

Inwestor:

**GMINA MIASTO RZESZÓW
ul. RYNEK 1
35 - 064 RZESZÓW**

Nazwa inwestycji:

**BUDOWA MIASTECZKA RUCHU DROGOWEGO DOSTOSOWANEGO DO
POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH,
NA DZIAŁKACH NR: 129/69, 84/3, 163/7 OBR 214 PRZY UL. FRANCISZKA
KOTULI I JANA WIKTORA w RZESZOWIE, PRZEBUDOWA UL. KOTULI
I WIKTORA POPRZEZ BUDOWĘ POŁĄCZEŃ CIĄGÓW PIESZYCH
I ROWEROWYCH**

Rodzaj projektu:

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:

**SANITARNA
PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Część:

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

PRACOWNIA	USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ SWYNCZAK 35 – 060 Rzeszów ul. Słowackiego 24/5			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Hajduk	PDK/0032/PWOS/09		06.2022

Rzeszów, czerwiec 2022 r.

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 - Roboty budowlane

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

45232440-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

45255600-5 - Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji

45232424-0 - Wyloty kanałów ściekowych

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	4
1.1. Przedmiot SST	4
1.2. Zakres robót objętych SST.....	4
2. MATERIAŁY	4
2.1. Rury kanalizacyjne.....	4
2.2. Studzienki ściekowe.....	4
2.2.1. Wpusty uliczne żeliwne	4
2.2.2. Studzienki ściekowe.....	4
2.2.3. Kruszywo na podsypkę	4
2.3. Beton	4
2.4. Zaprawa cementowa	4
2.5. Składowanie materiałów	4
2.5.1. Rury.....	4
2.5.2. Włazy kanałowe i kraty.....	5
2.5.3. Kruszywo	5
3. SPRZĘT	5
3.1. Sprzęt do wykonania kanalizacji deszczowej	5
4. TRANSPORT	5
4.1. Transport rur	5
4.2. Transport włazów kanałowych i krat	5
4.3. Transport kruszywa.....	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
5.1. Prace wstępne.....	5
5.2. Roboty przygotowawcze.....	5
5.3. Roboty pomocnicze.....	6
5.4. Roboty ziemne	6
5.5. Przygotowanie podłoża	6
5.6. Roboty montażowe	6
5.6.1. Rury kanałowe	6
5.6.2. Studzienki kanalizacyjne.....	6
5.6.3. Izolacje	7
5.6.4. Zasypanie wykopów i ich zagęszczenie.....	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	7
6.1. Kontrola, pomiary	7
6.1.1. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót	7
6.1.2. Dopuszczalne tolerancje i wymagania.....	7
7. OBMIAR ROBÓT	8
7.1. Jednostka obmiarowa	8
8. ODBIÓR ROBÓT.....	8
8.1. Ogólne zasady odbioru robót	8
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
9.1. Cena jednostki obmiarowej.....	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową kanalizacji deszczowej.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem kanalizacji deszczowej przy budowie dróg.

2. MATERIAŁY

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i SST.

Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o proponowanych źródłach otrzymania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy.

Dokumentacja Projektowa i SST przewiduje wariantowe użycie rur na budowę kanału deszczowego.

Wykonawca stosuje na własne ryzyko nie zaakceptowane materiały, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem za wykonaną pracę.

2.1. Rury kanalizacyjne

Rury kanalizacji deszczowej PVC lite łączone na wcisk z uszczelką typu ciężkiego o średnicy zewnętrznej Ø 0,20m. Kanalizacja deszczowa wykonana zostanie z rur litych PCV typu ciężkiego o sztywności obwodowej SN 8 kN/m²

2.2. Studzienki ściekowe

2.2.1. Wpusty uliczne żeliwne

Wpusty uliczne żeliwne powinny odpowiadać wymaganiom normy „Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością” PN-EN 124:2000P.

2.2.2. Studzienki ściekowe

Studzienki ściekowe betonowe wykonane z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm żelbetowe, studnie wyposażać w pierścienie odciążające i włązy z wypełnieniem betonowym Ø600 typu ciężkiego D-400 uchylne, zatraskowe, nieklawiszujące z napisem MPWiK – Rzeszów.

Studzienki wyposażone są w teleskop, płytę odciążającą z betonu zbrojonego oraz włącz żeliwny z wypełnieniem betonowym. Zastosowanie włączów żeliwnych zgodnie z PN-EN 124.

2.2.3. Kruszywo na podsypkę

Podsypka powinna być wykonana z piasku. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stosownych norm, np. PN-EN 12620:2004P. Przewody kanalizacji grawitacyjnej należy układać w wykopie na odpowiednio przygotowanym podłożu. Polega to na wykonaniu podsypki piaskowej gr. 15 [cm] oraz wyprofilowaniu wgłębień pod kielichy oraz oczyszczanie z materiałów twardych mogących uszkodzić układanie rury. Po ułożonym odcinku przewodu po sprawdzeniu prawidłowości spadku kolejno wykonać (warstwę zmienną w zależności od głębokości posadowienia rurociągu):

- obsypkę warstwami gr. 20 [cm] nad przewodem piaskiem lub żwirem w strefie rurociągu po obydwu stronach na wysokość 20 cm ponad górę rur do uzyskania min. współczynnika 1.
- od 160-400-600cm pospółką lub żwirem warstwami zagęszczonymi do uzyskania wskaźnika zagęszczenia określonego normą PN-S-02205 (współczynnik Is 1). Następnie jest układana konstrukcja nawierzchni, która jest warstwą stałą wg projektu branża drogowa.

2.3. Beton

Beton hydrotechniczny B-20 powinien odpowiadać wymaganiom Dyrektora Instytutu Techniki Budowlanej BN-62/6738-07.

2.4. Zaprawa cementowa

Zaprawa cementowa powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-10104:2014-03P.

2.5. Składowanie materiałów

2.5.1. Rury

Rury można składować na otwartej przestrzeni, układając je w pozycji leżącej jedno- lub wielowarstwowo, albo w pozycji stojącej.

Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych.

W przypadku składowania poziomego pierwszą warstwę rur należy ułożyć na podkładach drewnianych.

Podobnie na podkładach drewnianych należy układać wyroby w pozycji stojącej i jeżeli powierzchnia składowania nie odpowiada ww. wymaganiom.

Wykonawca jest zobowiązany układać rury według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych rur.

2.5.2. Włazy kanałowe i kraty

Włazy kanałowe i kraty powinny być składowane z dala od substancji działających korodująco.

Włazy powinny być posegregowane wg klas. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i odwodniona.

2.5.3. Kruszywo

Kruszywo należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i mieszaniem z innymi rodzajami i frakcjami kruszyw.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonania kanalizacji deszczowej

Wykonawca przystępujący do wykonania kanalizacji deszczowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: - żurawi budowlanych samochodowych, - koparek podsiębiernych, - spycharek gąsienicowych, - sprzętu do zagęszczania gruntu, - wciągarek mechanicznych, - koparek gąsienicowych, - samochodów skrzyniowych, - równiarek samojezdnych, - walców statycznych,

4. TRANSPORT

4.1. Transport rur

Rury mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

4.2. Transport włazów kanałowych i krat

Włazy kanałowe i kraty mogą być transportowane dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczony przed przemieszczaniem i uszkodzeniem. Włazy typu ciężkiego mogą być przewożone luzem, natomiast typu lekkiego należy układać na paletach po 10 szt. i łączyć taśmą stalową.

4.3. Transport kruszywa

Kruszywo może być przewożone dowolnymi środkami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Prace wstępne

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z budową kanalizacji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót.

Przed wykonaniem robót ziemnych należy zawiadomić z tygodniowym wyprzedzeniem, zarządzających istniejącym uzbrojeniem podziemnym znajdującym się w pobliżu projektowanych przewodów oraz zarządców nieruchomości.

5.2. Roboty przygotowawcze

5.2.1. Roboty pomiarowe

Wytyczenia trasy oraz pomiarów wysokościowych winien dokonać uprawniony geodeta. Utrzymanie wymaganych spadków oraz przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego wymagają skrupulatnych pomiarów na poszczególnych odcinkach wyznaczonych przez studzienki. Należy wyprzedzająco sprawdzić położenie istniejących sieci krzyżujących się z budowanym kanałem oraz odpływów z działek przyległych. **Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszłości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji.**

Podstawę wytyczenia trasy kanału stanowi Dokumentacja Projektowa wraz z uzgodnieniem ZUD.

Wytyczenie w terenie osi rur i studzienek w terenie przez odpowiednie służby geodezyjne Wykonawcy.

Należy ustalić stałe repery, a w przypadku niedostatecznej ich ilości wbudować repery tymczasowe z rzędnymi sprawdzanymi przez służby geodezyjne Wykonawcy.

5.2.2. Roboty odtworzeniowe

Usunięcie nawierzchni asfaltowych wraz z podbudową wykonywać w sposób zapobiegający zmieszaniu się z wyrzuconą z wykopu ziemią i z przeznaczeniem do odwozu na wysypisko.

Nawierzchnię odtworzyć „w konstrukcji” zerwanej.

Nawierzchnie pozostałe odtworzyć „w konstrukcji” zerwanej.

5.3. Roboty pomocnicze

W miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy prowizorycznie ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami.

Montować mostki dla pieszych.

5.4. Roboty ziemne

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót – wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

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 0,20 m.

Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w sposób uzgodniony z Inżynierem.

5.5. Przygotowanie podłoża

W gruntach suchych piaszczystych, żwirowo-piaszczystych i piaszczysto-gliniastych podłożem jest grunt naturalny o nienaruszonej strukturze dna wykopu. Zagęszczenie podłoża powinno wynosić $I_s 0.95$.

5.6. Roboty montażowe

W celu zachowania prawidłowego postępu robót montażowych należy przestrzegać zasad budowy kanału od najniższego punktu kanału w kierunku przeciwnym do spadku. Spadki i głębokość posadowienia rurociągu powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową.

Odchyłka osi ułożonego przewodu od osi projektowanej nie może przekraczać ± 20 mm.

Spadek dna rury powinien być jednostajny, a odchyłka spadku reperów nie może przekraczać ± 1 cm.

Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej L obwodu, symetrycznie do jej osi.

5.6.1. Rury kanalowe

Poszczególne ułożone rury powinny być unieruchomione przez obsypanie piaskiem pośrodku długości rury i mocno podbite, aby rura nie zmieniła położenia do czasu wykonania uszczelnienia złączy.

Rury należy układać w temperaturze od 5°C do 15°C .

Przy układaniu pojedynczych rur na dnie wykopu, z uprzednio przygotowanym podłożem, należy:

- wstępnie rozmieścić rury na dnie wykopu,
- wykonać złącza, przy czym rura kielichowa winna być uprzednio odsypana warstwą ochronną 30 cm ponad wierzch rury z wyłączeniem odcinków połączenia rur. Osie łączonych odcinków rur muszą się znajdować w jednej prostej, co należy uregulować odpowiednimi podkładkami pod odcinkiem wciskowym.

Rury PVC należy łączyć za pomocą kielichowych połączeń wciskowych uszczelnionych specjalnie wyprofilowanym pierścieniem gumowym.

W celu prawidłowego wykonania połączenia kielichowego wciskowego należy zukosować bosc końce rury pod kątem 15° . Wymiary wykonanego skosu powinny być takie, aby powierzchnia połowy grubości ścianki rury była nadal prostopadła do osi rury.

Złącze kielichowe wciskane należy wykonać wkładając do wgłębienia kielicha rury specjalnie wyprofilowaną pierścieniową uszczelkę gumową, a następnie wciskając bosy zukosowany koniec rury do kielicha, po uprzednim nasmarowaniu go smarem silikonowym.

Połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinać folią z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed ściieraniem uszczelki w czasie pracy przewodu.

Przed zakończeniem dnia roboczego bądź przed zejściem z budowy należy zabezpieczyć końce ułożonego kanału przed zamuleniem.

5.6.2. Studzienki kanalizacyjne

Przy wykonywaniu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać następujących zasad:

- studzienki przelotowe powinny być lokalizowane na odcinkach prostych kanałów w odpowiednich odległościach (max. 50 m przy średnicach kanału do 0,50 m i 70 m przy średnicach powyżej 0,50 m) lub na zmianie kierunku kanału,
- studzienki połączeniowe powinny być lokalizowane na połączeniu jednego lub dwóch kanałów bocznych,
- wszystkie kanały w studzienkach należy łączyć oś w oś (w studzienkach krytych),

- studzienki należy wykonywać na uprzednio wzmocnionym (warstwą tłucznia lub żwiru) dnie wykopu i przygotowanym fundamencie betonowym, studnie wykonać z betonu C45/55
- Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany komory należy wykonać poprzez tuleję ochronną PVC.
- Dno studzienki należy wykonać na mokro w formie płyty dennej z wyprofilowaną kinetą.
- Kineta w dolnej części (do wysokości równej połowie średnicy kanału) powinna mieć przekrój zgodny z przekrojem kanału, a powyżej przedłużony pionowymi ściankami do poziomu maksymalnego napełnienia kanału. Przy zmianie kierunku trasy kanału kineta powinna mieć kształt łuku stycznego do kierunku kanału, natomiast w przypadku zmiany średnicy kanału powinna ona stanowić przejście z jednego wymiaru w drugi.
- Dno studzienki powinno mieć spadek co najmniej 3 ‰ w kierunku kinety.
- Studzienki usytuowane w korpusach drogi powinny mieć wąż typu ciężkiego wg PN-EN 124:2000P.
- Poziom wążu w powierzchni utwardzonej powinien być z nią równy, natomiast w trawnikach i zieleńcach górna krawędź wążu powinna znajdować się na wysokości min. 8 cm ponad poziomem terenu.

5.6.3. Izolacje

- Zabezpieczenie rur kanałowych polega na powleczeniu ich zewnętrznej powierzchni warstwą izolacyjną asfaltową, posiadającą aprobatę techniczną, wydaną przez upoważnioną jednostkę.
- Studzienki zabezpiecza się przez posmarowanie z zewnątrz izolacją bitumiczną.
- Dopuszcza się stosowanie innego środka izolacyjnego uzgodnionego z Inżynierem.
- W środowisku słabo agresywnym, niezależnie od czynnika agresji, studzienki należy zabezpieczyć przez zagruntowanie izolacją asfaltową oraz trzykrotne posmarowanie lepikiem asfaltowym stosowanym na gorąco wg PN-C-96177.

5.6.4. Zasypanie wykopów i ich zagęszczenie

- Zasypywanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami grubości 20 cm. Materiał zasypowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu.
- Rodzaj gruntu do zasypywania wykopów Wykonawca uzgodni z Inżynierem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola, pomiary

6.1.1. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

- Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej SST i zaakceptowaną przez Inżyniera.

W szczególności kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie rzędnych założonych ław celowniczych w nawiązaniu do podanych stałych punktów wysokościowych z dokładnością do 1 cm,
- badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
- badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanej warstwy podłoża z kruszywa mineralnego lub betonu,
- badanie odchylenia osi kolektora,
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową założenia przewodów i studzienek,
- badanie odchylenia spadku kolektora deszczowego,
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia przewodów,
- sprawdzenie prawidłowości uszczelniania przewodów,
- badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych warstw zasypu,
- sprawdzenie rzędnych posadowienia studzienek ściekowych (kratek) i pokryw włazowych,
- sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją.

6.1.2. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie odległości krawędzi wykopu w dnie 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 kolektora rurowego w planie, odchylenie odległości osi ułożonego kolektora od osi przewodu ustalonej na ławach celowniczych nie powinna przekraczać ± 5 mm,
- odchylenie spadku ułożonego kolektora od przewidzianego w projekcie nie powinno przekraczać -5% projektowanego spadku (przy zmniejszonym spadku) i +10% projektowanego spadku (przy zwiększonym spadku),
- rzędne kratek ściekowych i pokryw studzienek powinny być wykonane z dokładnością do ± 5 mm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Obmiar robót powinien określić faktyczny zakres wykonanych robót w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości lub rodzaju robót wyliczanych w przedmiarze nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich niezbędnych robót.

Jednostkami obmiarowymi robót ziemnych są, zaokrąglone z dokładnością do pełnych jednostek,

m³ - dla wykopów, zasypki

m² - dla umocnień

m - dla rurociągów (z potrąceniem wymiarów zewnętrznych studni)

szt. - studzienki każdego rodzaju i każdej średnicy

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty montażowe wykonania rur kanałowych,
- wykonane studzienki kanalizacyjne,
- wykonana izolacja,
- zasypyany zagęszczony wykop.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

Długość odcinka robót ziemnych poddana odbiorowi nie powinna być mniejsza od 50 m.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m wykonanej i odebranej kanalizacji obejmuje: · oznakowanie robót, · dostawę materiałów, · wykonanie robót przygotowawczych, · wykonanie wykopu w gruncie kat. I-IV wraz z umocnieniem ścian wykopu i jego odwodnienie, · ułożenie przewodów kanalizacyjnych i studni, · wykonanie izolacji rur i studzienek, · zasypanie i zagęszczenie wykopu, · przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena wykonania 1 szt. studni obejmuje: · wyznaczenie studni, · dostarczenie materiałów, · wykopanie studni z ewentualnym umocnieniem ścian, · rozplantowanie gruntu z wykopu wzdłuż krawędzi studni lub rowu albo odwiezienie gruntu na odkład wraz z rozplantowaniem,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami, wytycznymi wyszczególnionymi w powyższych punktach. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane przez władze państwowe, lokalne i wytyczne związane z prowadzonymi robotami. Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 106/2000)
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000r. (Dz. U. Nr 30/1989 poz.163) wraz z późniejszymi zmianami
4. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05. 1989r. (Dz. U. Nr 30/1989 póź. 163) wraz z późniejszymi zmianami
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 10/1995, póź. 48).
6. Negocjacje w sprawie zbycia ziemi torfowej.