

Jednostka projektowa:



drogowiec

Biuro Usług Projektowych

21-003 CIECIERZYN, DYS 302 D

(081) 469-15-45

biuro@drogowiec.info
www.drogowiec.info

NIP: 712-128-29-23 REGON 430918788

 Nr umowy
032.10.2013 z dnia 22-01-2013 r.

 Branża
Drogowa

 Data
Luty 2013 r.
Inwestor:

Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8,
20-258 Lublin 62

Zamierzenie budowlane:

Budowa drogi gminnej nr 112413L - ulicy Klonowej
w m. Turka, gmina Wólka
od km rob. 0+000,00 do km rob. 0+114,00

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Lokalizacja inwestycji:

Województwo – Lubelskie

Powiat – Lubelski

Gmina – Wólka

Projektowany odcinek drogi gminnej do budowy zlokalizowany będzie na działkach:

- 2171 – pas drogi gminnej - ul. Klonowa
- 2212 – pas drogi gminnej - ul. Akacjowa

Skład Zespołu	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Robert Puliński upr. bud. Nr LUB/0077/POOD/03 do projektowania w specjalności drogi upr. bud. Nr 412/Lb/2001 do kierow. rob. w spec. konstrukcyjno – budowlanej	
Asystent projektanta	mgr inż. Kamil Bucoń	
Sprawdzający	inż. Wojciech Puliński upr. bud. Nr 961/Lb/89 do projektowania w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej	

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	5
B. KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ	6
uprawnienia - projektanta branży drogowej.....	6
zaświadczenie - projektanta branży drogowej	8
uprawnienia - sprawdzającego branży drogowej.....	9
zaświadczenie - sprawdzającego branży drogowej	11
C. WYRYS I WYPIS MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	12
D. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA.....	36
- Uzgodnienie dokumentacji projektowej na zabezpieczenie istniejącej infrastruktury gazowniczej wydane przez Karpacką Spółkę Gazowniczą sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie nr pisma KSGIV/OTE/68B/009/2/13 z dnia 12.02.2013 r.	36
- Uzgodnienie dokumentacji projektowej na zabezpieczenie istniejącej sieci elektroenergetycznej wydane przez PGE Dystrybucja S.A Oddział Lublin Teren nr pisma 1600/210/RE2/RM/PL/2013 z dnia 5.03.2013 r.....	37
- Uzgodnienie dokumentacji projektowej na zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej wydane przez Telekomunikację Polską Dział Zarządzania Sieci w Lublinie nr pisma TOTTESBU/YP-It/15.02/13 z dnia 15.02.2013 r.	39
- Uzgodnienie przebiegu sieci kanalizacyjnej wodociągowej i deszczowej wydane przez Urząd Gminy Wólka dnia 27.02.2013.....	52
- Opinia ZUDP	53
E. OPIS TECHNICZNY	55
Branża drogowa.....	55
1.1. Podstawa opracowania.....	55
1.2. Przedmiot inwestycji.....	56
1.3. Lokalizacja inwestycji.	56
1.4. Uzasadnienie inwestycji.	56
1.5. Jednostka projektowa.....	57
1.6. Dane personalne projektanta branży drogowej.	57
2. Zakres opracowania.	57
3. Stan istniejący.....	57

4.	Stan projektowany	58
4.1.	Dane wyjściowe	58
4.2.	Przebieg trasy w planie sytuacyjnym.	58
4.3.	Przekroje normalne	59
4.4.	Przekroje konstrukcyjne	60
4.4.1.	Przekrój konstrukcyjny Nr 1 – konstrukcja nawierzchni drogi gminnej	60
4.4.2.	Przekrój konstrukcyjny Nr 2 – konstrukcja chodnika	61
4.4.3.	Przekrój konstrukcyjny Nr 3 – konstrukcja zjazdów	61
4.5.	Profil podłużny.	61
4.6.	Przekroje poprzeczne	62
4.6.1.	Współrzędne w przekrojach poprzecznych	62
4.7.	Zjazdy	62
4.8.	Odwodnienie	62
4.9.	Urządzenia infrastruktury technicznej	63
4.10.	Umocnienie skarp	64
4.11.	Uwagi – roboty przygotowawcze i roboty ziemne.	64
F.	CZĘŚĆ GEODEZYJNA	65
G.	INFORMACJA DOTYCZĄCA „BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” (BIOZ)	66
1.	Zakres robót	66
2.	Kolejność wykonywanych robót	66
3.	Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	66
4.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	67
4.1.	Zagospodarowanie placu budowy	67
4.2.	Roboty przygotowawcze – roboty rozbiórkowe	69
4.3.	Roboty ziemne	69
4.4.	Roboty budowlane	70
4.5.	Roboty wykończeniowe	71
4.6.	Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy	71
4.7.	Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	72

4.8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.....	73
H. PRZEDMIAR ROBÓT WRAZ Z ZAŁĄCZNIKAMI.....	75
Zał. nr 1 - Przedmiar robót – branża drogowa.....	75
Zał. nr 2 – Tabela robót ziemnych.....	82
Zał. nr 3 – Tabela powierzchni plantowania skarp.....	83
Zał. nr 4 – Tabela powierzchni warstw konstrukcyjnych nawierzchni.....	84
Zał. nr 5 – Tabela zjazdów.....	85
Zał. nr 6 – Tabela wpustów deszczowych.....	86
I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	87

D. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA

- Uzgodnienie dokumentacji projektowej na zabezpieczenie istniejącej infrastruktury gazowniczej wydane przez Karpacką Spółkę Gazowniczą sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie nr pisma KSGIV/OTE/68B/009/2/13 z dnia 12.02.2013 r.



Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin
tel. 081 445 21 00, faks 081 445 21 33

Dział Eksploatacji
tel. 081 445 22 48, 445 22 15
faks 081 445 22 50

DROGOWIEC
Biuro Usług Projektowych
Dys 302 D
21-003 Ciecierzyn

Wasz znak: 03/ul.Klonowa/2013
Nasz znak: KSGIV/OTE/68b/009/2/13

Lublin, 13.02.2013 r.

Dot.: wydania warunków technicznych zabezpieczenia istniejącej infrastruktury gazowniczej w związku z planowaną przebudową drogi gminnej ul. Klonowej w m. Turka, gm. Wólka.

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.02.2013 r. w sprawie jw. KSG sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie informuje, iż:

1. Uzgadniamy projekt planowanej przebudowy drogi gminnej (ul. Klonowa) zlokalizowanej na os. Borek, m. Turka zgodnie z przedstawionym przez Państwa rozwiązaniem projektowym drogowym – bez konieczności przebudowy oraz dodatkowego zabezpieczenia istniejącej infrastruktury gazowniczej (gazociąg śr/c dn 50 PE z przyłączami).
2. Nie wyrażamy zgody na zastosowanie dodatkowego zabezpieczenia gazociągów – np. za pomocą rur osłonowych (jak pokazano na przedłożonej mapie).
3. Należy zachować istniejące przykrycie, oznakowanie sieci gazowej (słupki znacznikowe, tabliczki). Skrzynki uliczne (od sączków wężowych i armatury) dostosować do projektowanej niwelety terenu. W miejscach, gdzie istniejący teren będzie obniżony, należy dokonać ewentualnej przebudowy sieci gazowej polegającej na jej zagłębieniu tak, aby zachować przykrycie na poziomie ok. 1,0 m.
4. Projektowanie innego uzbrojenia podziemnego oraz elementów zagospodarowania terenu, tzn. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią gazową, winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem następujących przepisów i norm:
 - Rozporządzenia „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe” Dz. U. Nr 97/2001 poz. 1055 z dnia 30.07.2001,
 - zapisów normy PN-91/M-34501 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
5. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Rejon Dystrybucji Gazu w Świdniku.
6. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącej infrastruktury gazowniczej zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod nadzorem pracownika RDG (po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu lub jego armatury).
7. W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazowniczej nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora przebudowywanej drogi.

J. Zych
Do wiadomości:

- RDG Świdnik w.e.
- OTE a/a

Przygotował: Piotr Tomaszewski

Z poważaniem:

M. Główny
Z-ca DIREKTORA
ds. Dystrybucji

Miroslaw Glowka

Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie, ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie, ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin
KRS 0000043974, Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 993 02 46 349, REGON 852484171-00095, Kapitał Zakładowy: 1 484 953 000 zł
www.ksgaz.pl

- Uzgodnienie dokumentacji projektowej na zabezpieczenie istniejącej sieci elektroenergetycznej wydane przez PGE Dystrybucja S.A Oddział Lublin Teren nr pisma 1600/210/RE2/RM/PL/2013 z dnia 5.03.2013 r.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin Teren
20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2
tel.: (81) 445 10 00, fax: (81) 444 04 22
e-mail: sekretariat.ze2.ol@pgedystrybucja.pl

Lublin, dn.05.03.2013 r.
L. dz.1600/210/RE2/RM/PL/2013

**Drogowiec
Biuro Usług Projektowych
Dys 302D
21-003 Ciecierzyn**

Dot. : zabezpieczenia sieci elektroenergetycznej w związku z projektowaną przebudową drogi gminnej tj. ul. Klonowej w m. Turka gm. Wólka

W odpowiedzi na pismo z dnia 15.01.2013r. dotyczące projektowanej przebudowy drogi gminnej tj. ul. Klonowej w m. Turka gm. Wólka od km rob. 0+000,00 do km rob. 0+1147,00 informujemy, że na trasie projektowanej przebudowy przebiega linia kablowa niskiego napięcia YAKY 4 x 240mm² zasilona ze stacji transformatorowej Turka ST-1 relacji:

1. **złącze kablowe ZK3a Nr 1/2/1 poprzez ZK2+2P Nr 1/2/2 – ZK2+2P Nr 1/2/3 – ZK3j Nr 1/2/4 – ZK-2L2+1L00+1P nr 1/2/5** do złącza kablowego ZK-2L2+2RL00+1L00+2P Nr 1/2/5;
2. **złącze kablowe ZK3a Nr 1/1/1 poprzez ZK1j Nr 1/1/2 – ZK1j Nr 1/1/3** do złącza kablowego ZK1j Nr 1/1/4

W związku z projektowaną przebudową ulicy Klonowej w miejscu z krzyżującymi się istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi należy:

1. Ustalić dokładny przebieg kabli poprzez dokonanie ręcznych przekopów kontrolnych.
2. W/w kable energetyczne winny znajdować się na głębokości spełniającej wymogi Polskiej Normy PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
3. Na całej szerokości drogi wraz z chodnikiem z dodaniem po 0,5m poza miejsce skrzyżowania zastosować dwudzielne rury osłonowe AROT typu PS o odpowiedniej średnicy i odpowiedniej długości. W/w rury osłonowe spełniające rolę przepustu kablowego zabezpieczyć przed zamuleniem .
4. Wszelkie prace związane z zabezpieczeniem kabli wykonać pod nadzorem

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, KRS: 0000343124 Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy KRS, NIP 946-25-93-855, REGON 060552840, Kapitał zakładowy: 9 730 742 890 zł w pełni opłacony, Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194 www.pgedystrybucja.pl

naszego pracownika, wyłącznie przez osobę/firmę posiadającą odpowiednie w tym zakresie uprawnienia, która przed rozpoczęciem robót powiadomi nas celem wyłączenia kabli spod napięcia i dopuszczenia do robót.

5. Zakres wykonanych robót, o których mowa wyżej podlega odbiorowi Technicznemu przez RE Lublin – Teren.
6. Zainstalowane na kablach rury osłonowe winny zostać zainwentaryzowane geodezyjnie. Dwa egzemplarze w/w inwentaryzacji należy dostarczyć do RE Lublin – Teren.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren
Z-ca Dyrektora Rejonu
Marek Kosiński

Rozdzielnik:

- 1 x Gmina Wólka, 20-258 Lublin 8, Jakubowice Murowane 8
- 1 x Biuro Usług Projektowych „Drogowiec”, Dys 302D, 21-003 Ciecierzyn
- 1 x RM
- 1 x PE Świdnik Pkt. Logist. Lublin

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, KRS: 0000343124 Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy KRS, NIP 946-25-93-855, REGON 060552840, Kapitał zakładowy: 9 730 742 890 zł w pełni opłacony, Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194 www.pgedystrybucja.pl

- Uzgodnienie dokumentacji projektowej na zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej wydane przez Telekomunikację Polską Dział Zarządzania Sieci w Lublinie nr pisma TOTTESBU/YP-It/15.02/13 z dnia 15.02.2013 r.



Telekomunikacja Polska
Domena Hurt
Techniczna Obsługa Klienta
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Krakowie
Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Lublinie
ul. Chodźki 10 20-093 Lublin
tel.: 0 81 718 14 30, fax: 0 81 718 14 69, www.hurt-tp.pl

Biuro Usług Projektowych
DROGOWIEC
Dys 302D
21-003 Ciecierzyn

Lublin, 15 luty 2013 r.

Numer pisma: TOTTESBU/UP-It/15.02/13
Temat: Uzgodnienie projektu.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo znak: L.dz. 01/ul. Klonowa/2013 z dnia 04.02.2013 r. informujemy, że projekt budowlany pt. „Przebudowa drogi gminnej tj. ulicy Klonowej w m. Turka, gmina Wólka od km rob. 0+000,00 do km rob. 0+114,00” w zakresie zabezpieczenia urządzeń teletechnicznych uzgadniamy z następującymi uwagami:

1. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej, w stosunku do projektowanej niwelety;
2. Przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach telekomunikacyjnych Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić, przynajmniej z 30 dniowym wyprzedzeniem, o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela TP S.A. celem sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej (*wysokość opłat za świadczony nadzór zgodna z załącznikiem nr 1*). Pismo należy kierować na poniższy adres:

Telekomunikacja Polska
Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Krakowie
Dział Utrzymania Sieci Lublin
Pion Technicznej Obsługi Klienta
ul. Chodźki 10
20-093 Lublin
tel. +48 81 718 11 32, fax. +48 81 740 24 49

Opłaty za świadczony nadzór nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela TP S.A. zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela TP S.A. W przypadku nieuzasadnionego zawiadomienia przez Inwestora o rozpoczęciu prac TP S.A. zastrzega sobie prawo do naliczenia opłat za dojazd przedstawiciela TP S.A. w wysokości określonej w załączniku wysokość opłat. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Nadzoru. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele TP S.A.

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardzej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010881; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 006 947 063 zł.

i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu Nadzoru TP S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania Protokołu Nadzoru. Przedstawiciel TP S.A. wskazuje w Protokole Nadzoru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Nadzoru jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

3. Niniejsze uzgodnienie ważne jest przez okres 12 miesięcy od dnia jego wydania.

Z poważaniem

Z up. Dyrektora Operacyjnego
Utrzymania Sieci i Usług w Krakowie



Andrzej Nowak

Kierownik

Działu Zarządzania Zasobami Sieci

Załączniki:

1. wysokość opłat.
2. protokół
3. wniosek
4. zasady



Załącznik nr 2 do Zasad wykonywania Odbioru końcowego i Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta

Cennik

wykonywania Odbioru końcowego i Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta

Tabela 1. Opłaty za wykonywanie Odbioru końcowego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta

Tabela 1. Opłaty za wykonywanie Odbioru końcowego przez Telekomunikację Polską		
Lp.	Pozycja	Oplata netto [zł.]
1.	Odbiór końcowy	153,00*

Tabela 2. Opłaty za wykonywanie Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta

Tabela 2. Opłaty za wykonywanie Nadzoru właścicielskiego przez Telekomunikację Polską SA			
Lp.	Pozycja	Godziny Nadzoru właścicielskiego	Oplata netto [zł] za każdą rozpoczętą godzinę Nadzoru właścicielskiego
1.	Nadzór właścicielski dla prac realizowanych w trybie planowym	a) w dni powszednie 8.00 – 16.00	76,58
		b) w dni powszednie 16.00 – 22.00	89,61
		c) noce (22.00 – 8.00), soboty, niedziele i dni ustawowo wolne od pracy	102,63
2.	Nadzór właścicielski dla prac realizowanych w trybie	a) w dni powszednie 8.00 – 16.00	150% opłaty wskazanej w pkt 1 lit. a)
		b) w dni powszednie 16.00 – 22.00	150% opłaty wskazanej w pkt 1 lit. b)

	dorażnym**	c) noce (22.00 – 8.00), soboty, niedziele i dni ustawowo wolne od pracy	150% opłaty wskazanej w pkt 1 lit. c)
--	------------	---	---------------------------------------

*Dwukrotna wartość 1 godziny nadzoru świadczonego w czasie podstawowym w dni powszednie 8.00-16.00

**Przez prace realizowane w trybie dorażnym rozumie się usuwanie skutków awarii infrastruktury TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta oraz prace wskazane przez zamawiającego jako pilne.

Kwoty podane w niniejszym Cenniku są kwotami netto, które zostaną powiększone o należny podatek VAT.



Załącznik nr 3 do Zasad wykonywania Odbioru końcowego i Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta

Miejscowość.....data.....

Protokół

Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego *

Nr projektu budowlanego/Warunki Techniczne o nr pisma.....

Komisja Odbioru w składzie:

.....

1. (Imię i nazwisko – stanowisko służbowe)

.....

2. (Imię i nazwisko – stanowisko służbowe)

Przy udziale:(Imię i nazwisko)

Zamawiający:.....

(nazwa)

Kierownika budowy:.....(Imię i nazwisko)

dokonuje niniejszym Odbioru końcowego/ Nadzoru właścicielskiego *

I. Odbiór końcowy.

Komisja zapoznała się z:

Dokumentacją Projektową

Dokumentacją Powykonawczą

.....

Przedmiotem odbioru i przekazania do użytkowania jest obiekt stanowiący przedmiot zamówienia o następującym zakresie rzeczowym

.....

.....

.....

Obiekt zrealizowano na podstawie: Decyzji o pozwoleniu na budowę nr z dnia /Zgłoszenia z dnia*


Komisji zostały przedstawione niżej wymienione dokumenty*:




- a. Dziennik Budowy szt. ... rozpoczęty wpisem z dnia i zakończony wpisem z dnia,
 - b. Dokumentacja powykonawcza kpl. 1,
 - c. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza,
 - d. Decyzja o pozwoleniu na budowę nr z dnia /Zgłoszenie z dnia*
1. Protokoły prób i badań technicznych dla:.....
 2. Komisja Odbioru po sprawdzeniu prawidłowości wykonania prac zgodnie z obowiązującymi normami TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta ustaliła, że roboty zostały wykonane zgodnie z projektem i kwalifikują się do odbioru od Wykonawcy oraz przekazania do użytkowania TP SA. - Technicznej Obsłudze Klienta.
 3. Komisja Odbioru sprawdziła i zapoznała się z protokołami prób i badań technicznych uznaje je, jako kwalifikujące obiekt do odbioru.
 4. Wykonawca dostarczy Komisji Odbioru oświadczenie Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru, że zastosowane materiały posiadają certyfikaty dopuszczające do ich stosowania w budownictwie oraz świadectwa zgodności wbudowanych materiałów z ww. certyfikatami.
 5. Komisja Odbioru potwierdza, że Wykonawca po zakończeniu robót doprowadził nawierzchnie jezdni i chodników oraz zieleni i innych urządzeń do stanu pierwotnego lub uzgodnionego z właścicielem terenu.
 6. Roboty zostały wykonane w okresie od.....do dnia
 7. Inne wnioski Komisji
 8. Komisja Odbioru stwierdza, że w zakresie hermetyzacji Sieci - słupki kablowe i pokrywę wewnętrzną studzienki teletechnicznej zabezpieczono zamkami ABLOY.
 9. Komisja Odbioru stwierdza, że przedmiot odbioru odpowiada przeznaczeniu i jest gotowy do użytkowania. Komisja Odbioru dokonuje odbioru od Zamawiającego i postanawia przekazać go Użytkownikowi z dniem
 10. Zamawiający przekaże dodatkowy egzemplarz dokumentacji powykonawczej oraz inwentaryzację geodezyjną dnia.....
 11. Zalecenia, wnioski i uwagi przedstawicieli TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta i Zamawiającego lub jego przedstawiciela:
.....
 12. Za wykonanie Odbioru końcowego TP SA. - Techniczna Obsługa Klienta naliczy opłatę zgodnie z Cennikiem wykonywania Odbioru końcowego i Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta.

II. Odbiór Nadzoru właścicielskiego:

TP SA. - Techniczna Obsługa Klienta i Zamawiający po przeprowadzeniu Nadzoru właścicielskiego oświadczają, że:

- TP SA. - Techniczna Obsługa Klienta wykonała Nadzór właścicielski w dniach w wymiarze:

Dzień	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Godzin
w dni powszednie (8 ⁰⁰ -										

16 ⁰⁰)		
w dni powszednie (16 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰)		Godzin
w nocie (22 ⁰⁰ -8 ⁰⁰), soboty, niedziele i dni ustawowo wolne od pracy		Godzin

wymiar Nadzoru właścicielskiego stanowi podstawę do obliczenia opłaty za wykonywanie Nadzorów właścicielskich zgodnie z Cennikiem wykonywania Odbioru końcowego i Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta.

W trakcie Nadzoru właścicielskiego:

- nie odnotowano odstępstw od projektu budowlanego lub wydanych Warunków Technicznych/odnotowano następujące odstępstwa od projektu budowlanego lub Warunków Technicznych *
- nie stwierdzono uszkodzenia infrastruktury zarządzanej przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta/stwierdzono uszkodzenie infrastruktury zarządzanej przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta *

Inne uwagi odnośnie Nadzoru właścicielskiego:

III. Postanowienia wspólne.

W przypadku, gdy Zamawiający nie jest obecny w miejscu wykonywania Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego lub odmawia podpisania niniejszego Protokołu, Przedstawiciel TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta uprawniony jest do jednostronnego podpisania tego Protokołu. W takim przypadku podpisany jednostronnie przez Przedstawiciela TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta Protokół Odbioru końcowego/ Nadzoru właścicielskiego stanowi podstawę do obliczenia opłaty za wykonanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta i wystawienia faktury VAT. Protokół sporządzono w 2 egzemplarzach po jednym dla:

1. Zamawiającego lub jego przedstawiciela

Przedstawiciel Zamawiającego	Przedstawiciel TP S.A. - Technicznej Obsługi Klienta
_____	_____
(Imię i nazwisko)	(Imię i nazwisko)
_____	_____
(Podpis)	(Podpis)
_____	_____

2. TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta

Podpisy czytelne przedstawicieli Stron

(miejsowość i data)

* Niepotrzebne skreślić



Załącznik nr 1 do Zasad wykonywania Odbioru końcowego i Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta

Wniosek

o wykonanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego
przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta *

Miejscowość data:.....

Dane Zamawiającego:

Telekomunikacja Polska Domena Hurt
(TP)

Imię i nazwisko/Nazwa firmy*.....

Techniczna Obsługa Klienta

Adres zamieszkania/Siedziba firmy*:

Operacyjne Utrzymanie Sieci

Ul.

w

Kod ... - Miejscowość:

Dział Utrzymania Sieci w

ul.

PESEL

tel.

NIP

Osoba do kontaktów ze strony Zamawiającego ¹:

- imię i nazwisko:

- tel., e-mail:

Osoba do kontaktów ze strony TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta:

- imię i nazwisko:

- tel., e-mail:

Nr projektu budowlanego/Warunki Techniczne o nr pisma:

W przypadku, gdy TP SA. - Techniczna Obsługa Klienta nie dysponuje projektem budowlanym zgodnie z którym będą wykonywana prace, Zamawiający zobowiązany jest przekazać TP SA. - Technicznej Obsłudze Klienta projekt budowlany.

¹ Osoba do kontaktów ze strony Zamawiającego wskazana we Wniosku zobowiązana jest posiadać stosowne pełnomocnictwo.

Termin rozpoczęcia prac objętych Nadzorem właścicielskim:

Termin rozpoczęcia Odbioru końcowego:

Lokalizacja i opis wykonywanych prac:

Rodzaj zamawianego Nadzoru właścicielskiego: dla prac w trybie planowym/doraźnym *

Podmiot, który będzie prowadził prace:

Dane do wystawienia faktury VAT za wykonanie Odbioru Końcowego i Nadzoru właścicielskiego:

- Zamawiający lub Płatnik:
- Adres zamieszkania/siedziba:
- REGON:
- NIP:

Zamawiający zobowiązany jest zawiadomić TP o zmianie danych zawartym w niniejszym Wniosku.

Zamawiający oświadcza, że zapoznał się i akceptuje treść Zasad wykonywania Odbioru końcowego i Nadzoru właścicielskiego przez Telekomunikację Polską SA.

.....
Podpis Wnioskodawcy

Załączniki:

- pełnomocnictwa,

-

* Niepotrzebne skreślić



Załącznik do zarządzenia nr 47
Dyrektora Technicznej Obsługi Klienta – Piotra Jaworskiego
z dnia 12 grudnia 2012 r.

zasady

Wykonywania Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez TP S.A. – Techniczną Obsługę Klienta

§ 1

Zasady ogólne

1. Telekomunikacja Polska SA – Techniczna Obsługa Klienta z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ul. Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681, REGON 012100784, NIP 526-02-50-995, z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 006 947 063 zł., wykonuje:
 - a) Odbiór końcowy – w przypadku realizacji prac w oparciu o wydane przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta, Warunki Techniczne na budowę przebudowę i remont infrastruktury stanowiącej własność lub zarządzanej przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta, czynnością potwierdzającą zakończenie i realizację prac zgodnie z wymaganiami TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta określonymi w Warunkach Technicznych będzie dokonanie odbioru końcowego prac potwierdzone spisaniem Protokołu odbioru końcowego o którym mowa w § 4 Zasad,
 - b) Nadzór właścicielski w przypadku prowadzenia przez osoby trzecie prac:
 - na infrastrukturze telekomunikacyjnej stanowiącej własność lub zarządzanej przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta,
 - w kolizji z infrastrukturą telekomunikacyjną stanowiącą własność lub zarządzanej przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta,
 - w bezpośrednim zbliżeniu do infrastruktury telekomunikacyjnej stanowiącej własność lub zarządzanej przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta, jeżeli prace te mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa lub jakości utrzymania tej infrastruktury, jeżeli konieczność sprawowania Nadzoru właścicielskiego wskazano w wydanych przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta, Warunkach Technicznych oraz w przypadku opinii o konieczności świadczenia nadzoru wydanej przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji.
2. Odbiór końcowy i Nadzór właścicielski wykonują upoważnieni przedstawiciele TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta.

§ 2

Wniosek o wykonanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego

1. Osoba trzecia („Zamawiający”) w wypadkach wskazanych w § 1 ust.1 zobowiązana jest wystąpić do TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta z Wnioskiem o wykonanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta,
2. Wzór Wniosku o wykonanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta (dalej: „Wniosek”), stanowiący Załącznik nr 1 do niniejszych Zasad, Zamawiający może pobrać ze strony www.Orange.pl.

3. Zamawiający kieruje wypełniony Wniosek na adres jednostki organizacyjnej TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta właściwej ze względu na miejsce prowadzenia prac. Wykaz jednostek organizacyjnych TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta wraz ze wskazaniem właściwości miejscowej tych jednostek znajduje się na stronie www.orange.pl. W przypadku gdy jednostka organizacyjna TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta do której skierowano Wniosek nie jest właściwa miejscowo, przekazuje Wniosek do jednostki organizacyjnej TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta właściwej miejscowo.
4. Zamawiający zobowiązany jest zawiadomić TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta o zmianie danych zawartych we Wniosku.

§ 3

Oplaty

1. TP SA. - Techniczna Obsługa Klienta pobiera opłaty za wykonywanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego. Wysokość opłat i zasady ich pobierania określa Cennik wykonywania Odbioru końcowego i Nadzoru właścicielskiego przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta stanowiący [Załącznik nr 2](#) do niniejszych Zasad.
2. Zamawiający może we Wniosku wskazać inny podmiot zobowiązany do pokrycia opłat za wykonywanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego (Płatnik). W takim przypadku Zamawiający zobowiązany jest dołączyć do Wniosku oświadczenia Płatnika o tym, że zobowiązuje się on do pokrycia opłat za wykonywanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego.

§ 4

Protokół Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego

1. Zamawiający i TP SA. - Techniczna Obsługa Klienta potwierdzają wykonanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego poprzez podpisanie Protokołu Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego, którego wzór stanowi [Załącznik nr 3](#) do niniejszych Zasad.
2. W Protokole ustala się wymiar Nadzoru właścicielskiego, który stanowi podstawę do obliczenia wysokości opłaty za wykonanie Nadzoru właścicielskiego.
3. W przypadku gdy Zamawiający nie jest obecny w miejscu prowadzenia Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego lub odmawia podpisania Protokołu Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przedstawiciel TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta uprawniony jest do jednostronnego podpisania tego Protokołu. W takim przypadku podpisany jednostronnie przez Przedstawiciela TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta Protokół Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego stanowi podstawę do wystawienia faktury VAT za wykonywanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego.
4. Zamawiający zobowiązany jest do zapłaty opłat za wykonanie Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego w terminie wskazanym w fakturze VAT.

§ 5

Wymagania w zakresie Odbioru końcowego

1. Zamawiający zgłosi wykonanie prac do odbioru przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta i na co najmniej trzy dni przed przewidywanym terminem Odbioru końcowego dostarczy do TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta:
 - a) dokumentację powykonawczą techniczną (w 2 egz.),
 - b) dokumentację powykonawczą geodezyjną,
 - c) protokoły pomiarów kabli,
 - d) protokoły odbiorów branżowych (jeśli wymóg odbioru branżowego zapisano w dokumentacji),
 - e) protokół przekazania placu budowy,
 - f) protokoły odbioru robót zanikających,
 - g) certyfikaty wbudowanych materiałów itp.
2. Podpisany, w sposób wskazany w § 4 Zasad, Protokół Odbioru końcowego potwierdza poprawność wykonania prac i kończy proces budowy, przebudowy i remontu urządzeń TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta.

§ 6

Wymagania w zakresie prowadzenia prac na obiektach i urządzeniach TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta

1. Osoby wykonujące bezpośrednio prace na obiektach TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta, zobowiązane są do noszenia odzieży z wyraźnym logo wykonawcy.
2. Zamawiający i osoby działające w jego imieniu i na jego rzecz zobowiązani są do powiadamiania Przedstawiciela TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta o każdorazowym rozpoczęciu prac na obiektach i urządzeniach.

3. Prace wykonywane muszą być pod nadzorem kierownika robót, wszelkie odstępstwa od zatwierdzonej przez TP SA. - Techniczną Obsługę Klienta dokumentacji i harmonogramów muszą być uzgodnione z upoważnionymi przedstawicielami TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta.
4. Zamawiający i osoby działające w jego imieniu i na jego rzecz zobowiązane są o zauważonych przez siebie zagrożeniach dla infrastruktury TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta bezzwłocznie należy powiadomić przedstawiciela TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta.
5. Wszelkie zmiany podmiotów działających w imieniu Zamawiającego, w tym kierownika robót, muszą być zgłoszone do TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta pisemnie, a prace mogą być kontynuowane po sporządzeniu ponownego protokołu przekazania palcu budowy.
6. Za utrzymanie porządku, przestrzegania przepisów prawa odpowiada Zamawiający i osoby działające w jego imieniu i na jego rzecz.
7. Wszelkie roszczenia osób trzecich wynikłe wskutek prowadzonych prac przez wykonawcę, kierowane będą do inwestora/generalnego wykonawcy – TP SA. - Techniczna Obsługa Klienta nie ponosi odpowiedzialności za wyżej wymienione roszczenia, a inwestor/generalny wykonawca jest zobowiązany do zaspokojenia tych roszczeń
8. Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania zawartych w niniejszych Zasadach ustaleń i wymagań. W przypadku nie wywiązywania się z nałożonych obowiązków, TP SA. - Techniczna Obsługa Klienta wstrzyma wykonywanie prac na swoich obiektach.

§ 7

Odpowiedzialność Zamawiającego

1. Zamawiający ponosi odpowiedzialność za:
 - a) uszkodzenia wynikłe w czasie budowy z winy Wykonawcy lub generalnego Wykonawcy oraz ewentualne konsekwencje wynikające z tych uszkodzeń,
 - b) zabezpieczenie placu budowy przed kradzieżami i dewastacjami oraz dostępem osób trzecich do infrastruktury TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta,
 - c) urządzenia i narzędzia własne będące w jego posiadaniu w czasie budowy,
 - d) utrzymanie porządku i czystości w przekazanych pomieszczeniach i na placu budowy,
 - e) właściwą organizację ruchu,
 - f) prawidłowe funkcjonowanie przejętego odcinka sieci do czasu odbioru robót.
2. TP SA. - Techniczna Obsługa Klienta nie odpowiada za roszczenia osób trzecich wynikające z prac prowadzonych przez Zamawiającego i podmioty działające w jego imieniu.

§ 8

Postanowienia końcowe

1. Zamawiający odpowiada względem TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta, za wszelkie uszkodzenia infrastruktury o której mowa w § 1 ust.1 Zasad.
2. Przedstawiciel TP SA. - Technicznej Obsługi Klienta wykonujący Nadzór właścicielski uprawniony jest do żądania przerwania prowadzenia prac przez Zamawiającego w przypadku gdy prace te narażają infrastrukturę o której mowa w ust.1 na uszkodzenie.
3. TP SA. - Techniczna Obsługa Klienta zastrzega sobie prawo zmiany treści Zasad i Załączników do Zasad w każdej chwili.

Załączniki:

1.



Wniosek

2.

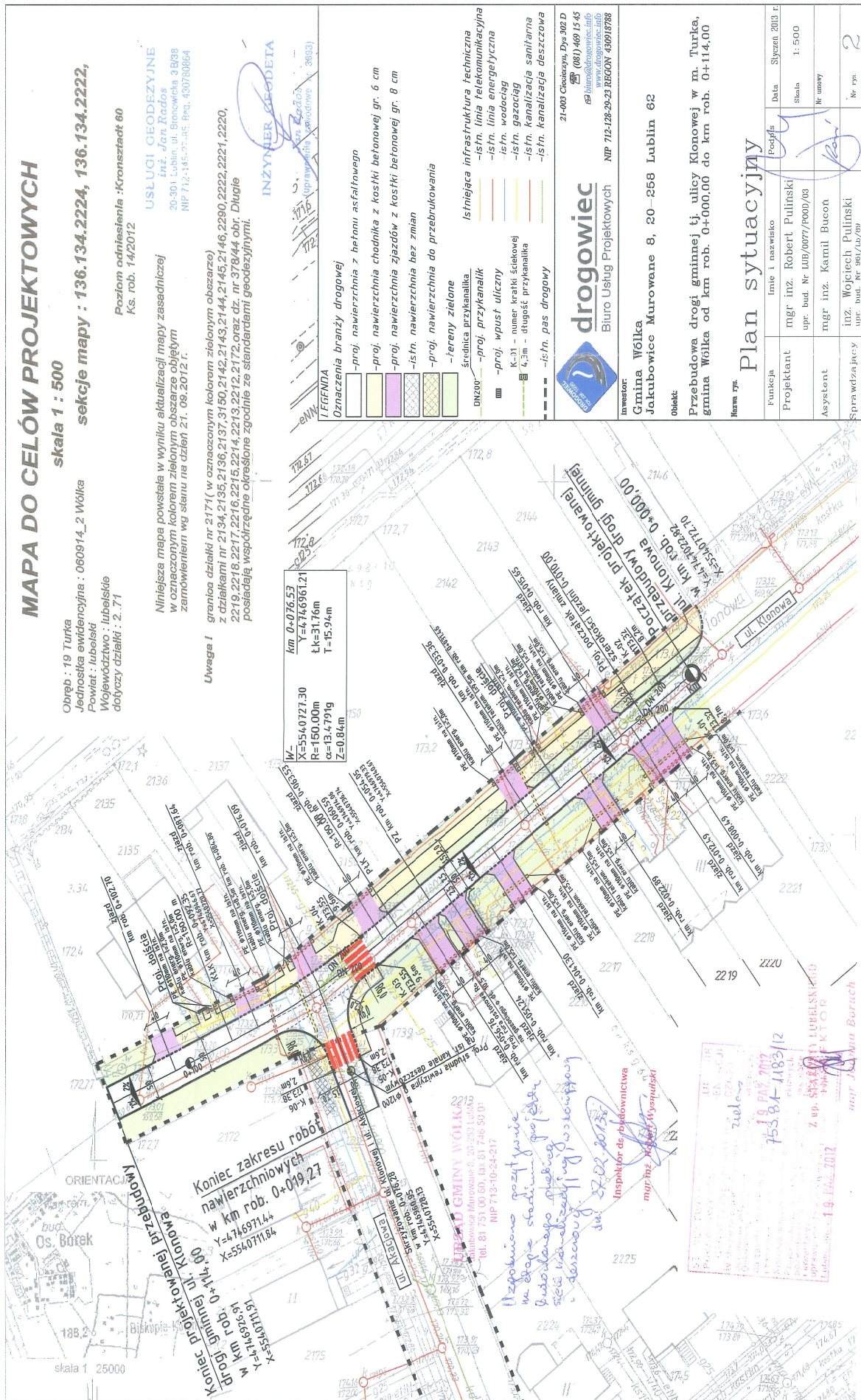


Cennik

3.



Protokół odbioru



- **Opinia ZUDP**

Lublin, 2013-04-08

Starostwo Powiatowe w Lublinie
Wydział Geodezji
ZESPÓŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

OPINIA NR GGZ.6630-505/2013

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: przyłącza kanalizacji deszczowej w związku z budową drogi gminnej w m. Turka gm. Wólka

dla: **Gmina Wólka**

adres: **20-258 LUBLIN 62
Jakubowice Murowane 8**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego:
Turka gmina: Wólka

Uwagi i zalecenia:

1. Projekt budowlany należy pod względem branżowym uzgodnić z Urzędem Gminy Wólka, a ponownie z ZUDP Powiatu Lubelskiego w wypadku jakichkolwiek zmian w trasach przewodów w stosunku do uzgodnionych niniejszą opinią.
2. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych na odnośnym terenie.
3. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
4. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
5. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
6. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
7. Istniejące kable telefoniczne w miejscach skrzyżowań z projektowanym uzbrojeniem podziemnym zabezpieczyć zgodnie z normą ZN/96TPSA/004. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez pracownika TP S.A. Pion Sieci OT Lublin tel.7181440 przed zasypaniem.

Z up. STAROSTY LUBELSKIEGO

mgr inż. Roman Wójcik
Naczelnik Wydziału Geodezji

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Obręb : 19 Turka
 Jednostka ewidencyjna : 060914_2 Wólka
 Powiat : lubelski
 Województwo : lubelskie
 dotyczy działki : 2.71

sekcje mapy : 136.134.2224, 136.134.2222,

Poziom odniesienia : Kronsztadt 60
 Ks. rob. 14/2012

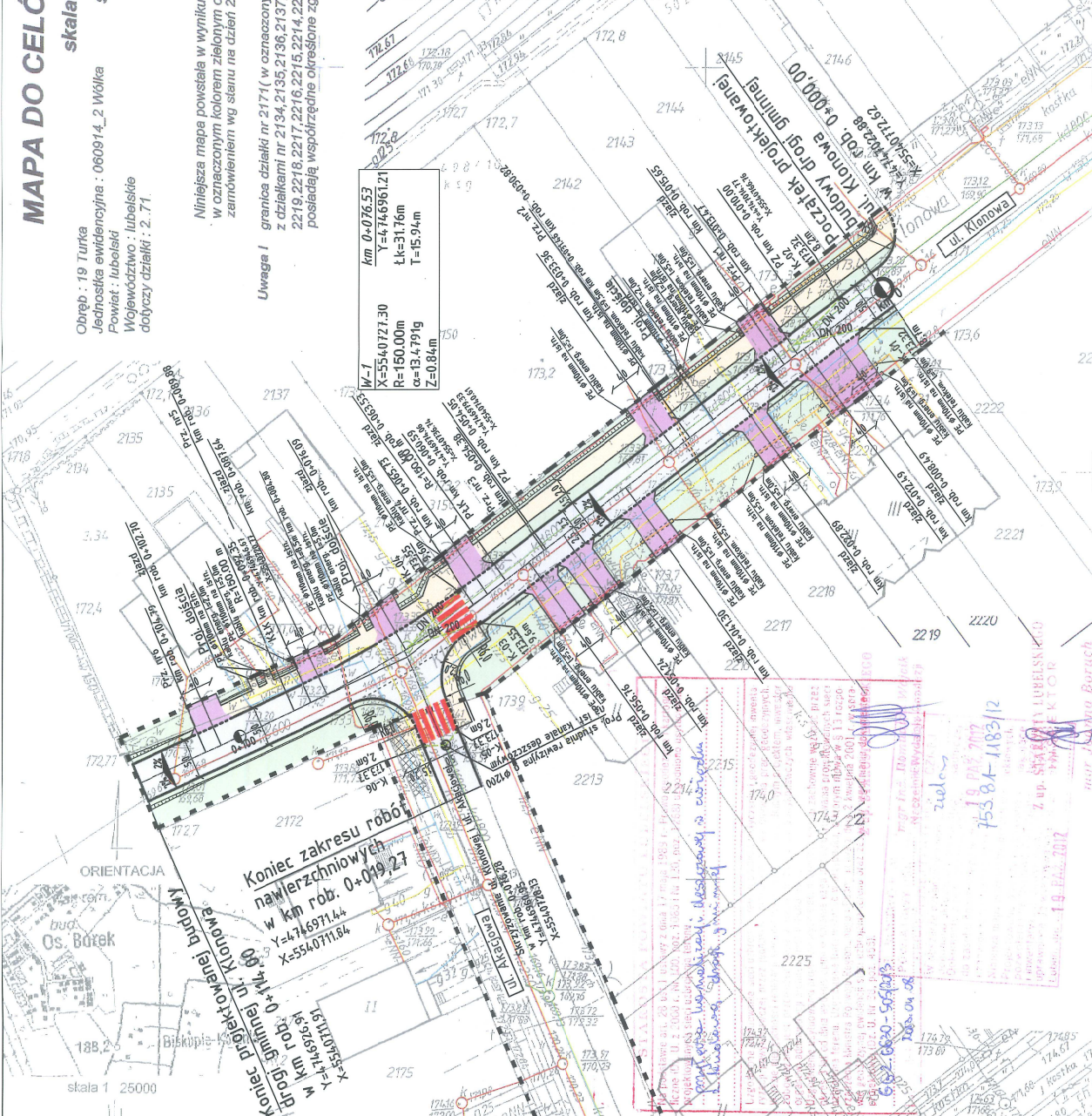
USŁUGI GEODEZYJNE
 inż. Jan Rados
 20-301 Lublin, ul. Broniewicka 3B/38
 NIP 712-145-77-85, REG. 430700864

Niniejsza mapa powstała w wyniku aktualizacji mapy zasadniczej w oznaczonym kolorze zielonym obszarze objętym zernowaniem wg stanu na dzień 21. 09.2012 r.

Uwaga ! granica działki nr 2171 (w oznaczonym kolorem zielonym obszarze) z działkami nr 2134, 2135, 2136, 2137, 3150, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2290, 2222, 2221, 2220, 2219, 2218, 2217, 2216, 2215, 2214, 2213, 2212, 2172, oraz dz. nr 378/44 obr. Długie posiadają współrzędne określone zgodnie ze standardami geodezyjnymi.

INŻYNIER GEODETA
 (uprawnienia geod. 4803)

W-1
 $X=554072.30$
 $Y=4746961.21$
 $R=150.00m$
 $\alpha=13.4791g$
 $Z=0.84m$
 $km\ 0-0.76.53$
 $Y=4746961.21$
 $L=31.76m$
 $T=15.94m$



- LEGENDA**
- Oznaczenia branży drogowej
 - proj. nawierzchnia z betonu asfaltowego
 - proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm
 - proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8 cm
 - istn. nawierzchnia bez zmian
 - proj. nawierzchnia do przebrukowania
 - fereny zielone
 - średnica przykanalik
 - DN2000
 - proj. przykanalik
 - proj. wpust uliczny
 - K-01 - numer kratki ściekowej
 - 4, 3m - długość przykanalika
 - istn. pas drogowy
 - Istniejąca infrastruktura techniczna
 - istn. linia telekomunikacyjna
 - istn. linia energetyczna
 - istn. wodociąg
 - istn. gazociąg
 - istn. kanalizacja sanitarana
 - istn. kanalizacja deszczowa

drogowiec
 Biuro Usług Projektowych
 ul. Klonowa 8, 20-258 Lublin 62
 NIP 712-128-29-23 REGON 430918788
 Inwestor:
 Grmina Wólka
 Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin 62
 Obiekt:
 Budowa drogi gminnej nr 112413L tj. ulicy Klonowej w m. Turka, gmina Wólka od km rob. 0+000,00 do km rob. 0+114,00
 Nazwa rys:
 21-003 Odczynny, Dłg. 302 D
 (081) 469 15 45
 e-mail: biuro@drogowiec.info

Plan sytuacyjny

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data	Łuty 2013 r.
Projektant	mgr inż. Robert Pulinski		Skala	1:500
Asystent	mgr inż. Kamil Bucon		Nr umowy	02/10/2013
SProwadzający	inż. Wojciech Pulinski		Z dnia	22.07.2013 r.
			Nr rys.	2

E. OPIS TECHNICZNY

Branża drogowa.

1.1. Podstawa opracowania.

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 r.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami
- umowa na wykonanie prac projektowych
- pomiary geodezyjne
- aktualne mapy zasadnicze do celów projektowych w skali 1:500
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. Nr 98 poz. 602 z 1997 r.) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 lipca 2003 r. 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 z 2003 r.) wraz z załącznikiem Nr 1-4
- Polskie Normy branżowe , uzgodnienia

1.2. Przedmiot inwestycji.

Budowa drogi gminnej nr 112413L tj. ulicy Klonowej w m. Turka, gmina Wólka od km rob. 0+000,00 do km rob. 0+114,00.

1.3. Lokalizacja inwestycji.

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej nr 112413L położony jest administracyjnie na terenie gminy Wólka w powiecie lubelskim na działkach:

- Nr 2171 – pas drogi gminnej tj. ul. Klonowa,
- Nr 2212 – pas drogi gminnej tj. ul. Akacyjowa.

1.4. Uzasadnienie inwestycji.

Po wykonaniu planowanej budowy przedmiotowego odcinka drogi gminnej nastąpi podniesienie warunków technicznych i eksploatacyjnych drogi. Ponadto w ramach przebudowy drogi projektuje się: wykonanie nowej nawierzchni w tym korekty łuków poziomych i pionowych, utwardzenie istniejących zjazdów i usprawnienie systemu odwodnienia. Powyższe zmiany w stosunku do stanu istniejącego wpłyną pozytywnie na poprawę bezpieczeństwa ruchu.

Inwestor.

Inwestorem przedsięwzięcia jest :
Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8,
20-258 Lublin 62

1.5. Jednostka projektowa.

Niniejszy projekt został opracowany przez:
„Drogowiec Biuro Usług Projektowych”
Dys 302 D, 21-003 Ciecierzyn k/Lublina

1.6. Dane personalne projektanta branży drogowej.

mgr inż. Robert Puliński – uprawnienia budowlane Nr LUB/0077/POOD/03 w specjalności dróg w zakresie projektowania

2. Zakres opracowania.

Projekt budowlano - wykonawczy na „Budowę drogi gminnej nr 112413L tj. ulicy Klonowej w m. Turka, gmina Wólka od km rob. 0+000,00 do km rob. 0+114,00”

Wyżej wym. dokumentację projektową wykonano zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia dostarczonym przez Inwestora – jednostce Projektującej.

Projektowana budowa powyższego odcinka drogi swoim zakresem obejmuje:

- Wykonanie nowej nawierzchni drogi z zastosowaniem dwóch warstw podbudowy i dwóch warstw z betonu asfaltowego tj. warstwy wiążącej i ścieralnej
- usprawnienie systemu odwodnienia poprzez wykonanie wpustów deszczowych z przykanalikami do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- budowę ciągów pieszych,
- budowę zjazdów,
- regulację poboczy i skarp,

3. Stan istniejący

Tereny przyległe do pasa drogowego stanowią obszar zwartej zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz tereny niezagospodarowane bądź będące w fazie zabudowy. Przedmiotowa droga gminna stanowi ważne połączenie komunikacyjne dla

okolicznej ludności zamieszkującej wzdłuż w/w drogi. Obecnie droga gminna objęta opracowaniem posiada nawierzchnię gruntową. Szczególnie po intensywnych opadach na nawierzchni drogi występują liczne zastoiska wód, które utrudniają korzystanie z drogi jej uczestnikom. Podłoże gruntowe z uwagi na występujące gliny piaszczyste przy dobrych i przeciętnych warunkach gruntowych zaliczono do grupy nośności G2/G3.

Geometria trasy drogowej składa się z odcinków prostoliniowych i załomów. System odwodnienia drogi w stanie istniejącym oparty jest powierzchniowym spływie wód opadowych na przyległy teren.

4. Stan projektowany

4.1. Dane wyjściowe

- założona lokalizacja
- pomiary geodezyjne w układzie X,Y,Z
- założona lokalizacja
- kategoria drogi - gminna
 - szerokość zasadnicza drogi 2 x 2,50 m (5,0 m)
 - szerokość chodnika : 2,00 m
 - szerokość pas zieleni 1,50 m
- kategoria ruchu KR1
- dopuszczalne obciążenie – 100 kN na oś pojazdu
- prędkość projektowa 40 km/h (teren zabudowany)
- opaska gruntowa
 - za krawężnikiem 0,65m
 - za obrzeżem 0,30m
- skarpy o pochyleniu 1:3 (1:1,5)
- podłoże gruntowe G2/G3

4.2. Przebieg trasy w planie sytuacyjnym.

Początek projektowanej ul. Klonowej nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni z kostki betonowej. Trasa projektowanej ul. Klonowej o dł. 114,00 m składa się z dwóch odcinków prostych przedzielonych łukiem kołowym.

Na całym odcinku opracowania projektuje się jezdnię o szerokości 5,00 m. Na odcinku od km rob. 0+010,00 do km rob. 0+061,49 przewidziano chodnik o szerokości

2,00 m usytuowany poza pasem zieleni o szerokości 1,50 m, a na odcinku od km rob. 0+066,59 do km rob. 0+099,71 z uwagi na ograniczenia terenu zaprojektowano chodnik przy krawędzi jezdni o szerokości 2,00 m.

Jezdnię przewidziano obustronnie obramować krawężnikiem betonowym.

Koniec projektowanej ul. Klonowej w planie poziomym dowiązано do istniejącego terenu.

W miejscach załamania trasy założono punkty wierzchołkowe

Plan sytuacyjny przedstawiono w części rysunkowej (rys. nr 2).

4.3. Przekroje normalne

Przekroje normalne drogi gminnej zaprojektowano z uwzględnieniem następujących parametrów technicznych:

- prędkość projektowa $V_p=40$ km/h
- kategoria ruchu KR1
- szerokość jezdni –5,00 m, (od km rob. 0+000,00 do km rob. 0+010,00 – odcinek zmiany szerokości jezdni związku z dowiązaniem do ist. ulicy Klonowej),
- chodnik z kostki betonowej za pasem zieleni i przy krawędzi jezdni – 2.00 m,
- pas zieleni – 1,50 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni na prostej – daszkowe 2%
- pochylenia skarp zasadniczo 1:1,5 (miejscowo 1:1)

Zaprojektowano łącznie trzy przekroje normalne. Przekrój normalny Nr 1 obowiązuje na odcinku od km rob. 0+010,00 do km rob. 0+061,49 jako uliczny na prostej z chodnikiem prawostronnym poza pasem zieleni. Przekrój ten charakteryzuje się jezdnią o szerokości 5,00 m o pochyleniu poprzecznym daszkowym 2 %, i prawostronnym chodnikiem o szerokości 2,00 m i pochyleniu poprzecznym 2 % (w kierunku drogi) za pasem zieleni szerokości 1,50 m.

Przekrój normalny Nr 2 obowiązuje na odcinku od km rob. 0+066,59 do km rob. 0+099,71 jako uliczny na prostej z jezdnią szerokości 5,00 m i prawostronnym chodnikiem przy krawędzi jezdni o szerokości 2,00m.

Przekrój normalny Nr 3 obowiązuje od km rob. 0+105,71 do km rob. 0+114,00 jako uliczny na prostej z jezdnią o szerokości 5,00 m.

Na długości obowiązywania przekroju Nr 1 i Nr 2 w/w ulicy projektuje się po lewej stronie jezdni opaskę gruntową o szerokości 0,65 m licząc z krawężnikiem i pochyleniu

poprzecznym 8% w kierunku na zewnątrz. Dodatkowo obramowanie chodnika będzie stanowiło obrzeże betonowe 6x20x100 cm ułożone na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm. Szerokość opaski gruntowej stanowiącej z nawierzchnią chodnika jego koronę projektuje się o szer. 0,30 m licząc z obrzeżem betonowym. Obramowanie nawierzchni zjazdów od strony najazdu z posesji projektuje się wykonać z krawężnika betonowego 15x30x100 cm ułożonego na „płask”.

Wszystkie parametry techniczne i geometryczne poszczególnych przekroi normalnych przedstawiono w części rysunkowej (rys. Nr 4).

LP	Nazwa punktu i jego opis	Kilometraż punktu	Współrzędne geodezyjne	
			X(N)	Y(E)
1	2	3	4	5
<u>1</u>	<u>PT</u>	<u>0+000,00</u>	5540772.62	4747022.88
2	PZ	0+010,00	5540766.76	4747014.77
3	PZ	0+054.05	5540740.61	4746979.33
4	PŁK	0+060.59	5540736.74	4746974.06
<u>5</u>	<u>W-1</u>	<u>0+076,53</u>	<u>5540727.30</u>	<u>4746961.21</u>
6	KŁK	0+092.35	5540720.77	4746946.67
7	KT	0+114.00	5540711,91	4746926,91

4.4. Przekroje konstrukcyjne

4.4.1. Przekrój konstrukcyjny Nr 1 – konstrukcja nawierzchni drogi gminnej

- 4 cm; warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S i strukturze zamkniętej jak dla KR 1-2,
- 6 cm; warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC16W i strukturze zamkniętej jak dla KR 1-2,
- 15 cm ; podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa
- 10 cm Warstwa mrozoochronna z piasku
- $\Sigma = 50$ cm

4.4.2. Przekrój konstrukcyjny Nr 2 – konstrukcja chodnika

- kostka betonowa wibroprasowana gr. 6 cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
 - podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 10 cm
- $\Sigma = 19$ cm
-

4.4.3. Przekrój konstrukcyjny Nr 3 – konstrukcja zjazdów

- kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm
 - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
 - podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem o $R_M=2,5$ MPa gr. 15 cm
 - warstwa mrozoochronna z piasku gr. 14 cm
- $\Sigma = 40$ cm
-

Szczegółowe informacje dotyczące technologii wykonywania poszczególnych warstw konstrukcyjnych jak i niezbędne wymagania, które należy spełnić na etapie wykonawstwa znajdują się w odrębnej części niniejszego projektu – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

4.5. Profil podłużny.

Zaprojektowano niweletę nadając jej odpowiednich pochyleń tak, aby wodę opadową spływającą z jezdni skierować do istniejącego kolektora deszczowego za pośrednictwem projektowanych wpustów deszczowych. Niweletę ulicy wysokościowo nawiązano do krawędzi istniejącej nawierzchni ul. Klonowej zaś koniec nawiązano do istniejącego terenu. W miejscu załamania niwelety o różnicy większej niż 0.5% zaprojektowano łuki pionowe. Pochylenie podłużne projektowanej drogi zawiera się w przedziale od 0,66% do 2,39%.

Na profilu podłużnym przedstawiono również:

- lokalizację zjazdów,
- lokalizację przepustów,

Profil podłużny sporządzono w skali 1:100/1000 (rys. nr 3).

4.6. Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne wykonano w celu określenia ilości mas ziemnych, ilości zdjęcia humusu, plantowania skarp oraz do przedstawienia miejsc charakterystycznych, w których występują nowo projektowane elementy związane bezpośrednio z drogą.

Przekroje poprzeczne sporządzono w skali 1:100 (rys. nr 5).

4.6.1. Współrzędne w przekrojach poprzecznych

Nr	Numer przekroju	Kilometraż przekroju	Współrzędne geodezyjne	
			X(N)	Y(E)
1.	2.	3.	4.	5.
1	Przekrój nr 01	0+013.47	5540764.70	4747011.99
2	Przekrój nr 02	0+030.82	5540754.40	4746998.02
3	Przekrój nr 03	0+065.73	5540740.41	4746979.06
4	Przekrój nr 04	0+089.88	5540733.77	4746969.86
5	Przekrój nr 05	0+104.79	5540721.80	4746948.91
6	Przekrój nr 06	0+173.61	5540715.68	4746935.32

4.7. Zjazdy

Na projektowanym odcinku drogi wszystkie zjazdy projektuje się jako indywidualne o szerokości 4,00m o nawierzchni z kostki betonowej obramowanej obrzeżem 8x30 cm, zaś od najazdu zaprojektowano krawężnik 15x30x100 cm układany na płask (leżący).

Krawędzie nawierzchni zjazdów z krawędzią jezdni połączono skosem w stosunku 1:1. W projekcie ujęto wszystkie istniejące zjazdy na posesje oraz zaprojektowano nowe w miejscach występowania bram ogrodzeniowych i garaży. Szczegółowe lokalizacje zjazdów przedstawiono na planie sytuacyjnym (rys. nr 2).

4.8. Odwodnienie.

System odwodnienia drogi obecnie funkcjonuje poprzez powierzchniowy i równomierny spływ wody na przyległy do drogi teren znajdujący się w granicach pasa drogowego.

Na przedmiotowym odcinku ulicy zaprojektowano wysokościowe ukształtowanie korpusu drogowego w taki sposób, aby spływ wód opadowych odbywał się do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz do nowoprojektowanych wpustów ulicznych wraz z przykanalikami do istniejących studni rewizyjnych.

Lokalizację wpustów deszczowych zaznaczono na planie sytuacyjnym (rys. nr 2) i profilu podłużnym (rys. nr 3).

4.9. Urządzenia infrastruktury technicznej.

W istniejącym pasie drogi gminnej zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- wodociąg
- linia telekomunikacyjna kablowa abonencka
- linia energetyczna kablowa eNN, eSN
- gazociąg
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa

Zakres robót związany z *budową drogi gminnej tj. ulicy Klonowej* nie przewiduje kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej doziemnymi. W miejscach poprzecznego przejścia pod drogą istniejącego kabla telekomunikacyjnego projektuje się wykonać jego zabezpieczenie wg warunków (uzgodnienia) – pisma nr TOTTESBU/YP-It/15.02/13 z dnia 15.02.2013 r. wydane przez Telekomunikację Polską Dział Zarządzania Sieci w Lublinie.

W miejscach poprzecznego przejścia pod drogą istniejącego kabla energetycznego projektuje się wykonać jego zabezpieczenie wg warunków (uzgodnienia) –nr pisma 1600/210/RE2/RM/PL/2013 z dnia 5.03.2013 r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A Oddział Lublin Teren.

Poprzeczne przejścia pod drogą gazociągu pozostawia się bez zabezpieczenia zgodnie z warunkami - pisma nr KSGIV/OTE/68B/009/2/13 z dnia 12.02.2013 r. wydane przez Karpacką Spółkę Gazowniczą sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie

Przed przestąpieniem do prac projektowych uzyskano uzgodnienia na zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej od poszczególnych zarządców sieci.

W dokumentacji technicznej projektuje się regulację pionową zaworów wodociągowych, gazowych, studzienek telekomunikacyjnych oraz studzienek kanalizacji deszczowej i sanitarnej „do góry” zgodnie z rzędnymi w dokumentacji projektowej.

W przypadku prowadzenia robót ziemnych i odsłonięcia urządzeń doziemnych niezinventaryzowanych na mapie bądź odkryciu urządzeń infrastruktury nie spełniających wymagań określonych w warunkach technicznych, przedmiotowa kolizja powinna zostać usunięta bezwzględnie przed wykonaniem nawierzchni drogi.

Wszelkie prace zabezpieczające istniejącą infrastrukturę techniczną należy wykonywać pod nadzorem zarządcy sieci i po ich zakończeniu dokonać protokolarnego odbioru tych prac. Wszystkie urządzenia infrastruktury technicznej zaznaczono kolorami na planie sytuacyjnym (rys. nr 2).

4.10. Umocnienie skarp.

Po wykonaniu robót ziemnych i obrobieniu skarp nasypu na czysto projektuje się wykonać humusowanie skarp poprzez rozścielenie gruntu urodzajnego (humusu) o gr. 5 cm i posianie mieszanki traw. Zabieg ten pozwoli zabezpieczyć skarpy przed szkodliwym działaniem wód opadowych (erozja). Humusowaniu wraz z obsianiem mieszanką traw podlegają również pasy zieleni.

4.11. Uwagi – roboty przygotowawcze i roboty ziemne.

Grunt uzyskany z wykopów można wykorzystać jedynie do humusowania skarp, pasów zieleni oraz do uformowania korpusu drogi z wyłączeniem nasypów pod konstrukcją nawierzchni. Nie dopuszcza się wykorzystania gruntów uzyskanych z wykopów do wykonywania nasypów pod warstwy konstrukcyjne projektowanej konstrukcji nawierzchni.

F. CZĘŚĆ GEODEZYJNA

Np.	Współrzędna X [N]	Współrzędna Y [E]	Oznaczenie	Wysokość wg Kronsztadu 86	Lokalizacja punktu
1	2	3	4	5	6
1	5540725.18	4747115.58	<u>REPER NR 1151</u>	175.43	PUNKT OSNOWY GEODEZYJNEJ NR 1278

UWAGA: wszystkie wymienione punkty wysokościowe (repery) naniesiono na planie sytuacyjnym – patrz część rysunkowa.

G.INFORMACJA DOTYCZĄCA „BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” (BIOZ)

1. Zakres robót

Projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej nr 112413L tj. ulicy Klonowej w m. Turka, gmina Wólka od km rob. 0+000,00 do km rob. 0+114,00 a w tym:

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

- przebudowę drogi gminnej tj. ul. Klonowej poprzez wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni wraz z wykonaniem górnej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- usprawnienie systemu odwodnienia poprzez wykonanie wpustów deszczowych z przykanalikami i studnią rewizyjną,
- przebudowę istniejących ciągów pieszych,
- przebudowę istniejących zjazdów,
- regulację poboczy i skarp,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej

2. Kolejność wykonywanych robót

- zagospodarowanie placu budowy,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- roboty budowlane,
- roboty wykończeniowe,
- maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

3. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

4.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- d) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- e) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się wysokość tych pomieszczeń do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płyty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

4.2. Roboty przygotowawcze – roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe elementów dróg obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich przewidzianych elementów zgodnie z dokumentacją projektową.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w dokumentacji. Należy zwrócić szczególną uwagę przy prowadzeniu robót rozbiórkowych mechanicznie przy użyciu np. koparek. Materiały z rozbiórki należy składować w stosy i wywozić poza teren budowy skazany w dokumentacji. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy usunąć wszystkie przewidziane w dokumentacji krzewy. Przy wykonywaniu tych prac mogą powstać zagrożenia związane z nieostrożną obsługą piły łańcuchowej (skaleczenia, uszkodzenia trwałe kończyn) jak i upuszczenia w trakcie prac rozbiórkowych i załadunku elementów nawierzchni i innych.

4.3. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu, zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu), potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu wykopów lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej). Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe i gazowe

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

4.4. Roboty budowlane

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).
- potrącenia przez pojazdy samochodowe przy nie zachowaniu warunków bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót nawierzchniowych

- upuszczenia elementów podczas wykonywania robót związanych z wykonaniem elementów odwodnienia
- przysypanie osób gruntem, materiałami mineralnymi w trakcie wyładunku

Roboty montażowe konstrukcji i prefabrykowanych mogą być wykonywane na podstawie planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenie osób w czasie pracy koparki (roboty rozbiórkowe, wykopy) w obszarze zasięgu ramienia łyżki
- przebywanie osób w trakcie pracy sprzętu mechanicznego takiego jak : równiarka, walec, rozkładarka itp. na odcinku wykonywanych robót w bliskiej odległości przed lub za pracującym sprzętem
- składowanie materiałów budowlanych na koronie drogi

Wszelkie prace budowlane w pasie drogi powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy.

4.5. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- potrącenie pracowników przez pojazdy samochodowe podczas pracy „pod ruchem”,
- upuszczenie elementów prefabrykowanych (płyty) do umocnień skarp,

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

4.6. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu wykopów,
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

4.7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

4.8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

H. PRZEDMIAR ROBÓT WRAZ Z ZAŁĄCZNIKAMI

Zał. nr 1 - Przedmiar robót – branża drogowa

Lp.	Klasyfikacja wg (CPV)	Nr SST i Opis	Jedn. obm.	Ilość
1	2	3	4	5
1		D 01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	45233000-9	D 01.01.01 Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych		
1 d.1.1		Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie dróg w tym obsługa geodezyjna inwestycji wraz z wykonaniem niwelet warstw konstrukcyjnych nawierzchni oraz zarejestrowaniem inwentaryzacji powykonawczej w Ośrodku Geodezyjnym	km	0.14
1.2	45112210-0	D 01.02.02 Zdjęcie warstwy humusu		
2 d.1.2		Mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej (humusu), o grubości do 15 cm (wywóz uwzględniono w robotach ziemnych)	m2	1046
1.3	45111100-9	D 01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń, przepustów i inne		
3 d.1.3		Rozebranie nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej, oczyszczenie materiału z rozbiórki (materiał do ponownego wykorzystania)	m2	35
4 d.1.3		Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (nawierzchnia jezdni drogi gminnej - ul. Akacyjowa) wraz z zagospodarowaniem materiału z rozbiórki przez Wykonawcę	m2	7
5 d.1.3		Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie (nawierzchnia jezdni drogi gminnej - ul. Akacyjowa) wraz z zagospodarowaniem materiału z rozbiórki przez Wykonawcę	m2	7
6 d.1.3		Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej (materiał do zagospodarowania przez Wykonawcę)	m	6

Lp.	Klasyfikacja wg (CPV)	Nr SST i Opis	Jedn. obm.	Ilość
1	2	3	4	5
7 d.1.3		Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo - piaskowej (materiał do zagospodarowania przez Wykonawcę)	m	33
2		D 02.00.00 ROBOTY ZIEMNE		
2.1	45111000-8	D 02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach kat. III		
8 d.2.1		Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat.III wraz z transportem urobku na nasyp na odl.do 1 km (teren robót).	m3	32
9 d.2.1		Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. III wraz z transportem urobku na odkład	m3	269
10 d.2.1		Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp w wykopie – grunt kat. III	m2	19
2.2	45111000-8	D 02.03.01 Wykonanie nasypów w gruntach kat. III		
11 d.2.2		Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. III uzyskanego z wykopu wraz z formowaniem i zagęszczaniem.	m3	32
12 d.2.2		Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i terenów zieleni w nasypie – grunt kat. III	m2	118
3		D. 03.00.00. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
3.1	45231000-5	D. 03.02.01 Kanalizacja deszczowa		

Lp.	Klasyfikacja wg (CPV)	Nr SST i Opis	Jedn. obm.	Ilość		
1 13 d.3.1	2	3	4	5		
Wykonanie studzienek ściekowych z pojedynczym wpustem ulicznym o wym. 420x620 mm i osadnikiem z rur o śr. 500 mm i h=2000 mm w klasie D obciążeń rusztu					szt.	6
14 d.3.1					Wykonanie przykanalików od wpustów deszczowych z rur strukturalnych typu HPDE o SN8 i śr. nominalnej 200 mm na podsypce piaskowej gr. 20 cm wraz z elementami łączeniowymi	m
15 d.3.1		Wykonanie studni rewizyjnych z kręgów betonowych DN 1200 mm z przejściami szczelnymi dla rurociągów wraz z elementami łączeniowym o głębokości studni do 1.5 m	szt	1		
3.2	45232000-2	D. 03.02.01a . Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych				
16 d.3.2		Regulacja pionowa studzienek telekomunikacyjnych, z nadbudową wykonaną betonem	szt.	1		
17 d.3.2		Regulacja pionowa studzienek rewizyjnych kanalizacji sanitarnej, z nadbudową wykonaną betonem	szt.	5		
18 d.3.2		Regulacja pionowa studzienek rewizyjnych kanalizacji deszczowej, z nadbudową wykonaną betonem	szt.	2		
19 d.3.2		Założenie rur osłonowych dwudzielnych PE o śr. 125 mm na istniejącym kablu telekomunikacyjnym wykopem otwartym w gruncie kat. III	m	34		
20 d.3.2		Założenie rur osłonowych dwudzielnych PE o śr. 160 mm na istniejącym kablu elektroenergetycznym wykopem otwartym w gruncie kat. III	m	53		
4		D 04.00.00 POBUDOWY				

Lp.	Klasyfikacja wg (CPV)	Nr SST i Opis	Jedn. obm.	Ilość
1	2	3	4	5
4.1	45111000-8	D. 04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża.		
21 d.4.1		Wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w gruncie kat. II-IV (nawierzchnia jezdni, chodnik i zjazdy)	m2	1229
4.2	45233000-9	D 04.02.02 Warstwa mrozochronna		
22 d.4.2		Warstwa mrozochronna z piasku wykonana i zagęszczona mechanicznie o gr.10 cm (warstwa jezdni głównej)	m2	677
23 d.4.2		Warstwa mrozochronna z piasku wykonana i zagęszczona mechanicznie o gr.14 cm (zjazdy)	m2	280
4.3	45233000-9	D 04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych nawierzchni		
24 d.4.3		Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych asfaltowych	m2	1336
25 d.4.3		Skropienie warstw konstrukcyjnych nawierzchni emulsją asfaltową modyfikowaną	m2	1336
4.4	45233000-9	D. 04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie		
26 d.4.4		Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, w-wa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (droga gminna)	m2	675
4.5	45233000-9	D 04.05.01 Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem		

Lp.	Klasyfikacja wg (CPV)	Nr SST i Opis	Jedn. obm.	Ilość
1 27 d.4.5	2	3 Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. warstwy 15 cm wraz z pielęgnacją piaskiem i wodą - (jezdnia główna i zjazdy)	4 m2	5 896
28 d.4.5		Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki o Rm=1,5 MPa, gr. w-wy 10 cm (chodnik)	m2	213
5		D 05.00.00 NAWIERZCHNIE		
5.1	45233000-9	D 05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna		
29 d.5.1		Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S z polimeroasfaltem PMB 45/80-55, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm jak dla KR1 (droga gminna)	m2	675
5.2	45233000-9	D 05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca i wzmacniająca		
30 d.5.2		Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W z polimeroasfaltem PMB 25/55-60, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm jak dla KR1 (droga gminna)	m2	675
5.3	45233000-9	D 05.03.11 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno		
31 d.5.3		Wykonanie frezowania asfaltowych nawierzchni na zimno: średnia grubość frezowania do 4cm wraz z transportem destruktu i zagospodarowaniem	m2	59
5.4	45233000-9	D 05.03.23a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników		
32 d.5.4		Wykonanie nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm barwy szarej na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm (chodnik)	m2	231

Lp.	Klasyfikacja wg (CPV)	Nr SST i Opis	Jedn. obm.	Ilość
1	2	3	4	5
33 d.5.4		Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej o barwie czerwonej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm (zjazdy)	m2	280
34 d.5.4		Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm - regulacja wysokościowa wraz z rozbiórką	m2	35
6		D 06.00.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
6.1	45233141-9	D 06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków		
35 d.6.1		Humusowanie i obsianie skarp mieszanką traw przy grubości humusu 5 cm	m2	137
7		D 07.00.00 OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
7.1	45233221-4	D 07.01.01 Oznakowanie poziome nawierzchni.		
36 d.7.1		Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) – linie na przejściach dla pieszych.	m2	20
7.2	45233290-8	D 07.02.01 Oznakowanie pionowe		
37 d.7.2		Ustawienie nowych słupków z rur stalowych o śr. 70 mm dla znaków drogowych i tablic	szt.	9
38 d.7.2		Przymocowanie tarcz znaków drogowych odbłaskowych do słupków stalowych A-7, D-6 (folia odbłaskowa II generacji)	szt.	5

Lp.	Klasyfikacja wg (CPV)	Nr SST i Opis	Jedn. obm.	Ilość
1	2	3	4	5
39 d.7.2		Przymocowanie tarcz znaków drogowych odblaskowych do słupków stalowych - folia odblaskowa I generacji	szt.	6
40 d.7.2		Przymocowanie tarcz znaków drogowych odblaskowych do słupków stalowych - zaporą drogową (folia odblaskowa I generacji)	szt.	1
8		D 08.00.00. ELEMENTY ULIC		
8.1	45233000-9	D 08.01.01b Ustawienie krawężników betonowych		
41 d.8.1		Ustawienie krawężników betonowych 15x30x100 cm "leżących" na ławie betonowej z oporem z betonu B15 gr. 15 cm i podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m	48
42 d.8.1		Ustawienie krawężników betonowych 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B15 gr. 15 cm i podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm (obramowanie jezdni)	m	266
8.2	45233000-9	D 08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe		
43 d.8.2		Ustawienie obrzeży betonowych 6x20cm barwy szarej na podsypce cementowo - piaskowej 1:4	m	159
44 d.8.2		Ustawienie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej gr. 10 cm wraz z oporem	m	104

Załącznik nr 2 – Tabela robót ziemnych

km rob,	Powierzchnia		Śr, powierzch,		Odleg- łość	Objętość		Zużyc, na miej,	Nadmiar objętości		Suma algebr,	
	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
	+	-	+	-		+	-		+	-	+	-
	m ²		m ²		m,	m ³		m ³	m ³		m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+000,00	2,41	0,32									-	-
			2,41	0,32	13,47	32,00	4,00	4,00	28,00	0,00		
0+013.47	2,41	0,32									28,00	-
			2,48	0,30	17,35	43,00	5,00	5,00	38,00	0,00		
0+030.82	2,55	0,28									66,00	-
			2,37	0,56	23,56	56,00	13,00	13,00	43,00	0,00		
0+054.38	2,18	0,83									109,00	-
			2,34	0,53	11,35	27,00	6,00	6,00	21,00	0,00		
0+065.73	2,49	0,23									130,00	-
			2,70	0,15	24,15	65,00	4,00	4,00	61,00	0,00		
0+089.88	2,90	0,06									191,00	-
			3,14	0,03	14,91	47,00	0,00	0,00	47,00	0,00		
0+104.79	3,38	0,00									238,00	-
			3,38	0,00	9,21	31,00	0,00	0,00	31,00	0,00		
0+114,00	3,38	0,00									269,00	-
	Razem:				114,00	301,00	32,00	32,00	269,00	0,00	269,00	-

Zał. nr 3 – Tabela powierzchni plantowania skarp

Kilometr	Plantowanie skarp w wykopie				Plantowanie skarp w nasypie			Zdjęcie humusu		
	Szerok. (m)	Średnia szerok. (m)	Odległ. (m)	Powierz. wykopu (m ²)	Szerok. (m,)	Średnia szerok. (m)	Powierz. nasypu (m ²)	Szerok. (m)	Średnia szerok. (m)	Powierz. humusu (m ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0+000,00	0,00				1,30			9,98		
		0,00	13,47	0,00		1,30	17,51		9,98	134,43
0+013.47	0,00				1,30			9,98		
		0,11	17,35	1,82		1,15	19,87		9,94	172,46
0+030.82	0,21				0,99			9,90		
		0,11	23,56	2,47		1,23	28,98		10,01	235,84
0+054.38	0,00				1,47			10,12		
		0,00	11,35	0,00		1,38	15,66		10,02	113,67
0+065.73	0,00				1,29			9,91		
		0,00	24,15	0,00		1,17	28,13		9,06	218,68
0+089.88	0,00				1,04			8,20		
		0,34	14,91	4,99		0,52	7,75		7,40	110,33
0+104.79	0,67				0,00			6,60		
		1,01	9,21	9,26		0,00	0,00		6,60	60,79
0+114,00	1,34				0,00			6,60		
Razem:				19			118			1 046

Zał. nr 4 – Tabela powierzchni warstw konstrukcyjnych nawierzchni

Długość	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego z AC11S o grubości 4 cm			Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z AC16W o grubości 6 cm			Podbudowa z kruszywa łamanego o grubości 15 cm			Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa o grubości 15 cm			Warst.
	Szerok.	Śr.szer.	Powierz.	Szerok.	Śr.szer.	Powierz.	Szerok.	Śr.szer.	Powierz	Szerok.	Śr.szer.	Powierz	
[m.]	[m.]	[m.]	[m ²]	[m.]	[m.]	[m ²]	[m.]	[m.]	[m ²]	[m.]	[m.]	[m ²]	[m.]
3	4	5	6	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10
	5,00			5,00			5,00			5,00			5,6
3,47		5,00	67,35		5,00	67,35		5,00	67,35		5,00	67,35	5,6
	5,00			5,00			5,00			5,00			5,6
7,35		5,00	86,75		5,00	86,75		5,00	86,75		5,00	86,75	5,6
	5,00			5,00			5,00			5,00			5,6
3,56		5,00	117,80		5,00	117,80		5,00	117,80		5,00	117,80	5,6
	5,00			5,00			5,00			5,00			5,6
1,35		5,00	56,75		5,00	56,75		5,00	56,75		5,00	56,75	5,6
	5,00			5,00			5,00			5,00			5,6
4,15		5,00	120,75		5,00	120,75		5,00	120,75		5,00	120,75	5,6
	5,00			5,00			5,00			5,00			5,6
4,91		5,00	74,55		5,00	74,55		5,00	74,55		5,00	74,55	5,6
	5,00			5,00			5,00			5,00			5,6
,21		5,00	46,05		5,00	46,05		5,00	46,05		5,00	46,05	5,6
	5,00			5,00			5,00			5,00			5,6
RAZEM:			570			570			570			570	

Zał. nr 5 – Tabela zjazdów

Lp	Km	Strona	Typ zjazdu	Szer.	Dług. zjazdu	Elementy projektowane					UWAGI
						Nawierzchnia zjazdów			Krawężnik leżący 15x30 na ławie betonowej gr 15 cm - część najazdowa	obrzeże betonowe 8x30x100 obramowanie zjazdu	
						Kostka brukowa gr. 8 cm barwy czerwonej	Krusz. stab. cem. 2.5 MPa gr. 15 cm	Warstwa odsączająca gr. 14 cm			
[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m]	[m]	[m]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0+008,49	Lewa	indywidualny	4,00	6,58	26,8	26,8	26,8	4,0	7,0	
2	0+012,49	Lewa	indywidualny	4,00	6,58	26,8	26,8	26,8	4,0	7,0	
3	0+015,65	Prawa	indywidualny	4,00	5,34	22,4	22,4	22,4	4,0	7,6	
4	0+022,89	Lewa	indywidualny	4,00	6,70	27,8	27,8	27,8	4,0	14,2	
5	0+033,36	Prawa	indywidualny	4,00	5,21	21,8	21,8	21,8	4,0	7,2	
6	0+041,30	Lewe	indywidualny	4,00	6,83	28,3	28,3	28,3	4,0	14,5	
7	0+051,24	Lewa	indywidualny	4,00	6,90	28,6	28,6	28,6	4,0	14,6	
8	0+056,76	Lewa	indywidualny	4,00	6,97	28,9	28,9	28,9	4,0	14,4	
9	0+063,53	Prawa	indywidualny	4,00	4,96	20,8	20,8	20,8	4,0	4,9	
10	0+076,09	Prawa	indywidualny	4,00	4,13	17,5	17,5	17,5	4,0	4,3	
11	0+087,64	Prawa	indywidualny	4,00	3,41	14,6	14,6	14,6	4,0	2,6	
12	0+102,07	Prawa	indywidualny	4,00	3,61	15,4	15,4	15,4	4,0	5,6	
Razem:						280	280	280	48	104	

Zał. nr 6 – Tabela wpustów deszczowych

Nr Wpustu	km	Strona	wpust deszczowy o wym. 62x42cm [szt]	dł. przykanalika o śr. 200mm [m]	Spadek przykanalika [%]	Rzędne posadowienia			UWAGI
						rzędna kratki (A)	włot przykanalika (B)	wylot przykanalika (C)	
ul. Klonowa									
K-01	0+005,15	lewa	1	8,7	1	173,32	172,62	172,53	lokalizacja przy krawędz
K-02		prawa	1	8,2	1	173,32	172,62	172,54	lokalizacja przy krawędz
K-03	0+066,33	lewa	1	9,7	1	173,55	172,85	172,75	lokalizacja przy krawędz
K-04		prawa	1	9,6	1	173,55	172,85	172,75	lokalizacja przy krawędz
ul. Akacyjowa									
K-05	0+011,76	lewa	1	2,6	1	173,37	172,67	172,64	lokalizacja przy krawędz
K-06		prawa	1	2,6	1	173,37	172,67	172,64	lokalizacja przy krawędz
Suma:			6,0	41,4					

I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny	skala 1:25000	Rys. nr 1
Plan sytuacyjny	skala 1:500	Rys. nr 2
Profil podłużny	skala 1:100/1000	Rys. nr 3
Przekroje normalne	skala 1:50	Rys. nr 4
Przekroje poprzeczne	skala 1:100	Rys. nr 5