcja telewizyjna przedwykonawcza,
- czyszczenie rurociągu,
- wykonanie pomiarów przed dostawą rękawa,
- dostawa i instalacja rękawa,
- utwardzanie rękawa z włókna szklanego promieniami UV,
- otwarcie przyłączy kanalizacyjnych po zainstalowaniu rękawa,
- inspekcja telewizyjna powykonawcza,
- transport wewnętrzny w obrębie budowy,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót,
- sporządzenie dokumentacji odbiorowej

10.1.3 Kontrola jakości.

Zamawiający zastrzega sobie prawo poboru próbek wykonanego rękawa w celu kontroli parametrów technicznych w niezależnej placówce badawczej (w przypadku braku minimalnych założonych parametrów technicznych rękawa zamawiający obciąży kosztami badań wykonawcę)

10.2 Wykop otwarty

Istniejące kanały sanitarne ze względu na zły stan techniczny zostaną przebudowane poprzez wykonanie nowych kanału po trasie kanałów istniejących oraz jednego odcinka po nowej trasie położonej w bezpośrednim sąsiedztwie kanału istniejącego. Istniejące kanały zostaną zdemontowane.

W miejscach lokalizacji kanałów pod drogami po zasypaniu wykopów badany będzie stopień zagęszczenia gruntu. Odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego po wykonanych robotach nastąpi na podstawie wydanych warunków Zarządu Dróg Zieleni i Transportu w Olsztynie.

Do wykonania rurociągów kanalizacji grawitacyjnej w wykopie otwartym stosować rury kielichowe kamionkowe glazurowane DN 200 zgodne PN-EN 295.

Do wykopu otwartego stosować rury w systemie C, wytrzymałości 40kN/m (dn200).

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

Próbę szczelności przewodów kanalizacyjnych przeprowadzić w oparciu o normę PN-EN 1610. Badanie szczelności przewodów oraz studzienek kanalizacyjnych powinno być prowadzone z użyciem powietrza lub wody. Zgodnie z normą PN-EN 1610 w przypadku występowania wody gruntowej powyżej wierzchu rury należy wykonać badanie szczelności na infiltrację.

10.3 Renowacja studni kanalizacyjnych

Studnie kanalizacyjne zgodnie z powyższym wykazem objęte projektem zostaną poddane renowacji.

Metoda renowacji polegać będzie na naprawie uszkodzonych nawierzchni materiałami opartymi na cementach odpornych na siarczan, $w/c < 0,45$, klasa $> C35/45$. Wykonać remont zarówno ścian jak i kinet w studniach.

Wymianie podlegać będą płyty pokrywowe oraz włazy na studniach

Przed przystąpieniem do wykonywania napraw należy oczyścić podłoże z wszelkich luźnych i skorodowanych warstw batonu/cegły. Należy usunąć wszelkie naloty i zabrudzenia, tłuszcze także stare powłoki. Czyste nośne podłoże powinno charakteryzować się minimalną wartością przyczepności pojedynczego pomiaru $> 1,0$ MPa badaną metodą „pull-off. Do wykonania przygotowania według powyższych zasada należy stosować wodę pod wysokim ciśnieniem (ciśnienie robocze urządzenia > 200 bar) lub wodę pod wysokim ciśnieniem z użyciem granulatu lub tzw. turbo dyszy (ciśnienie robocze urządzenia > 200 bar). Nie dopuszcza się stosowania urządzeń do czyszczenia wodą nie zapewniających podanych ciśnień roboczych.

Przecieki wód gruntowych należy uszczelnić. Miejsca wycieków należy rozkuć na głębokość co najmniej 2 cm. Małą porcję zaprawy uszczelniającej na bazie szybkosprawnego cementu należy wymieszać z czystą wodą do żądanej konsystencji. Z tak przygotowanej zaprawy uformować stożek i docisnąć go w miejsce wycieku. Przytrzymać kilka minut aż do utwardzania. Duże wycieki zamykać stopniowo.

Wymogi materiałowe:

- szybkosprawne (wiązanie ok. 2 min) materiały pęczniejące na bazie cementu
- nasiąkliwość $< 9\%$
- odporność na działanie wód zasłanych o średnim stopniu agresywności wg PN-EN 206-1 (klasa ekspozycji XA3)
- przyczepność do podłoża $> 2,0$ MPa
- wytrzymałość na ścislenie po 28 dniach > 45 MPa
- przepuszczalność wody przy ciśnieniu $0,1$ MPa przez 6h – brak przecieków
- mrozoodporność po 25 cyklach – brak spadku wytrzymałości

Uszczelnienie zawilgoceń

Zastosować zaprawę cementową krystalizującą w porach betonu. Porcję zaprawy wcierać w wilgotne podłoże aż do uzyskania efektu suchości podłoża. Bezwzględnie stosować środki ochrony osobistej: rękawice gumowe oraz okulary ochronne.

Wymogi materiałowe:

- szybkowiążące zaprawy uszczelniające powierzchniowe przesączenia wody (wiązanie mniej niż 30 sekund)
- krystalizuje pod wpływem wody
- bez zawartości chlorków

Naprawa konstrukcji, ubytków, reprofilacja oraz powłoka ochronna na środowisko agresywne XA3 wg tablicy.2. normy PN-EN 206-1 – obróbka ręczna

Zastosować mineralne (cementowe) modyfikowane zaprawy naprawcze przeznaczone do napraw obiektów narażonych na wilgoć i stały kontakt z wodą zbrojone włóknem szklanym. Materiał przygotować zgodnie z instrukcją producenta. Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń dotyczących ilości dodawanej wody zarobowej ponieważ

wzrost w/c znacznie obniża parametry materiału. Nie dopuszczalne jest mieszanie bez kontroli ilości dodanej wody. Podłoże powinno być zwilżone ale nie mokre. Zgodnie z zaleceniami producenta stosować warstwę szczepną (gruntującą). Materiał nakładać poprzez naciąganie pacą stalową najpierw wypełniając fugi i wyszczerbienia cegły/betonu. Duże ubytki wypełniać partiami.

Wymogi materiałowe:

- zaprawa wysoce odporna na siarczany
- nie zawiera C_3A
- zbrojona włóknem szklanym
- stanowi długotrwałą wyprawę ochronną w obiektach kanalizacyjnych w zakresie od pH 3,5
- spełnia wymagania normy PN EN 206-1 dla klas ekspozycji XA3 w pełnym zakresie
- deklarowana przyczepność do podłoża ceramicznego (cegła) wartość średnia min. 1,8 MPa potwierdzone wynikami badań akredytowanej jednostki badawczej
- przyczepność do podłoża betonowego min. 2,0 MPa (wart. średnia) po działaniu wodnego r-ru jonów siarczanowych SO_4^{2-} ~ 6000 mg/L (klasa XA3) potwierdzone wynikami badań akredytowanej jednostki badawczej
- nasiąkliwość po 28 dniach < 10%
- głębokość wnikania wody pod ciśnieniem w oparciu o EN 12390-8 maks. 10 mm potwierdzone wynikami badań akredytowanej jednostki badawczej
- odporność na ścieranie po 100 000 zmiennych obciążeń wg DIN EN 295-3 oraz DIN-EN 598 poniżej 0,60 mm potwierdzone wynikami badań akredytowanej jednostki badawczej
- zmniejszenie przyczepności do podłoża po działaniu substancji chemicznej o mniej niż 20% wg PN-EN 13529:2005 potwierdzone wynikami badań akredytowanej jednostki badawczej
- wytrzymałość na ściskanie klasa R3 (> 25 MPa) wg PN EN 1504-3

Wymiana elementów

Jako zwieńczenia montować nowe pokrywy o wadze min. 90 kg z żeliwa szarego luźne, wentylowane, bezzawiasowe, nieryglowane typu ciężkiego 40T, bez pierścieni odciążających, usytuowane równo z powierzchnią terenu (drogi, chodnika lub pasa zieleni) zgodne z normą PN-93/H-74124/DIN EN124.

10.4 Wykonanie nowych studni kanalizacyjnych

Kanały uzbroić w studzienki rewizyjne z prefabrykowanych kręgów betonowych wykonane w oparciu o normę PN-EN 1917:2004 z monolitycznymi dennicami prefabrykowanymi z kinetą i otworami do podłączenia kanałów wykonanymi w jednym procesie technologicznym w zakładzie prefabrykacji.

Podstawowe elementy typowych monolitycznych studzienek kanalizacyjnych:

- dennicę studzienki należy wykonać jako monolityczną (jeden etap produkcji), przejścia przez ściany studni kanalizacyjnych muszą być szczelne i elastyczne,
- wysokość kinety równa średnicy maksymalnego otworu przyłączanej rury,
- odpowiadające wymaganiom odpowiedniej aprobaty technicznej, minimalna wysokość kręgów nadbudowy – 500 mm,
- ściany dennic studzienek DN1200, szerokość ścian w miejscu wynosić min. 1020mm +/- 20mm,
- przykrycie studzienek kanalizacyjnych – typowa płyta pokrywowa lub zwężka redukcyjna o minimalnej

wytrzymałości na obciążenia pionowe 300 kN,

- włazy kanalizacyjne typu ciężkiego D-400, okrągłe, z żeliwa szarego Ø 600mm, głębokości gniazda dla oparcia pokrywy min. 5 cm, pobocznica gniazda prosta
- drabinka włazowa, powlekana, odpowiadająca wymaganiom normy PN-EN 13101.

Parametry i właściwości elementów studzienek:

- Szczelność połączeń zapewniona przy ciśnieniu: 50 kPa
- Beton o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie w elementach i w kinecie: $\geq C40/50$
- Nasiąkliwość betonu poniżej: $\leq 5\%$
- Klasa ekspozycji betonu dla elementów zwieńczających, nie mniejsza niż: XC4 i XA1 wg PN-EN 206
- Klasa ekspozycji betonu dla pozostałych elementów studzienek, nie mniejsza niż: XC1 i XA1 wg PN-EN 206

Prefabrykowane studnie zapuszczane metodą studniarską o średnicy wewnętrznej DN1500, DN1800. Studnie winny odpowiadać normie PN-EN 1917:2004 lub odpowiedniej aprobacie technicznej w zakresie średnic nie objętych normą. Studzienki powinny być rozmieszczone zgodnie z dokumentacją projektową.

Podstawowe elementy studni zapuszczanych:

- dolna część studni z nożem żelbetowym/bądź stalowym ułatwiającym zapuszczenie studni,
- kręgi nadbudowy, łączone na uszczelkę klinową, odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 1917 lub odpowiedniej aprobaty technicznej, minimalna wysokość kręgów nadbudowy – 500 mm,
- płyta pokrywowa przenosząca obciążenia ruchem drogowym (SLW60), zagłębiona od p.p.t o około 10cm.

Parametry i właściwości elementów studzienek zapuszczanych:

- Zbrojenie studni wykonane ze stali: AIIIIN
- beton o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie w elementach studni: C70/85
- Nasiąkliwość betonu poniżej: $\leq 5\%$
- Stopień wodoszczelność betonu: W 8
- Mrozoodporność w wodzie F 150
- Klasa ekspozycji betonu w elementach studni: X0, XC4, XD3, XF1, XA1
- Maksymalna głębokość posadowienia studni: 10 mb p.p.t

Studnie posadowione na podbudowie z wilgotnego betonu C12/15 o grubości 20 cm. Jako zwieńczenia montować włazy z żeliwa szarego luźne, wentylowane, bezzawiasowe, nieryglowane typu ciężkiego 40T, z pokrywą żebrowaną o wadze min. 90 kg, bez pierścieni odciążających, usytuowane równo z powierzchnią terenu (drogi, chodnika lub pasa zieleni) zgodnie z normą PN-93/H-74124/DIN EN124. Regulacja włazów wykonana za pomocą pierścieni dystansowych tworzywowych – regulacja na zaprawach szybkosprawnych.

Kręgi studni, dennice wyposażone w fabrycznie zamontowane stopnie złazowe w otulinie koloru jaskrawo-żółtego zgodnie z normą PN-EN 13101:2005. Górna powierzchnia stopnia powinna być pozioma i zabezpieczona przed poślizgiem.

Dno studzienki monolityczne z wyprofilowaną kinetą kierunkową o wysokości $\frac{3}{4}$ średnicy kanału głównego.

Studnie wyposażone w gotowe króćce do podłączenia rur kamionkowych.

Elementy betonowe muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1917:2004.

Próbę szczelności przewodów kanalizacyjnych przeprowadzić w oparciu o normę PN-EN 1610. Badanie szczelności przewodów oraz studzienek kanalizacyjnych powinno być prowadzone z użyciem powietrza lub wody. Zgodnie z normą PN-EN 1610 w przypadku występowania wody gruntowej powyżej wierzchu rury należy wykonać badanie szczelności na infiltrację.

Po wykonaniu próby należy przeprowadzić inspekcję TV – zaleca się jej wykonanie przed budową nawierzchni.

Rurociąg układać zgodnie z częścią graficzną opracowania na podsypce min. 20 cm i obsypce min. 30 cm. W odległości 20,0 cm nad rurociągiem umieścić taśmę ostrzegawczą koloru brązowego z wkładką metalową w celach późniejszej lokalizacji.

10.5 Metoda bezwykopowa – przewiertu sterowanego

Do metody bezwykopowej stosować rury kamionkowe o obliczeniowej sile wcisku 300 kN zgodnie z ATV-161, łączone na mufę V4A typ 1 – ze stali molibdenowej z uszczelką kauczukowo-elastomerową.

Technologia przewiertu sterowanego obejmuje trzy etapy (rys. 1): wiercenie pilotowe, rozwiercanie gruntu, wciąganie rurociągu. W etapie pierwszym, w zaplanowanej osi rurociągu, wykonuje się otwór pilotowy. Drażenie otworu pilotowego polega na wciskaniu w grunt żerdzi wiertniczych z jednoczesnym ich obracaniem. Żerdzie wiertnicze (połączone ze sobą zazwyczaj połączeniami gwintowanymi), wciskane w grunt tworzą przewód wiertniczy. Na początku przewodu wiertniczego znajduje się głowica pilotowa, skośnie ścięta (ukształtowana ekscentrycznie), a bezpośrednio za nią w specjalnej obudowie umieszczona jest sonda nadawcza. Tylko w pierwszym etapie robót możliwe jest sterowanie przewiertem. Przy jednoczesnym wciskaniu w grunt i obracaniu głowicy pilotowej oraz przewodu wiertniczego, trajektoria przewiertu jest prostoliniowa. Jeżeli natomiast głowica pilotowa wraz z przewodem wiertniczym jest tylko wciskana w grunt, bez obracania, następuje skręt w kierunku zależnym od położenia głowicy pilotowej. Średnica otworu pilotowego jest uzależniona od użytej głowicy pilotowej oraz średnicy żerdzi. Natomiast średnica głowicy pilotowej zależy od rodzaju gruntu. Czym grunt jest miększy, tym średnica większa. Urabianie gruntu głowicą pilotową wspomagane jest zazwyczaj płuczką wiertniczą (w większości przypadków na bazie bentonitu), podawaną przewodem wiertniczym do głowicy pilotowej.

Komory robocze należy umocnić z zastosowaniem szalunków systemowych. Po wytyczeniu lokalizacji wykopów należy zamontować szalunki i pogłębić wykop do poziomu pierwszego rozparcia. Wykonać rozparcie i pogłębić wykop do poziomu następnego rozparcia. Następnie pogłębić wykop do projektowanych rzędnych.

Rozparcie wykopów powinno być pewne i stateczne w każdej fazie jego wykonywania. Kontroli dokonywać należy zwłaszcza po opadach atmosferycznych (z uwagi na możliwość wymycia gruntu).

UWAGA: Na wykonawcy spoczywa obowiązek wykonania sprawdzenia posadowienia wszystkich sieci istniejących na trasie przewiertu. Wykonać odkrywki sieci lub precyzyjne badanie wykrywaczem przewodów. Maszynę do przewiertów sterowanych ustawiać w miejscach z możliwością dojazdu. Teren po przewiercie sterowanym należy uprzątnąć i doprowadzić do stanu pierwotnego.



Rys. 1 Rozpoczęcie pracy z wykopu startowego, celowanie



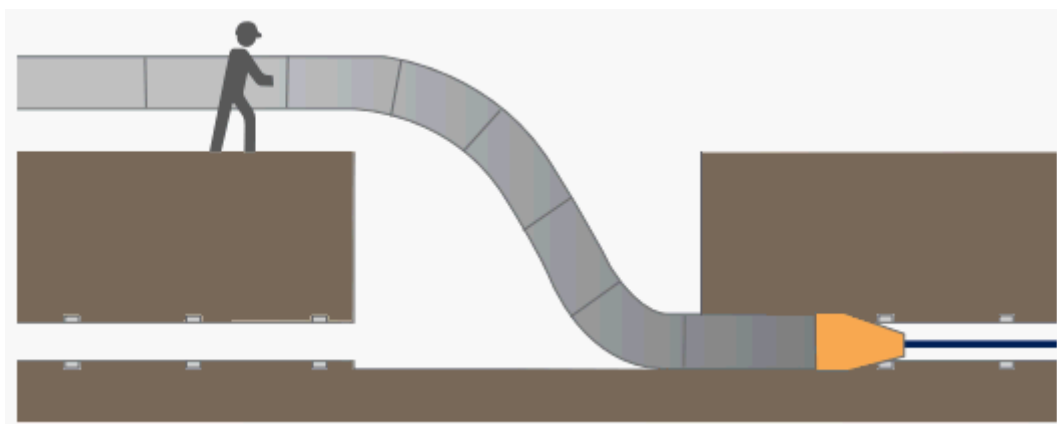
Rys. 2 Końcowa faza przewiertu, kret osiąga wykop docelowy

10.6 Metoda bezwykopowa – krakingu zgodnie z PN-EN 752-5; 13689; 1610.

Do metody bezwykopowej stosować rury kamionkowe o obliczeniowej sile wcisku 300 kN zgodnie z ATV-161, łączone na mufę V4A typ 1 – ze stali molibdenowej z uszczelką kauczukowo-elastomerową.

Opis metody

Wymiana metodą wyburzeniową (tzw. kraking) polega na kruszeniu starego kanału z mniejszym lub większym poszerzeniem przestrzeni (kawalki starej rury są wciskane w grunt) za pomocą specjalnej głowicy połączonej z wyciągarką. Nowy rurociąg wciągany jest równocześnie z głowicą rozrywającą lub rozszerzającą.



Urządzenia do instalacji rur

- urządzenie do czyszczenia kanałów (samochód ciśnieniowy)
- kamera do inspekcji kanałów
- urządzenie do frezowania kanałów
- urządzenie wciągające (wciągarka)
- urządzenia do by-passu (pompy, węże)
- urządzenia do prób

Przygotowanie do instalacji

Przed przystąpieniem do renowacji rurociągu jest czyszczony metodą hydrodynamiczną – urządzeniem do czyszczenia kanałów zabudowanym na samochodzie ciężarowym. Następnie przeprowadzana jest inspekcja rurociągu zdalnie sterowaną kamerą. Analiza filmu wideo z przeglądu kanału jest podstawą do sporządzenia szczegółowego raportu komputerowego o stanie technicznym rurociągu. Na podstawie danych z raportu klasyfikuje się dany kanał w zależności od jego stanu technicznego.

Opis procesu instalacji

Zaletą krakingu statycznego jest to, iż stary kanał może zostać wymieniony na nowy o tej samej lub większej średnicy. Proces ten polega na kruszeniu starego kanału z mniejszym lub większym poszerzeniem przestrzeni (kawałki starej rury są wciskane w grunt) za pomocą specjalnej głowicy połączonej z wciągarką. Nowy rurociąg wciągany jest równocześnie z głowicą rozrywającą lub rozszerzającą. Ponieważ nowy przewód składany jest z krótkich modułów rurowych, proces ich łączenia może być prowadzony we wnętrzu studni kanalizacyjnej i dzięki temu nie ma potrzeby wykonywania jakichkolwiek dodatkowych wykopów montażowych. Po zakończeniu prac nowy kanał w pełni przejmuje wszelkie funkcje starego kanału, tzn. jest samonośny (ma wystarczającą wytrzymałość do samodzielnego przenoszenia wszelkich obciążeń wewnętrznych i zewnętrznych) oraz zapewnia wymaganą wydajność hydrauliczną. W wyniku zastosowania krakingu statycznego kalibracyjnego uzyskujemy efekt podobny do tego, jaki otrzymujemy w wyniku renowacji kanału metodą ciasnopasowaną lub wykładziną utwardzaną na miejscu powszechnie. Podczas odnowy wykonywanej metodą wyburzeniową układ rur starego przewodu jest niszczone i w związku z tym wnętrze nowego kanału jest równiejsze i pozbawione uskoków w miejscach skławiszowania starego kanału lub występowania wyłomów na jego powierzchni.

Kontrola

Po instalacji i otwarciu przyłączy wykonywana jest inspekcja TV odbiorowa z zapisem na VHS lub CD. Jednocześnie sporządzany jest raport z inspekcji.

11. Wytyczne realizacji inwestycji

11.1 Czyszczenie kolektora przy zastosowaniu rękawa

Przed przystąpieniem do właściwych robót renowacyjnych należy z kanału usunąć wszystkie wewnętrzne osady: miękkie i twarde (produkty korozji i erozji, luźne elementy, korzenie, fragmenty istniejącego rękawa) oraz rumowisko wleczone przez wody deszczowe typu gruz, gałęzie itp. Czyszczenie należy prowadzić przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu. Należy zwrócić szczególną uwagę na oczyszczenie kanału z istniejących fragmentów rękawa do renowacji. Wszystkie osady muszą zostać wydobyte na powierzchnię i odwiezione na składowisko

odpadów.

Przed wejściem do studni kanalizacyjnych, w celu sprawdzenia lub wyczyszczenia należy zbadać stan atmosfery w kanale w celu określenia zawartości substancji toksycznych, palnych oparów lub braku tlenu, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Kanał musi być wentylowany, należy stosować nadmuch świeżego powietrza.

11.2 Inspekcja telewizyjna przedwykonawcza i powykonawcza

Inspekcja kanału pozwala na dokonanie oceny jego stanu – stopnia oczyszczenia powierzchni kanału, wielkości ubytków i pęknięć. Inspekcję kanałów przeprowadzić przy pomocy kamery TV wprowadzonej do oczyszczonego kanału. Kamera TV ma być kolorowa, samobieżna, z głowicą obrotową. W trakcie wykonywania inspekcji głowica kamery powinna być umieszczona centrycznie w osi kanału. Należy zapewnić oświetlenie wystarczające do obejrzenia całego przekroju kanału, jakość obrazu nie może budzić wątpliwości, co do stanu kanału.

W tekście widocznym na ekranie muszą się znaleźć następujące informacje: data/godzina; nazwa ulicy; numer studzienki początkowej i końcowej; średnica kanału; dystans bezpośredni od studni początkowej

Efektom wykonanej inspekcji jest kaseeta video/płyta DVD wraz z raportem z wykonanej inspekcji oraz zdjęciami włączeń przykanalików.

11.3 Organizacja ruchu na czas budowy

Podczas budowy Wykonawca sporządzi projekt organizacji, który uzgodni z odpowiednimi jednostkami oraz Zarządem Dróg Zieleni i Transportu w Olsztynie.

11.4 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

Wykonanie obejścia („by-passu”).

Odcinek przeznaczony do renowacji i przebudowy należy tymczasowo wyłączyć z eksploatacji. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania obejścia (by-pass) do tymczasowego przepompowywania ścieków na poddawany renowacji oraz przebudowie odcinka kanału. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia pomp, rurociągów i tymczasowych zamknięć kanałów odpowiednich dla przepływu ścieków na przedmiotowym odcinku. Jeżeli pojemność przyłączy jest niewystarczająca dla retencjonowania ścieków podczas wykonywania renowacji, Wykonawca zagwarantuje również odprowadzenie ścieków z przyłączy. Wszelkie koszty związane z wykonaniem, utrzymaniem (w tym koszty pompowania) i demontażem by-pass'u ponosi Wykonawca. Dopuszcza się wykorzystanie innej metody wykonania obejścia bez konieczności przepompowywania ścieków.

Utrzymanie sprawności kanału

Prawidłowe działanie i konserwacja sprzętu wodnego jak pompy, rury i węże leży w zakresie robót Wykonawcy (regularne kontrole, urządzenia ostrzegawcze i serwisowanie tych urządzeń). Ewentualne nieszczelności muszą być natychmiast usuwane. Przy odcięciu i przepompowywaniu z rurociągów przyłączeniowych z posesji Wykonawca ma obowiązek dołożyć wszelkich starań, aby nie wystąpiło zatkanie i wyciek w piwnicach domów.

Wykonawca ma obowiązek omówienia z administratorami posesji działania w sprawie zatrzymania wody i zmniejszenia ilości odprowadzanych ścieków. W szczególności w ramach przygotowania budowy uzgodnić należy dostęp w piwnicach do urządzeń kanalizacyjnych.

Zespół pompowy:

Dobór zespołu pompowego odbywać się będzie na podstawie obliczeń wykonanych dla parametrów: wymiary kanału, spadek i napelnienie. Na podstawie tych danych Wykonawca, dla poszczególnych by-pass'owanych

odcinków, dobierze pompy o wymaganej charakterystyce.

Zespół pompowy ustawiony będzie nad studnią z tamą spiętrzącą, na poziomie terenu tak, aby geometryczna wysokość ssania stanowiła około 60% wysokości ssania pompy. Teren wokół pompy musi być skutecznie zabezpieczony przed ewentualnym rozlaniem oleju, paliwa lub ścieków. Wykonawca wyposaży obsługę pomp w zestaw do zwalczania rozlanych i wyciekających olejów i chemikaliów składający się z:

- sorbent - 20 kilogramów sykiego sorbentu mineralnego. absorbuje wszelkiego rodzaju oleje, kwasy, zasady, lakiery i inne chemikalia rozlane na podłożach twardych,
- płachty sorbcyjne - do zbierania filmu olejowego z powierzchni wody i pobliskich cieków wodnych,
- 1 metrowy rękaw sorbentowy - do zabezpieczeń kanalizacji i pobliskich cieków wodnych przed nagłym przedostaniem substancji ropopochodnych,
- worek plastikowy na odpady - powstałe przy usuwaniu szkód,
- szczotka ryżowa - do mechanicznego czyszczenia powierzchni.

Zestaw umożliwia neutralizację ropopochodnych z powierzchni kilkudziesięciu metrów kwadratowych powierzchni lub 40-50 litrów paliwa lub oleju.

Uwaga: Wykonawca zapewni całodobowy nadzór nad pracą pomp.

Przewody tłoczne:

Przewody tłoczne będą prowadzone na poziomie terenu od studni do studni lub wewnątrz kanału (w obu przypadkach przewody muszą być całkowicie szczelne). Możliwe do zastosowania są dwa rodzaje przewodów: miękkie (np o średnicach DN 50mm; 75mm; 100mm i 150mm) i sztywne (np rury PE o połączeniach kołnierzowych o średnicach w zależności od potrzeb). Przewody tłoczne prowadzone powinny być ze spadkiem w kierunku tłoczenia (umożliwi to ich samoczynne odwodnienie do kanalizacji po zakończeniu pompowania) lub ze spadkiem w kierunku pompy (na przewód tłoczny, po odłączeniu od pompy, zakładany jest wtedy odpowiedni przewód zrzutowy).

By-pass kanału:

Kanał poddawany renowacji oraz przebudowie zostanie zamknięty przy pomocy korków lub poduszek (mechanicznych lub pneumatycznych) o odpowiedniej wielkości dostosowanej do średnicy kanału. Ścieki przepompowywane będą do dolnej studni pompami zanurzeniowymi wyposażonymi w miękkie przewody tłoczne. Zasilanie pomp z agregatu prądotwórczego. Aby zapobiec ewentualnym podtopieniom przyłączy, spiętrzenie nie powinno przekraczać 75% napelnienia kanału (chyba, że miejscowe, rozpoznane warunki pozwalają na zwiększenie tej wartości).

Demontaż by-pass'u:

Po wykonaniu prac renowacyjnych urządzenia by-pass'u należy zdemonstować oraz naprawić wszystkie ewentualne uszkodzenia.

Testy i inspekcje:

Skuteczność by-pass'ów dla kanałów nieprzelazowych zostanie sprawdzona podczas inspekcji TV kanału przed wykonaniem renowacji.

Czyszczenie i udrożnienie kanału

Czyszczenie i udrożnienie kanału obejmuje w szczególności:

- naprawę źle wbudowanych odgałęzień,

-
- usunięcie korzeni wrastających do wnętrza kanału,
 - oczyszczenie kanału z zanieczyszczeń, osadów, złogów i luźnych elementów,
 - usunięcie depozytów.

Przewody z inkrustacjami, przerostami korzeni, twardymi osadami dennymi powinny być najpierw oczyszczone mechanicznie lub hydrodynamicznie, a następnie opróżnione z pozostałych w rurociągach odpadów.

Podczas używania głowic czyszczących należy zachować szczególną ostrożność gdyż stosowanie w zniszczonych kanałach zbyt wysokich ciśnień może doprowadzić do zwiększenia uszkodzeń.

Wszystkie osady muszą zostać wydobyte na powierzchnię i odwiezione na odpowiednie miejsce składowania.

Koszty wywozu i składowania zanieczyszczeń usuniętych z kanałów ponosi Wykonawca.

Inspekcja telewizyjna.

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia inspekcji telewizyjnej odcinka kanału poddawanego renowacji oraz przebudowie i dokonania inwentaryzacji stanu technicznego kanału i przyłączy, w zakresie i stopniu dokładności wymaganych do prawidłowego wykonania robót (ustalenie rodzaju i miejsca uszkodzeń, kształtu, rozmiaru, położenia i kąta włączenia przyłączy itp.).

Należy spełnić podstawowe wymogi techniczne:

- widoczność kinety kanału,
- kamera kolorowa z głowicą wychylną i minimalnym kącie wychyłu 360 stopni wokół osi kanału (oś obrotu) i kątem przechyłu 270 stopni celem oglądania osi kanału i stref przyłączy,
- wierne odwzorowanie kolorów, tj. temperatura naświetlania musi być stała, ostrość i ostrość głębi musi być ustawiana przez przesłonę, przy czym jasność oświetlenia ma być stała,
- obraz wideo ma odpowiadać min. jakości MPEG-2,
- oświetlenie kamery musi odchyłać się wraz z kamerą celem umożliwienia jednolitego, bezcieniowego badania strefy przyłącza. Obraz nie powinien się zamazywać lub prześwieślać,
- poprzez zastosowanie dodatkowych reflektorów zapewnić bezcieniowe, jednolite oświetlenie.

11.5 Pompowanie ścieków

W trakcie przeprowadzania prac renowacyjnych należy zabezpieczyć ciągle odbieranie ścieków.

Pompowanie ścieków z kolektora musi się odbywać tymczasowymi szczelnymi rurociągami dostosowanymi do ilości ścieków do przepompowania. Należy zapewnić niezależny system zasilania pomp w energię elektryczną. Uwzględnić zminimalizowanie utrudnienia w ruchu pojazdów i pieszych. Nie dopuszcza się stosowania węży parcianych.

W przypadku stosowania pomp spalinowych w rejonach istniejącej zabudowy muszą mieć one obudowę dźwiękochłonną.

12. Odtworzenie nawierzchni dróg

Istniejące nawierzchnie drogowe odtworzyć do stanu istniejącego wg. warunków wydanych przez Zarząd Dróg Zieleni i Transportu w Olsztynie. Wykopy wykonać schodowo z rozdziałem na poszczególne warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Odsadzki powinny wynosić 30 cm z każdej strony dla każdej z warstw. Po zasypaniu wykopów badany będzie stopień zagęszczenia gruntu.

13. Roboty ziemne

Wykopy należy wykonać mechanicznie koparką podsiębierną, a także ręcznie w pobliżu istniejącego uzbrojenia jako wykopy wąskoprzestrzenne umocnione.

Rurociągi układać na podsypce piaskowej grubości minimum 20 cm. Po zamontowaniu rurociągu i wykonaniu prac odbiorowych rurociąg zasypać warstwą obsypki. Obsypkę stosować do wysokości 30 cm ponad wierzch rury oraz 30 cm z każdego boku. Obsypkę zagęszczać warstwami gr 10 cm do wysokości 30 cm ponad wierzch rury obsypać ręcznie. Należy zwrócić uwagę aby pierwsza warstwa nie zawierała kamieni, gruzu itd. Powyżej 30 cm wykonać II etap wypełnienia wykopu tzw. zasypkę piaskową stabilizowaną. W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.

W przypadku gruntów słabych, takich np.: jak torfy, należy podłoże pod przewód specjalnie przygotować, np. przez wybranie warstwy torfu aż do gruntu stabilnego, a miejsce po jej wybraniu wypełnić piaskiem.

W czasie realizacji obowiązuje zachowanie przepisów porządkowych BHP.

Osiągnąć stopień zagęszczenia zgodnie z SST.

Nie dopuszcza się prowadzenia wykopów w okresie opadów deszczowych. Z uwagi na występowanie pyłów w warstwie posadowienia i ich ryzyko uplastycznienia, nie dopuszcza się prowadzenia intensywnych wibracji – zagęszczania, podbudowy. Rury żelbetowe, posadawiać na podsypce piaskowo-cementowej o $R_m=2,5\text{MPa}$, z kątem posadowienia min. 120° .

W przypadku pojawienia się wód gruntowych w wykopach należy je odwodnić przez zastosowanie igłofiltrów lub miejscowe odpompowanie. W tym celu należy dodatkowo zastosować przegłębienie w najniższym punkcie wykopu. Odwodnienie wykopu przy pomocy igłofiltrów projektuje się wykonać poprzez wplukanie igłofiltrów po obu stronach wykopu w odległości 50 cm do 100 cm od siebie. Układ igłofiltrów należy podłączyć do pompowego agregatu igłofiltrowego typu AL-81 o wydajności dostosowanej do napływu wody gruntowej do wykopu. Po zainstalowaniu pierwszego igłofiltru należy przeprowadzić próbę za pomocą pompy przeponowej celem ustalenia stałego wydatku wody i prawidłowości osypki filtracyjnej. Ze względu na to, że prace związane z wykonywaniem odwodnienia wykopów są trudne do przewidzenia zaleca się Wykonawcy prowadzenie dziennika pompowania wody i na jego podstawie rozliczać się z Inwestorem. Zaleca się wykonywanie prac ziemnych w okresie letnim, gdy poziom wody gruntowej jest niższy od innych okresów roku. Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania robót.

14. Próby szczelności i wytrzymałości

Kanalizację grawitacyjną należy poddać próbie szczelności zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- należy zamknąć wszystkie odgałęzienia,
- przy badaniu na eksfiltrację zwierciadło wody gruntowej powinno być obniżone o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu,
- przy badaniu na eksfiltrację poziom zwierciadła wody w studziencie wyżej położonej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej,

- podczas badania na eksfiltrację – po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku wody w studzience położonej wyżej w czasie:

- a) 30 min na odcinku o długości do 50 m,
- b) 60 min na odcinku o długości ponad 50 m,

- podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji.

Przewody kanalizacji tłocznej poddać próbie szczelności. Przed rozpoczęciem próby szczelności przewód należy napęlić wodą i odpowietrzyć. Próbę szczelności należy przeprowadzić przy temperaturze powietrza nie niższej niż +10C. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 10 bar. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 minut nie będzie spadku ciśnienia.

Po zakończeniu budowy przewodu i pozytywnych próbach szczelności należy wykonać jego płukania, używając do tego celu wody. Prędkość przepływu czystej wody powinna być tak dobrana, aby mogła wypłukać wszystkie zanieczyszczenia mechaniczne z przewodu. Przewody można uznać za dostatecznie wypłukane, jeżeli wypływająca z niego woda będzie przezroczysta i bezbarwna.

15. Warunki BHP i ppoż..

Całość robót budowlano – montażowych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i P. poż., oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej.

W szczególności prace te winny być wykonywane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. N r 47 poz. 401). Przedmiotowa inwestycja nie wymaga specjalnej ochrony p. poż.

Wytyczne BHP przy wykonywaniu robót związanych z kanalizacją:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnej przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169).
- Rozporządzenie M.P.i P.S. z dnia 28.05.1996r w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62).
- Rozporządzenie M.P.i P.S. z dnia 29.11.2002r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217).
- Rozporządzenie M.G.P.i B. z dnia 01.10.1993r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96)

UWAGI KOŃCOWE

1. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych, należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
2. Należy stosować materiały od jednego producenta.
3. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego zamierzenia.
4. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi w przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów projektant obowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia wątpliwości.
5. Wszystkie wykonywane prace winny być zgodne z obowiązującymi wymaganiami i przepisami, a proponowane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty.
6. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań technicznych równoważnych o tożsamy lub nie niższych parametrach.
7. Przed wykonaniem wycen oraz przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do wizji lokalnej i oceny aktualnego stanu technicznego studni.

16. Wytyczne dla Wykonawcy zgodne z obowiązującymi w PWiK Sp. z o.o. w Olsztynie

16.1 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

16.2 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

16.3 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

16.4 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do ustalenia i uzgodnienia z właścicielem, użytkownikiem oraz lokalnymi władzami samorządowymi nowej lokalizacji wymaganych do przedstawienia obiektów małej architektury.

16.5 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

16.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

17. Nawierzchnie drogowe

Rozebrane nawierzchnie drogowe doprowadzić do stanu pierwotnego zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

1. Jeżeli w pasie drogowym w miejscach prowadzonego wykopu występują grunty spoiste to należy wymienić grunt pod nawierzchnią na całej głębokości wykopu poniżej konstrukcji nawierzchni drogi na grunt niespoisty (piaski, pospółka).

2. Brak pozytywnych badań wyklucza możliwość przystąpienia do naprawy lub wykonywania nawierzchni. Wymagany wskaźnik zagęszczenia we wszystkich punktach badania $I_s = 0,98-1,00$.

3. W przypadku wątpliwości odnośnie zagęszczenia Inwestor zastrzega sobie prawo dokonania badań uzupełniających, których koszt ponosi Wykonawca robót.

4. Jeżeli wykopy powodują rozluźnienie gruntu lub doprowadzają do równoziarnistości nawierzchni i nie można będzie jej zagęścić Wykonawca ma obowiązek dogęścić grunt rodzimy i doprowadzić do prawidłowego zagęszczenia drogi. Oddzielnie nie może być wykonywane gruntami spoistymi, które powodowałyby nieprzepuszczalność nawierzchni.

5. Odtworzenie nawierzchni utwardzonej kruszywem lub destruktem:

- Warstwa dolna z tłucznia kamiennego 0-63 grubości 15 cm w zakresie projektowanego wykopu
- Warstwa górna z tłucznia kamiennego 0-31,5 lub destruktu grubości 8 cm w zakresie projektowanego wykopu
- Profilowanie na całej szerokości do rzędnej niwelety drogi sprzed rozbiórki
- Ukształtowanie spadków celem zapewnienia odpływu wód opadowych z powierzchni drogi

6. W przypadku uszkodzenia nawierzchni na całej szerokości w wyniku prowadzonych robót Wykonawca zobowiązany jest do jej odtworzenia zgodnie z pkt. 5.

7. Odtworzenie nawierzchni asfaltowej:

- Podbudowa z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie – warstwa dolna o frakcji 0-63 gr. 15 cm zaklinowanego kłincem kamiennym o frakcji 0-31,5 gr. 10 cm
- Odtworzenie nawierzchni istniejącej z kostki kamiennej
- Nawierzchnia asfaltobetonowa z warstwy wiążącej gr. 5 cm i warstwy ścieralnej 4 cm
- Masa asfaltowa o parametrach jak dla ruchu KR1-2

8. Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej

- Podbudowa z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie – warstwa dolna o frakcji 0-63 gr. 20 cm zaklinowanego kłincem kamiennym o frakcji 0-31,5 gr. 10 cm
- Nawierzchnia kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (4 cm)

9. Nawierzchnie z mas mineralno-asfaltowych należy układać rozścielaczem do mas bitumicznych. Jeżeli fragmenty naprawy nie pozwalają na użycie rozścielacza należy ją układać ręcznie, przy czym jakość i równość nie może odbiegać od nawierzchni układanej mechanicznie.

10. Na zjazdach do posesji odtworzenie nawierzchni wykonać z materiału z jakiego były pierwotnie wykonane. Podbudowa na zjeździe musi mieć grubość min. 15 cm i może być wykonana zarówno z tłucznia jak i z betonu.

11. Zakres odtworzenia nawierzchni asfaltowej:

- konstrukcja nawierzchni ma być odtworzona w zakresie wykonanego wykopu
- szerokość odtworzenia nawierzchni obejmuje szerokość wykopu powiększoną o 35 cm z każdej strony poza szerokość nawierzchni naruszonej, oberwanej lub zniszczonej na krawędzi wykopu. Naprawa nawierzchni obejmuje całą konstrukcję nawierzchni ze wszystkimi warstwami
- jeżeli zniszczeniu uległa nawierzchnia poza szerokością podaną powyżej należy odtworzyć nawierzchnię oraz podbudowę zgodnie z pkt. 2
- jeżeli po wykonaniu wykopów i odcięciu nawierzchni do odtworzenia pozostaje przy krawędzi jezdni pas o szerokości 1,0 m należy go zerwać bez naruszania istniejącej podbudowy i również na tym pasie ułożyć nawierzchnię
- układanie mieszanki asfaltowej ma być wykonane w temperaturze powyżej 5°C na czyste i skropione emulsją asfaltową podłoże asfaltowe

12. Jeżeli krawężnik przy odtworzonej nawierzchni jest przewrócony lub zapadnięty należy go wyregulować do właściwego poziomu i zaspoinować przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych.

13. Jeżeli odtworzenie nawierzchni następuje na krawędzi jezdni, przy której brak jest krawężnika poszczególne warstwy konstrukcji należy poszerzyć w następujący sposób:

- podbudowa ma być szersza od nawierzchni o tyle ile wynosi grubość układanej warstwy nawierzchni

14. Połączenie nawierzchni istniejącej z nowo układaną oraz krawężnikiem będzie uszczelnione taśmą asfaltową na etapie układania nawierzchni

15. W przypadku robót w chodniku Wykonawca zobowiązany jest do przełożenia całej szerokości chodnika w przypadku, gdy odległość krawędzi wykopu od krawędzi chodnika jest mniejsza lub równa 1,5 m. Naprawa chodnika ma polegać na odbudowie ich stanu pozwalającego na prawidłowe i bezpieczne użytkowanie. Pęknięte płyty chodnikowe lub kostka betonowa muszą być wymienione na całe. Konstrukcja chodnika w przypadku pasa dzielącego: kostka betonowa/płyty chodnikowe na podsypce cementowo-piaskowej, kruszywo stabilizowane mechanicznie 0-31,5 gr. 10 cm, pospółka gr. 10 cm.

Konstrukcja chodnika usytuowanego bezpośrednio przy jezdni: kostka betonowa/płyty chodnikowe na podsypce cementowo-piaskowej, kruszywo stabilizowane mechanicznie 0-31,5 gr. 15 cm, pospółka gr. 10 cm.

16. Włazy kanałowe, zasuw, hydranty oraz inne urządzenia znajdujące się w poziomie terenu należy wyregulować z dopasowaniem do nawierzchni tzn. należy im nadać pochylenie zgodne z pochyleniem nawierzchni, w której się znajdują.

17. Podczas prac należy ograniczyć do minimum zniszczenie powierzchni biologicznie czynnej, a drzewa i krzewy na czas realizacji inwestycji zabezpieczyć w części podziemnej i nadziemnej zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Prace należy wykonać w sposób nie narażający drzew i krzewów na uszkodzenia. W bezpośrednim sąsiedztwie drzew zabrania się przechowywania i uruchamiania maszyn i urządzeń budowlanych. Prace ziemne w zakresie koron drzew należy wykonać ręcznie.

18. Wykonawca dokona oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu, będzie prowadził stałą kontrolę oznakowania, a organizacja ruchu będzie obejmować faktycznie zajmowaną strefę ruchu. Zobowiązuje się Wykonawcę do przywrócenia kompletnego oznakowania stałej organizacji ruchu równocześnie z likwidacją czasowego oznakowania robót.
19. Za stan chodników, pasów zieleni, jezdni sąsiadujących i ulic dojazdowych do placu budowy odpowiada Wykonawca. Obowiązany jest on do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu, oczyszczania ulic, po których porusza się jego sprzęt, naprawy ewentualnych zniszczeń, powstałych podczas realizacji robót i transportu związanego z budową.
20. W przypadku korzystania przez Wykonawcę z dróg gminnych ma on obowiązek utrzymania ich w stanie pozwalającym na korzystanie innym użytkownikom oraz po zakończeniu robót przywrócić nawierzchnie do stanu pierwotnego zgodnie z polskimi normami zasadami współczesnej wiedzy technicznej. Po zakończeniu robót powierzchnie biologicznie czynne należy przywrócić do stanu poprzedniego (odtworzyć).
21. Odtworzona nawierzchnia podlega odbiorowi przez przedstawiciela z ramienia Inwestora na pisemne zgłoszenie Wykonawcy. Nie odebrana nawierzchnia powodować będzie nieprzerwalne naliczanie opłat za zajęcie pasa drogowego.
22. W przypadku wykonywania prac projektowych w pasie drogowym objętym gwarancją, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia oryginału oświadczenia od Gwaranta, zezwalającego na wykonywanie robót w danym pasie drogowym, wraz z podanymi warunkami odtworzenia naruszonej nawierzchni.
23. Wykonawca odtworzy zniszczone oznakowanie poziome, pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Opracował:

mgr inż. Bartosz Szewczyk

18. INFORMACJA BIOZ

Poniżej zawarto informacje niezbędne do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz.1126) w zakresie robót budowlanych związanych z budową sieci sanitarnych podziemnych.

Na podstawie art. 21a ustawy Prawo budowlane, kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” w przypadku, gdy:

1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych art. 21. ust. 2 (tu. pkt. 3.4) lub
2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 poz.1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz.1263);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181);

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem Inwestora, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

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

Planowana inwestycja polega na remoncie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z uzbrojeniem.

Z wykonaniem obiektu związane są:

- prace przygotowawcze;
- prace ziemne, tj.: usunięcie warstwy urodzajnej ziemi; wykopy i zasypy;
- prace budowlano-montażowe, tj.: remont sieci i studni
- prace towarzyszące i porządkowe;

18.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane i małej architektury: obiekty liniowe, tj.: sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, sieć gazowa, linie kablowe napowietrzne i podziemne, zabudowa mieszkaniowa;

18.3 WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W zagospodarowaniu terenu występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi: sieć kanalizacji sanitarnej - ryzyko wpadnięcia do studni, sieć kablowa napowietrzna – ryzyko porażenia prądem

18.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE PRZY REALIZACJI INWESTYCJI, KTÓRYCH CHARAKTER, ORGANIZACJA LUB MIEJSCE PROWADZENIA STWARZA SZCZEGÓLNIE WYSOKIE RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI, A W SZCZEGÓLNOŚCI PRZYSYPANIA ZIEMIĄ LUB UPADKU Z WYSOKOŚCI	
Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości >3m oraz wykopy o stromych ścianach	DOTYCZY
Roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m	NIE DOTYCZY
Rozbiórka obiektów budowlanych o wysokości >8m	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	NIE DOTYCZY
Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców	NIE DOTYCZY
Prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	NIE DOTYCZY
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	NIE DOTYCZY
Betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów (przyczółki, filary, pylony)	NIE DOTYCZY
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż: 3,0m dla linii o napięciu znamionowym <1 kv 5,0m dla linii o napięciu znamionowym > 1kv i <15kv 10,0m dla linii o napięciu znamionowym >15kv i <30kv 15,0m dla linii o napięciu znamionowym >30kv i <110kv	DOTYCZY
Roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	NIE DOTYCZY
Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę przy wysokości piętrzenia >1m	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych	NIE DOTYCZY

ROBOTY BUDOWLANE, PRZY PROWADZENIU KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ DZIAŁANIA SUBSTANCJI CHEMICZNYCH LUB CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU I ZDROWIU LUDZI	
Roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	NIE DOTYCZY
Roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE PROMIENIOWANIEM JONIZUJĄCYM	
Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej	NIE DOTYCZY
Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE W POBLIŻU LINII WYSOKIEGO NAPIĘCIA LUB CZYNNYCH LINII KOMUNIKACYJNYCH	
Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 30m dla linii o napięciu znamionowym = 110 kv	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 15m dla linii o napięciu znamionowym >110 kv	NIE DOTYCZY
budowa i remont: linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe) sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego	NIE DOTYCZY
Wszystkie roboty budowlane wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE STWARZAJĄCE RYZYKO UTONIĘCIA PRACOWNIKÓW	
Roboty prowadzone z wody lub pod wodą	NIE DOTYCZY
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	NIE DOTYCZY
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	NIE DOTYCZY
Roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę przy wysokości piętrzenia >1,0 m	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE W STUDNIACH, POD ZIEMIĄ I W TUNELACH	
Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych	DOTYCZY
Roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi	DOTYCZY

ROBOTY BUDOWLANE WYKONYWANE PRZEZ KIERUJĄCYCH POJAZDAMI ZASILANYMI Z LINII NAPOWIETRZNYCH	
Roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE WYKONYWANE W KESONACH Z ATMOSFERĄ WYTWARZANĄ ZE SPRĘŻONEGO POWIETRZA	
Roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE WYMAGAJĄCE UŻYCIA MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH	
Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	NIE DOTYCZY
Roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w elementach konstrukcyjnych istniejących obiektów	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE PRZY MONTAŻU I DEMONTAŻU CIĘŻKICH ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH	
Montaż i demontaż elementów o masie > 1,0 t	DOTYCZY

18.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy, a także prowadzić instruktaż pracowników w zakresie robót stwarzających szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (jeżeli takie występują). Instruktaż powinien określać charakter, skalę i zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż powinien się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i higieny pracy.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- organizacja pracy w celu poprawnego wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych,
- czynniki mogące stanowić bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia pracownika,
- sposób sygnalizacji świetlnej, dźwiękowej, ręcznej oraz komunikatów słownych przy wykonywaniu prac stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników,
- funkcjonowanie środków ochrony zbiorowej (np. balustrady zabezpieczające wykopy),
- wykorzystanie środków ochrony indywidualnej pracownika: odzież ochronna (ubrania robocze, kamizelki ostrzegawcze), środki ochrony głowy (hełmy ochronne), środki ochrony kończyn dolnych (buty ochronne, kalosze) i górnych (rękawice ochronne), środki ochrony twarzy i oczu, słuchu (maski, okulary, słuchawki),
- określenie procedur postępowania w przypadku możliwych wypadków i sytuacji zagrożenia zdrowia i życia ludzi (rodzaj i umiejscowienie środków ratowniczych - apteczek, neutralizatorów materiałów agresywnych, środków gaśniczych), telefony alarmowe, drogi ewakuacyjne,
- stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- wyznaczenie osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej.

18.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄC BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót należy:

- przed przystąpieniem do robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- zorganizować plac budowy i zaplecze zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- miejsce składowania odpadów wyznaczyć na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia,
- zabezpieczyć ciągi komunikacyjne znajdujące się w pobliżu prowadzonych prac rozbiórkowych i budowlanych przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,
- zapewnić przejście dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w bezpiecznej odległości od prowadzonych prac rozbiórkowych i budowlanych,
- prace rozbiórkowe i budowlane prowadzić po uprzednim ustawieniu oznakowania na czas budowy,
- w trakcie trwania robót kontrolować stan oznakowania na czas budowy oraz innych zabezpieczeń placu budowy i uzupełniać je o niezbędne dodatkowe zabezpieczenia w sytuacjach awaryjnych,
- każdy wyjazd z placu budowy oznakować, w celu informacji o możliwości niespodziewanego pojawienia się pojazdów budowy,
- zapewnić łączność telefoniczną placu budowy umożliwiającą szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej bądź innej jednostki odpowiedzialnej za dany typ zagrożenia,
- zapewnić możliwość wezwania i dojazdu patrolu saperskiego na teren prowadzonych robót,
- wyznaczyć punkt pierwszej pomocy z apteczką,
- zatrudniać wyłącznie pracowników którzy:
 - a) posiadają wymagane kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska (np. operatorzy maszyn),
 - b) wykonując prace montażowe i instalacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych będą przeszkoleni i będą wykonywać pracę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,
 - c) uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
 - d) zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zapewnić środki ochrony indywidualnej pracowników: odzież ochronna (ubrania robocze, kamizelki ostrzegawcze), środki ochrony głowy (helmy ochronne), środki ochrony kończyn dolnych (buty ochronne, kalosze) i górnych (rękawice ochronne), środki ochrony twarzy i oczu, słuchu (maski, okulary, słuchawki).

Przy wykonywaniu robót, należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe zagadnienia:

- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji projektowej, uzgodnieniach, opiniach, decyzjach administracyjnych.
- Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci (jeżeli takie występują), kierownik budowy powinien określić bezpieczną odległość od sieci, w jakiej mogą być prowadzone roboty oraz sposób wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych (jeżeli takie występują), a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie. W celu lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego używać detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłe, w przypadku sieci z innych materiałów przekopy kontrolne należy przeprowadzać ręcznie.
- Odkrywki istniejącego uzbrojenia należy wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem jednostek eksploatujących uzbrojenie oraz Kierownika Budowy odpowiedzialnego za realizację robót.
- W miejscu wykonywania wykopów niedopuszczalne jest prowadzenie jednocześnie innych robót.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i ew. głębokich wykopach.
- W miarę postępu wykonywania wykopów należy sukcesywnie umacniać skarpy przeciwdziałając ich osypywaniu.
- Należy mieć w pogotowiu sprzęt do awaryjnego wydobycia pracowników z wykopu.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych i montażowych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Niedopuszczalne jest przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny.
- Przy wykonywaniu robót montażowych z użyciem dźwigu należy: stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu, podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu, dokonać oględzin zewnętrznych elementu, stosować liny kierunkowe, skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5m.
- Przy wykonywaniu robót montażowych z użyciem dźwigu należy określić zakres bezpiecznych warunków pogodowych do prowadzenia prac przy jego wykorzystaniu.
- Wszystkie maszyny, urządzenia stosowane do wykonywania prac muszą posiadać odpowiednie sprawdzenia dokonywanych przez uprawnione organy nadzoru i aktualne przeglądy techniczne przed rozpoczęciem pracy.
- Wszystkie prace należy wykonywać z wykorzystaniem indywidualnych środków ochrony, jeżeli ich zastosowanie jest wymagane dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi.

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy,
- dokumentacja techniczna j.w.,
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
- szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy,



-
- szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy,
 - dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
 - protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

Opracował

mgr inż. Bartosz Szewczyk

Załącznik nr 1 Oświadczenie o zgodności projektu budowlanego z obowiązującymi przepisami

Olsztyn, 24.10.2019 r.

OŚWIADCZENIE

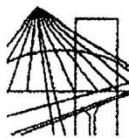
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany „Remontu sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Dworcowej w Olsztynie” jest kompletny i sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

	Branża	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	sanitarna	mgr inż. Bartosz Szewczyk	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej WAM/0023/POOS/08	
Sprawdzający	sanitarna	mgr inż. Grzegorz Kowalewski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej WAM/0022/POOS/08	

Załącznik nr 2 Uprawnienia do projektowania autorów projektu



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu BARTOSZOWI SZEWCZYKOWI
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 20 listopada 1981 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0023/POOS/08

DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

PROJEKTANT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartosz Szewczyk

Pan Bartosz Szewczyk upoważniony jest :

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

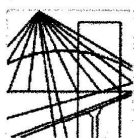
- 1. Pan Bartosz Szewczyk
10-431 Olsztyn, ul. Kołobrzaska 25/68
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Andrzej Stasiński

PROJEKTANT

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartosz Szewczyk



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, **§ 3 ust.1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu GRZEGORZOWI JAKUBOWI KOWALEWSKIEMU

inżynierowi inżynierii środowiska

ur. dnia 06 grudnia 1981 r. w Miłomylinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0022/POOS/08

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT

inż. Bartosz Szewczyk



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

Pan Grzegorz Jakub Kowalewski upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie § 3 ust.1 i § 23 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
- 2) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne (§ 23 ust. 1).

Otrzymuje:

- 1. Pan Grzegorz Jakub Kowalewski
14-100 Ostróda, ul. Cicha 23
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiński

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT

mgr inż. Bartosz Szewczyk

Załącznik nr 3 Aktualne zaświadczenie potwierdzające przynależność do wł. Izby Samorządu Bud



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-CUC-VJW-3IP *

Pan Bartosz Szewczyk o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0224/07
adres zamieszkania ul. Świerkowa 29/2, 10-174 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

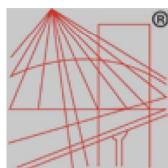
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-19 roku przez:

Mariusz Dobrzeńicki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-GBX-W5V-H2Z *

Pan Grzegorz Jakub Kowalewski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0205/07
adres zamieszkania ul. Cicha 23, 14-100 Ostróda
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-19 roku przez:



Mariusz Dobrzeńicki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Załącznik nr 4 Warunki PWiK TD/008799/19 z dnia 25.06.2019 r.

	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Oficerska 16a 10-218 Olsztyn SĄD REJONOWY w Olsztynie VIII Wydział Gospodarczy KRS: 0000126352, Kapitał zakładowy: 156.079.500 zł, NIP:739-040-33-23, REGON 510620050	
---	---	---

Olsztyn, dnia 25-06-2019r.

ZOMB-KAN Projektowanie Nadzór

ul. Świerkowa 29/2

10-174 Olsztyn

Sprawa: TD/008799/19

Pismo: TD/007869/19

Dotyczy: warunków technicznych do wykonania projektu: „Remont sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Dworcowej 29-41 w Olsztynie.”

W odpowiedzi na pismo z dnia 10.06.2019r. w sprawie jw. podajemy następujące warunki techniczne:

1. Remont ww. odcinka sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.
2. Wymianę odcinka długości ok. 262mb należy wykonać z rur kamionkowych.
3. Renowację odcinka metodą crackingu ze zwiększeniem średnicy 150mm na 200mm należy wykonać na odcinku długości ok 28mb.
4. Renowację odcinka długości ok. 290mb wykonać metodą tzw. długiego rękawa, utwardzonego promieniami UV.
5. Na istniejących studniach dokonać remontu kinet i dostosować ich rzędne do zmian wynikających z przebudowy odcinka kanału.
6. Uszczelnić studnie i uzupełnić ubytki w ścianach.
7. Wymienić włazy wraz z ich regulacją do poziomu terenu.
8. Wymienić i uzupełnić stopnie złazowe,

Przyjęty sposób prowadzenia prac remontowych musi zapewnić ciągłość odbioru ścieków z istniejących dopływów.

Na powyższe należy opracować projekt i uzgodnić go w 2 egz. w PWiK Sp. z o.o. w Olsztynie.

Informujemy, że wiarygodność kserokopii wszystkich dokumentów dołączanych do projektu (oświadczeń, dokumentów potwierdzających zgodę itp.) winna być potwierdzona przez projektanta.

Powyższe warunki tracą ważność po upływie 2 lat od daty wydania z zastrzeżeniem § 22 „Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Olsztyn”.

Sprawę prowadzi:

Grażyna Rudzka tel. 89 532 79 58

DYREKTOR INFRASTRUKTURY
ROZWOJU
Krzysztof Wawrzyniuk



www.pwik.olsztyn.pl e-mail: pwik@mailbox.olsztyn.pl
Informacja: tel. (89)-526-40-81
Obsługa Klienta: tel. (89)-613-14-32
Dział Zbytu Wody: tel. (89)-532-79-33, -34, -35
Sekretariat: tel. (89)-526-66-06
fax (89)-533-41-41

Załącznik nr 5 Protokoł ZUDP GGN.6630.347.2019 z dnia 23.09.2019 r.



GGN.6630.347.2019

Olsztyn, dn. 23.09.2019 r.

PREZYDENT OLSZTYNA

Koordinacja usytuowania projektowanych
sieci uzbrojenia terenu
10-575 Olsztyn, Al. Piłsudskiego 7/9
tel. (89) 523 24 77

**ODPIS
PROTOKOŁU Z DODATKOWEJ NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR GGN.6630.347.2019**

Na podstawie art. 28b ust. 1 i ust. 7 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101, z późn. zm.) przedmiotem narady koordynacyjnej był projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu:

Przedmiot narady: Remont sieci kanalizacji sanitarnej
Lokalizacja: ul. Dworcowa 29 – 41
Wnioskodawca: "ZOMB-KAN" PROJEKTOWANIE NADZÓR ZOFIA SZEWCZYK
ul. Świerkowa 29/2
10-174 Olsztyn
Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.
ul. Oficerska 16A
10-218 Olsztyn
Przewodniczący: Iwona Wiśniewska, Główny Specjalista w MODGiK
Sposób przeprowadz.: Elektroniczny
Rozp. narady dodatkowej: 02.09.2019
Zakończ. narady dodatkowej: 23.09.2019

Uwzględniając stanowiska uczestników narady koordynacyjnej zawarte na następnych stronach przedłożoną dokumentację projektową uzgodniono.

Pouczenie:

Znaki geodezyjne i urządzenia zabezpieczające te znaki podlegają ochronie. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę. W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wznowienie tych punktów.

Załącznik:
- Projekt zagospodarowania terenu

GGN.6630.347.2019

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Uwagi
1	Przewodniczący narady koordynacyjnej	Iwona Wiśniewska - Główny Specjalista w MODGiK	uzgodniono W trakcie prowadzenia robót ziemnych zachować ostrożność oraz zabezpieczyć istniejące urządzenia przed uszkodzeniem. Zachować normatywne odległości, przewidziane przepisami, od istniejących sieci i urządzeń podziemnych.
2	Ogrodnik Miejski Wydział Urbanistyki i Architektury, Urząd Miasta Olsztyna	nieobecny	Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym (art. 28ba. pkt.1 Ustawy pgik z dn. 17.05.1989r.- Dz.U. z 2017r. poz.2101).
3	Zarząd Dróg, Zieleni i Transportu w Olsztynie	Marian Dajnowski	uzgodniono
4	Energa-Operator S.A. Oddział w Olsztynie	Krzysztof Samsel	uzgodniono Napotkane w czasie robót kolizje, zbliżenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami elektroenergetyki zgłosić do Rejonu Dystrybucji w Olsztynie, ul. Cicha 7. Prace przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z liniami energetycznymi kablowymi wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności, a miejsca skrzyżowań zgłosić do sprawdzenia przed zasypaniem do Rejonu Dystrybucji w Olsztynie, ul. Cicha 7, tel. 89 6121424 lub 89 6121425. Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii urządzeń energetycznych oraz spowodowanie zagrożeń dla pracowników i osób postronnych, na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia urządzeń itp. Termin rozpoczęcia robót z 7- dniowym wyprzedzeniem zgłosić pisemnie do Energa-Operator S.A. Rejon Dystrybucji w Olsztynie, ul. Cicha 7. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić: termin wykonania prac, nazwę firmy prowadzącej prace, osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót. Koszty napraw i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
5	Orange Polska S.A.	Jacek Zieliński	uzgodniono Na 14 dni przed rozpoczęciem budowy powiadomić bezwzględnie pisemnie Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o

GGN.6630.347.2019

			<p>Infrastrukturze 6 - Olsztyn, ul. Pieniężnego 21A (adres do korespondencji: 10-449 Olsztyn, al. Piłsudskiego 63A).</p> <p>Odległości projektowanych sieci uzbrojenia terenu od istniejącej infrastruktury Orange Polska S.A. oraz jej zabezpieczenie na skrzyżowaniach i zbliżeniach wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2005 r. Nr 219, poz. 1864 ze zm.).</p>
6	<p>Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie</p>	<p>Agnieszka Dobrowolska</p>	<p>uzgodniono</p> <p>Rozpoczęcie robót zgłosić w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni nie później niż 7 dni przed planowanym ich rozpoczęciem.</p> <p>W przypadku natrafienia na niezinventaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą dla terenu inwestycji Gazownię.</p> <p>Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, w odległości 1,5m po obu stronach od osi gazociągu.</p> <p>Skrzyżowania z gazociągiem zgłosić do odbioru przed zasypaniem w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni.</p> <p>Zachować wszelkie wymagane odległości od istniejącej / projektowanej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 poz. 640).</p> <p>Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor / Wykonawca w związku z uszkodzeniem sieci gazowej, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez PSG sp. z o.o.. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe nr tel. 992.</p>
7	<p>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Olsztynie</p>	<p>Ryszard Przystawko</p>	<p>uzgodniono</p>
8	<p>Intelly J. Niski Spółka Jawna</p>	<p>Krzysztof Stypułkowski</p>	<p>uzgodniono</p>
9	<p>Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Olsztynie</p>	<p>Marta Rudzka-Połomka</p>	<p>uzgodniono</p> <p>Termin rozpoczęcia robót nad siecią ciepłowniczą zgłosić z 10-dniowym wyprzedzeniem do MPEC Sp. z o.o. w Olsztynie, ul. Słoneczna 46. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią ciepłowniczą wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. W przypadku uszkodzenia sieci ciepłowniczej zobowiązuje się inwestora do niezwłocznej naprawy na jego koszt.</p>

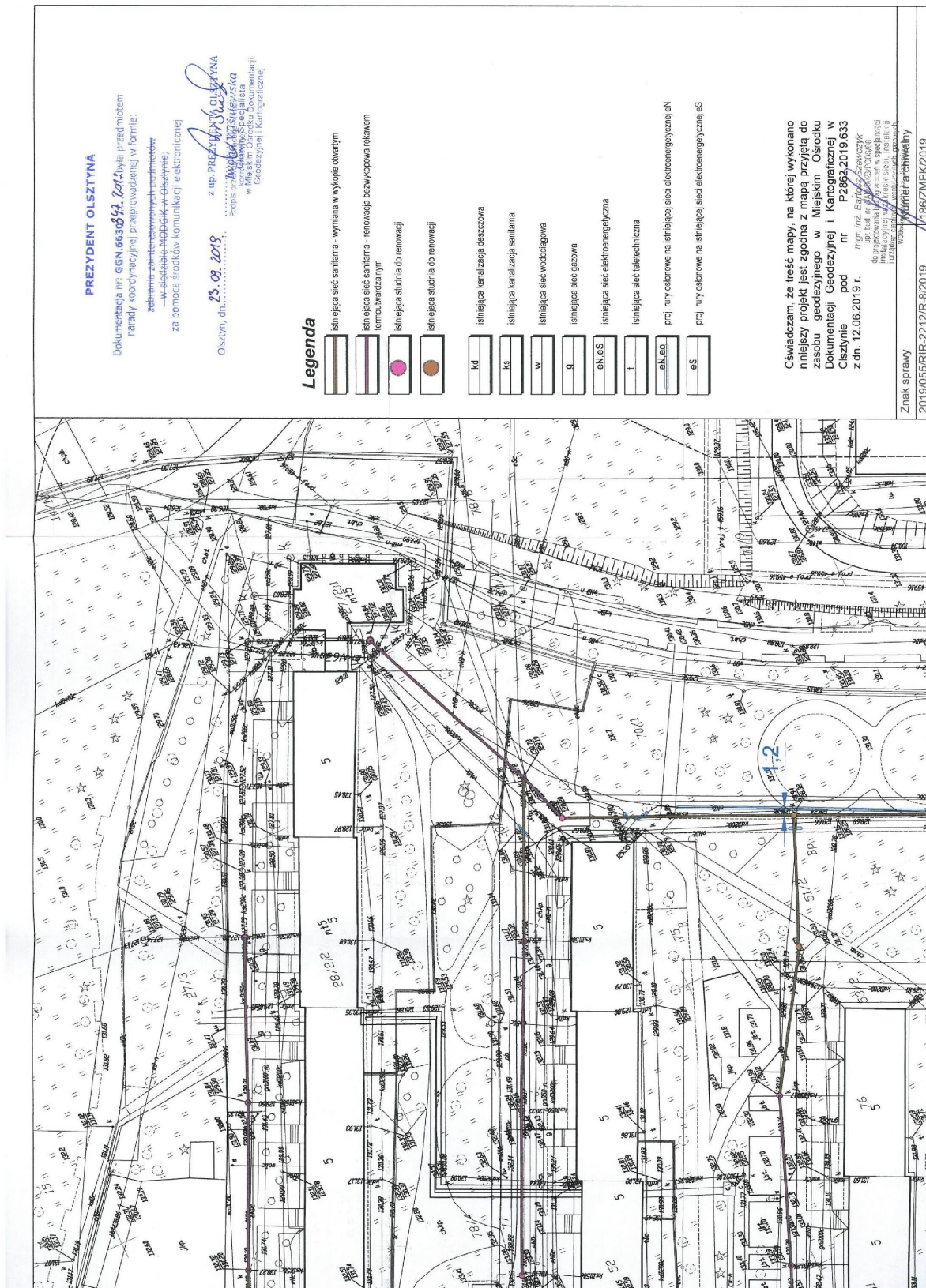
GGN.6630.347.2019

			W miejscu skrzyżowania projektowanego uzbrojenia z siecią ciepłowniczą zachować odstęp w pionie minimum 0,2 m od sieci ciepłowniczej.
10	Wydział Inwestycji Miejskich Urzędu Miasta Olsztyna	Krystyna Kołosowska	uzgodniono
11	Wydział Środowiska Urzędu Miasta Olsztyna	Aleksandra Gosiewska	uzgodniono Roboty ziemne w rejonie występowania systemów korzeniowych drzew prowadzić ręcznie, ostrożnie, bez usuwania korzeni. Zasięg prowadzonych robót ziemnych należy minimalizować. Czas trwania robót (odsłonięcia korzeni) powinien być jak najkrótszy. Nie dopuszcza się ubijania gruntu ani składowania nadmiaru ziemi w bezpośrednim sąsiedztwie drzew.
12	Centrum Informatycznych Usług Wspólnych Olsztyna	Tomasz Żbikowski	uzgodniono
13	Jednostka Realizująca Projekt I Urzędu Miasta Olsztyna	Marcin Gędzior	uzgodniono Projekt nie dotyczy obszaru objętego inwestycjami realizowanymi przez JRP I.
14	Jednostka Realizująca Projekt V Urzędu Miasta Olsztyna	Tomasz Krzysztoń	uzgodniono
15	Jednostka Realizująca Projekt VI Urzędu Miasta Olsztyna	Anna Gawryszewska	uzgodniono Obszar poza zakresem inwestycji JRP VI.
16	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o.	nieobecny	Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym (art. 28ba. pkt.1 Ustawy pgik z dn. 17.05.1989r.- Dz.U. z 2017r. poz.2101).
17	Multimedia Polska S.A.	Robert Borawski	uzgodniono Termin robót zgłosić do Działu Eksploatacji Multimedia w Olsztynie, ul.Kard.Wyszyńskiego 1 minimum 7 dni przed ich rozpoczęciem (tel.691 766 985, tel.691 766 971). W przypadku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej niezwłocznie powiadomić Dział Eksploatacji Multimedia w Olsztynie, ul.Kard.Wyszyńskiego 1, (tel.691 766 985, tel.691 766 971). Wszelkie uszkodzenia sieci kablowej zostaną usunięte na koszt Inwestora/Wykonawcy. Multimedia Polska S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałym w wyniku uszkodzenia sieci Multimedia Polska.
18	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie	Zbigniew Czarnota	uzgodniono

GGN.6630.347.2019

	Ośrodek Eksploatacji i Zarządzania Miejską Siecią Komputerową OLMAN		
19	Vectra Investments Sp. z o.o. s.j.	Patryk Olszewski	<p>uzgodniono</p> <p>Budynki w okolicach u. Dworcowej 29-41 są przyłączone do sieci Vectra.</p> <p>Odległości projektowanych sieci uzbrojenia terenu od istniejącej infrastruktury Vectra oraz jej zabezpieczenie na skrzyżowaniach i zbliżeniach wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2005 r. Nr 219, poz. 1864 ze zm.)</p> <p>W przypadku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej niezwłocznie powiadomić KT Olsztyn (tel. Karol Nowacki - 883 110 684)</p> <p>Wszelkie uszkodzenia sieci kablowej zostaną usunięte na koszt Inwestora/Wykonawcy.</p>

z um. PREZYDENTA OLSZTYŃNA
 Podpis przewodniczącego zarządu koordynacyjnej
Iwona Wiśniewska
 Główny Specjalista
 w Miejskim Ośrodku Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej



Załącznik nr 6 Uzgodnienie Spółdzielnia Mieszkaniowa „Pojezierze” znak AOI/7158/19 z dnia 27.05.2019 r



SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA POJEZIERZE

ul. Kołobrzaska 13, 10-444 Olsztyn, NIP 739-020-38-48, e-mail: info@smp.olsztyn.pl, www.smp.olsztyn.pl

ZOMB - KAN
ul. Świerkowa 29/2
10-174 Olsztyn

Nasz znak: AOI / **7158** /19

Olsztyn, 27.05.2019r

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Pojezierze” w Olsztynie wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomością na cele związane ze sporządzeniem dokumentacji projektowej „remontu sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Dworcowej 29 i 41”.

Tel. kontaktowy:
R. Miara
89/537-33-63

Z-ca Prezesa ds. eksploatacji
mgr Roman Chodor

Z-ca Prezesa ds. Technicznych
inż. Andrzej Mróz

Sekretariat Zarządu – (089) 537-33-02 Sekretariat Administracji Osiedla „Pojezierze” – (089) 534-18-58
Centrala (089) 537-33-00, fax. (089) 537-33-01, Sekretariat Administracji Osiedla „Kormoran” – (089) 534-13-96
Numer konta: PKO BP S.A.. 98 1020 3541 0000 5602 0011 5493



Załącznik nr 7 Uzgodnienie ZDZiT w Olsztynie znak TE.4061.226.2019 z dn. 20.05.2019 r



10-015 Olsztyn
ul. Knosy 3/5 B
Biuro Obsługi Klienta
tel. 89 89 544 31 00
fax 89 544 31 13
Sekretariat
tel. 89 544 31 01
bok@zdzit.olsztyn.eu
www.zdzit.olsztyn.eu

Godziny pracy:
pn.-pt. 7.00-15.00

Biuro Strefy Płatnego
Parkowania
pn.-pt. 8.00-16.00

NIP: 739-385-11-86
REGON: 281358034

Znak: TE.4061.226.2019

Olsztyn, dnia 20 maja 2019 r.

Pan Bartosz Szewczyk
ZOMB KAN Projektowanie Nadzór
Zofia Szewczyk
ul. Świerkowa 29/2
10-174 Olsztyn
występujący w imieniu i na rzecz
Przedsiębiorstwa Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Oficerska 16a, 10-218 Olsztyn

Dotyczy: wyrażenia zgody na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej na terenie działki stanowiącej drogę wewnętrzną.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 14.05.2019 r. **wyrażam zgodę na remont sieci kanalizacji sanitarnej**, pokazanej w załączniku nr 1, na terenie Gminy Olsztyn oznaczonym w ewidencji gruntów numerem **97-77** przy zachowaniu następujących warunków:

1. podczas prowadzenia prac zapewnić bezpieczny ruch pieszych oraz bezpieczny ruch pojazdów samochodowych;
2. zachować normatywne odległości przewidziane przepisami od istniejących sieci i obiektów;
3. pod jezdniami, chodnikami i ścieżkami rowerowymi zastosować techniki bezwykopowe, bez naruszania warstw konstrukcyjnych - dopuszcza się wykonanie wykopów kontrolno - montażowych;
4. odtworzenie pełnej konstrukcji nawierzchni zlecić specjalistycznej firmie drogowej;
5. w trakcie zasypywania wykopów wykonywać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu (zapewnić spełnienie warunku: $Is \geq 1,0$);
6. w razie konieczności przełożenia urządzenia z uwagi na budowę, przebudowę lub remont drogi, koszt tego przełożenia poniesie właściciel urządzenia;
7. zabezpieczyć drzewa podczas prowadzenia prac, w obrębie systemów korzeniowych drzew prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności;
8. po zakończeniu prac teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Ponadto Inwestor zobowiązany jest do zawarcia umów dzierżawy:

1. przed rozpoczęciem prac, na prowadzenie robót w pasie drogowym dróg wewnętrznych w zakresie niezwiązanym z budową, przebudową, remontem, utrzymaniem i ochroną dróg,
2. po zakończeniu prac, na umieszczenie w pasie drogowym dróg wewnętrznych urządzeń infrastruktury technicznej lub do wystąpienia do Urzędu Miasta Olsztyna o ustanowienie służebności (do wiadomości ZDZiT).

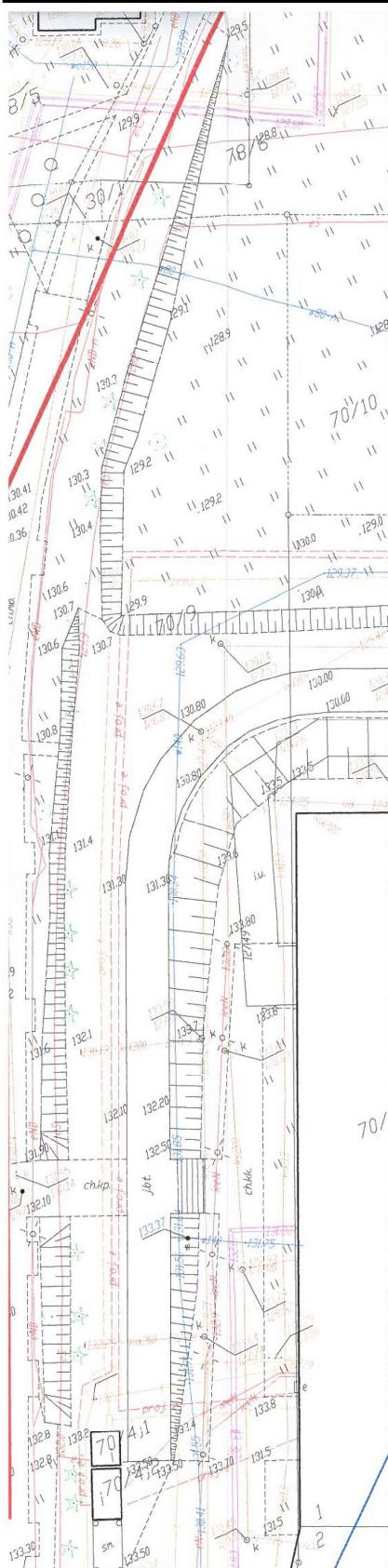
Niniejsze pismo jest jednocześnie prawem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane koniecznym do uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia budowy lub robót budowlanych.

Przygotował:
Piotr Michałowski
tel. (89) 54-43-204


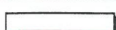




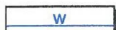
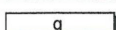
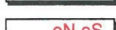

Z-ca DYREKTORA
ds. transportu
Marcin Sawarc

W załączeniu:

1. Rysunek pokazujący lokalizację przedmiotowych urządzeń infrastruktury technicznej.



Legenda

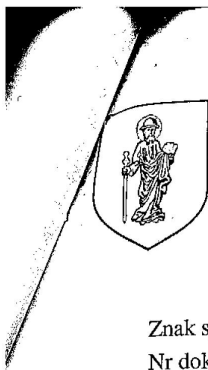
-  projektowana sieć sanitarna wykop otwarty
-  projektowana sieć sanitarna rękaw
-  istniejąca studnia do renowacji
-  istniejąca kanalizacja deszczowa
-  istniejąca kanalizacja sanitarna
-  istniejąca sieć wodociągowa
-  istniejąca sieć gazowa
-  istniejąca sieć elektroenergetyczna
-  istniejąca sieć teletechniczna
-  proj. rury osłonowe na istniejącej sieci elektroenergetycznej

Załącznik Nr 1, stanowiący integralną część
 Planu Nr TE.406.1.226.2019
 z dnia 20.05.2019 r. zawierający...
 opracowanych kart rysunków i opisu.

Z-ca DYREKTORA
 ds. transportu
 Mordka Szwarz

Znak sprawy	Numer archiwalny
2019/055/RIR-2212/R-8/2019	186/ZMBK/2019
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Oficerska 16a 10-218 Olsztyn	
	
Biuro projektowe: ZOMB-KAN 10-174 Olsztyn ul. Świerkowa 29/2 www.zomb-kan.pl e-mail: zomb-kan@zomb-kan.pl	
	
Nazwa i adres obiektu: Remont sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Dworcowa 29-41 w Olsztynie	
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	
Projektant branży sanitarnej:	mgr inż. Bartosz Szewczyk upr. bud. WAM/0023/POOS/08
Sprawdzający branży sanitarnej:	mgr inż. Grzegorz Kowalewski upr. bud. WAM/0022/POOS/08
Data: 04.2019 r. Skala: 1:500 Nr rysunku: PB-2.0	

Załącznik nr 8 Uzgodnienie Gminy Olsztyn znak GGN.V.6853.1.91.2019.B z dn. 10.06.2019 r



URZĄD MIASTA OLSZTYNA

WYDZIAŁ GEODEZJI I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI

Olsztyn, dnia 10.06.2019 r.

Znak sprawy: GGN.V.6853.1.91.2019.B

Nr dokumentu: 67412.06.2019-W

ZOMB-KAN
Projektowanie Nadzór
ul. Świerkowa 29/2
10-174 Olsztyn

Szanowni Państwo

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 14.05.2019 r. oraz w związku z pismem Zarządu Dróg, Zieleni i Transportu w Olsztynie znak: TE.4061.239.2019 z dnia 29.05.2019 r. udzielam zgody dysponowanie nieruchomościami Gminy Olsztyn położonymi przy ulicy Dworcowej oznaczonymi w ewidencji gruntów numerami 30/2, 51/2, 53/2, 70/1 obręb nr 97 na cele budowlane na rzecz inwestora: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Olsztynie, ul. Oficerska 16a, w zakresie: wykonania remontu sieci kanalizacji sanitarnej metodami bezwykopowymi oraz w wykopach otwartych w rejonie ul. Dworcowej w Olsztynie, zgodnie z załączonym projektem pod następującymi warunkami:

- ▲ zobowiązania inwestora do zawarcia umowy dzierżawy gruntu na okres trwania prac remontowych oraz eksploatacji urządzeń do czasu ustanowienia służebności obejmującej przedmiotową sieć przechodzącą przez ww. nieruchomości,
- ▲ protokolarnego przekazania terenu przed rozpoczęciem prac i po ich zakończeniu administratorowi ww. działki – Zarządowi Dróg, Zieleni i Transportu w Olsztynie – w tym celu należy okazać się umową zawartą z Gminą Olsztyn oraz spełnienia warunków określonych przez ZDZiT w piśmie znak jw.,
- ▲ przywrócenia terenu do stanu pierwotnego po wykonaniu robót remontowych.

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA

Stanisław Bernat

Do wiadomości:

1. Wydział Urbanistyki i Architektury wm.,
2. ZDZiT w Olsztynie
3. Referat Sprzedaży i Regulacji Stanów Prawnych,
4. PWiK Sp. z o.o.
10-218 Olsztyn, ul. Oficerska 16a,
5. aa

Sprawę prowadzi:
Katarzyna Szostawicka, pok. 108
tel. (89) 527-31-11 w. 459

KIEROWNIK REFERATU

[Signature]

Aneta Konieczna
10.06.2019

URZĄD MIASTA OLSZTYNA
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami

Wysłano dnia 10.06.2019

☎ Pl. Jana Pawła II 1, 10-101 Olsztyn

☎ +48 89 527 31 11

☎ www.olsztyn.eu

☎ kancelaria.ogolna@olsztyn.eu

☎ +48 89 535 15 58

☎ bip.olsztyn.eu



ISO 9001
Nr CS.J/733/2015



Załącznik nr 9 Uzgodnienie Wspólnoty Mieszkaniowej Dworcowa 31 z dn. 16.10.2019 r



Olsztyn, 16.10.2019

Nasz znak: 1365/ZMBK/19

MGN Nieruchomości
Ul. Kołobrzeska 13 lok. 213
10-444 Olsztyn

Dotyczy: Dokumentacji projektowej pn. „Remont sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Dworcowej 29-41 w Olsztynie”

Działając w imieniu Inwestora tj. Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Olsztynie prosimy o wydanie zgody na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane dla potrzeb wykonania remontu sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu na działce nr 35 w obrębie nr 97 przy ulicy Dworcowej w Olsztynie.

DYREKTOR BIURA

mgr inż. Bartosz Szewczyk

*Po uzgodnieniu z Zarządem Wspólnoty
wyrażam zgodę na wykonanie naprawy
sieci kanalizacji sanitarnej na działce nr 35 ob. 97*



10-444 Olsztyn ul. Kołobrzeska 13 lokal 213
tel./fax 89 764 00 00; tel. kom. 509 643 050
REGON 365053822, NIP 739 30-07-794

PEŁNOMOCNIK WSPÓLNOTY
LICENCJONOWANY
ZARZĄDCA NIERUCHOMOŚCI

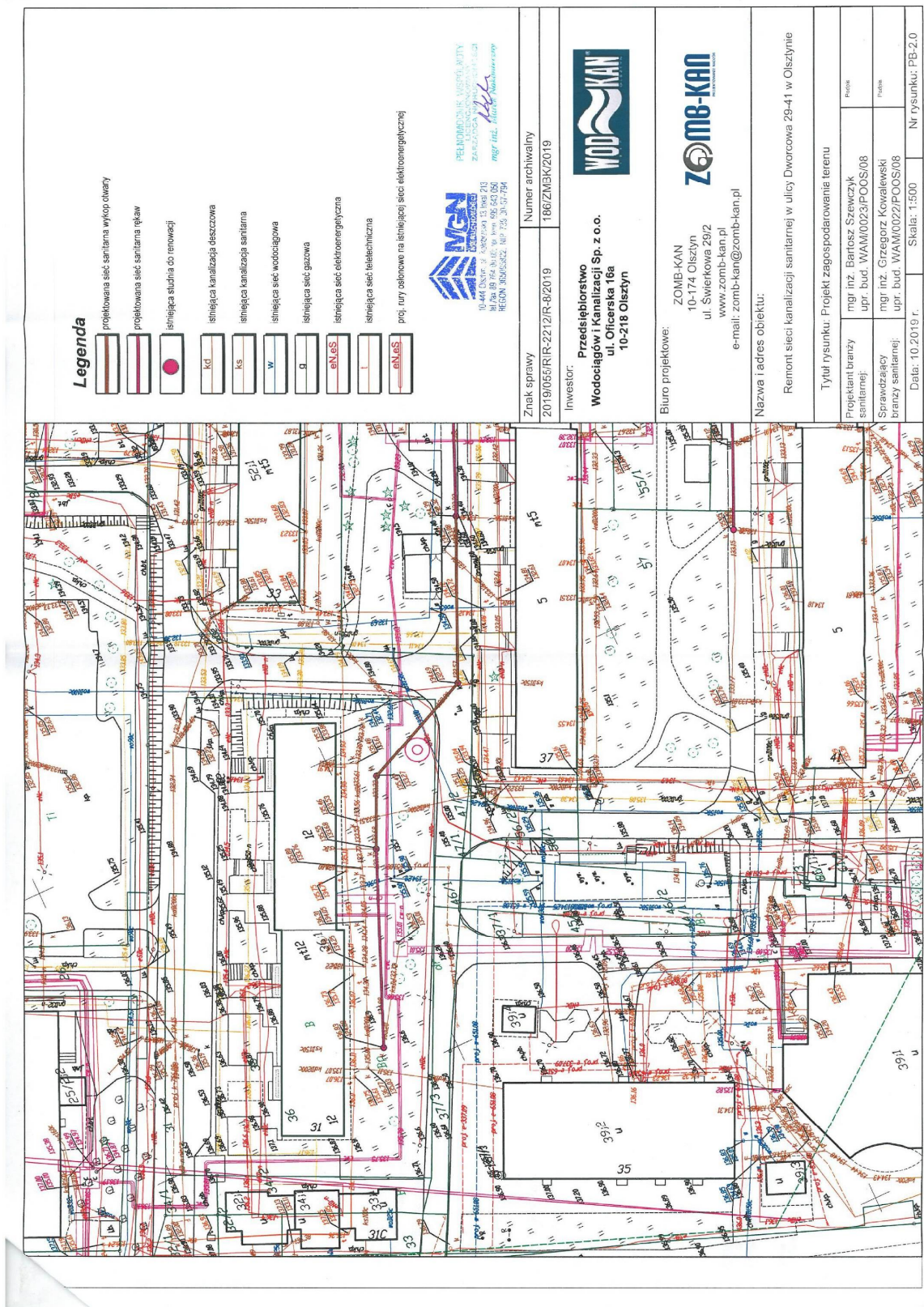
mgr inż. Marek Ndu

Załączniki:

- plan sytuacyjny – 2 kpl.
- upoważnienie

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/A



Załącznik nr 10 Uzgodnienie Wspólnoty Mieszkaniowej Dworcowa 37 z dn. 22.10.2019 r



Olsztyn, 22.10.2019

Nasz znak: 1367/ZMBK/19

**Biuro Obsługi Wspólnot Mieszkaniowych
Zarządzanie Nieruchomościami Jan Tawkin**
al. Warszawska 79-81
10-011 Olsztyn

Dotyczy: Dokumentacji projektowej pn. „Remont sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Dworcowej 29-41 w Olsztynie”

Działając w imieniu Inwestora tj. Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Olsztynie prosimy o wydanie zgody na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane dla potrzeb wykonania remontu sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu na działce nr 76 w obrębie nr 97 przy ulicy Dworcowej w Olsztynie.

Uzgodniono bez uwag

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
ul. Dworcowa 37 w Olsztynie
10-437 Olsztyn

*Janina Borowski
Franciszek Kusan*

DYREKTOR BIURA

mgr inż. Bartosz Szewczyk

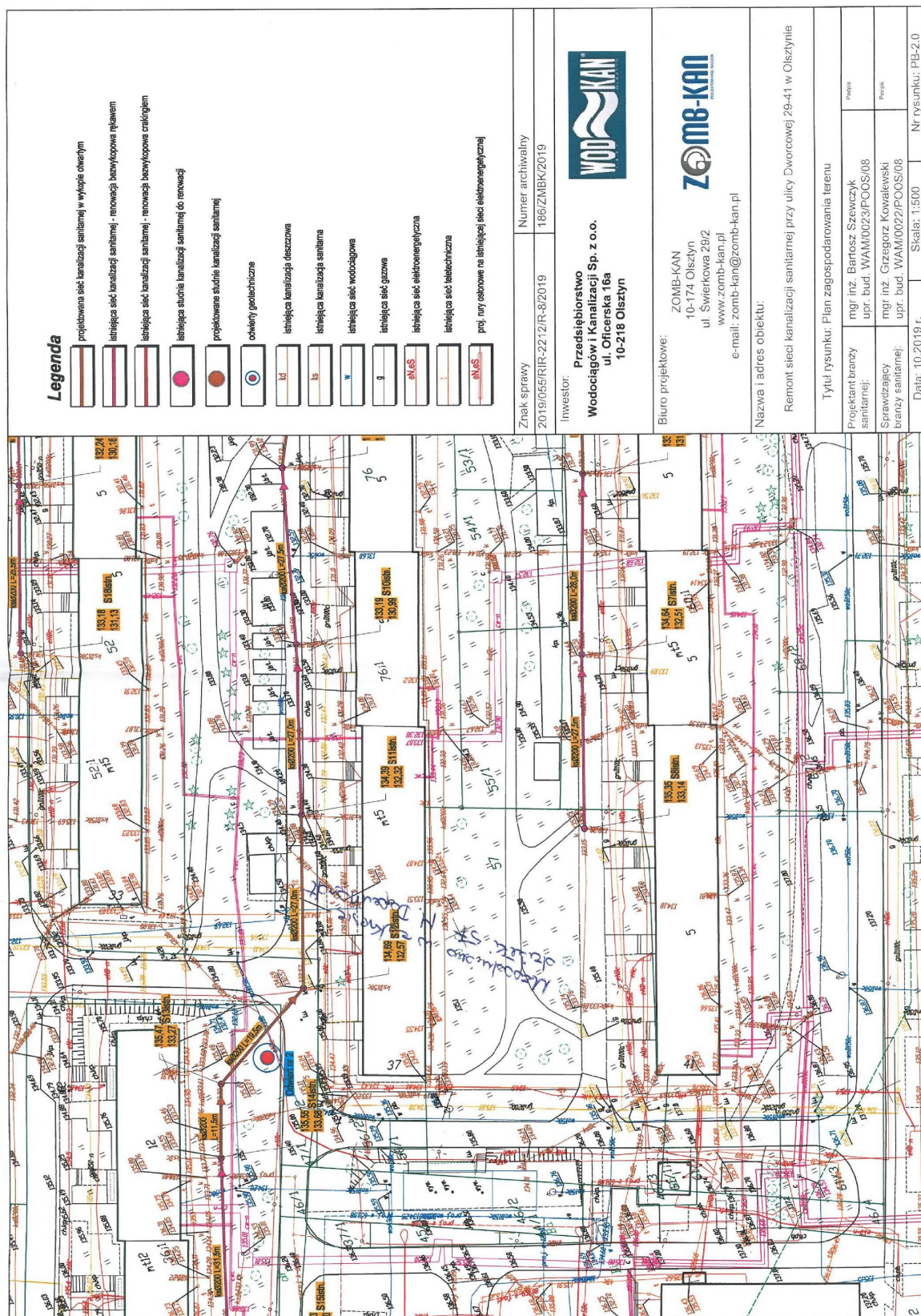
Załączniki:

- plan sytuacyjny – 2 kpl.
- upoważnienie

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/A

Załącznik nr 11 Uzgodnienie właściciela działki nr 57 z dn. 22.10.2019 r





B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.0	Plan orientacyjny
Rys. 2.0	Projekt zagospodarowania terenu 1:500
Rys. 3.1-3.3	Profil sieci kanalizacji sanitarnej 1:100/500