

STWIORB

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

Dot. kanalizacji sanitarnej odcinek od granicy działki do budynku

Tłuszcz **ul. Błękitna, Cicha, Cisowa, Diamentowa,
Długa, Działkowa, Jasna, Lazurowa,
Łukowa, Makowa, Nadrzeczna, Prosta,
Ptasia, Racławicka, Rzemieślnicza,
Sasanki, Słoneczna, Tęczowa,
Wierzbowa, Wierzby - Odrowąża,
Willowa, Wiśniowa, Zielona**
gm. Tłuszcz

Inwestor: Gmina Tłuszcz
05 – 240 Tłuszcz, ul. Warszawska 10

IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant: Magdalena Kownacka upr. bud. nr MAZ/0462/POOS/07	11.2013	Projektant Instalacji Sanitarnych <i>Kownacka</i> mgr inż. Magdalena Kownacka upr. MAZ/0462/POOS/07
Sprawdzający: Elżbieta Krystyna Bieleś- Nietupska upr.bud.nr B1/106/78		inż. ELŻBIETA BIELEŚ-NIETUPSKA uprawniony projektant, inspektor nadzoru kierownik budowy w zakresie sieci instalacji sanitarnych bez ograniczeń B1/06/78, B1/190/89, B1/143/94

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową **odcinków kanalizacji sanitarnej od granicy posesji do budynków, zlokalizowanych przy ulicach: Błękitnej, Cichej, Cisowej, Diamentowej, Długiej, Działkowej, Jasnej, Lazurowej, Łąkowej, Makowej, Nadrzecznej, Prostej, Ptasiej, Raclawickiej, Rzemieślniczej, Sasanki, Słoneczna, Tęczowa, Wierzbowa, Wierzby-Odrowąza, Willowa, Wiśniowa oraz Zielona w Tłuszczu.**

Przyłącza kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC kl. "S" firmy Wavin o średnicy $\phi 160$. Przyłącza zaprojektowano ze spadkami zgodnie z normą PN-92/B-01707.

Przyłącza należy włączyć do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez:

- istniejące studnie rewizyjne,
- istniejące trójniki,
- poprzez złącza siodłowe,

Na przyłączach zaprojektowano studnie inspekcyjne Tegra 425 firmy Wavin z rurą teleskopową i włazem żeliwnym, łączone na uszczelkę systemową. Studnie Tegra 425 firmy Wavin, wykonać bez przepadów z włączeniem przyłącza do komina studni za pomocą wkładki "in situ". Otwory w studzienkach żelbetowych wykonać przewiertem mechanicznym z wklejeniem uszczelki wargowej. Przyłącza do studzienek żelbetowych wykonać jako szczelne. Przyłącza kanalizacji sanitarnej do granic działek zakończyć korkiem od strony działki prywatnej.

Przewody o nie normatywnym zagłębieniu należy ocieplić łupkami poliuretanowymi o grubości 50 mm. Istniejące zbiorniki ścieków po opróżnieniu i zdemontowaniu płyty pokrywowej należy zasypać piaskiem stabilizowanym cementem i zneutralizować pod względem sanitarnym.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji umowy na wykonanie robót związanych z realizacją przedsięwzięcia wymienionego w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy Specyfikacja Techniczna obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wymienionych w punkcie 1.1 w zakresie zgodnym z rysunkami. W zakres robót wchodzi:

- Roboty przygotowawcze,
- Pomiar liniowy w terenie,
- Roboty ziemne,
- Budowa odcinków kanałów sanitarnych,
- Budowa odgałęzień kanałów sanitarnych,
- Wykopy obiektowe pod studnie,
- Wykonanie podłoża piaskowego pod kanały,
- Studzienki rewizyjne,
- Wykonanie obsypki piaskowej,
- Wykonanie prób szczelności i zasypanie wykopów,

- Kontrola jakości robót,
- Odbiór robót,
- Wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
-

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedstawionymi w projekcie rozwiązaniami technologicznymi, a w szczególności z rysunkami projektowymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5. Określenie podstawowe

1.5.1. Kanalizacja sanitarna – sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych.

1.5.2. Urządzenia uzbrojenia sieci:

- Studzienka kanalizacyjna – studzienka rewizyjna – na kanale nieprzełazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów
- Studzienka przelotowa – studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w pionie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych,
- Studzienka połączeniowa – studzienka kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy,
- Studzienka kaskadowa – studzienka kanalizacyjna mająca dodatkowy przewód pionowy umożliwiający wytrącenie nadmiaru energii ścieków, spływających z wyżej położonego kanału dopływowego do niżej położonego kanału odpływowego.
- Studzienka na przyłączy – studzienka kanalizacyjna o średnicy 425 mm

1.5.3. Elementy studzienek i komór

- Komora robocza – zasadnicza część studzienki przeznaczona do czynności eksploatacyjnych. Wysokość komory roboczej jest to odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty lub innego elementu przykrycia studzienki lub komory, a rzędną spocznika.
- Komin włazowy - szyb połączeniowy komory roboczej z powierzchnią ziemi, przeznaczony do zejścia obsługi do komory roboczej.
- Płyta przykrycia studzienki lub komory – płyta przykrywająca komorę roboczą.
- Kanał włazowy – element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.
- Kineteta – koryto przepływowe w dnie studzienki kanalizacyjnej
- Spocznik – element dna studzienki lub komory kanalizacyjnej pomiędzy kinetą a ścianą komory roboczej.

1.5.4. Elementy odwodnienia wykopu:

- Dren – sączek podłużny z rurkami na dnie, ułatwiającymi przepływ wody w kierunku studzienki zbiorczej,

- Geowłóknina (lub włóknina) – materiał wytworzony zwykle metodą zgrzewania i igłowania z nieciągłych, wysokopolimeryzowanych włókien syntetycznych, w tym tworzyw termoplastycznych: polietylenowych, polipropylenowych (m. In. Stylon) i poliestrowych, charakteryzujących się dużą wytrzymałością oraz wodoprzepuszczalnością.

2. Materiały

2.1. Materiały wykorzystywane do wykonywania robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne.

2.2. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze zmiany materiału co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.3. Pochodzenie materiałów

Wszystkie zastosowane materiały muszą pochodzić z kraju UE. Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przy dokonywaniu odbioru wykonywanych robót.

2.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacją, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

3. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ) lub Projekcie Organizacji Robót, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt

powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania Robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i ST w terminie przewidzianym Kontraktem.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu będą usuwane z Placu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego przejazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na Plac Budowy.

5. Wykonywanie Robót

5.1. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje lub zleci opracowanie:

- Opracuje projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- Uzgodni z właścicielem odgałęzienia kanalizacji sanitarnej wejście w teren i sposób prowadzenia robót.

5.2. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót. Ponoś odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu Robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

5.3. Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem wykonywania wykopów należy wykonać przekopy próbne w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć i

podwiesić na szerokość wykopu. Wykopy należy wykonywać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonanie robót – wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, projektuje się wykopy wąsko przestrzenne zabezpieczone ściankami Larsena na całej długości. Nadmiar gruntu z wykopu powinien być wywieziony przez wykonawcę w miejsce wskazane przez Inwestora. Całość prac wykonać zgodnie z projektem, technologią wykonawstwa, przepisami BHP oraz w oparciu o polskie normy (m.in. PN-EN 1610:2002 i PN-92/B-10735). Obowiązują: Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRTI Instal Warszawa 2001r.). Wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi, oznakować tablicami informacyjnymi, a w pasie drogowym dodatkowo oznaczyć światłami ostrzegawczymi i znakami o prowadzeniu robót w sposób zapewniający bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych. Nad wykopami należy wykonać kładki z barierkami dla ruchu pieszego. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,15 m. Zdjęcie pozostałej warstwy 0,15 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed wykonaniem podsypki i ułożeniem przewodów rurowych. Po ułożeniu sieci kanalizacyjnej, rury zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu, zagęścić a następnie zasypać warstwami z odpowiednim zagęszczeniem gruntu. Współczynnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić 0,98% w skali Proctora. Po zakończeniu prac ziemnych nawierzchnie należy przywrócić do stanu pierwotnego. Wykopy w zasięgu koron drzew należy wykonywać pod nadzorem Inspektora Nadzoru robót ogrodniczych.

5.4. Przygotowanie podłoża

W gruntach suchych piaszczystych, żwirowo-piaszczystych i piaszczysto-gliniastych podłożem pod kanały jest grunt naturalny o nienaruszonej strukturze dna wykopu. W gruntach nawodnionych (odwadnianych w trakcie robót) podłoże należy wykonać z warstwy piasku lub żwiru z piaskiem o grubości 15 cm, zgodnie z dokumentacją projektową. W gruntach gliniastych należy wykonać podłoże z pospółki, żwiru lub tłucznia o grubości 15 cm zgodnie z dokumentacją projektową. Zagęszczanie podłoża powinno być zgodne z określonym w dokumentacji projektowej.

5.5. Roboty montażowe

Spadki i głębokości posadowienia rurociągu powinny być zgodne z dokumentacją projektową, głębokość posadowienia powinna wynosić w zależności od stref przemarzania gruntów, od 1,0 do 1,3 m (zgodnie z PN-81/B-03020) Przy mniejszych zagłębieniach należy stosować odpowiednie ocieplenia kanałów.

5.5.1. Kanały

Kanały grawitacyjne należy wykonać z kielichowych rur PVC klasy S. Poszczególne ułożone rury powinny być unieruchomione przez obsypanie piaskiem pośrodku długości rury i mocno podbite, aby rura nie zmieniła

położenia do czasu wykonania próby szczelności. Rury należy układać w temperaturze powyżej 0°C, a wszelkiego rodzaju betonowania wykonywać w temperaturze nie mniejszej niż +5°C. Przed zakończeniem dnia roboczego bądź przed zejściem z budowy należy zabezpieczyć końce ułożonego kanału przed zamuleniem. Połączenia kanałów stosować należy w studzienkach. Kąt zawarty między osiami kanałów dopływowego i odpływowego – zbiorczego powinien zawierać się w granicach od 45 do 90°. Uszczelnienia złączy przewodów rurowych należy wykonać uszczelkami systemowymi. Rury kanałowe PVC należy układać zgodnie z instrukcją montażu podaną przez producenta rur.

5.5.2. Studzienki kanalizacyjne i inspekcyjne, studnie przelotowe

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC kl. "S" firmy Wavin o średnicy $\phi 160$, $\phi 200$ zgodnie z normą PN-EN 1401:1999. Na połączeniach i zmianach kierunków przewiduje się studnie przelotowe i połączeniowe zgodnie z normą PN-99/B-10729 z kręgów betonowych o średnicy $\phi 1200$, z włączami typu ciężkiego $\phi 600$ kl. "D" zgodnie z normą PN-EN 124. Na przyłączach zaprojektowano studnie inspekcyjne Tegra 425 firmy Wavin z rurą teleskopową i włączem żeliwnym, łączone na uszczelkę systemową. Studnie Tegra 425 firmy Wavin, wykonać bez przepadów z włączeniem przyłącza do komina studni za pomocą wkładki "in situ".

5.5.3. Izolacje

Rury i studnie w przypadku ich normatywnego zagłębienia nie wymagają stosowania izolacji.

5.5.4. Zasypywanie wykopów i ich zagęszczanie

Zasypywanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami. Materiał zasypowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu. Wskaźnik zagęszczenia powinien być zgodny z określonym w dokumentacji projektowej i ST. Rodzaj gruntu do zasypywania wykopów pokazano w projekcie. W razie potrzeby rodzaj gruntu Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru.

5.5.5. Odtworzenie nawierzchni po robotach

Projektuje się odbudowę fragmentów nawierzchni asfaltowych istniejących ulic i wjazdów do posesji na trasie wykopów, składających się z warstw:

- Warstwa podbudowy grubości 20 cm z kruszywa łamanego frakcji 0/63 mm stabilizowana mechanicznie,
- Warstwa wyrównawcza grubości 8 cm z kruszywa łamanego 0/32 mm, stabilizowana mechanicznie,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 4 cm,
- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 3 cm.

Istniejący chodnik z płyt betonowych 50x50 cm lub 35x35 cm do odbudowy: piasek stabilizowany cementem w ilości 20kg/m² (mechanicznie) grubości 15 cm, podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm, warstwa ścieralna z płyt chodnikowych grubości 6 cm uzyskanych z rozbiórki. Istniejąca kostka brukowa do odbudowy. Naprawy nawierzchni drogowych po wykopach należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43/99)

6. Kontrola Jakości Robót

6.1. Program Zapewnienia Jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy uzgodnienie z Inspektorem Nadzoru sposobu wykonywania Robót, możliwości technicznych, kadrowych i organizacyjnych gwarantujących wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli będzie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

6.2.1. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

Wykonawca zobowiązany jest do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej ST i zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru.

W szczególności kontrola powinna obejmować:

- Sprawdzenie rzędnych założonych budowli i kanałów w nawiązaniu do podanych stałych punktów wysokościowych z dokładnością do 1 cm,
- Badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanej warstwy podłoża,
- Badanie odchylenia osi,
- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową założenia przewodów i studzienek,
- Badanie odchylenia spadków kanałów,
- Sprawdzenie prawidłowości ułożenia przewodów,
- Sprawdzenie prawidłowości uszczelniania przewodów,
- Badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych warstw zasypu.

6.2.2. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- Odchylenie odległości krawędzi wykopu w nie od ustalonej w planie osi wykopu nie powinno wynosić więcej niż ± 5 cm,
- Odchylenie wymiarów w planie nie powinno być większe niż 0,1 m,
- Odchylenie grubości warstwy podłoża nie powinno przekraczać ± 3 cm,
- Odchylenie szerokości warstwy podłoża nie powinno przekraczać ± 5 cm,
- Odchylenie przewodu rurowego w planie, odchylenie odległości osi ułożonego przewodu od osi przewodu ustalonej na ławach celowniczych nie powinna przekraczać ± 5 mm,
- Odchylenie spadku ułożonego przewodu od przewidzianego w projekcie nie powinno przekraczać $- 5\%$ projektowanego spadku (przy zmniejszonym spadku) i $+10\%$ projektowanego spadku (przy zwiększonym spadku),
- Wskaźnik zagęszczenia zasypki wykopów określony jest w jednym miejscu na odgałęzieniu,

- Rzędne pokryw studzienek powinny być wykonane z dokładnością do ± 5 mm wg istniejącej nawierzchni asfaltowej oraz 5 cm ponad terenem gruntowym.

6.3. *Pobieranie próbek*

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

6.4. *Badania i pomiary*

Wszelkie badania będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

6.5. *Raporty z badań*

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych przez niego zaaprobowanych.

6.6. *Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru*

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badań materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia mu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego celu pomoc ze strony Wykonawcy.

6.7. *Certyfikaty i deklaracje*

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użytku tylko te wyroby i materiały, które:

- Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na Podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych,
- Posiadają deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. *Dokumenty budowy*

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie rozpoczęcia Robót do końca Okresu Odpowiedzialności za Usterki. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku

Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie odbioru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisywane do Księgi Obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacji Technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych lub KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszelkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwo legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów Robót

W zależności od ustaleń z Zamawiającym Roboty podlegają następującym etapom odbiorów, dokonywanych przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- Odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- Odbiorowi częściowemu – Przyjęcie Robót/Odcinków,
- Odbiorowi ostatecznemu – Przyjęcie Robót,
- Odbiorowi pogwarancyjnemu – Wykonanie.

8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca w Dzienniku Budowy, a w ciągu 1 dnia od daty zgłoszenia Inspektor winien przystąpić do badania i pomiaru robót w celu ich odbioru. Odbioru dokonuje się w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z Projektem Technicznym, Specyfikacją Techniczną i innymi uzgodnieniami. Wykonawca nie może kontynuować Robót bez odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora Nadzoru.

8.3. Odbiór częściowy – częściowe Przejęcie Robót/Odcinków

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót.

8.4. Odbiór ostateczny Robót – Przejęcie Robót

Odbiór Robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej wymienionych uwarunkowań:

- Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości,
- Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora,
- Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia Robót i przekazania koniecznych dokumentów,
- Inspektor wystawi Świadcstwo Przejęcia Robót, stwierdzające zakończenie robót, po zweryfikowaniu odbioru ostatecznego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu,
- Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, prób końcowych, próby eksploatacyjnej, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną,
- W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

- Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- Dziennik Budowy,
- Atesty jakościowe użytych materiałów,
- Powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu,
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg Komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego – Przejęcia Robót. Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Inspektora Nadzoru. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Inspektor Nadzoru wystawi Świadcstwo Wypełnienia Gwarancji stwierdzające zakończenie Kontraktu po upływie Okresu Usuwania Wad oraz po zweryfikowaniu odbioru pogwarancyjnego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele w osobie Inspektora Nadzoru i Wykonawcy wezmą udział w pracach komisji. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, PN-EN)

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i Dokumentacji Projektowej.

10. Dokumenty odniesienia i przepisy związane

Specyfikacja Techniczna powołuje się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy Zamawiający będzie wymagał spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót. Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002 r. (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2002r., nr 18, poz. 182).

10.1. Normy. Kanalizacja Sanitarna

PN-EN 1401:1999
PN-99/B-10729
PN-EN 124
PN-92/B-01707
PN-EN 1610:2002
PN-92/B-10735
PN-81/B-03020

10.2. Inne – Kanalizacja sanitarna

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych. Zeszyt 9. COBRIT Instal 2003,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 207 poz. 2016 z dnia 5 grudnia 2003 r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 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 z dnia 15 października 2001 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z dnia 23 października 1997 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96, poz. 437 z 1993 r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.).

11. Nazwy Robót i kody CPV

· Roboty drogowe rozbiórkowe	CPV45111100-9
· Roboty ziemne – wykopy	CPV45111200-0
· Roboty ziemne – odwodnienia	CPV45111240-2
· Rurociągi kolektora sanitarnego	CPV45231300-8
· Studnie betonowe	CPV45231100-6
· Roboty ziemne – zasypanie wykopów	CPV45111200-0

- Roboty drogowe - naprawa nawierzchni
- Zmiana organizacji ruchu na czas przebudowy
- Kompensacja przyrodnicza zieleni

CPV45233142-6

CPV45233150-5

CPV45111291-4

Zestawienie przyłączy kanalizacji sanitarnej

Lp.	Ulica	Nr domu	Nr ew. działki	Długość przyłącza w pasie drogowym do granicy działki [m]	Długość przyłącza od budynku do granicy działki [m]
1	2	3	4	5	6
1	Błękitna	1	2552	6,5	8,0
2	Błękitna	3	2551/6	3,5	4,5
3	Błękitna	6	2561	6,5	4,0
4	Błękitna	7	2653	6,0	15,0
5	Błękitna	8	2560	6,0	6,5
6	Błękitna	9	2555/1	3,5	5,5
7	Błękitna	10	2559	6,0	6,5
8	Błękitna	12	2558	6,0	6,0
9	Błękitna	14	2557	6,0	7,0
10	Błękitna		2556	6,5	-
11	Błękitna		1658/3	4,0	2,5
12	Cicha	1	1868	3,0	5,0
13	Cicha	2	1901	10,0	9,0
14	Cicha	3	1869	4,0	5,0
15	Cicha	4	1902	10,0	5,0
16	Cicha	5	1870	4,0	6,5
17	Cicha	6	1903	10,0	5,0
18	Cicha	7	1871	4,0	6,0
19	Cicha	8	1904	10,0	-
20	Cicha	9	1872	4,0	6,5
21	Cicha	10	1905	10,5	4,5
22	Cicha	11	1873	4,0	8,5
23	Cicha	12	1906	10,5	-
24	Cicha	13	1874	5,0	-
25	Cicha	14	1907	10,0	6,0
26	Cicha	15	1884	3,5	6,5
27	Cicha	16	1908	10,5	7,5
28	Cicha	17	1885	3,0	3,5
29	Cicha	18	1910	10,5	7,0
30	Cicha	20	1911	11,0	-

31	Cicha	21	1886	3,5	-
32	Cicha	22	1912	12,0	7,5
33	Cicha	23	1887	3,5	6,5
34	Cicha	24	1913	10,0	8,0
35	Cicha	25	1888	3,5	4,5
36	Cicha	26	1914	10,5	7,5
37	Cicha	27	1889	3,5	7,0
38	Cicha	28	1915	10,5	6,5
39	Cicha	29	1890	4,0	7,5
40	Cicha	30	1916	11,0	8,5
41	Cicha	31	1891	5,5	-
42	Cicha	32	1917	8,5	5,0
43	Cicha	33	1896	3,0	2,0
44	Cicha	34	1919	11,0	7,0
45	Cicha	35	1897	3,5	6,0
46	Cicha	36	1920	10,5	9,0
47	Cicha	37	1898	3,0	9,5
48	Cicha	38	1921	11,0	14,5
49	Cicha	39	1899/2	3,5	16,0
50	Cicha	40	1922	11,0	5,5
51	Cicha	42	1923	13,0	4,0
52	Cisowa	28	1945/10	6,5	8,0
53	Cisowa	30	1946/9	7,0	6,0
54	Cisowa	33	1948/3	5,0	23,0
55	Cisowa	34	1948/5	7,0	9,0
56	Diamantowa	2	1961/3	8,5	8,0
57	Diamantowa	3	1962/6	2,5	-
58	Diamantowa	4	1961/4	3,5	-
59	Diamantowa	8	1961/6	3,5	6,5
60	Diamantowa	9	1962/3	2,5	-
61	Diamantowa	10	1961/2	0,5	-
62	Diamantowa	11	1963	1,5	25,0
63	Długa		1635/3	3,5	1,5
64	Długa		2224/6	10,5	1,5
65	Długa	13	1634/1	13,0	18,0
66	Działkowa		2341	5,5	4,0
67	Działkowa	10	2592	5,0	6,5
68	Działkowa	12	2593	4,5	16,0
69	Działkowa	16	2595	2,0	35,5
70	Działkowa	20	1751/13	2,0	7,5
71	Działkowa	22	1751/14	1,5	9,0
72	Jasna	1	1841	3,0	2,5
73	Jasna	3	1840	3,0	5,5
74	Jasna	5	1839	3,0	5,5
75	Jasna	7	1838	3,0	-

76	Jasna	9	1837	3,0	4,5
77	Jasna	11	1883	7,0	4,5
78	Lazurowa	1	2571	3,5	3,0
79	Lazurowa	2	2587	10,5	5,5
80	Lazurowa	3	2570	4,0	3,5
81	Lazurowa	4	2577	10,5	-
82	Lazurowa	5	2569	3,5	6,0
83	Lazurowa	7	2568	3,5	5,5
84	Lazurowa	8	2575/1	10,5	8,0
85	Lazurowa	9	2567	3,5	6,5
86	Lazurowa	11	2566	3,5	8,0
87	Lazurowa	13	2565	3,5	11,0
88	Lazurowa	14	1745/2	10,5	6,0
89	Lazurowa	15	2564	6,5	4,0
90	Lazurowa	16	1745/3	10,5	34,5
91	Lazurowa	17	2555/3	4,0	1,5
92	Łąkowa		1256	4,0	-
93	Łąkowa		1748/6	2,5	-
94	Łąkowa	6	1255/2	3,5	16,0
95	Łąkowa	6A	1251/3 1252/3	3,5	13,5
96	Łąkowa	7	1748/4	2,5	21,0
97	Łąkowa	8	1251/1	9,0	9,0
98	Łąkowa	9	1748/5	2,0	11,5
99	Łąkowa	9C	1252/6	2,5	5,0
100	Makowa		1708/1	2,0	-
101	Makowa	1	2365	7,0	7,0
102	Makowa	2	2369	3,5	-
103	Makowa	3	1931	4,5	-
104	Makowa	3A	1930	2,5	6,5
105	Makowa	4	1936	3,5	-
106	Makowa	5	1929	4,5	5,0
107	Makowa	6	1935	3,5	27,0
108	Makowa	7	1927	4,5	7,0
109	Makowa	8	1934	3,5	4,5
110	Makowa	9	1925	17,0	6,0
111	Makowa	11	1706	5,0	5,5
112	Makowa	14	1710	3,0	12,5
113	Makowa	16	1709/2	3,0	6,5
114	Makowa	17	1704	6,0	6,0
115	Makowa	18	1709/3	2,0	16,0
116	Makowa	20	1709/4	2,0	5,0
117	Makowa	21	1703/1	6,0	10,5
118	Makowa	22	1715/6	5,5	8,5
119	Nadrzeczna	4	1939/2	7,5	6,0

120	Nadrzeczna	5	2343	5,0	-
121	Nadrzeczna	6	1940/5	7,5	1,5
122	Nadrzeczna	7	2344	5,0	7,5
123	Nadrzeczna	8	1940/9	7,0	5,5
124	Nadrzeczna	9	2345	5,0	6,5
125	Nadrzeczna	11	2346	5,0	3,0
126	Nadrzeczna	13	2347	5,5	8,5
127	Nadrzeczna	14	1942/2	7,0	8,0
128	Nadrzeczna	16	1943/1	7,0	9,0
129	Nadrzeczna	17	2350	11,5	7,5
130	Nadrzeczna	18	1945/5	4,0	3,0
131	Nadrzeczna	18A	1945/6	2,5	3,0
132	Nadrzeczna	19	2351	7,5	7,0
133	Nadrzeczna	20	1946/2	4,0	4,5
134	Nadrzeczna	20A	1946/6	2,5	8,0
135	Nadrzeczna	21	2352	7,5	6,5
136	Nadrzeczna	22	1946/3	4,5	6,5
137	Nadrzeczna	23	2353	9,0	6,5
138	Nadrzeczna	23A	2353	8,0	14,0
139	Nadrzeczna	24	1948/2	4,0	9,0
140	Nadrzeczna	25	2354	7,5	6,0
141	Nadrzeczna	27	2355	7,5	6,5
142	Nadrzeczna	29	2356	7,5	6,0
143	Nadrzeczna	31	2357	7,5	7,5
144	Nadrzeczna	33	2359	7,0	7,5
145	Nadrzeczna	35	2360	7,0	8,0
146	Nadrzeczna	37	2361	7,0	32,0
147	Nadrzeczna	39	2362	7,0	8,0
148	Nadrzeczna	40	1954/2	2,0	10,0
149	Nadrzeczna	40A	1954/3	2,0	8,5
150	Nadrzeczna	41	2363	7,0	8,0
151	Nadrzeczna	43	2364	7,0	5,0
152	Nadrzeczna	46	1957/3	20,0	8,0
153	Nadrzeczna	46A	1957/4	6,5	9,5
154	Prosta	1	1779, 1778	11,5	-
155	Prosta	2	1793	9,0	5,0
156	Prosta	3	1780	5,0	5,0
157	Prosta	4	1794	9,0	7,5
158	Prosta	5	1781	5,0	5,0
159	Prosta	6	1795	9,0	7,0
160	Prosta	7	1782	5,0	11,5
161	Prosta	8	1796	9,5	6,0
162	Prosta	9	1783	5,0	-
163	Prosta	10	1797	9,0	-

164	Prosta	11	1784	5,0	-
165	Prosta	12	1798	9,0	5,5
166	Prosta	13	1785	5,0	5,0
167	Prosta	14	1799	9,0	6,0
168	Prosta	15	1786	5,0	5,0
169	Prosta	16	1800	9,0	9,5
170	Prosta	17	1787	5,0	4,0
171	Prosta	18	1801	9,0	5,0
172	Prosta	19	1788	4,5	28,5
173	Prosta	20	1802	9,0	5,0
174	Prosta	21	1789	5,0	6,0
175	Prosta	22	1803	9,0	5,0
176	Prosta	23	1790	5,0	7,0
177	Prosta	24	1804	9,0	4,0
178	Prosta	25	1791/3	4,5	5,5
179	Prosta	26	1805	9,0	-
180	Prosta	27	1687/3	5,0	5,0
181	Prosta	28	1806	9,0	5,0
182	Prosta	29	1688/2	4,5	-
183	Prosta	31	1689/1	-	22,5
184	Prosta	31	1689/2	-	12,5
185	Prosta	33	1690/2	4,5	6,5
186	Ptasia	1	1846	3,0	-
187	Ptasia	3	1847	3,0	5,5
188	Ptasia	5	1848	3,5	7,0
189	Raławicka		185/4	8,0	-
190	Raławicka	48	1679/4	5,5	6,0
191	Raławicka	48A	1637/4	-	46,5
192	Raławicka	50	1980/3	5,0	-
193	Raławicka	52	1980/2	3,0	-
194	Raławicka	53	1635/2 1635/4	8,0	18,0
195	Raławicka	55	1636	3,0	2,0
196	Raławicka	56	1981	3,5	2,0
197	Raławicka	58	1982	4,0	15,5
198	Raławicka	59	2233/10	8,0	11,0
199	Raławicka	62	1984	4,0	5,0
200	Raławicka	64	1985	4,0	13,5
201	Raławicka	65	2654	7,0	8,5
202	Raławicka	66	1986	3,5	4,0
203	Raławicka	67	2233/4	2,0	10,5
204	Raławicka	68	1987	3,5	6,5
205	Raławicka	69	2233/14	8,0	12,5
206	Raławicka	70	1988	3,5	7,0
207	Raławicka	71	2236/5	8,0	8,5

208	Raławicka	76	460/2	3,0	26,0
209	Raławicka	78	460/1	-	33,5
210	Raławicka	79	185/2	8,0	-
211	Rzemieślnicza	3	1765/2	8,5	8,5
212	Rzemieślnicza		1765/3	4,0	-
213	Rzemieślnicza		1765/4	3,5	-
214	Rzemieślnicza	9	2376/1 2376/2	6,5	8,0
215	Rzemieślnicza	13	2378	8,5	7,0
216	Rzemieślnicza	19	2381	8,0	6,5
217	Rzemieślnicza	21	2382	10,0	5,0
218	Sasanki	7	1983/4	5,0	23,5
219	Sasanki	14	445/2	3,5	-
220	Sasanki	20	447/5	1,5	6,5
221	Sasanki	24	447/1	3,5	5,5
222	Sasanki	30	450	-	21,0
223	Sasanki	34	451/1	-	9,5
224	Sasanki	36	452	-	6,5
225	Sasanki	38	453	-	9,0
226	Sasanki		447/4	2,0	8,5
227	Słoneczna		1712	3,0	-
228	Słoneczna		2554/2	3,0	-
229	Słoneczna		2554/2	3,0	-
230	Słoneczna	4	1748/3	13,0	10,5
231	Słoneczna	6	1751/24	13,5	20,5
232	Słoneczna	7	1746	4,0	14,5
233	Słoneczna	9	1752	4,0	0,5
234	Słoneczna	10	1859	3,0	9,0
235	Słoneczna	11	1753	3,5	12,0
236	Słoneczna	12	1860	16,5	7,5
237	Słoneczna	13	1754	3,5	-
238	Słoneczna	14	1861	16,5	8,5
239	Słoneczna	15	1755	3,5	7,0
240	Słoneczna	16	1862	16,5	6,0
241	Słoneczna	17	1756	3,5	7,0
242	Słoneczna	18	1863	16,5	6,0
243	Słoneczna	19	1757	3,5	-
244	Słoneczna	20	1864	17,0	-
245	Słoneczna	21	1758	3,0	6,5
246	Słoneczna	22	1865 1866	17,0	19,5
247	Słoneczna	23	1761	2,5	17,0
248	Słoneczna	24	1867	12,0	37,0
249	Słoneczna	25	1825	3,0	-
250	Słoneczna	26	1876	17,0	9,5

251	Słoneczna	27	1826	3,5	6,0
252	Słoneczna	28	1877	16,5	7,0
253	Słoneczna	29	1827	3,5	7,5
254	Słoneczna	30	1878	16,5	6,5
255	Słoneczna	31	1828	3,5	2,0
256	Słoneczna	32	1879	17,0	-
257	Słoneczna	33	1830	3,5	6,5
258	Słoneczna	34	1880	17,5	5,5
259	Słoneczna	36	1881	17,0	6,0
260	Słoneczna	37	1832	3,0	3,5
261	Słoneczna	38	1882	16,5	5,0
262	Słoneczna	39	1833	3,5	8,0
263	Słoneczna	41	1834	3,5	10,5
264	Słoneczna	42	1893	16,5	4,5
265	Słoneczna	44	1894	17,0	9,0
266	Słoneczna	45	1853	3,5	5,5
267	Słoneczna	46	1895	17,0	7,0
268	Słoneczna	47	1854	3,0	5,5
269	Słoneczna	48	1899/1	17,0	7,5
270	Słoneczna	49	1855	3,5	5,5
271	Słoneczna	53	1702/2	8,5	2,0
272	Słoneczna	54	1933	17,0	5,0
273	Słoneczna	55	1707	3,0	20,0
274	Słoneczna	59	1717/7	4,0	10,0
275	Słoneczna	60	1962/5	2,5	-
276	Słoneczna	62B	1964/4	2,5	-
277	Słoneczna	62C	1964/5	2,5	-
278	Słoneczna		1722	1,0	30,0
279	Tęczowa		2589/1	7,0	19,5
280	Tęczowa	3	2578	6,5	4,0
281	Tęczowa	7	2575/2	6,5	5,0
282	Tęczowa	8	2586	4,5	9,5
283	Tęczowa	9	2574	6,0	11,0
284	Tęczowa	10	2585	3,5	5,5
285	Tęczowa	11	2573	4,5	6,5
286	Tęczowa	12	2584	4,0	6,0
287	Tęczowa	14	2583	4,0	-
288	Tęczowa	16	2582	4,0	6,0
289	Tęczowa	18	2581	4,0	11,5
290	Wierzbowa	2	1680/5	1,5	2,5
291	Wierzbowa	2A	1680/5	1,5	2,5
292	Wierzbowa	3	1980/4	5,5	-
293	Wierzbowa	4	1682/2	2,5	54,0
294	Wierzbowa	4A	1682/2	2,5	-
295	Wierzbowa	6	1683/3	2,5	16,5

296	Wierzbowa	8	1683/11	3,0	12,5
297	Wierzbowa	11	1965/2	1,0	19,0
298	Wierzbowa	15	1965/2	5,5	26,0
299	Wierzbowa	20	1693	2,0	34,5
300	Wierzbowa	23	1715/5	5,5	9,5
301	Wierzbowa	24	1691/1 1692/1 1692/3	4,5	36,0
302	Wierzbowa		1694/1	3,0	21,5
303	Wierzby- Odrowąza	17	2373	11,0	7,0
304	Wierzby- Odrowąza	19	1763	11,0	8,0
305	Wierzby- Odrowąza	21	1764	11,0	3,0
306	Wierzby- Odrowąza	22 (bud. A)	2563	6,5	3,5
307	Wierzby- Odrowąza	22 (bud. B)	2563	6,5	4,5
308	Wierzby- Odrowąza	29	1807	10,5	6,0
309	Wierzby- Odrowąza	30	2589/2	7,5	5,0
310	Wierzby- Odrowąza	32	1759	7,5	-
311	Wierzby- Odrowąza	34	1760	2,5	16,5
312	Willowa	2	1822	15,5	10,0
313	Willowa	3	1808	6,0	5,0
314	Willowa	4	1823	4,0	5,0
315	Willowa	5	1809	6,0	5,0
316	Willowa	6	1824	4,0	6,0
317	Willowa	7	1810	6,0	5,0
318	Willowa	8	1829	4,0	10,0
319	Willowa	9	1811	6,5	5,0
320	Willowa	10	1835	4,0	-
321	Willowa	11	1812	6,0	5,0
322	Willowa	12	1836	4,0	6,5
323	Willowa	13	1813	6,5	4,5
324	Willowa	15	1814	6,0	5,5
325	Willowa	16	1843	3,5	6,5
326	Willowa	17	1815	6,5	-
327	Willowa	18	1844	3,5	5,5
328	Willowa	19	1816	6,5	3,5
329	Willowa	20	1845	3,5	7,0
330	Willowa	21	1817	6,5	5,0
331	Willowa	22	1849	3,5	3,5
332	Willowa	23	1818	6,5	-
333	Willowa	25	1819	6,5	5,0
334	Willowa	27	1820	6,5	4,5

335	Wiśniowa	1	1857	5,5	5,5
336	Wiśniowa	2	1928	19,0	7,0
337	Wiśniowa	3	1856	5,5	5,5
338	Wiśniowa	4	1926	10,5	1,0
338a	Wiśniowa	4	1926	10,5	19,5
339	Wiśniowa	6	1924	17,5	7,0
340	Wiśniowa	7	1851	5,5	5,5
341	Wiśniowa	9	1850	5,5	-
342	Wiśniowa	10	1702/1	9,0	4,0
343	Wiśniowa	12	1701	8,5	11,5
344	Wiśniowa	14	1700	8,5	1,5
345	Wiśniowa	16	1699	9,0	4,0
346	Wiśniowa	18	1698	8,5	6,5
347	Wiśniowa	20	1697	9,5	14,5
348	Zielona	2	1771/1	6,5	8,5
349	Zielona	2A	1771/2	6,5	7,0
350	Zielona	3	1766	3,5	5,0
351	Zielona	4	1772	6,5	12,0
352	Zielona	5	1767	3,0	1,5
353	Zielona	6	1773	6,5	8,5
354	Zielona	7	1768	3,5	5,0
355	Zielona	8	1774	7,0	4,5
356	Zielona	9	1769	3,5	6,0
357	Zielona	10	1775	7,0	7,0
358	Zielona	11	2383	3,5	5,0
359	Zielona	12	1776	7,0	5,0
360	Zielona	13	2379	8,5	7,0
361	Zielona	14	1777	6,5	6,0
362	Zielona	16	2380	8,0	8,5
RAZEM				2258,5	2713,5

