
PROJEKT BUDOWLANY - ZAMIENNY

Zadanie:

„Zagospodarowanie centrum miejscowości Jasionówka” składające się z nw obiektów :

- kanalizacja deszczowa z wpustami ulicznymi - kat. obiektu XXVI
- przebudowa nawierzchni - kat. obiektu XXII
- budowa nawierzchni utwardzonej – kat. obiektu XXII

Numery ewidencyjne działek na których obiekty są usytuowane :

Działki nr 142/8, 142/9, 142/10, 142/11, 142/13 obręb Jasionówka; gm. Jasionówka

Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Jasionówka
ul. Rynek 19
19-122 Jasionówka

Jednostka projektowa:

inż. Tadeusz Wyszowski
16-001 Kleosin ul. M. Reja 18
Tel. 601-529-660

Projektant :

| Funkcja | Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane | Data | Podpis |
|--|---|------------|--------|
| Projektant branży arch. - konstr. sanitarnej | inż. Tadeusz Wyszowski Nr upr. Bł/27/72; Bł/49/79, BŁ/189/91 | 02.09.2017 | |

Data opracowania: 02.09.2017r

SPIS ZAWARTOŚCI

I. STRONA TYTUŁOWA

II. SPIS ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE

- a. Oświadczenie projektanta
- b. Odpis uprawnień projektanta
- c. Odpis przynależności do Izby projektanta
- d. Decyzja lokalizacyjna inwestycji celu publicznego
- e. Decyzja o pozwoleniu na budowę Nr 256/2013 z dnia 24.09.2013

B. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

C. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- a. Opis do projektu zagospodarowania działek
- b. Projekt zagospodarowania działek – rys. 1 Skala 1:500

D. PROJEKT BUDOWLANY

- a. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego
- b. Część rysunkowa
 - 1. Profil podłużny kanalizacji deszczowej – rys. 2 Skala 1:100/500
 - 2. Przekrój normalny nawierzchni – rys. 3 Skala 1: 50
 - 3. Przekrój nawierzchni parkingu – rys. 4 Skala 1: 50

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r.Dz.U.z 2003r Nr 207 poz. 2016, Dz. U. z 2004r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888, oraz rozporządzeniem z dnia 3 lipca 2003r. (Dz.U. Nr 120, poz. 1133) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oświadczam, iż dokumentacja:

Projekt budowlany: **„Zagospodarowanie centrum miejscowości Jasionówka”**
składające się z nw obiektów :
- kanalizacja deszczowa z wpustami ulicznymi - kat. obiektu XXVI
- przebudowa nawierzchni – kat. obiektu XXII
- budowa nawierzchni utwardzonej – kat. obiektu XXII

Inwestor:

**Gmina Jasionówka
ul. Rynek 19
19-122 Jasionówka**

sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....

Białystok dnia 02.09.2017r.

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
w Białymstoku

Białystok, dnia 24 maja 1972 r.

Nr ewid. aprawn. B1/27/72

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. I pkt. I i art. 20 ust. I ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 11 ust. 1 p. 2. rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. Tadeusz WYSZKOWSKI

technik budowlany

urodzony dnia 13 września 1946 r. Wyszki pow. Bielsk Podlaski

otrzymuje

w specjalności architektonicznej i konstr.-inżynierskiej
uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi obiektów budowlanych z wyłączeniem obiektów o skomplikowanej konstrukcji oraz sporządzania projektów architektonicznych i konstrukcyjnych obiektów budowlanych o prostej architekturze /§1 ust. 3/
z wyjątkiem obiektów o skomplikowanej konstrukcji. — — —



Kierownik Wydziału Budownictwa
Urbanistyki i Architektury
Główny Architekt Województwa
mgr inż. arch. Henryk Majewski

Białystok dnia 13 czerwca 1979r.

Nr BŁ/49/79

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, §6 ust.3, §7 i §13 ust.1 p.2.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie /Dz.U.nr 8,poz.46/ stwierdza się, że

Ob. T a d e u s z W Y S Z K O W S K I

inżynier budownictwa lądowego

urodz.dnia 13 września 1946r. Wyszki pow.Bielsk Podlaski

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Ob. Tadeusz Wyszkowski jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budo-
wlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, wę-
złów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych
i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji
wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie
rozwiązań architektonicznych:
a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów ty-
powych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów
zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowa-
nia i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowla-
nych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszel-
kich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i sta-
cji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipula-
cyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych. -



Z up. WOJEWODY
dr inż. arch. Henryk Majcher
Dyrektor Wojewódzkiego Biura
Planowania Przestrzennego

Białystok, dnia 1991.XII.30

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr BL/189/91

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, §5 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt.4 litera a i b.-
Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U. nr 8 poz.46 z późn. zmianami/ stwierdza się,
że:

----- Pan TADEUSZ WYSZKOWSKI -----
inżynier budownictwa lądowego

urodz. dnia 13 września 1946r. Wyszki pow. Bielsk. Podlaski
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i in-
stalacji sanitarnych.-

----- Pan Tadeusz Wyszowski ----- jest upoważniony/na/ do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie:
 - a) sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, -
 - b) instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe,
kanalizacyjne i ciepłe.-
- 2) do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie objętym
specjalnością techniczno-budowlaną, w której mogą pełnić funk-
kcję projektanta.---



Z up. w. ...
DIREKTOR
Główny inżynier budownictwa
mgr inż. arch. Jan Cicho



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-TCK-BJG-MTR *

Pan Tadeusz Wyszkowski o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1723/01
adres zamieszkania ul. M.Reja 18, 16-001 Kleosin
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-28 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA **I OCHRONY ZDROWIA**

Zadanie:

Zagospodarowanie centrum miejscowości Jasionówka

Numery ewidencyjne działek na których obiekt jest usytuowany:

Działki nr 142/8, 142/9, 142/10, 142/11, 142/13 obręb Jasionówka; gm. Jasionówka

Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Jasionówka
ul. Rynek 19
19-122 Jasionówka

| Funkcja | Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane | Data | Podpis |
|--|---|--------------|--------|
| Projektant branży archit.-konstr. sanitarnej | <i>inż. Tadeusz Wyszkowski</i> <i>Nr upr. B1/27/72; B1/49/79,</i> <i>BŁ/189/91</i> | 02.09.2017r. | |

Podstawa opracowania:

- Umowa z inwestorem;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz.U.02.151.1256)

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów:

Zagospodarowanie centrum miejscowości Jasionówka

Kolejność robót

1. Przygotowanie terenu budowy
 - przygotowanie zaplecza budowy;
 - usunięcie warstwy ziemi roślinnej;
2. Budowa kanalizacji deszczowej
3. Przebudowa nawierzchni
4. Budowa nawierzchni utwardzonej

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Przedmiotowy teren jest niezabudowany.

Wskazane elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Przy prowadzeniu robót nie występują działania substancji chemicznej lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- Przy prowadzeniu robót nie wystąpi zagrożenie występowania promieniowaniem jonizującym;
- Roboty budowlane nie będą prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia;
- Przy prowadzeniu robót nie wystąpi ryzyko utonięcia pracowników;
- Roboty budowlane nie będą prowadzone w studniach, pod ziemią lub w tunelach;
- Roboty budowlane nie będą wykonywane przez kierujących pojazdami zasilającymi z linii napowietrznej;
- Roboty budowlane nie będą wykonywane w kesonach;
- Roboty budowlane nie będą wymagały użycia materiałów wybuchowych;

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania :

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości ok. 2 m:

- wykonywanie fundamentów: niebezpieczeństwo przysypania ziemią oraz osunięcia się ścian wykopów - dotyczy wykopów pod kanał deszczowy

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przy przystąpieniu do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401 przy wykonywaniu robót instalacyjnych - kanał deszczowy

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

- Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.
- Skarpy wykopów należy wykonać z nachyleniem zapewniającym bezpieczeństwo.
- Konieczne jest zachowanie bezpiecznej odległości od pracujących maszyn oraz sprzętu transportowego.
- Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów ogrodzić balustradami.
- Strefa niebezpieczna, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.
- Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi.
- Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia się składowanych wyrobów i urządzeń.
- Teren składowania należy wyrównać i odwodnić, materiały wrażliwe na działanie czynników atmosferycznych przechowywać się pod zadaszeniem.
- Transport materiałów budowlanych, wyrobów i urządzeń technicznych powinien odbywać się w sposób uniemożliwiający jego upadek, zsuniecie lub wywrócenie.
- Narzędzia używane na budowie powinny być przystosowane do wykonywania danego rodzaju robót i użytkowane zgodnie z instrukcją producenta. Nie wolno używać narzędzi uszkodzonych, niesprawnych oraz nieodpowiadających aktualnym normom przedmiotowym lub ustalonym dla nich warunkom technicznym. Narzędzia i urządzenia winny być regularnie kontrolowane. Nie wolno stosować urządzeń bez odpowiednich osłon i zabezpieczeń (przewidzianych przez producenta).
- Wykonywanie robót może być prowadzone tylko przez wykonawcę zaopatrzonego w odpowiednie wyposażenie i pod kierownictwem personelu przeszkolonego w zakresie wykonywania poszczególnych robót.
- Wykonawca powinien przedstawić inwestorowi lub jego przedstawicielowi do akceptacji harmonogram prowadzenia robót, uwzględniając wszelkie warunki.
- Personel budowy należy wyposażyć w niezbędne elementy ochrony osobistej podczas wykonywanych prac tj. obuwie gumowe, kask, rękawice oraz okulary ochronne, środki ochrony dróg oddechowych.

-
- Poziome przemieszczenie ładunków odbywać się powinno na wysokości min 1m nad obiektami na drodze przenoszonego ładunku.
 - Zabrania się przebywania pracowników poniżej miejsca demontażu i składowania.

Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z warunkami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 , poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.).

opracował:
inż. Tadeusz Wyszowski

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ZAMIENNY

**OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK
O NR. GEOD. 142/8, 142/9, 142/10, 142/11, 142/13 POŁOŻONYCH PRZY
UL. RYNEK W JASIONÓWCE, GM. JASIONÓWKA**

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest projekt zagospodarowania terenu dla "Zagospodarowania centrum miejscowości Jasionówka", gm. Jasionówka.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Teren objęty opracowaniem oznaczono na mapie zasadniczej i projekcie zagospodarowania terenu.

Przedmiotowe działki są niezabudowane. Położone przy ul. Rynek w Jasionówce.

Projektowany zakres robót nie spowoduje zmiany przeznaczenia terenu.

Zgodnie z Decyzją Starosty Monieckiego Nr 256/2013 z dnia 24.09.2013 r. o pozwoleniu na budowę na nw. obiekty :

- budynku toalety publicznej
- kanalizacji deszczowej
- przebudowę z budową 45 miejsc parkingowych na działkach oznaczonych nr geod. 142/6, 142/8, 142/9 i 142/10 inwestor na dzień 02.09.2017 r. wykonał jedynie rozbiórkę istniejącego budynku hydroforni na działce 142/8.

W związku z zamiarem zwiększenia zakresu robót dotyczących przebudowy nawierzchni na działce nr 142/11, budowy nawierzchni utwardzonej na działce nr 142/8 zachodzi konieczność opracowania Projektu budowlanego – zamiennego. Ilość miejsc parkingowych do realizacji 34, w tym 1-dno dla osób niepełnosprawnych

Ogólny zakres opracowania dotyczy działek oznaczonych nr geod. 142/8, 142/9, 142/10, 142/11 i 142/13.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Projekt dotyczy budowy w centrum Jasionówki, a w szczególności:

- budowę kanalizacji deszczowej;
- budowę nawierzchni utwardzonej;
- przebudowę nawierzchni (z miejscami parkingowymi);

4. Zestawienie powierzchni objętej opracowaniem – opracowanie obejmuje :

| | | |
|-------------------------|------------------------------|----------------|
| Tereny zainwestowane | 1455,00 m ² | 31,40% |
| Powierzchnie utwardzone | 3178,00 m ² | 68,60% |
| RAZEM : | 4633,00 m² | 100,00% |

5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Działki oznaczone nr geod. 142/8 i 142/9 położone są na terenie części miejscowości Jasionówka wpisanej do rejestru zabytków decyzją nr KL.WKZ-5340/19/82/86 z dn. 23.VI.1986 r. pod nr rejestru A-492.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego i nie dotyczy eksploatacji górniczej.

7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projekt nie przewiduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenie. Sposób zagospodarowania i użytkowania uwzględnia wszystkie warunki wymienione w decyzji o warunkach zabudowy.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Wszystkie zaprojektowane obiekty w technologii ogólnie stosowanej.

opracował:
inż. Tadeusz Wyszowski

PROJEKT BUDOWLANY - ZAMIENNY

OPIS TECHNICZNY

1. Materiały wyjściowe

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:

- Dane wyjściowe uzgodnione z Inwestorem,
- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500,
- Obowiązujące akty prawne i normy,

2. Zakres opracowania

- budowa kanalizacji deszczowej,
- przebudowa nawierzchni bitumicznej,
- budowa nawierzchni utwardzonej,
- przebudowa miejsc parkingowych

3. Stan istniejący

Działki na których zlokalizowana ma być inwestycja są niezabudowane. Od strony wschodniej graniczą z kościołem, od północnej z ulicą Kościelną, a od południa z ul. Rynek z której będzie odbywała się komunikacja. Na działkach zlokalizowane są media: wodociąg, kolektor kanalizacji sanitarnej, linia telekomunikacyjna. W bezpośrednim sąsiedztwie przebiega linia elektryczna.

4. Opis rozwiązań technicznych

4.1. Odwodnienie i kanalizacja deszczowa

Projektuje się odbiór wód opadowych z części terenu utwardzonego poprzez sześć wpustów ulicznych zainstalowanych na studzienkach inspekcyjnych DN600 PVC z osadnikiem $h=0,5m$. Projektowane wpusty podłączać do studni DN1000 z tworzywa sztucznego przez wejścia in situ, rurami PCW klasy S DN200. Studnie zbiorcze wyposażać we włazy D400 i pierścienie odcciążające. Główny kanał deszczowy wykonać z rur PCW klasy S DN315 o złączach uszczelnionych uszczelką gumową dwuwargową. Włączenia dokonać do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej znajdującej się na działce nr. 173 na rzędnej określonej w części rysunkowej.

Ilość wód odprowadzonych do kanału deszczowego

$$Q = A_1 \cdot q \cdot \varphi_1 = [l/s]$$

Q= ilość wody

A_1 = powierzchnia terenu [ha] - 0,27

q= natężenie deszczu - 150l/s

φ_1 = współczynnik spływu - 0,7

$$Q=0,27 \times 150 \times 0,7=28,35 \text{ l/s}$$

| Nazwa odcinka | Przepływ [l/s] | Spadek [‰] | Średnica [mm] | Wypeł. [%] | Prędkość [m/s] | Przepływ 100% [l/s] | Prędkość 100% [m/s] |
|---------------|----------------|------------|---------------|------------|----------------|---------------------|---------------------|
| Przyłącze | 28,35 | 20 | 315 | 32,2 | 1,56 | 168,85 | 2,44 |

4.1.1. Wytyczne montażowe

Roboty ziemne

Projektowaną kanalizację układać w wykopach otwartych. Wykopy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN-1610. Roboty ziemne wykonać sposobem mechanicznym koparkami jako szeroko-przestrzenne o skarpach nie-umocnionych, nachylonych pod kątem stoku naturalnego, lub jako wąsko-przestrzenne z umocnieniem, oraz bezwzględnie ręcznie w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. W dnie wykopu powinny być wykonane zagłębienia pod kielichy aby przewody nie opierały się na złączach. Szerokość wykopów powinna umożliwić układanie rur, łączenie, montaż studni oraz wykonanie oględzin podczas odbioru.

Podsypka piaskowa

Zależnie od rodzaju gruntu w miejscu ułożenia przewodu w pasie drogowym oraz poziomu występowania swobodnej wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia możliwe jest ułożenie rurociągów bezpośrednio na gruncie rodzimym lub konieczna jest wymiana gruntu - wykonanie podsypki.

Podsypkę, obsypkę i zasypkę wstępną stanowić mogą piaski grubo, średnio lub drobnoziarniste. Piaski pylaste mogą być stosowane poniżej strefy przemarzania i minimum 1,0m powyżej ustabilizowanego zwierciadła wody.

Obsypkę należy układać i zagęszczać równomiernie z obu stron przewodu. Zagęszczanie tych warstw oraz zasypki wstępnej wysokości 30cm ponad wierzch przewodu, ale mniej niż 3/4 jego średnicy powinno przebiegać ręcznie warstwami nie grubszymi niż 15cm.

Montaż rurociągów

Rury układać kielichami w stronę przeciwną do kierunku przepływu ścieków. Jeśli zachodzi konieczność rurę można przyciąć na budowie. Cięcie należy wykonać prostopadle do osi rury, a następnie usunąć wióry i zukosować koniec rury pod kątem 30°. Nasmarować uszczelkę i bosi koniec wsuwanej rury smarem silikonowym, poślizgowym. Łączone elementy ułożyć współosiowo. Wcisnąć koniec bosi do kielicha aż do osiągnięcia oznaczenia. Dla mniejszych średnic łączenie wykonuje się ręcznie, dla większych można użyć stalowego pręta jako dźwigni, zabezpieczając koniec rury drewnianym klockiem. Nigdy nie używać łyżki koparki do bezpośredniego wciskania rury.

Przed zasypaniem rurociągów zaleca się zinwentaryzowanie geodezyjne.

Przyłącze pod drogą wykonać w rurze osłonowej.

Zasypka główna

W strefie zasypki głównej wskazane jest wykorzystanie gruntu rodzimego. Nie może on zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew, gruzu, kamieni, nie może być zamrożony lub zbrylony. Na zasypkę główną wykopu w strefie drogowej konstrukcji ziemnej należy użyć gruntu sypanki niewysadzinowej, takiej jak do wykonania podsypki.

Zasypkę należy wznosić równomiernie, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu warstwami. Grubość nie powinna przekraczać 15cm przy zagęszczaniu ręcznym i 30cm przy zagęszczaniu mechanicznym. Do zagęszczania warstw

leżących do 1,0m nad rurą należy używać tylko lekkiego sprzętu, aby nie spowodować odkształcenia przewodu.

Próby i odbiory

Zasady prowadzenia badań określają normy PN-EN 1610:2002 - *Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych*, oraz PN-S-02205:1998 - *Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania*.

4.2. Budowa nawierzchni utwardzonej na działce nr 142/8

Projektuje się budowę nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej brukowej o gr. 8 cm, o wytrzymałości na ściskanie nie mniej niż 50 MPa, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 3 cm, podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. W przypadku słabych gruntów w poziomie posadowienia stosować podbudowę pomocniczą zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Stosować krawężniki betonowe 15x30 cm z ławą betonową. W części chodników kostka betonowa o gr. 6 cm, podłoże jw., krawężniki (obrzeża) gr. 6x20 cm. Powierzchnia 400 m².

4.3. Przebudowa nawierzchni

Projektuje się przebudowę istniejącej nawierzchni bitumicznej.

Zakres robót obejmuje :

- mechaniczne frezowanie do gr. 4 cm, ułożenie krawężników betonowych 15x30 cm (w miejscach poza budynkami)
- wykonanie nawierzchni – warstwy ścieralnej gr. 5 cm SMA z polimeroasfaltu DE 30(B) o uziarnieniu 0/12.8.

Wykonać spadki w kierunku kraterów ściekowych.

Długość przebudowy 150 m, na działkach o nr geod. 142/9, 142/11.

5. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, Prawem Budowlanym, przepisami BHP i dokonanymi uzgodnieniami.

Przed przystąpieniem do budowy wykonawca winien sporządzić projekt organizacji ruchu i uzgodnić go z zarządcą drogi.

Przed zasypaniem wykopu, po uzyskaniu pozytywnego wyniku prób ciśnienia wykonawca zleci uprawnionej jednostce geodezyjnej wykonanie inwentaryzacji ułożonych rur i uzbrojenia.

Po zasypaniu wykopu należy przywrócić do stanu pierwotnego zarówno teren działów związanych z prowadzonymi pracami jak i nawierzchnie dróg i chodników. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować materiały zgodnie z art. 10 i 10a Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.

Uwaga:

Projektant nie odpowiada za szkody wynikłe z powodu niezgodności pomiędzy stanem uzbrojenia podziemnego wskazanym na podkładzie geodezyjnym, a stanem

faktycznym oraz za szkody powstałe w wyniku nie stosowania się wykonawcy robót budowlano - montażowych do treści i ustaleń zawartych w niniejszym projekcie budowlanym – zamiennym.

Wykaz niektórych norm obowiązujących przy realizacji inwestycji:

| | |
|-----------------------|---|
| PN-87/B-02355 | Postanowienia ogólne. Tolerancje wymiarów w budownictwie. |
| PN-62/B-02356 | Tolerancje wymiarów elementów budowlanych z betonów. Koordynacja wymiarowa w budownictwie |
| PN-68/B-06050 | Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze. Roboty ziemne budowlane |
| PN-63/B-06251 | Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne |
| PN-62/B-10144 | Wymagania i badania techn. przy odbiorze. Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. |
| PN-ISO 3443 8:1994 | Kontrola wymiarowa robót budowlanych. Tolerancja w budownictwie. |

*Opracował:
Inż. Tadeusz Wyszowski
Bł/189/91*