

**ZAKŁAD GOSPODARKI LOKALOWEJ
43-190 MIKOŁÓW
UL. KOLEJOWA 2
TEL. (32) 324 26 00**

ZNAK: ZGL/DzZ/04/2009

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA NA:

**Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku
mieszkalnego przy ul.Podleska 60 w Mikołowie**

w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzone na podstawie ustawy
Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r.
(Dz.U. z dnia 29 listopada 2007 r. Nr 223, poz.1655)

W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO



§1. Zamawiający

Zakład Gospodarki Lokalowej
43-190 Mikołów
ul. Kolejowa 2
tel. (32) 324 26 00; fax.(32) 324 26 12
NIP: 635-00-11-970
REGON: 270547060
adres URL: <http://www.zgl.mikolow.pl>
e-mail: zgl@zgl.mikolow.pl
Godziny urzędowania: poniedziałki 8⁰⁰-16⁰⁰, pozostałe dni robocze 7⁰⁰-15⁰⁰

§2. Informacje o trybie i stosowaniu przepisów

1. Trybem postępowania jest przetarg nieograniczony, zgodnie z art.39 Prawa zamówień publicznych.
2. Rodzaj zamówienia: robota budowlana
3. Specyfikacja istotnych warunków zamówienia stanowi, wraz z dodatkami od nr 1 do 5 kompletny dokument, który obowiązuje wykonawcę i zamawiającego podczas całego prowadzenia przedmiotowego postępowania.

§3. Opis przedmiotu zamówienia

1. Opis przedmiotu zamówienia - CPV 45.23.13.00-8, 45.10.00.00-8
2. Szczegółowe określenie przedmiotu zamówienia zawarte jest w dokumentacji projektowej, przedmiarze robót oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, które stanowią dodatek nr 5 do SIWZ.
3. Miejsce wykonywania robót budowlanych: Mikołów, ul. Podleska 60 – budynek mieszkalny
4. W celu lepszego zapoznania się z przedmiotem zamówienia należy dokonać samodzielnej wizji w terenie.
5. Zamawiający informuje również, iż przysłemu Wykonawcy nakazuje się zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób trzecich oraz uporządkować po ukończeniu robót.

§4. Termin wykonania zamówienia

od dnia następnego po podpisaniu umowy do 22 czerwca 2009r

§5. Informacja o możliwości złożenia oferty częściowej oraz wariantowej

1. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
2. Zamawiający nie dopuszcza składania oferty wariantowej.

§6. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających.

§7. Informacja o wykonawcach wspólnie ubiegających się o zamówienie oraz o podwykonawcach

1. W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcja i spółki cywilne) – wykonawcy zgodnie z art.23 ustawy Prawo zamówień publicznych – ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
Jeżeli spółka cywilna reprezentowana jest przez wszystkich współników lub zakres reprezentacji wynika z umowy spółki, wystarczającym jest dołączenie do oferty kopii umowy spółki.
2. Zamawiający wymaga wskazania przez wykonawcę w ofercie (formularzu ofertowym) zakresu zamówienia, którego wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.



3. Ewentualna zmiana podwykonawcy – w trakcie realizacji zamówienia może nastąpić tylko za zgodą zamawiającego.

§8. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy którzy:
 - a) posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień
 - b) posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
 - c) znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
 - d) nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie przepisów art. 24 ust. 1 lub 2 ustawy Prawo zamówień publicznych
2. Zamawiający oceni spełnienie przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu w oparciu o wymagane w §9 SIWZ dokumenty i zawarte w nich informacje (zgodnie z wymogami formalnymi zawartymi w niniejszej SIWZ).
3. Wykonawca musi wykazać spełnienie każdego z warunków. Niespełnienie któregokolwiek warunku będzie skutkowało wykluczeniem wykonawcy z postępowania.
4. W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia Zamawiający oceni spełnienie łącznie przez Wykonawców warunków dotyczących potencjału technicznego i kadrowego, kwalifikacji i doświadczenia oraz sytuacji ekonomicznej i finansowej, o których mowa w art. 22 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy Prawo zamówień publicznych.

§9. Informacje o oświadczeniach i dokumentach, jakie mają obowiązek dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu

1. W celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć następujące dokumenty:

1	aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert <i>(w przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia dokument musi być złożony przez każdy podmiot)</i>
2	oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu - wzór stanowi dodatek nr 2 do SIWZ <i>(w przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia dokument musi być złożony przez każdy podmiot)</i>
3	aktualne zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzających odpowiednio, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne lub społeczne, lub zaświadczeń, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert, <i>(w przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia dokument musi być złożony przez każdy podmiot)</i>



4	<p>min. 1 kopia uprawnienia budowlanego o specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci kanalizacyjnych dla kierownika robót oraz kopia zaświadczenia o jego przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa - aktualne na dzień otwarcia ofert</p>
5	<p>min. 2 kopie zaświadczeń o posiadaniu uprawnień monterskich do wykonywania sieci kanalizacyjnej - dla pracowników</p>
6	<p>wykaz wykonanych robót budowlanych w okresie ostatnich pięciu lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, odpowiadających swoim rodzajem i wartością robotom budowlanym stanowiącym przedmiot zamówienia, z podaniem ich wartości oraz daty i miejsca wykonania oraz załączenie dokumentów potwierdzających, że roboty te zostały wykonane należyście - z wykazu musi wynikać, iż Wykonawca zrealizował min. 2 roboty z zakresu wymiany lub budowy przyłączy lub sieci kanalizacyjnych o wartości min. 70.000,00 PLN zł netto każda - wzór stanowi dodatek nr 4 do SIWZ</p>
7	<p>kopia polisy, a w przypadku jej braku innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności na kwotę min. 100.000,00 zł</p>
8	<p>informacja banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, w którym wykonawca posiada rachunek, potwierdzająca posiadanie min. 100.000,00 zł środków finansowych lub zdolności kredytowej wykonawcy, wystawiona nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert</p>

2. Dokumenty należy złożyć w formie oryginału lub kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez wykonawcę.

3. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, stosuje się przepisy zawarte w §2 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16.10.2008 r. (Dz. U. Nr 188, poz. 1155) w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane.

§10. Sposób porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami

1. Zamawiający upoważnia do bezpośredniego kontaktowania się z wykonawcami i udzielania wyjaśnień pod kątem:

- merytorycznym: Maria Penar, pokój nr 209, tel. (32) 324 26 18
- formalno-prawnym: Ewelina Kasperczyk-Przybyła, pokój nr 201, tel. (32) 324 26 31

2. Informacje i wyjaśnienia uzyskać można w godzinach: poniedziałek 8-16, wtorek-piątek 7-15, w siedzibie zamawiającego, pokój nr 201

3. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną z dodatkową informacją: Dział Zamówień Publicznych i opatrzoną numerem sprawy: ZGL/DzZ/04/2009

4. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania (za wyjątkiem protestu, który można składać jedynie w formie pisemnej).



§11. Wszelkie wymagania dotyczące wadium

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

§12. Termin związania ofertą

1. Wykonawca pozostaje związany ofertą przez okres **30 dni** od daty upływu terminu składania ofert, (art.85 ust.1 pkt.1 ustawy Prawo zamówień publicznych).
2. W uzasadnionych przypadkach co najmniej na 7 dni przed upływem terminu związania ofertą zamawiający może tylko raz zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni (art.85 ust.2 ustawy Prawo zamówień publicznych).

§13. Opis sposobu przygotowywania oferty

1. Wielkość i układ załączonych do SIWZ wzorcowych formularzy (dodatków) może zostać przez wykonawcę zmieniona, jednak ich treść musi zostać zachowana.
2. Sposób przygotowania oferty:
 - a) oferta musi być przygotowana pisemnie (zamawiający nie wyraża zgody na złożenie oferty w postaci elektronicznej) w języku polskim;
 - b) zaleca się aby wszystkie kartki oferty wraz z dodatkami były ponumerowane i złożone w sposób uniemożliwiający wysunięcie się którejkolwiek kartki (nie zachowanie się do powyższego nie będzie skutkowało odrzuceniem oferty);
 - c) poprawka w ofercie musi być podpisana lub parafowana przez osobę/y upoważnioną/e do podpisywania oferty (w przeciwnym wypadku nie będą one uwzględniane); błędny zapis musi zostać poprawiony poprzez przekreślenie pozwalające na zapoznanie się z pierwotną treścią; zamawiający nie wyraża zgody na poprawianie kwoty występującej w ofercie;
 - d) wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę, w której musi być zaoferowana tylko jedna ostateczna cena; zamawiający nie dopuszcza możliwości udzielania rabatów;
 - e) oferta musi być złożona zamawiającemu w zaklejonej i nienaruszonej kopercie oznaczonej w następujący sposób:

.....
(nazwa wykonawcy)

.....
(adres i tel. wykonawcy)

Oferta na:

„Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego przy ul.Podleskiej 60 w Mikołowie”

Nie otwierać przed terminem otwarcia ofert, tj. 30.04.2009 r.

3. Oferta musi zawierać co najmniej:

1	Formularz ofertowy	wzór stanowi dodatek nr 1 do SIWZ
2	Dokumenty potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu wymienione w §9 SIWZ	
3	Kosztorys ofertowy sporządzony metodą kalkulacji szczegółowej	zgodnie z przedmiarem robót stanowiącym dodatek nr 5 do SIWZ
4	Szczegółowy harmonogram robót	



4. Koszty opracowania i dostarczenia oferty oraz uczestnictwa w przetargu obciążają wyłącznie wykonawcę.

5. Wszelkie dołączone dokumenty wraz z wymaganymi dodatkami muszą być wypełnione, a następnie podpisane przez osobę/y uprawnioną/e do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy.

Za osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy uznaje się:

- a) osoby wykazane w prowadzonych przez sądy rejestrach handlowych, rejestrach spółdzielni lub rejestrach przedsiębiorstw państwowych,
- b) osoby wykazane w zaświadczeniach o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej,
- c) osoby legitymujące się odpowiednim pełnomocnictwem udzielonym przez osoby, o których mowa w ust. 5a i b. W przypadku podpisania oferty przez pełnomocnika, pełnomocnictwo musi być dołączone do oferty w formie oryginału lub notarialnie potwierdzonej kopii, lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez mocodawcę.

6. W przypadku gdy wykonawca jako dodatek do oferty dołączy kopię jakiegoś dokumentu, kopia ta musi być potwierdzona za zgodność z oryginałem przez osobę/y upoważnioną/e do składania oświadczenia woli w imieniu wykonawcy.

§14. Oferty zamienne, wycofanie ofert, oferty złożone po terminie

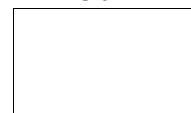
1. Wykonawca może przed terminem do składania ofert wprowadzić do złożonej oferty zmiany (art.84 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych). Zmiany do złożonych ofert muszą zostać złożone w opakowaniu, jak o tym stanowi §13 ust.2 pkt.e, dodatkowo oznaczonym słowem „ZMIANA”. W opakowaniu musi się znaleźć dokument, o którym mowa w §9 ust.1 rubryka 1 podpisany przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy.
2. Wykonawca może przed terminem do składania ofert wycofać złożoną ofertę (art.84 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych), składając odpowiednie oświadczenie w opakowaniu, jak to stanowi §13 ust.2 pkt.e, dodatkowo oznaczonym napisem „WYCOFANIE”. W opakowaniu musi się znaleźć dokument, o którym mowa w §9 ust.1 rubryka 1 podpisany przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy.
3. Ofertę złożoną po terminie zwraca się bez otwierania (bez względu na przyczyny opóźnienia) po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu (art.84 ust.2 ustawy Prawo zamówień publicznych).

§15. Wskazanie miejsca oraz terminu składania i otwarcia ofert

1. Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego w pokoju nr 202 do dnia **30.04.2009 r.** do godziny **9.00.**
2. Oferty zostaną otwarte w siedzibie Zamawiającego w pokoju nr 210 dnia **30.04.2009 r.** o godzinie **9.05.**

§16. Opis sposobu obliczenia ceny oferty

1. Cenę oferty należy policzyć metodą kalkulacji szczegółowej przy zachowaniu następujących założeń:
 - a) zakres robót, który jest podstawą do określenia tej ceny musi być zgodny z zakresem robót określonym w §3, w przedmiarze robót oraz specyfikacji technicznej stanowiących dodatek nr 5 do niniejszej SIWZ,
 - b) cena ta musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zadania wynikające z dołączonego przedmiaru robót oraz specyfikacji technicznej, jak również następujące koszty:
 - ◆ wszelkie roboty przygotowawcze,
 - ◆ roboty porządkowe, zabezpieczenie terenu i wykopów ogrodzeniami tymczasowymi,
 - ◆ sporządzenie planu bioz,
 - ◆ obsługa geodezyjna oraz uzupełnienie Zasobu Geodezyjnego Mikołów,
 - ◆ świadectwem o odbiorze złomu,
 - ◆ koszty związane z nadzorem nad robotami , z odbiorami wykonanych robót oraz prowadzeniem niezbędnych uzgodnień w imieniu inwestora,
 - ◆ koszty dostarczenia niezbędnych protokołów z badań, w tym z badania stopnia zagęszczenia



- gruntu
 - ◆ koszty oznakowania i i demontażu znaków oraz projektu organizacji ruchu, opłatę za zajęcie pasa drogowego
 - ◆ koszty wykonania dokumentacji powykonawczej
 - ◆ koszt nadzorów branżowych między innymi : Zakład Inżynierii Miejskiej i Gazownie
- c) nie dopuszcza się stosowania tzw. upustów (zarówno do wyliczonych cen jednostkowych jak również do ogólnej ceny oferty),
- d) nie dopuszcza się zmiany przedstawionych w przedmiarach robót norm nakładów rzeczowych.
W przypadku gdy, zdaniem wykonawcy, przedstawiona w przedmiarze robót podstawa wyceny nie odpowiada charakterowi wycenianej roboty należy zgłosić Zamawiającemu wraz z propozycją zastąpienia jej inną podstawą (nazwa katalogów rzeczowych, jego numer, nr tablicy, nr kolumny).
2. W dodatku nr 1 do SIWZ - „Oferta”, należy podać cenę stanowiącą sumę wartości wszystkich elementów kosztorysu ofertowego oraz uwzględniającą koszty wymienione w pkt.1b.
 3. Cena musi być podana w złotych polskich cyfrowo i słownie, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Jeżeli wystąpi rozbieżność pomiędzy wartością wyrażoną cyfrowo, a podana słownie, to jako właściwa zostanie przyjęta wartość podana słownie.
 4. Rozliczenie odwozu utylizacji gruzu rozliczane będzie na max odległość do 10km (w jedną stronę) lub wykonawca zobowiązany jest wydzierżawić kontener ZUK – Mikołów i w rozliczeniu końcowym przedstawić dowód wpłaty za składowanie odpadów.

§17. Opis kryteriów i ich znaczenie oraz sposób dokonywania oceny spełniania kryteriów przez wykonawców

Przy wyborze oferty zamawiający będzie się kierował następującym kryterium i jego wagą:

Kryterium	Waga
Cena	100%

1. Oferty oceniane będą punktowo. Maksymalną ilość punktów, jaką może osiągnąć oferta – wynosi 100 pkt.
2. W trakcie oceny ofert kolejno – rozpatrywanym i ocenianym ofertom przyznawane są punkty za powyższe kryterium według następującej zasady:

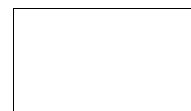
$$\frac{CN}{CO} \times 100 \text{ pkt} = \dots\dots\dots \text{ punktów}$$

Wyjaśnienia : CN - cena oferty najkorzystniejszej
CO - cena oferty

3. Zamawiający zastosuje zaokrąglanie wyników do dwóch miejsc po przecinku.

§18. Ogłoszenie wyników postępowania

- Zawiadomienie o wyborze najkorzystniejszej oferty określające nazwę (firmę) i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru oraz streszczenie oceny wszystkich ofert wraz z punktacją zostanie niezwłocznie przekazane wszystkim wykonawcom, którzy złożyli oferty. Powyższe informacje zostaną również zamieszczone na stronie internetowej oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie zamawiającego (art.92 ustawy Prawo zamówień publicznych).
- Niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego ogłoszenie o udzieleniu zamówienia zostanie umieszczone na tablicy ogłoszeń w siedzibie zamawiającego, w Urzędzie Miasta Mikołów, na stronie internetowej zamawiającego, w Biuletynie Informacji Publicznej oraz w Biuletynie Zamówień Publicznych.



§19. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego

1. W ciągu 5 dni po wyborze oferty należy dostarczyć następujące dokumenty:
 - ◆ Wykonawcy prowadzący działalność gospodarczą w formie spółki cywilnej przedkładają Zamawiającemu umowę spółki, jeżeli nie została dołączona do oferty.
 - ◆ Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia przedkładają Zamawiającemu umowę regulującą współpracę tych Wykonawców.
 - ◆ Projekt umowy z podwykonawcami, jeżeli takowi zostali wskazani w ofercie.

§20. Termin i miejsce zawarcia umowy

1. Zamawiający zawrze umowę w sprawie przedmiotowego zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 7 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty (art.94 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych).
2. Zamawiający może zawrzeć umowę przed upływem terminu, o którym mowa w ust.1, jeżeli w postępowaniu została złożona tylko jedna oferta (art.94 ust.1a ustawy Prawo zamówień publicznych).
3. Umowa zostanie podpisana w siedzibie zamawiającego - pokój nr 201.

§21. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

§22. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści umowy

Istotne dla stron postanowienia umowy stanowią dodatek nr 3 do SIWZ.

§23. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy

1. Podmiotom, których interes prawny doznał uszczerbku w wyniku czynności podjętych przez zamawiającego w toku postępowania oraz w przypadku zaniechania przez zamawiającego czynności, do której jest obowiązany na podstawie ustawy, przysługują środki ochrony prawnej uregulowane w art. 179-198 ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. Protest uważa się za wniesiony z chwilą, gdy dotarł on do Zamawiającego w taki sposób, że mógł on zapoznać się z jego treścią, tj. w godzinach urzędowania Zamawiającego określonych w §1 SIWZ.
Jedyną dopuszczalną przez Zamawiającego formą wniesienia protestu jest forma pisemna.

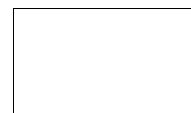
Sporządził: Ewelina Kasperczyk-Przybyła

SIWZ została zweryfikowana pod względem merytorycznym:

.....

Zatwierdzono dnia 2009 r.

.....



OFERTA

Nazwa wykonawcy

.....

.....

w kod

województwo powiat gmina

ul. nr

Regon NIP

telefon telefax

adres URL e-mail

Niniejszym zgłaszamy przystąpienie do przetargu nieograniczonego na:

**Wykonanie przyłącza kanalizacji sieciowej do budynku mieszkalnego przy ul.Podleska 60
w Mikołowie**

1) Oferujemy wykonanie w/w zamówienia publicznego za cenę kosztorysową:

brutto zł

słownie:

w tym stawka podatku VAT -%

2) Oświadczamy, iż akceptujemy podane niżej ustalenia:

Termin wykonania: od dnia następnego po podpisaniu umowy do 22 czerwca 2009r

Warunki płatności: 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego faktury

Warunki gwarancji: 5 lat na wykonane przez siebie prace oraz zastosowane materiały i urządzenia

3) Do realizacji poniższego zakresu prac zatrudnimy podwykonawców.*

.....



.....
.....
.....

*/*Jeżeli nie zostaną zatrudnieni podwykonawcy, to należy przekreślić cały pkt.3/*

Równocześnie oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, a postawione w niej wymagania i warunki zawarcia umowy przyjmujemy bez zastrzeżeń.

Miejsce i data:

(czytelne podpisy osób wskazanych w dokumencie uprawniającym do występowania w obrocie prawnym lub posiadających pełnomocnictwo)



Dodatek nr 2

do specyfikacji istotnych warunków zamówienia

(pieczęć adresowa firmy Wykonawcy)

Oświadczenie

**o spełnianiu warunków wymaganych przez zamawiającego
i art. 22 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r.
(Dz.U. z dnia 29 listopada 2007 r. Nr 223, poz.1655)**

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego na:

Wymiana przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego przy ul.Podleskiej 60 w Mikołowie

Ja (imię i nazwisko): _____

w imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy (nazwa firmy):

oświadczam, że:

1. posiadamy uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień (art. 22 ust. 1 pkt 1),
2. posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia (art. 22 ust. 1 pkt 2),
3. znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia (art. 22 ust. 1 pkt 3),
4. nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art.24 ust.1,2 (art. 22 ust. 1 pkt 4) ustawy Prawo zamówień publicznych

Miejsce i data:

(czytelne podpisy osób wskazanych w dokumencie
uprawniającym do występowania w obrocie prawnym
lub posiadających pełnomocnictwo)



Istotne postanowienia umowy .../.../ 2009

zawarta w dniu pomiędzy:

Zakład Gospodarki Lokalowej

z siedzibą w **Mikołowie** przy **ul. Kolejowej 2**

NIP: 635-00-11-970

REGON: 270547060

reprezentowanym przez:

mgr Andrzej Majkutewicz - Kierownik Zakładu Gospodarki Lokalowej

zwanym dalej **ZAMAWIAJĄCYM**

a

.....
z siedzibą w

NIP:

REGON:

reprezentowanym przez:

zwanym w treści **WYKONAWCĄ**

§1 PRZEDMIOT UMOWY

1. Zamawiający oświadcza, że umowa została zawarta w trybie przetargu nieograniczonego w oparciu o art. 39 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r.(Dz.U. z 2007 r. Nr 223, poz.1655 oraz z 2008 r. Nr 171 poz. 1058).

Przedmiotem umowy są: **Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego przy ul.Podleskiej 60 w Mikołowie**

2. Specyfikacja istotnych warunków zamówienia oraz oferta stanowią integralną część umowy.

3. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy zgodnie z:

- przepisami prawa Budowlanego, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami
- dokumentacją techniczną oraz zleceniami protokołu przekazania placu budowy, który jest podstawą do rozpoczęcia robót

§2 UMOWY Z PODWYKONAWCĄ

1.W razie zawarcia umowy z podwykonawcą, Wykonawca przed podpisaniem umowy o zamówienie, zobowiązany jest do przedstawienia projektu umowy o podwykonawstwo do uzgodnienia Zamawiającemu.

2.Ewentualna zmiana podwykonawcy w trakcie realizacji zamówienia może nastąpić tylko za uprzednią zgodą Zamawiającego, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.

3. Jeśli Wykonawca część robót podzleci podwykonawcy, a zawarcie umowy z podwykonawcą nastąpiło w trybie i na warunkach określonych w pkt.1 niniejszego paragrafu, wypłata wynagrodzenia Wykonawcy uzależniona jest od przedstawienia dowodu zapłaty podwykonawcy. W razie nieprzedstawienia tego dowodu, Zamawiający zatrzyma część wynagrodzenia przysługującego podwykonawcy.

§3 WARTOŚĆ ZAMÓWIENIA

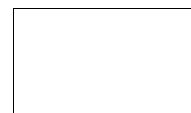
1.Za wykonanie przedmiotu zamówienia zamawiający zapłaci wykonawcy wynagrodzenie kosztorysowe zgodne ze złożoną ofertą:

kwota brutto:zł

słownie:

w tym:

stawka podatku VAT -%



2. Wynagrodzenie wykonawcy, o którym mowa w ust.1 rozliczane będzie na podstawie faktur VAT wystawianych przez wykonawcę (zgodnych z potwierdzonymi przez inspektora nadzoru i zatwierdzonymi przez Zamawiającego kosztorysami powykonawczymi) – nie częściej niż raz w miesiącu za roboty odebrane częściowym protokołem odbioru. W przypadku, gdy praca wykonana jest w sposób zmniejszający jej wartość, lecz nie w stopniu uniemożliwiającym jej odbiór Zamawiający ma prawo do odbioru tych prac, przy równoczesnym uznaniowym zmniejszeniu wartości zapłaty, jednak nie więcej niż 50% wartości kosztorysu powykonawczego.

3. Wynagrodzenie za roboty, o których mowa w ust.2 stanowić będzie wynik iloczynu wykonanych robót i cen jednostkowych podanych w kosztorysie ofertowym stanowiącym załącznik do oferty wykonawcy.

4. Materiały (nieujęte w ofercie) wraz z kosztami zakupu należy wycenić do wysokości średnich cen opublikowanych w zeszytach Sekocenbudu z kwartału, w którym prace były wykonane, a w przypadku ich braku w w/w pozycji - wg faktur zakupu. Ceny najmu sprzętu (nieujętego w ofercie) wraz z kosztami jednorazowymi wyliczane będą w wysokości do średnich cen opublikowanych w zeszytach Sekocenbudu z kwartału w którym prace były wykonywane lub cenami materiałów i sprzętu zgodnie ze złożoną ofertą

5. Rozliczenie końcowe za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi na podstawie faktury VAT wystawionej przez wykonawcę w oparciu o bezusterkowy protokół odbioru końcowego przedmiotu umowy, zatwierdzony przez zamawiającego.

6. Wynagrodzenie za wykonane roboty będzie płatne z konta Zamawiającego na konto Wykonawcy
w terminie 30 dni od daty doręczenia faktury, z zastrzeżeniem postanowień §2 pkt.3.

§4 TERMIN REALIZACJI

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy w terminie od dnia następnego po podpisaniu umowy do **22 czerwca 2009r**

2. Terminy ustalone w pkt.1 mogą ulec zmianie tylko w przypadku:

- przestojów i opóźnień zawinionych przez Zamawiającego
- wystąpienie okoliczności, których strony umowy nie były w stanie przewidzieć, pomimo zachowania należytej staranności.

W tych przypadkach okres przesunięcia terminu zakończenia równy będzie okresowi przerwy lub postoju.

§5 OBOWIĄZKI ZAMAWIAJĄCEGO I WYKONAWCY

1. Do obowiązków Zamawiającego wynikających z przedmiotu umowy, należy:

- a) Przystąpienie do protokolarnego odbioru robót przy udziale wykonawcy w terminie 7 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia gotowości przez wykonawcę.
- b) Dokonanie sprawdzenia i weryfikacji kosztorysu powykonawczego, w terminie 14 dni kalendarzowych od daty odbioru robót.

2. Do obowiązków Wykonawcy należy:

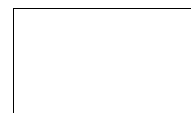
a) Wykonawca zapewni na czas trwania robót objętych przedmiotem zamówienia kierownictwo posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane oraz wykwalifikowaną kadrę robotniczą. Kierownikiem prac wykonywanych w ramach niniejszej umowy Wykonawca wyznacza Pana/Panią posiadającego/ą uprawnienia budowlane o specjalności w zakresie sieci kanalizacyjnych.

Osoba ta jest zarazem osobą do kontaktów roboczych z Zamawiającym – dyżurującą pod nr telefonu

b) Materiały używane przez Wykonawcę w czasie wykonywania prac objętych przedmiotem zamówienia powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie. Na każde żądanie Zamawiającego - Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu – w stosunku do wskazanych materiałów – certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą oraz fakturę zakupu.

c) W kwocie oferty na przedmiotowe zamówienie muszą być zawarte wszelkie koszty związane z wszelkimi robotami przygotowawczymi, robotami porządkowymi, sporządzeniem planu bioz, obsługą geodezyjną oraz uzupełnienie Zasobu Geodezyjnego Mikołów, świadectwem o odbiorze złomu, koszty związane z nadzorem nad robotami oraz z odbiorami wykonanych robót oraz prowadzeniem niezbędnych uzgodnień w imieniu inwestora, koszty dostarczenia niezbędnych protokołów z badań, w tym z badania stopnia zagęszczenia gruntu, koszty oznakowania i demontażu znaków oraz projektu organizacji ruchu, opłatę za zajęcie pasa drogowego, koszty wykonania dokumentacji powykonawczej, koszt nadzorów branżowych między innymi: Zakład Inżynierii Miejskiej i Gazownia, GPW SA Sieci Magistralne

d) Wykonawca sporządzi dokumentację planu organizacji ruchu wraz z zabezpieczeniem terenu



- drogi zgodnie z nim, zabezpieczy teren budowy, wykona i dostarczy do Zasobu Geodezyjnego Mikołów mapę w wersji elektronicznej. Wykonawca będzie reprezentował inwestora do wykonania wszelkich niezbędnych uzgodnień.
- e) Wykonawca zgłosi rozpoczęcie robót do Zakładu Inżynierii Miejskiej w Mikołowie oraz do instytucji prowadzących nadzory branżowe.
 - f) Rozliczenie odwozu utylizacji gruzu i złomu rozliczane będzie na max odległość do 10km (w jedną stronę) lub wykonawca zobowiązany jest wydzierzać kontener ZUK – Mikołów i w rozliczeniu końcowym przedstawić dowód wpłaty za składowanie odpadów.
 - g) Wykonawca będzie zgłaszał Zamawiającemu gotowość do każdorazowego odbioru wykonanych prac na piśmie - najpóźniej 7 dni po wykonaniu danej części robót przedkładając równocześnie do akceptacji kosztorys powykonawczy wykonanych prac.
 - h) Wykonawca ma każdorazowo obowiązek wystawienia w ciągu 7 dni faktury VAT - licząc od daty zweryfikowania przez inspektora kosztorysu powykonawczego (Ustawa z dnia 11 marca 2004r, o podatku od towarów i usług Dział IV, Rozdział 1, art.19 ust.4).
 - i) Wykonawca w czasie realizacji prac będzie utrzymywał ład i porządek na terenie, na którym je wykonuje, a także zapewni warunki bezpieczeństwa i p.poż. określone w przepisach szczególnych.
 - j) Wykonawca zorganizuje (w przypadku wystąpienia takiej potrzeby) we własnym zakresie zaplecze techniczne w rozmiarach koniecznych dla przeprowadzenia robót. Wykonawca zobowiązuje się do uregulowania należności za świadczone przez Zamawiającego (w przypadku wystąpienia takiej potrzeby) usługi w zakresie zapewnienia możliwości korzystania z energii elektrycznej i wody dla celów budowy i socjalnych, itp.
 - k) Wykonawca powiadomi Zamawiającego o każdej groźbie opóźnienia prac spowodowanej nie wykonaniem lub nienależytym wykonaniem obowiązków ciążących na Zamawiającym. W wypadku niewykonania powyższego obowiązku Wykonawca traci prawo do podniesienia powyższego zarzutu po zakończeniu prac.
 - l) Wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną i finansową wobec Zamawiającego i osób trzecich, za wszelkie szkody wynikłe z zaniechania realizacji umowy, niedbalstwa lub działania niezgodnego z umową, ze sztuką budowlaną lub przepisami.

§6 WARUNKI GWARANCJI

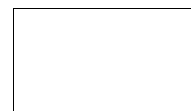
1. Strony postanawiają, iż odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu **rekojmi** za wady przedmiotu umowy **wynosi 3 lata** (zgodnie z art.568KC) licząc od daty dokonania odbioru końcowego przedmiotu umowy.
2. Wykonawca udziela Zamawiającemu **5 - letniej gwarancji** na wykonane przez siebie prace oraz zastosowane materiały i urządzenia licząc od daty dokonania odbioru końcowego przedmiotu umowy.
3. Po odbiorze robót należy wręczyć zamawiającemu dokument gwarancyjny, określający treść gwarancji.
4. Zakres świadczeń gwarancyjnych obejmuje:
 - a) naprawę gwarancyjną, tj. przywrócenie przedmiotowi utraconych właściwości użytkowych w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze od daty zgłoszenia przez Zamawiającego,
 - b) zwrot wszelkich dodatkowych kosztów naprawy poniesionych przez Zamawiającego wskutek zlecenia jej wykonania innemu Wykonawcy w przypadku, gdy Zamawiający dwukrotnie bezskutecznie wzywał Wykonawcę do jej wykonania w okresie gwarancji.
5. Wykonawca oświadcza, że wszelkie czynności określone w pkt.4 w okresie gwarancji zobowiązuje się wykonać bezpłatnie.
6. Jeżeli Zamawiający korzysta z uprawnień wynikających z gwarancji to jeżeli wady nie dają się usunąć, albo gdy z okoliczności wynika, że Wykonawca nie będzie w stanie ich usunąć w odpowiednim czasie Zamawiającemu przysługuje prawo do obniżenia wynagrodzenia Wykonawcy w przypadku gdy wady nie są istotne lub odstąpienia od umowy gdy wady są istotne.
7. W pozostałym zakresie zastosowanie mają przepisy art. 577-581 k.c.

§7 NADZÓR NAD PRACAMI

Bieżący nadzór nad realizacją przedmiotu Umowy ze strony Zamawiającego będzie sprawować: inspektor nadzoru – Pani Maria Penar.

§8 KARY UMOWNE

1. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną:
 - a) za odstąpienie od Umowy wskutek okoliczności leżących po stronie Zamawiającego w wysokości 10% kwoty określonej w §3 ust.1.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
 - a) za odstąpienie od Umowy wskutek okoliczności, leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 10% kwoty określonej w §3 ust.1;



- b) za powstałą z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy zwłokę w oddaniu określonego w umowie przedmiotu odbioru w wysokości 0,1% kwoty określonej w §3 ust.1 za każdy rozpoczęty dzień zwłoki
 - c) za spóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze w wysokości 0,01% za każdy dzień spóźnienia
 - d) za spóźnienie w usunięciu wad wydanego Zamawiającemu dzieła z tytułu rękojmi w wysokości 0,01% za każdy dzień spóźnienia
3. Roszczenia o zapłatę kar umownych nie będą pozbawiać Zamawiającego prawa żądania zapłaty odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych, jeżeli wysokość ewentualnej szkody przekroczy wysokość zastrzeżonej kary umownej.

§9 ODSTĄPIENIE OD UMOWY

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy:

- a) jeśli zaistnieją przesłanki określone w art. 145 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 223, poz.1655 oraz z 2008 r. Nr 171 poz. 1058). ;
- b) zostanie ogłoszona upadłość lub rozwiązanie firmy Wykonawcy;
- c) zostanie wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy;
- d) Wykonawca nie rozpoczął robót bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje ich pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie;
- e) Wykonawca przerwał realizację robót bez uzasadnienia i przerwa ta trwa dłużej, niż 1 miesiąc.
- f) w przypadkach określonych w Kodeksie Cywilnym (w szczególności w przepisach dotyczących umowy o dzieło i o roboty budowlane).

2. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od Umowy w szczególności, gdy:

- a) Zamawiający nie wywiązuje się z obowiązku zapłaty faktur mimo dodatkowego wezwania w terminie 1 miesiąca od upływu terminu na zapłatę faktur określonego w niniejszej Umowie.

3. Odstąpienie od Umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.

4. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Wykonawcę lub Zamawiającego – strony postanawiają jak poniżej:

- a) w terminie 7 dni od daty odstąpienia od Umowy – Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji robót w toku według stanu na dzień odstąpienia;
- b) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt tej strony, która odstąpiła od Umowy;
- c) Wykonawca zgłosi do dokonania odbioru przez Zamawiającego robót przerwanych oraz robót zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od Umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada;

5. Wykonawca niezwłocznie, a najpóźniej w terminie 10 dni usunie z terenu budowy urządzenia zaplecza przez niego dostarczone lub wniesione;

6. Zamawiający w razie odstąpienia od Umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada, zobowiązany jest

do:

- a) dokonania odbioru robót przerwanych oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia;
- b) przejęcia od Wykonawcy pod swój nadzór terenu budowy.

§10 ROZSTRZYGANIE SPORÓW

Wszystkie problemy i sprawy sporne wynikające z Umowy, dla których Strony nie znajdują polubownego rozwiązania, będą rozstrzygane zgodnie z przepisami prawa przez Sąd Gospodarczy.

§11 ZMIANY LUB UZUPEŁNIENIA

Zmiany postanowień niniejszej Umowy mogą nastąpić za zgodą obu stron wyrażoną na piśmie w formie aneksu zgodnie z art.144 ust 1 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz.U. z dnia 29 listopada 2007 r.

Nr 223, poz.1655) w brzmieniu:

„Zakazuje się zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy, chyba że konieczność wprowadzenia takich zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć

w chwili zawarcia umowy lub zmiany te są korzystne dla zamawiającego”.



§12
POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.
2. W sprawach nie uregulowanych umową mają zastosowanie przepisy Prawa zamówień publicznych, Prawa Budowlanego oraz przepisy Kodeksu Cywilnego z wyłączeniem art.509 KC.



(pieczęć adresowa firmy Wykonawcy)

WYKAZ NR 1- DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE

LP.	NAZWA ZADANIA WRAZ Z PODANIEM MIEJSCA WYKONYWANIA	CZAS REALIZACJI		WARTOŚĆ ZAMÓWIENIA

Do oferty załączamy dokumenty potwierdzające należyte wykonanie wykazanych robót.

(czytelne podpisy osób wskazanych w dokumencie
uprawnającym do występowania w obrocie prawnym
ub posiadających pełnomocnictwo)

I



Przedmiary robót,
dokumentacja projektowa,
specyfikacje techniczne
wykonania i odbioru robót



Kan sanitarna -Podleska 60.KST

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	K-S. roboty ziemne CPV-4511000-1	
2	ROBOTY MONTAŻOWE CPV-4533000-9	
3	Roboty otworzeniowe wpasie dr. CPV-45233250-6	
4	Roboty demontżowe ist. kanalizacji	
5	Roboty dodatkowe	
	RAZEM netto	
	VAT	
	Razem brutto	

Słownie:

Kan sanitarna -Podleska 60.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	K-S. roboty ziemne CPV-4511000-1							
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.148km	km					
		-- R --						
1*		robocizna 56r-g/km	r-g	8.2880				
		-- M --						
2*		słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m3/km	m3	0.0163				
		-- S --						
3*		samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.2220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2 d.1	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II -WYKOPY KONTROLNE obmiar = 1.0*1.0*1.5*5 = 7.500m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.3r-g/m3	r-g	9.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3 d.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 1.45*1.0*38 = 55.100m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 2.15r-g/m3	r-g	118.4650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

4 d.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) obmiar = $1.0 \cdot 1.2 \cdot 110 = 132.000\text{m}^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 3r-g/m3	r-g	396.0000				
		-- S --						
2*		ciągnik kołowy do 50 KM 0.47m-g/m3	m-g	62.0400				
3*		przyczepa samowładowcza do ciągnika 5 t 0.94m-g/m3	m-g	124.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 obmiar = $132 \cdot 9 \cdot 5 = 122.500\text{m}^3$	m3					
		-- S --						
1*		samochód samowładowczy 5 t $0.029 \cdot 9 = 0.261\text{m-g/m}^3$	m-g	31.9725				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
6 d.1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m obmiar = $1.4 \cdot 2 \cdot 148 = 414.400\text{m}^2$	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/m2	r-g	236.2080				
		-- M --						
2*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III 0.00366m3/m2	m3	1.5167				
3*		drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple 0.0011m3/m2	m3	0.4558				
4*		kłamy ciesielskie 0.12kg/m2	kg	49.7280				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
7 d.1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III obmiar = $1.0 \cdot 0.7 \cdot 38 = 26.600\text{m}^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.8r-g/m3	r-g	21.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
8 d.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- ZASYPANIE wykopów w pasie drogowym z wymianą gruntu do wysokości podbudowy obmiar = $132 \cdot (0.7 \cdot 1.0 \cdot 110) = 55.000\text{m}^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.86r-g/m3	r-g	102.3000				
		-- M --						

2*		pospółka - kruszywo nienormowane' 1.22m3/m3	m3	67.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m3	m-g	37.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
9 d.1	KNR 2-01 0236-03 analogia	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie do ID 98% obmiar = 77m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.1022r-g/m3	r-g	7.8694				
		-- S --						
2*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031m-g/m3	m-g	2.3870				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10 d.1	KNR 2-31 0203-01	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - dolna warstwa jezdni - grub.po zagęszcz.12 cm UTWARDZENI poza pasem drogowym obmiar = 1.2*38 = 45.600m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0575r-g/m2	r-g	2.6220				
		-- M --						
2*		żużel paleniskowy 0.159m3/m2	m3	7.2504				
3*		woda 0.016m3/m2	m3	0.7296				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		-- S --						
5*		walec statyczny samojezdny 4-6 t 0.0085m- g/m2	m-g	0.3876				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11 d.1	KNR 2-31 0203-03	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - górna warstwa jezdni - grub.po zagęszcz.8 cm obmiar = 1.2*38 = 45.600m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0994r-g/m2	r-g	4.5326				
		-- M --						
2*		piasek 0.0205m3/m2	m3	0.9348				
3*		żużel paleniskowy' 0.106m3/m2	m3	4.8336				
4*		woda 0.01m3/m2	m3	0.4560				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		-- S --						
6*		walec statyczny samojezdny 4-6 t 0.0085m- g/m2	m-g	0.3876				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

12 d.1	KNR 19-01 0117-08	Pomosty dla pieszych nad wykopami obmiar = 1.0*2.0*3 = 6.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.79r-g/m2	r-g	4.7400				
		-- M --						
2*		bale iglaste obrzynane nasycone gr. 50-64 mm kl.III 0.009m3/m2	m3	0.0540				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0.001m3/m2	m3	0.0060				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12' d.1	Kalkulacja własna kalk. własna	Przejęcie pozostałej ziemi na składowisko obmiar = 77+26.9+68.9-9.5 = 163.300m3	m3					
		-- M --						
1*		Przyjęcie ziemi na składowisko 1m3/m3	m3	163.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Kan sanitarna -Podleska 60.KST

PODSUMOWANIE

K-S. roboty ziemne CPV-4511000-1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Kan sanitarna -Podleska 60.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 ROBOTY MONTAŻOWE CPV-4533000-9								
13 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = 148*0.2 = 29.600m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.86r-g/m3	r-g	55.0560				
		-- M --						
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m3/m3	m3	36.1120				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m3	m-g	20.1280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
14 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- Obsypka obmiar = 148*0.5*1.0- (0.1*0.1*3.14*148+0.157*0.157*3.14*4*1.4) = 68.919m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.86r-g/m3	r-g	128.1893				
		-- M --						
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m3/m3	m3	84.0812				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m3	m-g	46.8649				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
15 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 148m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/m	r-g	74.0000				
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	150.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	1.5392				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
16 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 4szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 2.42r-g/szt	r-g	9.6800				
		-- M --						
2*		kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	8.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	4.2000				
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	4.0000				
6*		pokrywa żeliwna 1szt/szt	szt	4.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m3/szt	m3	0.8000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
9*		samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.2800				

Razem koszty bezpośrednie:										
Ceny jednostkowe										
17 d.2	KNNR 4 1427-02 analogia	Przejście przez ściany komór PVC przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 260 mm obmiar = 2szt	szt							
		-- R --								
1*		robocizna 0.55r-g/szt	r-g	1.1000						
		-- M --								
2*		Tuleja do rur PVCD200 1/szt		2.0000						
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000						
		-- S --								
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt	m-g	0.2000						
Razem koszty bezpośrednie:										
Ceny jednostkowe										
18 d.2	KNR 4-01 0209-03 analogia	Przebiecie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm obmiar = 0.2m2	m2							
		-- R --								
1*		robocizna 11.96r-g/m2	r-g	2.3920						
Razem koszty bezpośrednie:										
Ceny jednostkowe										
19 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. -1 prób.							
		-- R --								
1*		robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	3.1000						
		-- M --								
2*		Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0.03m3/odc. -1 prób.	m3	0.0300						
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m3/odc. -1 prób.	m3	0.0600						
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	1.0000						
5*		woda z rurociągu 1.73m3/odc. -1 prób.	m3	1.7300						
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000						
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000						
		-- S --								
8*		samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600						
Razem koszty bezpośrednie:										
Ceny jednostkowe										
20 d.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m obmiar = 1kpl.	kpl.							
		-- R --								
1*		robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	2.3000						
		-- M --								
2*		drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 c 0.01mm3/kpl.	mm3	0.0100						

3*		koryta drewniane 0.2m2/kpl.	m2	0.2000				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.02m3/kpl.	m3	0.0200				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
21 d.2	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych o śr.do 140 mm - zabezpieczenie kabli energ. i telekom. - rura ochronna AROT obmiar = 1*1.5 = 1.500m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.128r-g/m	r-g	0.1920				
		-- M --						
2*		rury ochronne Arot 1.04m/m	m	1.5600				
3*		Pianka poliuretanowe 0.1kg/m	kg	0.1500				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
5*		środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.0210				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.0105				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
22 d.2	KNNR 4 1308-05 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - rury ochronne obmiar = 4+4+3.5 = 11.500m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.682r-g/m	r-g	7.8430				
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm 1.02m/m	m	11.7300				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.0249m-g/m	m-g	0.2864				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
23 d.2	KNR 2-18 0412-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych obmiar = 11.5m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	13.5085				
		-- M --						
2*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	9.2000				
3*		Elektrody do stal.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm 0.75100 szt./m	100 szt.	8.6250				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	0.5750				
6*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	0.5750				

7*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.36m-g/m	m-g	4.1400				
8*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.31m-g/m	m-g	3.5650				
9*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	3.5650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
24 d.2	KNR 2-19 0122-05 kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm obmiar = 8szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.26*0.955=2.1583r-g/szt.	r-g	17.2664				
		-- M --						
2*		sznury konopne kręcone czesankowe pojedyncze surowe 2.7kg/szt.	kg	21.6000				
3*		Pianka poliuretanowa 1.0szt/szt.	szt.	8.0000				
4*		Manszeta na rurę D315 1szt./szt.	szt.	8.0000				
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
25 d.2	KNR 4-05II 0219-03 analogia	Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików obmiar = 3kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.89r-g/kpl.	r-g	11.6700				
		-- S --						
2*		samochód towarowo-osobowy 0.73m-g/kpl.	m-g	2.1900				
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.23m-g/kpl.	m-g	0.6900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
26 d.2	KNNR 4 1514-01 analogia	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja żużlem obmiar = 5m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.131r-g/m3	r-g	0.6550				
		-- M --						
2*		Papa asfaltowa tradycyjna W/64/1200 wierzchniego krycia na welonie szklanym (dostawca: IZW) 0.19m2/m3	m2	0.9500				
3*		Piasek zwykły' 0.021m3/m3	m3	0.1050				
4*		kruszywo z żużla paleniskowego - sortowane 0.105m3/m3	m3	0.5250				
5*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy 0.002m-g/m3	m-g	0.0100				
7*		samochód samowładowczy 0.004m-g/m3	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								

Ceny jednostkowe								
27 d.2	KNNR 4 1412-01 analogia	Otuliny betonowe kanałów - beton w pachwinach kanałów obmiar = $0.4 \cdot 0.4 \cdot (3.5 \cdot 3)$ = 1.680m ³	m ³					
		-- R --						
1*		robocizna 7.47r-g/m ³	r-g	12.5496				
		-- M --						
2*		Beton zwykły B-17,5 1.05m ³ /m ³	m ³	1.7640				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.04m ³ /m ³	m ³	0.0672				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy 0.02m-g/m ³	m-g	0.0336				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE CPV-4533000-9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

Kan sanitarna -Podleska 60.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Roboty otworzeniowe wpasie dr. CPV-45233250-6								
28 d.3	KNR 2-31 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem obmiar = $110 \cdot 1.2 = 132.000m^2$	m ²					
		-- R --						
1*		robocizna 0.7864r-g/m ²	r-g	103.8048				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
29 d.3	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej obmiar = 60m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.2319r-g/m	r-g	13.9140				
Razem koszty bezpośrednie:								

Ceny jednostkowe				
30	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = $(1.1*100*0.08)*0.3 = 2.640m^3$	m3	
		-- R --		
1*		robocizna 0.86r-g/m3	r-g	2.2704
		-- S --		
2*		samochód samowyładowczy 5 t' 0.5m-g/m3	m-g	1.3200
Razem koszty bezpośrednie:				
Ceny jednostkowe				
31	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 obmiar = 2.64m3	m3	
		-- S --		
1*		samochód samowyładowczy 5 t" $0.02*9=0.18m-g/m^3$	m-g	0.4752
Razem koszty bezpośrednie:				
Ceny jednostkowe				
31'	Kalkulacja własna kalk. własna	Przejęcie gruzu na składowisko obmiar = $2.64+29.7 = 32.340m^3$	m3	
		-- M --		
1*		Przyjęcie ziemi na składowisko' 1m3/m3	m3	32.3400
Razem koszty bezpośrednie:				
Ceny jednostkowe				
32	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = $60*0.16 = 9.600m^3$	m3	
		-- R --		
1*		robocizna 9.02r-g/m3	r-g	86.5920
		-- M --		
2*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III $0.04m^3/m^3$	m3	0.3840
3*		piasek $0.27m^3/m^3$	m3	2.5920
4*		woda $0.47m^3/m^3$	m3	4.5120
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
6*		mieszanka betonowa $1.04m^3/m^3$	m3	9.9840
Razem koszty bezpośrednie:				
Ceny jednostkowe				
33	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej obmiar = 60m	m	
		-- R --		
1*		robocizna 0.429r-g/m	r-g	25.7400
		-- M --		
2*		krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm $1.02m^2/m$	m2	61.2000
3*		Piasek zwykły $0.0127m^3/m$	m3	0.7620
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 $0.0039t/m$	t	0.2340

5*		woda 0.0042m3/m	m3	0.2520				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
34 d.3	KNR 2-31 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat.II-IV - 10 cm głębok.koryta - koryto pod chodnik , koryto prefabrykowane, umocnienie skarpy obmiar = $104+1.0*32+2+32*0.5 = 154.000m2$	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.4287r-g/m2	r-g	66.0198				
		-- S --						
2*		walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0433m-g/m2	m-g	6.6682				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
35 d.3	KNR 2-31 0102-02	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat.II-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.koryta - pogłbienie pod umocnienie skarpy i wjazdy Krotność = 2 obmiar = $32+2+32*0.5+3.6*3*1.2+14*1.2 = 79.760m2$	m2					
		-- R --						
1*		robocizna $0.111*2=0.222r-g/m2$	r-g	17.7067				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
36 d.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm podbudowa pod wjazdy obmiar = $3.6*1.2*3+1.2*14 = 29.760m2$	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0333r-g/m2	r-g	0.9910				
		-- M --						
2*		łtuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m2	t	9.4696				
3*		woda 0.015m3/m2	m3	0.4464				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		-- S --						
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m2	m-g	0.0804				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m2	m-g	1.1517				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
37 d.3	KNR 2-31 0606-03	Ścieki z pref.betonowych o grub. 15 cm na podsypce cem.piaskowej obmiar = 32m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.4347r-g/m	r-g	13.9104				
		-- M --						
2*		prefabrykaty ściekowe 60x50x15 cm 2.06szt/m	szt	65.9200				
3*		piasek 0.0123m3/m	m3	0.3936				

4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0051t/m	t	0.1632				
5*		woda 0.008m3/m	m3	0.2560				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
38 d.3	KNR-W 2- 01 0519-01 analogia	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami żelbetowymi gr. 12 cm wykonywanymi na moko na podsypce obmiar = 32*1.0+2.0 = 34.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 2.16r-g/m2	r-g	73.4400				
		-- M --						
2*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm 0.192m3/m2	m3	6.5280				
3*		piasek do nawierzchni drogowych 0.031m3/m2	m3	1.0540				
4*		beton zwykły B 15 0.157m3/m2	m3	5.3380				
5*		pręty do zbrojenia betonu śr. 8-14 mm 0.00251t/m2	t	0.0853				
6*		deski iglaste obrzynane nasycane 25 mm kl.III 0.0022m3/m2	m3	0.0748				
7*		deski iglaste obrzynane nasycane 25 mm kl.II 0.0007m3/m2	m3	0.0238				
8*		taśma dylatacyjna z PCW nr 3 (200mm) 1.75m/m2	m	59.5000				
9*		masa asfaltowa zalewowa 'Z' 0.0022t/m2	t	0.0748				
		-- S --						
10*		samochód skrzyniowy 5 t 0.0016m-g/m2	m-g	0.0544				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
39 d.3	KNR 2-31 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm obmiar = 1ściank.	ściank.					
		-- R --						
1*		robocizna 14.42r-g/ściank.	r-g	14.4200				
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane grub. 25 mm 0.031m3/ściank.	m3	0.0310				
3*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 5.95kg/ściank.	kg	5.9500				
4*		woda 0.1m3/ściank.	m3	0.1000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		mieszanka betonowa 0.37m3/ściank.	m3	0.3700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
40 d.3	KNR 0-11 0320-02	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 60/6 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem Z ODZYSKANIEM IST. KOSTKI W 70% obmiar = 1.2*104- (3.6*1.2*3+8) = 103.840m2	m2					

		-- R --						
1*		robocizna 0.8394r-g/m2	r-g	87.1633				
		-- M --						
2*		kostka betonowa "POLBRUK" 1.025*0.7=0.7175m/m2	m	74.5052				
3*		piasek 0.0715m3/m2	m3	7.4246				
4*		woda 0.021m3/m2	m3	2.1806				
		-- S --						
5*		ubijak spalinowy 0.053m-g/m2	m-g	5.5035				
6*		piła do ciecía płytek 0.03m-g/m2	m-g	3.1152				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
41 d.3	KNR 0-11 0323-03	Wjazdy bramowe z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 60/8 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem - kostak kolorowa ceglasta - ODZYSK KOSTKI 70% obmiar = 3.6*1.2*3+8 = 20.960m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.0476r-g/m2	r-g	21.9577				
		-- M --						
2*		kostka betonowa "POLBRUK" 1.07625*0.7=0.753375m/m2	m	15.7907				
3*		piasek 0.0695m3/m2	m3	1.4567				
4*		woda 0.017m3/m2	m3	0.3563				
		-- S --						
5*		ubijak spalinowy 0.053m-g/m2	m-g	1.1109				
6*		piła do ciecía płytek 0.035m-g/m2	m-g	0.7336				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
42 d.3	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem - ODZYSK istniejących obrzeży- 70% obmiar = 104*2-32 = 176.000m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.2404r-g/m	r-g	42.3104				
		-- M --						
2*		obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02*0.3=0.306m/m	m	53.8560				
3*		piasek 0.006m3/m	m3	1.0560				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
43 d.3	KNR 2-01 0505-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV obmiar = (32+30)*1.0 = 62.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.145*0.955=0.138475r-g/m2	r-g	8.5855				
Razem koszty bezpośrednie:								

Ceny jednostkowe				
44 d.3	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi (kat.gr.III) - WYWIZIENIE POZOSTAŁEJ ZIEMI obmiar = $32*0.15*(1+0.5) = 7.200m^3$	m3	
		-- R --		
1*		robocizna $2.69*0.955=2.56895r-g/m^3$	r-g	18.4964
		-- S --		
2*		samochód samowładowczy 5 t 0.34m-g/m3	m-g	2.4480
Razem koszty bezpośrednie:				
Ceny jednostkowe				
45 d.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 16 obmiar = 7.2m3	m3	
		-- S --		
1*		samochód samowładowczy 5 t $0.0152*16=0.2432m-g/m^3$	m-g	1.7510
Razem koszty bezpośrednie:				
Ceny jednostkowe				
46 d.3	kalk. własna	Przyjęcie ziemi naskładowisko obmiar = 7.2m3	m3	
		-- M --		
1*		Grunt' 1m3/m3	m3	7.2000
Razem koszty bezpośrednie:				
Ceny jednostkowe				

PODSUMOWANIE

Roboty otworzeniowe wpasie dr. CPV-45233250-6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓLEM				

Słownie:

Kan sanitarna -Podleska 60.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Roboty demontżowe ist. kanalizacji								
47 d.4	KNR 4-01 0212-01 analogia	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - rozbiórka ist. studzienek na kanale obmiar = $3*0.2*1.4*1.2*3+ 4*0.15*1.2*1.2*4+(1.2*1.2*0.15)*2*7 = 9.504m^3$	m3					

		-- R --					
1*		robocizna 13.81r-g/m3	r-g	131.2502			
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
48 d.4	KNR 4-01 0108-15 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km obmiar = 9.504m3	m3				
		-- R --					
1*		robocizna 3.2r-g/m3	r-g	30.4128			
		-- S --					
2*		samochód skrzyniowy do 5 t 1.64m-g/m3	m-g	15.5866			
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
49 d.4	KNR 4-01 0108-16 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 obmiar = 9.504m3	m3				
		-- S --					
1*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.04*9=0.36m-g/m3	m-g	3.4214			
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
50 d.4	KNR 4-01 0108-07 analogia	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV - przywizienie gruntu do zasypania miejsc po studzienkach z wykopu w pasie drogowym obmiar = 9.504m3	m3				
		-- R --					
1*		robocizna 1.35r-g/m3	r-g	12.8304			
		-- S --					
2*		samochód samowładowczy 5 t 0.86m-g/m3	m-g	8.1734			
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
51 d.4	KNR 2-01 0505-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV obmiar = 4*4*8+40 = 168.000m2	m2				
		-- R --					
1*		robocizna 0.145*0.955=0.138475r-g/m2	r-g	23.2638			
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
52 d.4	KNR-W 2-01 0510-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm - humusowanie miejsc po likwidacji studzienek obmiar = 4*4* 8+40 = 168.000m2	m2				
		-- R --					
1*		robocizna 0.2r-g/m2	r-g	33.6000			
		-- M --					
2*		ziemia urodzajna (humus) 0.052m3/m2	m3	8.7360			
3*		nasiona traw 0.012kg/m2	kg	2.0160			
Razem koszty bezpośrednie:							

Ceny jednostkowe				
53 d.4	KNR-W 2-01 0510-02 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każdy nast. 1 cm Krotność = 10 obmiar = 168m2	m2	
		-- R --		
1*		robocizna 0.026*10=0.26r-g/m2	r-g	43.6800
		-- M --		
2*		ziemia urodzajna (humus) 0.0104*10=0.104m3/m2	m3	17.4720
Razem koszty bezpośrednie:				
Ceny jednostkowe				
54 d.4	kalk. własna	Przyjęcie ziemi gruzu na składowisko obmiar = 9.5m3	m3	
		-- M --		
1*		Grunt 1m3/m3	m3	9.5000
Razem koszty bezpośrednie:				
Ceny jednostkowe				

PODSUMOWANIE

Roboty demontżowe ist. kanalizacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

Kan sanitarna -Podleska 60.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 Roboty dodatkowe								
55 d.5	Kalkulacja własna	Projekt organizacji ruchu obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 80r-g/szt	r-g	80.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
55 d.5	Kalkulacja własna	oznakowanie trasy zgodnie z projektem organizacjiruchu obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 20r-g/szt	r-g	20.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

55" d.5	Kalkulacja własna kalk. własna	Oplata za zajęcie pasa drogowego obmiar = 1jedm.	jedm.					
		-- R --						
1*		robocizna 100r-g/jedm.	r-g	100.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
55" d.5	Kalkulacja własna	koszt zlecenia nadzorów branżowych obmiar = 3szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 20r-g/szt	r-g	60.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
55" d.5	Kalkulacja własna	koszt zabezpieczeń wykopów ogrodzenia tymczasowe obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 50r-g/szt	r-g	50.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
55" d.5	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna robót obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 70r-g/szt	r-g	70.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Roboty dodatkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓLEM				

Słownie:

Kan sanitarna -Podleska 60.KST

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				

RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

Marek Fruk - MAREK
 40-832 Katowice
 ul. Włosa 28A/10
 tel. 501 958 430
 NIP: 954221-99-75

**zaktualizowano do celów projektowych
 w zakresie S+U+W
 wg stanu na dzień 10-02-2009r**

KERG: 662-335/2008

1:1000

531 234 222

obiekt:
 Mikotów, ul. Podleska

LEGENDA:

granice działek
 zakres opracowania

przewody podziemne:

- wodociągowe
- gazowe
- telefoniczne
- energetyczne
- kanalizacyjne

o punkty geodezyjne
 podlegające ochronie

INWESTOR	ZAKŁAD GOSPODARKI LOKALOWEJ MIKOTÓW-PODLESKA 2	
TYTUŁ, ADRES	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ 43-190 MIKOTÓW/UL. PODLESKA 80	
PROJEKT	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	BRANŻA: SANIT.
TYTUŁ	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	STADIUM: PLAN
PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. MARCEJ ANTONIUSZ	DATA: 2009.03
OPRACOWAŁ	ASPIRANT MARCEJ ANTONIUSZ	NR RYSUNKU: 1
		SKALA: 1:1000
		NR UPR.:

**GEODETA I INŻYNIER
 mgr inż. Marek Fruk
 Upr. Nr 18815**

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
 nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
 podziemnych, które nie były zgłoszone do
 inwentaryzacji lub o których brak jest
 informacji w instytucjach branżowych.

mgr inż. Marceju Antoniusza
 KLIMBER

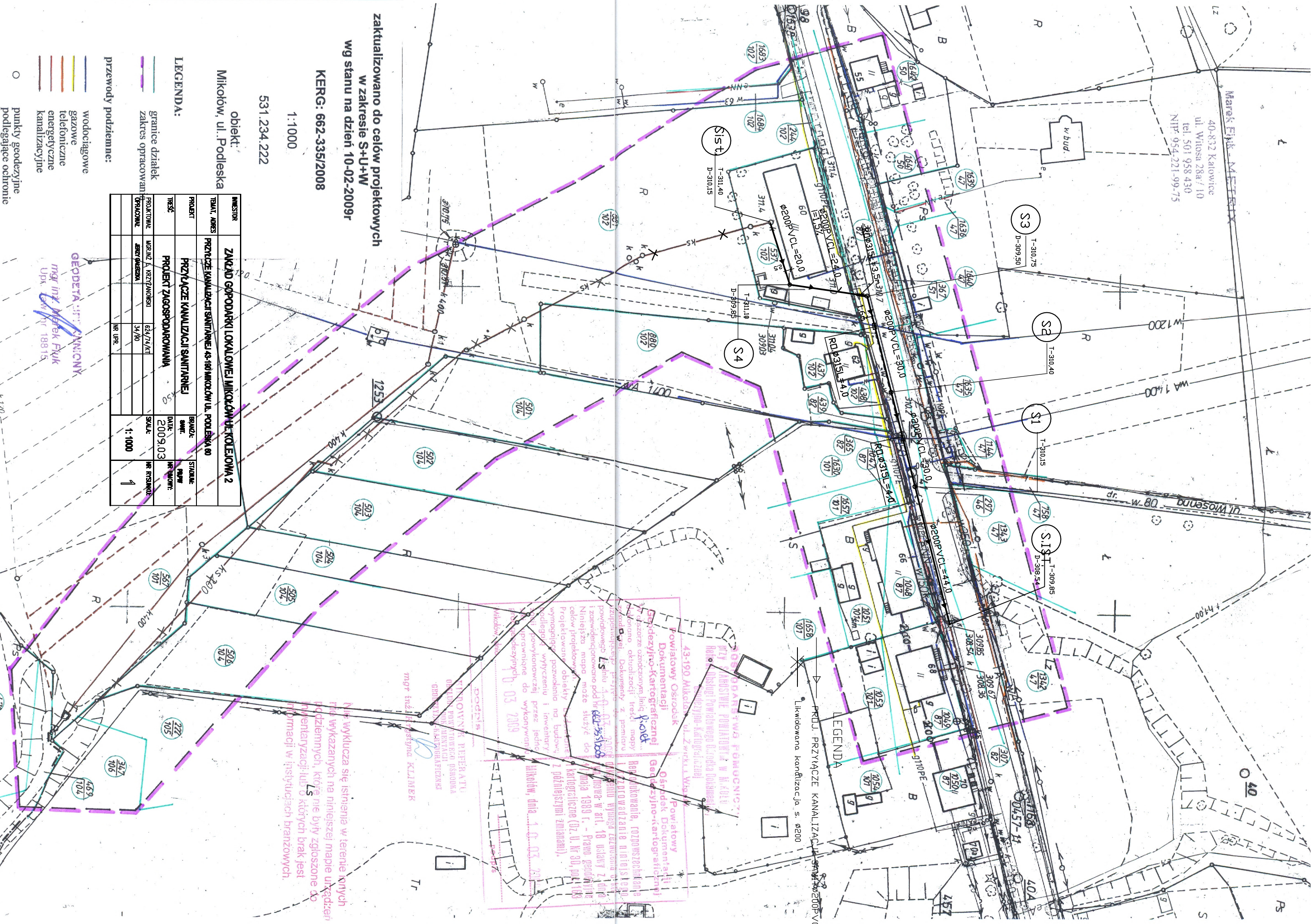
**POSOBNICTWO POMOCNICZE
 PRZY SAPOBNICTWIE POWIATOWYM W H. 4160
 Biuro Obsługi Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
 Geodezyjno-Kartograficznej**

43-190 Mikotów, ul. Żwirki i Wigury 10
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej

Wymagane wyłączenie nieruchomości w całości lub częściowo w celu wykonania przedsięwzięcia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 marca 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 80, poz. 1083 z późniejszymi zmianami).

Projektowanie, rozmieszczenie i wykonanie urządzeń podziemnych i inwentaryzacja podziemnych do wykonania przedsięwzięcia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 marca 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 80, poz. 1083 z późniejszymi zmianami).

Mikotów, dnia 10.03.2009



- organizować pracę w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy
- informować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami.

Osoby sprawujące funkcje kierownika budowy lub robót, posiadające uprawnienia budowlane, mają ponadto obowiązki wynikające z przepisów prawa budowlanego, takie jak: kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Osoby te są obowiązane wstrzymać roboty budowlane w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznie zawiadomić o tym właściwy organ.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami szczegółowymi, który jest umieszczony w widocznym miejscu i jest dostępny dla wszystkich osób przebywających na placu budowy.

Pracownik jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bhp, w tym w szczególności planu bioz i instrukcji użytkowania maszyn, urządzeń i materiałów.

Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bhp. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenie w tym zakresie.

ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWOM I DZIAŁANIA INTERWENCYJNE

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej jednostki straży pożarnej
- posterunku policji
- najbliższego punktu telefonicznego

W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany:

- podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie
- zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym
- ustalić w przewidzianym trybie okoliczności i przyczyny wypadku
- zastosować odpowiednie środki zapobiegające podobnym wypadkom.

9. Koryto ściekowe betonowe 50x50cm mb-32
10. Umocnienie skarpy ist. rowu płytami betonowymi na podsypce piaskowej– 32+2 m2
11. Rury ochronne ϕ 315 mb- 4+4+3,5=11,5
12. Rury ochronne dwudzielne Arota mb-1,5m
13. Roboty demontażowe i odtworzeniowe – wg części kosztorysowej

8 . INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej z budynku mieszkalnego w Mikołowie przy ul. Podleskiej 60. z robotami towarzyszącymi.

ISTNIEJĄCE OBIEKTY

Na terenie inwestycji przewiduje się wyburzenie istniejących studzienek kanalizacyjnych na ist. kanalizacji D200 i doprowadzenie do stanu pierwotnego terenu po studniach .

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Teren przedmiotowej inwestycji będzie ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych. Większość robót będzie prowadzona w pasie drogowym (chodniku) na które wykonawca robót opracuje projekt organizacji ruchu , który przedłoży do zatwierdzenia w Powiatowym Zarządzie Dróg.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Użytkowanie maszyn i urządzeń

Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn i urządzeń, które:

- podlegając obowiązkowi certyfikacji nie uzyskały wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nie zostały oznaczone tym znakiem,
- nie mają wystawionej przez producenta lub dostawcę deklaracji zgodności z wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Urządzenia elektroenergetyczne powinny mieć skuteczną ochronę przeciwporażeniową, a urządzenia technologiczne, dodatkowo powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony wyłącznik awaryjny.

Roboty ziemne i wykopy

Do robót ziemnych – wykopów związanych z instalacjami : wykopy wykonywane dla różnego rodzaju instalacji.

Występujące najczęściej zagrożenia to:

- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu
- wpadnięcie do wykopu
- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni, itp.

Jednym z podstawowych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy **od 1 m głębokości**.

Sprzęt wykonujący prace ziemne powinien poruszać się po placu budowy po utwardzonym gruncie i powinien zostać zabezpieczony przed wywróceniem.

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

OBOWIĄZKI UCZESTNIKÓW PROCESU BUDOWLANEGO

Pracodawca jest zobowiązany:

Rury PVC nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

4. Wymagania BHP

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z :

- 1) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury nr 401 z dnia 2003.02.06 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- 2) Innymi normami i przepisami związanymi z w/w robotami.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN - 83/8836 - 02.

5. Wytyczne wykonania robót budowlano-montażowych i odbioru obiektu

Warunki, które należy zachować przy budowie i odbiorze obiektu muszą być zgodne z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” zawartymi w następujących częściach branżowych:

tom I - Budownictwo ogólne

tom II - Budownictwo sanitarne i przemysłowe

Powyższe warunki techniczne zawierają podstawowe wymagania w zakresie wykonania robót budowlano-montażowych i ich odbioru, umożliwiające prawidłowe wykonanie i odbiór tych robót oraz ocenę ich jakości.

Do odbioru robót należy przewidzieć:

- a) odbiór częściowy
- b) odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania obiektu z projektem oraz ewentualnymi zapisami dotyczącymi zmian i odstępstw od projektu,
- zgodność wykonania z warunkami technicznymi i warunkami BHP, jakie musi spełniać obiekt.

Jako podstawowe obowiązują normy:

PN-81/B-10725 i BN-83/8836-02; BN-78/9192-02; BN-87/8972-03.

Uwagi końcowe

W rejonie zbliżenia projektowanych przyłączy z kablami TP. S.A. prace wykonywać pod nadzorem TP. S.A. a kable telekomunikacyjne zabezpieczyć rurą AROTA.

W rejonie skrzyżowani kanalizacji z gazociągiem miejsce zabezpieczyć zgodnie z normą PN-91/M 34501

W rejonie zbliżeń z kablami e- ANN i e- AWN kable zabezpieczyć zgodnie normą SEP N SEP –E-004 z roku 2004. Prace prowadzić pod nadzorem RE. Całość robót wykonać ręcznie wykonując przekopy kontrolne w rejonie istniejącego uzbrojenia. Roboty przy rurociągach GPW i innego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia nad i podziemnego.

Na roboty w pasie drogowym wykonawca robót opracuje „Projekt organizacji ruchu”, który przedstawi do zatwierdzenia w Powiatowym Zarządzie Dróg.

Roboty ziemne w pasie drogowym przewidziano całości jako roboty ręczne.

6. Zestawienie podstawowych materiałów

1. Rury PVC ϕ 200x 4,7 typ. S z uszczelką EURO - 148,0 mb
3. Szczelne przejście tulejowe z uszczelką ϕ 200 szt – 1
4. Studnia D 315 połączeniowa z rurą teleskopową i włazem żeliwnym – 4kpl.
5. Krawężnik betonowy drogowy na ławie betonowej mb- wg przedmiaru robót
6. Chodni z kostki szarej gr 6 m2- wg przedmiaru robót
7. Chodnik z kostki w kolorze ceglastym gr 8 cm na podbudowie (wjazdu do posesji) m2 wg przedmiaru robót
8. Obrzeże chodnikowe mb- wg przedmiaru robót

- wizja lokalna w terenie z inwentaryzacją studni
- dane literaturowe.

4. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w Mikołowie przy ul. Podleskiej 60

II. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

1. Opis przyjętego rozwiązania

2. Kanalizacja

2.1. Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z budynku mieszkalnego odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej D 200 zlokalizowanej w chodniku ul Podleskiej do studni o rzędnych T -309,85 D -308,54 poprzez wykonanie przykanalików ϕ 200 o łącznej długości **I=148,0**.

Kanalizację sanitarną należy wykonać z rur PVC ϕ 200 mm typu „S”.

Projektowaną kanalizację poprowadzono w pasie chodnika (wg Postanowienia P.Z.D.)

Głębokość i rzędne ułożenia projektowanych kanałów - wg załączonego profilu.

Rury należy układać na 20 cm podsypce piaskowej wyprofilowanej na 90 stopni z dokładnym podbiciem pachwin.

Po ułożeniu rury obsypać ubitym piaskiem średnim 30 cm ponad wierzchołek rury,

kanał do wysokości podbudowy na całej długości zagęszczać warstwowo do wskaźnika $I_s = 98\%$ z wymianą gruntu na piasek na odcinku ułożenia kanalizacji w pasie drogowym-chodniku . Na odcinkach ułożenia kanału powyżej strefy przemarzania ocieplić otulinami z twardego poliuretanu w płaszczu z PVC lub żużlem. Odcinki projektowanej kanalizacji pod przejazdami (ze względu na płytkie posadowienie) prowadzi w otulinie betonowej.

Rury łączyć na uszczelki gumowe zwracając szczególną uwagę na szczelność połączeń.

Budowę kanału przewidziano w wykopie szalowanym obustronnie.

Przewody, studzienkę należy poddać próbie ciśnienia zgodnie z PN-92/B-10735 –Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze.

Włączenie do istniejącej studni wykonać za pomocą szczelnego przejścia tulejowego ϕ 200 do rur PVC dla ścian betonowych lub ceramicznych .

Dno istniejącej studni przy budynku podnieść do wysokości zaprojektowanej kanalizacji.

Odcinki kanalizacji krzyżujące się z rurociągami GPW prowadzić w rurze ochronnej – wg uzgodnienia dołączonego do dokumentacji.

Rurę przewodową w rurze ochronnej prowadzić za pomocą płóz systemowych (wg rysunku przejścia). Na końcach rury ochronnej zabudować manszety typu N np. firmy INTEGRA.

- Na działkach nr 881/102 , 567/101 na istniejącej kanalizacji sanitarnej zdemontować istniejące studnie betonowe i osadnik na głębokość posadowienia rur kanalizacyjnych (około 1,2 m p.p.t.) , gruz wywieść na składowisko , wykopy po studniach zasypać gruntem rodzimym z wykopów pod istniejącą kanalizację .Teren po robotach zahumusować , rozplanować i obsiać trawą doprowadzając go do stanu przed robotami.

2.3 Istniejące uzbrojenie podziemne.

Przy prowadzeniu robót w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy uprzednio wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej ich lokalizacji.

Wszelkie roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać pod nadzorem użytkowników tych urządzeń.

3. Zabezpieczenie antykorozyjne

OPIS TECHNICZNY
Do projekt budowlano-wykonawczego przyłącza kanalizacji sanitarnej.
Dla budynków mieszkalnych położonego przy ul. Podleskiej 60 w Mikołowie
Działka nr 573/102

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

Zakład Gospodarki Lokalowej w Mikołowie ul. Kolejowa 2

1.2. Wykonawca projektu

Projektowanie i Usługi Budowlane Jerzy Gałeczka 43 –190 Mikołów ul M . Grażyńskiego 3
Tel. 603933967

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłączy kanalizacji sanitarnej D 200 długości 148 m

Z budynku mieszkalnego w Mikołowie położonego przy ul. Podleskiej 60
Działka nr 573/102

- Zakres obejmuje:
- Przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø200 PVC łącznej długości 148,0 m , demontaż studni na istniejącej kanalizacji do poziomu kanału z rekultywacją terenu (doprowadzenie terenu do stanu przed robotami) na działkach nr 881/102, 567/101, doprowadzenie terenu w pasie drogowym do stanu przed robotami zgodnie z Postanowieniem Powiatowego Zarządu Dróg oraz Zgody Starosty Powiatowego

Na całość projektu składa się część ogólna i technologiczna.

3. Postawa opracowania i wykorzystane materiały

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 1000
- Warunki techniczne z ZIM Sp.z o.o. Mikołów
- Postanowienie Powiatowego Zarządu Dróg
- Zezwolenie Starosty Powiatowego na umieszczenie projektowanej kanalizacji na działce 307/82
- Opinia nr 81/2009
- Zgoda właściciela działki 881/102 na likwidację ist. kanalizacji
- Zgoda właściciela działki 567/101 na likwidację ist. kanalizacji

A. Część opisowa

Opis techniczny do części ogólnej i technologicznej

I. Część ogólna

1. Dane ogólne
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Podstawa opracowania i wykorzystane materiały
4. Lokalizacja inwestycji

II. Część technologiczna

1. Opis przyjętego rozwiązania
2. Istniejące uzbrojenie podziemne
3. Zabezpieczenie antykorozyjne
4. Wymagania BHP
5. Wytyczne wykonania robót budowlano-montażowych i odbioru obiektu
6. Zestawienie podstawowych materiałów

B. Część graficzna

1. Sytuacja 1:100
2. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej 1: 100/500
3. Studnia D315
4. Przejście rurociągu nad i pod przeszkodą

- Załączniki :
- Kopia uprawnień
- Zaświadczenie o przynależności do Ś.O.I.I.B.
- Warunki techniczne z ZIM Sp. z o.o. Mikołów.
- Postanowienie Powiatowego Zarządu Dróg
- Zezwolenie Starosty Powiatowego na umieszczenie projektowanej kanalizacji na działce 307/82
- Opinia nr 81/2009
- Uzgodnienie skrzyżowania proj. kanalizacji z wodociągami GPW.
- Zgoda właściciela działki 881/102 na likwidację ist. kanalizacji
- Zgoda właściciela działki 567/101 na likwidację ist. kanalizacji

**Projekt budowlano-wykonawczy przyłączy kanalizacji sanitarnej.
Dla budynku mieszkalnego położonych przy ul. Podleskiej 60 w Mikołowie
Działka nr 573/102**

CZĘŚĆ OGÓLNA I TECHNOLOGICZNA

POSTANOWIENIE

Na podstawie art.19 ust.1 i 2 pkt.3, art.20, art.21 ust.1 i 1a, art. 39ust 3ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 19 z 2007r poz. 115 – tekst jednolity), Uchwały Zarządu Powiatu nr 29/17/2/2002 z dnia 16.04.2002r., art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1969r. - kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 9 z 1980r. z późn. zmian.)

Po rozpatrzeniu

wniosku:

PROJEKTOWANIE I USŁUGI BUDOWLANE Jerzy Gałeczka

43-190 Mikołów, ul. M. Grażyńskiego 3

w sprawie: uzgodnienia trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi powiatowej nr S 5300 ul. Podleskiej w Mikołowie

Postanawiam

Uzgodnić trasę przyłącza kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w pasie drogowym ul. Podleskiej w Mikołowie, przy spełnieniu następujących warunków:

1. Trasę kanalizacji sanitarnej należy poprowadzić w pasie chodnika.
2. Po zakończonych pracach w chodniku wykop zasypywać piaskiem i zagęszczać warstwami 20cm do wysokości podbudowy. Odtworzenie podbudowy w szerokości wykopu. Odtworzenie nawierzchni chodnika w całej szerokości z kostki betonowej gr 6,0cm, zjazdy z kostki betonowej gr 8,0cm. (zachować istniejąca kolorystykę)
3. Na całej długości prowadzonych prac należy wymienić krawężnik betonowy oraz obrzeża. Nowy krawężnik betonowy 15x30cm należy posadzić na ławie betonowej z oporem obrzeża należy posadzić na ławie żwirowej.
4. Z uwagi na bliską odległość chodnika od rowu przydrożnego po zakończonych pracach należy dno rowu wyłożyć korytami betonowymi, skarpy rowu umocnić płytami betonowymi w pełnej wysokości.
5. Należy opracować, uzgodnić i przedłożyć do zatwierdzenia projekt organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót w pasie drogowym. *Podstawa prawna:* Rozporządzenia 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).
6. Przy organizacji wykonawstwa przewidzieć dokumenty, czynności i koszty związane z zajęciem pasa drogowego – stosownie do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 01 czerwca 2004r w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. nr 141, poz. 1481).
7. Projektowe warunki uwzględniały będą także parametry techniczne podane w §140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430).
8. Udostępnienie pasa drogowego dla wejścia użytkownika urządzenia w celu konserwacji lub naprawy urządzenia odbywać się będzie zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz. U. Nr 19 z 2007r poz. 115 – tekst jednolity)
9. Zgoda na umieszczenie urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym zajęтым lub wyznaczonym dla drogi powiatowej, warunkowana jest następującym zastrzeżeniem dla użytkownika i właściciela projektowanego urządzenia:
 - w przypadku budowy, przebudowy lub remontu drogi, jeżeli wystąpi konieczność przełożenia, lub wykonania dodatkowych zabezpieczeń urządzenia umieszczonego w pasie drogowym, koszty tego przełożenia ponoszone będą zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz. U. Nr 19 z 2007r poz. 115 – tekst jednolity)
10. Niniejsze uzgodnienie dotyczy fazy projektowej i nie upoważnia do rozpoczęcia robót w pasie drogowym .

Niniejsze postanowienie jest ważne trzy lata od daty jego wydania.

Uzasadnienie

Zarząd Drogi określa warunki zajęcia i użytkowania pasa drogowego, tak aby zapewnić bezpieczne warunki ruchu i utrzymać właściwy stan użyteczności drogi publicznej.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie nie służy stronie zażalenie.

Załącznik:

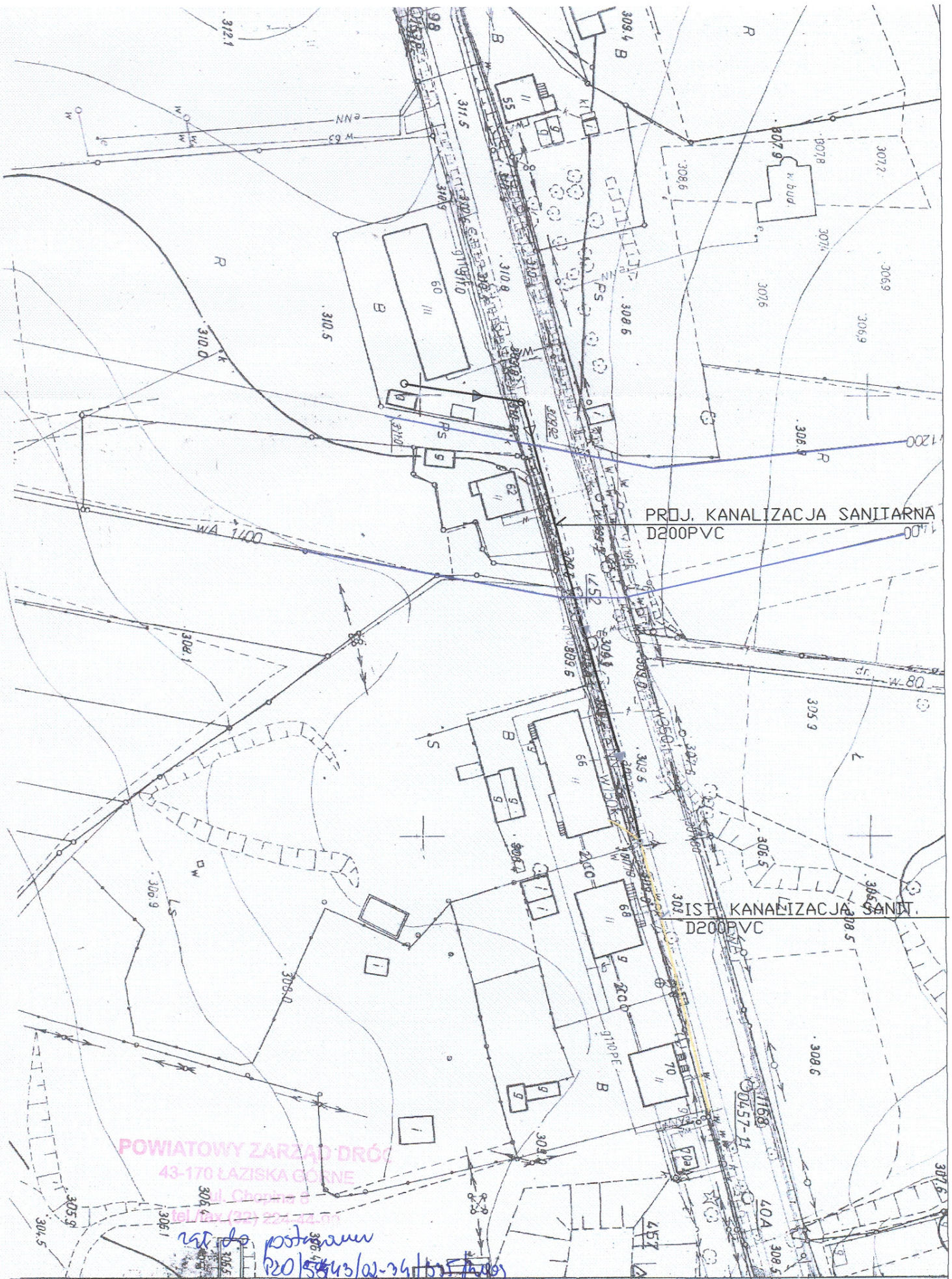
1 x opieczętowany plan sytuacyjny

Otrzymują:

1 x Wnioskodawca
1 x PZD – a/a

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
43-170 ŁAZISKA GÓRNE
ul. Chopina 8
tel./fax.(32) 224-44-99

DYREKTOR
mgr inż. Edward Przybysz



PROJ. KANALIZACJA SANITARNA
D200PVC

IST. KANALIZACJA SANIT.
D200PVC

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
43-170 ŁAZISKA GÓRNE

Handwritten notes:
 20/5/2005/2-24/10/2005
 2-dw-10.03.2005

Wyszczególnienie:

1. Rura płaszczowa:
- Rura przewiertowa stalowa (RP) wg PN-75/H-74233,
 - Rura ochronna z PVC (RO) wg PN-74/C-89200,
 - Rura ochronna z PE (R0) wg BN-74/6365-03, WT-5/94, „Gamrat”
2. Przewód wodocigowy (rura przewodowa) z rur:
- PVC wg PN-74/C-89200,
 - PE wg BN-74/6366-03, ZN-70/MPCh/TE 2528 „Gamrat”
3. Płotczy - FP (System racil), typ „F/G” $\phi 81 \pm 315$ mm i wys. 60 mm.
4. Uszczelnienie - pianka poliuretanowa.
5. Skrzyżka ul. do inst. wodnej. Typ 857W.
6. Rurka sygnalizacyjna - odpowiednio: stalowa, PVC, PE.
7. Poltczenie rury płaszczowej z rurką sygnalizacyjną - spawane, klejone, polifuzyjne.

Uwagi:

- W miarę możliwości należy unikać w rurach płaszczowych złączy rur z PVC oraz złączy elektrooporowych rur PE. Dla jednolitego odcinka rurociągu z PVC, PE lub PE zgrzewanych czotowo, stosowanie pióz jest zbędne.
- Średnica rury płaszczowej przyłącza wodocigowego $D_{nom} = 80 \pm 100$ mm.
- Roboty ziemne i montażowe zaleca się prowadzić w myśl zasad i wytycznych instrukcji fabrycznej ZTS „Gamrat” Jasto. Część II i V.

Rura przewodowa o średnicy d z PVC lub PE ze złączkami wewnątrz rury przewiertowej o średnicy D ze stali

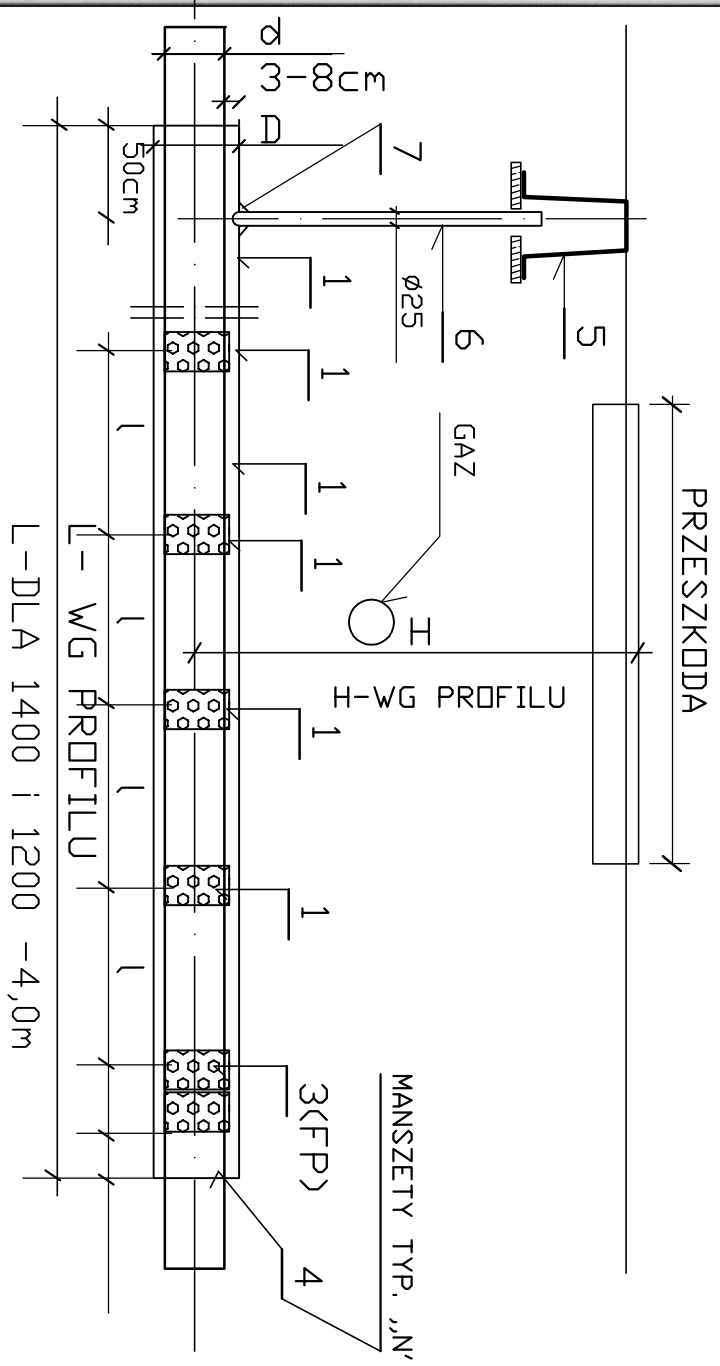
Tab. nr 1

D	273 x 71	339,7 x 8,4	
d	90	110	160
(PVC)	700	1000	—
(PE)	600	1200	—

Rura przewodowa o średnicy d z PVC lub PE bez złączy wewnątrz rury przewiertowej o średnicy D ze stali

Tab. nr 2

D	114,3 x 5,2	139,7 x 6,2	168,3 x 7,3	219,1 x 6,7	273,1 x 7,1	339,7 x 8,4	406,4 x 9,5
d	do 75	90	110	160	200	225	250
							315



D 1400 GPW
D 1200 GPW

Wg planu sytuacyjnego lub profilu SKRZYŻOWANIE RUROCIĄGU Z PRZESZKODAMI

Tab. nr 3

Rura przewodowa średnicy d z PVC lub PE ze złączkami wewnątrz rury ochronnej o średnicy D z tworzyw sztucznych (PVC, PE)

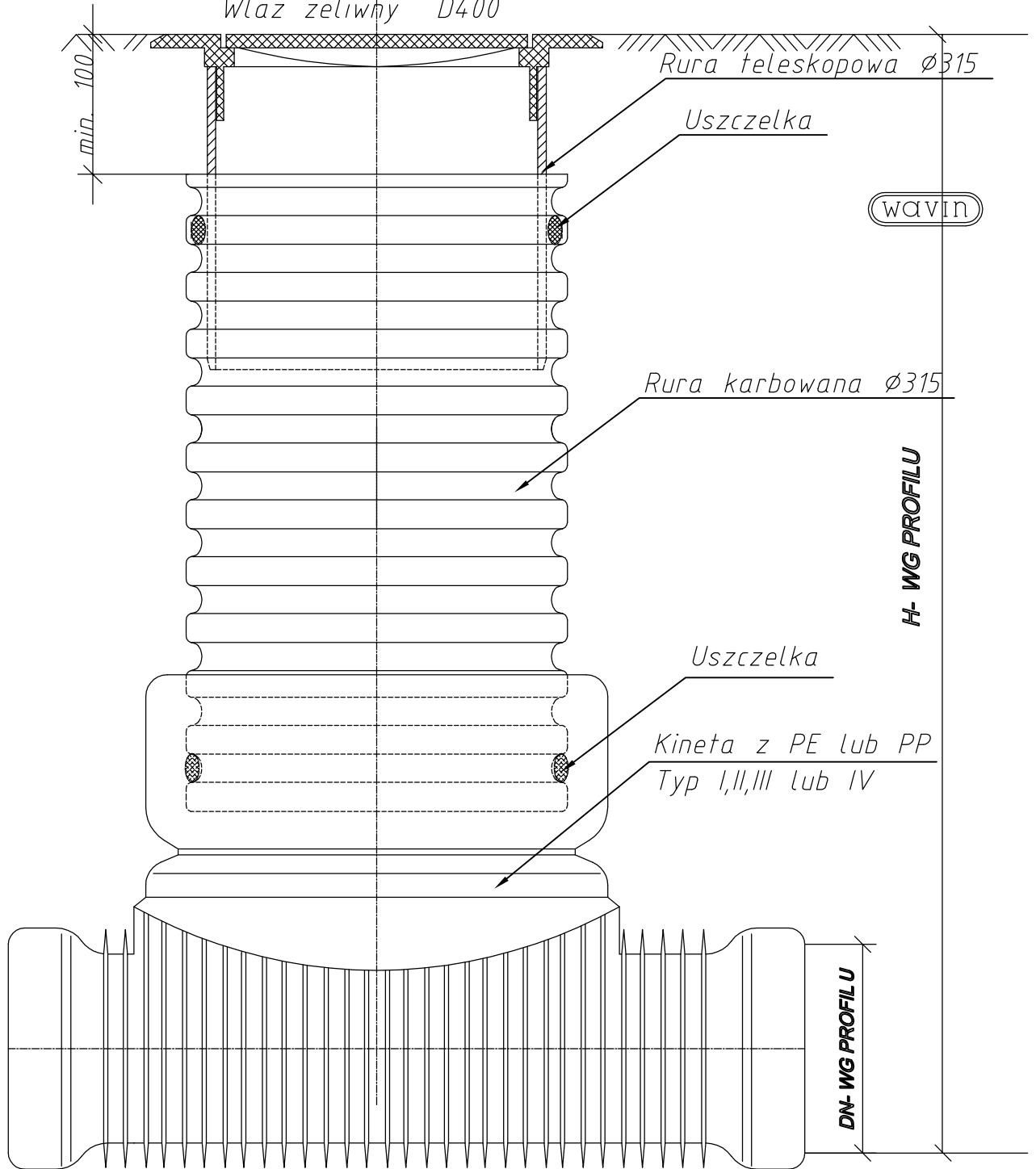
D	110	160	225	315	350	400
d	63	90	110	160	200	225-250
(PVC)	500	700	700	900	900	900
(PE)	600	1200	1200	1200	1200	1500

Rura przewodowa średnicy d z PVC lub PE bez złączy wewnątrz rury ochronnej o średnicy D ze stali

D	114,2 x 5,2	168,3 x 7,3	219,1 x 6,7	273,1 x 7,1	339,7 x 8,4	406,4 x 9,5
d	63	90	110	160	200-225	250
(PVC)	500	700	700	900	900	900
(PE)	600	1200	1200	1200	1200	1500

INWESTOR	ZAKŁAD GOSPODARSTWA LOKALNEJ MIKOŁÓW UL. KOLEJOWA 2
TEMAT ADRES	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ 43-180 MIKOŁÓW UL. PODLESKA 80
PROJEKT	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
TYTUŁ	SKRZYŻOWANIE RUROCIĄGU Z PRZESZKODAMI
PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. L. KRZYŻANOWSKI
OPRACOWAŁ	JERZY GAJEŻKA
DATA:	2009.03
SKALA:	—
NR DOKUM.:	4
NR RYSUNKU:	4

Studzienka kanalizacyjna $\phi 315$ niewłazowa
 Wlaz zeliwny D400



INWESTOR	ZAKŁAD GOPODARKI LOKALOWEJ MIKOŁÓW UL. KOLEJOWA 2		
TEMAT, ADRES	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ 43-190 MIKOŁÓW UL. PODLESKA 60		
PROJEKT	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	BRANŻA: SANT.	STADIUM: PB, PW
TREŚĆ	STUDZIENKA D 315 NIEWŁAZOWA		DATA: 2009.03
PROJKTOWAŁ	MGR.INŻ L. KRZYŻANOWSKI	624/74/KT	NR UMOWY:
OPRACOWAŁ	JERZY GAŁĘCZKA	34/90	
			NR RYSUNKU:
			3
		NR UPR.	

7. Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół podpisany przez upoważnionych przedstawicieli zamawiającego i oddającego wykonany obiekt (lub roboty) i przez osoby biorące udział w czynnościach odbioru. Protokół powinien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru, stwierdzone ewentualne wady i usterki oraz uzgodnione terminy ich usunięcia. W przypadku, gdy wyniki odbioru końcowego upoważniają do przyjęcia obiektu do eksploatacji (przyjęcia we władanie), protokół powinien zawierać odnośne oświadczenie zamawiającego lub, w przypadku przeciwnym, odmowę wraz z jej uzasadnieniem; w obu przypadkach konieczny jest odpowiedni wpis w dzienniku budowy (robót).

1.9.5 Przekazanie do eksploatacji. Rękojmia.

1. Przekazanie obiektu do eksploatacji polega na przekazaniu całości robót (w tym i instalacyjnych) wykonanych w obiekcie po przeprowadzeniu rozruchu technologicznego (jeśli taki jest przewidziany), po odbiorze końcowym i stwierdzeniu usunięcia wad i usterek oraz wykonania zaleceń.
2. Przekazanie obiektu do eksploatacji zamawiającemu (użytkownikowi) nie zwalnia wykonawcy od usunięcia ewentualnych wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i istotnych usterek zgłoszonych przez użytkownika w okresie trwania rękojmi, tj. w okresie gwarancyjnym.
3. Termin usunięcia wad i usterek w ramach rękojmi wyznacza inwestor w porozumieniu z wykonawcą.
4. W przypadku niedotrzymania przez wykonawcę robót zobowiązań wynikających z rękojmi zamawiający ma prawo do stosowania kar umownych i do odszkodowania.
5. Ogólne obowiązujące przepisy dotyczące rękojmi, kar umownych i odszkodowań powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

1.10 Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach instalacyjnych.

1. Przy wykonywaniu robót instalacyjnych każdy wykonawca (podwykonawca) jest zobowiązany do przestrzegania aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie BHP.
2. Podwykonawca robót instalacyjnych powinien przestrzegać odnośnych wymagań generalnego wykonawcy w zakresie BHP.
3. W przypadku wykonywania robót instalacyjnych w czynnych obiektach (oddziałach zakładu) inwestor powinien zapewnić odpowiednio zastosowane zabezpieczenia i urządzenia ochronne, jak również nadzór w zakresie BHP ze strony użytkownika obiektu.

dzienniku robót). Z odbioru robót ulegających zakryciu sporządza się protokół, którego wyniki należy wpisać do dziennika budowy (robót), w tym również wyniki oceny jakości.

3. W systemie generalnego wykonawstwa robót, odbioru częściowego dokonuje generalny wykonawca od podwykonawcy, a następnie inwestor od generalnego wykonawcy. Inwestor może uzgodnić z generalnym wykonawcą i przeprowadzić odbiór częściowy równocześnie z odbiorem robót od podwykonawcy przez generalnego wykonawcę. W przypadku bezpośredniego wykonawstwa odbiór częściowy ogranicza się do odbioru robót przez inwestora.
4. Częściowy odbiór obiektu powinien być dokonywany przez komisję powołaną przez inwestora (zamawiającego). W skład komisji powinni wchodzić: przedstawiciel inwestora, przedstawiciel generalnego wykonawcy, kierownicy robót specjalistycznych (podwykonawcy) i ewentualnie inne powołane osoby.
5. Z dokonanego odbioru częściowego należy spisać protokół, w którym powinny być wymienione ewentualne wykryte wady (usterki) oraz określone terminy ich usunięcia. Równocześnie należy dokonać odpowiedniego wpisu w dzienniku budowy (robót) z ewentualnym dołączeniem kopii protokołu.
6. Po zgłoszeniu przez wykonawcę usunięcia wad (usterek) wymienionych w protokole, jak to podano w p. 5, zamawiający (inwestor) dokonuje sprawdzenia komisyjnie lub jednoosobowo (tzw. odbiór pousterkowy), stwierdzając to w oddzielnym protokole z równoczesnym wpisem w dzienniku budowy (robót) informującym o usunięciu usterek.

1.9.4 Odbiór końcowy.

1. Odbiór końcowy przeprowadza się na podstawie technicznych warunków odbioru robót przy przestrzeganiu ogólnych zasad odbioru obiektów
2. Odbiór końcowy robót wykonanych w obiekcie dokonywany przez inwestora może być połączony z odbiorem mającym na celu przekazanie obiektu użytkownikowi do eksploatacji.
3. Odbiór końcowy powinien być poprzedzony technicznymi odbiorami częściowymi (jeśli takie były przewidziane) oraz po przeprowadzeniu rozruchu technologicznego, jeśli rozruch taki był zlecony przez inwestora (zamawiającego) wykonawcy robót. Zakończenie i wyniki wymienionych prac powinny być właściwie udokumentowane.
4. Odbioru końcowego od wykonawcy dokonuje przedstawiciel zamawiającego (inwestora). Może on korzystać z opinii komisji w tym celu powołanej, złożonej z rzeczoznawców i przedstawicieli użytkownika oraz kompetentnych organów.
5. Przed przystąpieniem do odbioru końcowego oddający (wykonawca robót) jest zobowiązany do:
 - przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót (obiekty, inwestycji) będących przedmiotem odbioru, a w szczególności: umowy wraz z jej późniejszymi uzupełnieniami i uzgodnieniami, protokołów i zaświadczeń z dokonanych prób montażowych i ewentualnych prac rozruchowych, dziennika robót (budowy), ewentualnych opinii rzeczoznawców, projektów z naniesionymi ewentualnymi poprawkami, odnośnych przepisów i instrukcji o obsłudze znajdujących się w obiekcie maszyn, urządzeń, instalacji itp.,
 - umożliwienia przedstawicielowi zamawiającego (komisji odbioru) zapoznania się z wyżej wymienionymi dokumentami i przedmiotem odbioru.
6. Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:
 - sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania, normami i przepisami
 - sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót (instalacji) odpowiednimi protokołami prób montażowych oraz ewentualnymi protokołami z rozruchu technologicznego, sprawdzając przy tym również wykonanie zaleceń i ustaleń zawartych w protokołach prób i odbiorów przypadku odbioru całości obiektu stwierdzić, czy odbierany obiekt spełnia warunki zasad prawidłowej eksploatacji i może być użytkowany lub stwierdzić istniejące wady i usterki.

2. Szczegółowy zakres prób montażowych zależy od charakteru instalacji (urządzenia) i jest podany w rozdziałach w odniesieniu do robót w nich ujętych, Ogólnie wykaz obiektów, urządzeń i instalacji podlegających próbom montażowym warunkującym podjęcie eksploatacji jest podany w przepisach.
3. Wykonawca robót przeprowadza próby montażowe odpłatnie na podstawie ogólnego kosztorysu, w którym należność powinna być ujęta w pozycjach kosztorysowych zasadniczych elementów robót lub w oddzielnych pozycjach.
4. Wyniki prób montażowych powinny być ujęte w szczegółowych protokołach lub udokumentowane odpowiednim wpisem w dzienniku robót (budowy); stanowią one m.in. podstawę odbioru robót oraz podstawę do stwierdzenia przygotowania do podjęcia prac rozruchowych, jeśli rozruch jest przewidziany.
5. Rozruchowi podlegają jedynie te obiekty i urządzenia, dla których zachodzi konieczność lub potrzeba sprawdzenia przebiegu procesu technologicznego i dokonania regulacji maszyn i urządzeń w celu uzyskania wydajności produkcji i odpowiednich parametrów zgodnych z założeniami inwestycyjnymi. Potrzebę przeprowadzenia rozruchu i zakres prac rozruchowych ustala inwestor.

1.9 Odbiór robót

1.9.1 Wymagania ogólne

1. Ogólne warunki przeprowadzania odbiorów są zawarte w przepisach
2. Przy robotach instalacyjnych należy przed zasadniczymi odbiorami stosować również odbiory dodatkowe, tj. odbiory międzyoperacyjne i częściowe.

1.9.2 Odbiory między operacyjne.

1. Odbioru międzyoperacyjnego dokonuje kierownik robót (lub wyznaczony przez niego pracownik techniczny) przy udziale zainteresowanych majstrów i brygadzystów, którzy uczestniczyli w wykonaniu danego rodzaju robót. W odbiorze międzyoperacyjnym może brać również udział przedstawiciel generalnego wykonawcy lub inwestora i ewentualnie inne osoby, których udział w komisji odbiorczej jest celowy.
2. Przy dokonywaniu odbioru międzyoperacyjnego robót należy sprawdzić zgodność odbieranych robót z dokumentacją projektowo - kosztorysową i z ewentualnymi zapisami uprawnionych osób w dzienniku budowy. Przy odbiorach międzyoperacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na jakość wykonania zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania danego rodzaju robót.
3. Z każdego dokonanego odbioru międzyoperacyjnego powinien być sporządzony protokół podpisany przez wszystkich członków komisji, zawierający ocenę wykonanych robót i ewentualne zalecenia, które powinny być wykonane przed podjęciem dalszych prac. Wyniki dokonanego odbioru międzyoperacyjnego powinny być wpisane do dziennika robót (budowy).

1.9.3 Odbiór częściowy.

1. Odbiorem częściowym może być objęta część obiektu, instalacji lub robót, stanowiąca etapową całość. Jako odbiór częściowy traktuje się również odbiór dotyczący całokształtu robót zleconych do wykonania jednemu spośród wykonawców (podwykonawcy). Odbiór częściowy ma na celu jakościowe i ilościowe sprawdzenie wykonanych robót.
2. Do odbiorów częściowych zalicza się też odbiory elementów obiektu lub robót przewidzianych do zakrycia, w celu sprawdzenia jakości wykonania robót oraz dokonania ich obmiaru. Odbiór tych robót powinien być przeprowadzony komisyjnie, w obecności przedstawiciela zamawiającego (zleceniodawcy). Wykonawca jest obowiązany zawiadomić zamawiającego o proponowanym odbiorze w terminie umożliwiającym udział przedstawiciela zamawiającego. Zawiadomienie może być dokonane w formie wpisu do dziennika budowy, listem poleconym lub telegraficznie (w przypadkach uzasadnionych również telefonicznie, z odnotowaniem rozmowy w

powinien być prowadzony w nawiązaniu do dziennika budowy prowadzonego przez kierownictwo generalnego wykonawcy. W przypadku niezależnego, bezpośredniego wykonawstwa robót instalacyjnych dziennik robót jest równoznaczny z dziennikiem budowy. Dziennik ten po zakończeniu robót należy dołączyć do dziennika budowy danego obiektu.

2. Dziennik budowy (robót) jest przeznaczony do zapisu przebiegu robót i wydarzeń na budowie oraz okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy stanowi urzędowy dokument i jest wydawany przez właściwy organ administracji państwowej.
3. Zapisy w dzienniku budowy (robót) powinny być dokonywane na bieżąco i chronologicznie. Każdy zapis powinien być opatrzony datą i podpisem osoby dokonującej zapisu z podaniem imienia i nazwiska, stanowiska służbowego oraz nazwy reprezentowanej instytucji. Z każdym zapisem powinna być zaznajomiona kompetentna osoba, której zapis dotyczy, co powinno być potwierdzone podpisem tej osoby.
4. Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy (robót) przysługuje kierownikom budowy i kierownikom robót oraz następującym osobom, w granicach ich kompetencji określonej aktualnymi przepisami:
 - pracownikom właściwych organów państwowego nadzoru budowlanego oraz innych organów, w zakresie ich uprawnień i obowiązków w przestrzeganiu przepisów na budowie.
 - majstrom,
 - upoważnionym przedstawicielom inwestora i osobom pełniącym nadzór autorski,
 - pracownikom kontroli technicznej wykonawcy,
 - pracownikom służby bhp,
 - przedstawicielom organów nadrzędnych i inspekcyjnych inwestora i wykonawcy,
 - osobom wchodzącym w skład personelu wykonawcy na budowie (nie wymienionym wyżej), ale tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót.
5. Za prawidłowe prowadzenie dziennika budowy (robót) i jego przechowywanie odpowiedzialny jest kierownik budowy.
6. Przez cały czas prowadzenia robót należy przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania oraz udostępniać te dokumenty i dziennik budowy uprawnionym organom.

1.7.4 Odbiór frontu robót.

1. Przed rozpoczęciem robót instalacyjnych wykonawca powinien zapoznać się z obiektem budowlanym (lub terenem), gdzie będą prowadzone roboty oraz stwierdzić odpowiednie przy gotowanie frontu robót.
2. Odbiór frontu robót przez wykonawcę od zleceniodawcy (generalnego wykonawcy, inwestora) powinien być dokonany komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i udokumentowany spisaniem protokołu.
3. Zakres i termin odbioru frontu robót oraz stan obiektu przekazywanego do robót powinien być zgodny z ustaleniami podanymi w umowie o realizację inwestycji lub z ewentualnymi późniejszymi zmianami umowy.
4. Szczegółowy zakres odbioru frontu robót zależy od charakteru i rodzaju robót przewidzianych do wykonania i jest podany w poszczególnych rozdziałach specjalistycznych.

1.8 Próby montażowe. Rozruch.

1. Po zakończeniu robót instalacyjnych (wentylacyjnych) w obiekcie, przed ich odbiorem wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia tzw. prób montażowych, tj. technicznego sprawdzenia jakości wykonanych robót wraz z dokonaniem potrzebnych pomiarów (prac regulacyjno-pomiarowych) i próbnym uruchomieniem („bieg luzem”) poszczególnych przewodów, instalacji, urządzeń, maszyn itp.

- j) cegłę i elementy betonowe można składować bez przykrycia dachem, przy czym w okresie jesienno--zimowym należy zabezpieczyć przed opadami i oblodzeniem (np. osłoną z papy lub folii)

1.6 Maszyny i urządzenia stosowane przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych

1. Urządzenia pomocnicze, transportowe i ochronne, wykonywane na placu budowy i stosowane przy robotach instalacyjnych powinny odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom co do ich jakości, jak również wytrzymałości.
2. W wyjątkowych przypadkach, w pełni usprawiedliwionych mechanicznie, gdy przy robotach muszą być stosowane urządzenia techniczne o złożonej konstrukcji, co do których nie zostały wydane przepisy dotyczące wykonania tych urządzeń, sposobu ich stosowania i obsługi — wykonawca robót na żądanie przedstawiciela inwestora powinien udostępnić sporządzoną przez producenta dokumentację urządzenia wraz z niezbędnymi obliczeniami.
3. Maszyny, urządzenia i sprzęt zmechanizowany używane na budowie powinny mieć ustalone parametry techniczne i powinny być ustawione zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.
4. Urządzenia i sprzęt zmechanizowany podlegające przepisom o dozorcze technicznym, eksploatowane na budowie, powinny mieć aktualnie ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
5. Należy uniemożliwić dostęp do maszyn i urządzeń na miejscu prowadzenia robót osobom nieuprawnionym do obsługi, a na widocznym miejscu wywiesić odpowiednią instrukcję. W uzasadnionych przypadkach wymagane jest specjalne przeszkolenie personelu obsługi oraz strzeżenie maszyn i urządzeń przez dozorców.
6. Używane na budowie maszyny i urządzenia można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Na leży je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.
7. Przekraczanie parametrów technicznych określonych dla maszyn i urządzeń w trakcie ich pracy na budowie jest zabronione.

1.7 Ogólne zasady wykonywania robót.

1.7.1 Wymagania ogólne.

1. Przy wykonywaniu robót ogólnobudowlanych związanych pomocniczo z wykonawstwem robót instalacyjnych należy przestrzegać wymagań podanych w WTWiO, tom I.
2. Montaż konstrukcji stalowych będących konstrukcjami wsporczymi lub osłonowymi urządzeń w tym również spawanie i zabezpieczanie przed korozją, należy wykonywać w sposób podany w WTWiO, tom III.

1.7.2 Ustanowienia kierownika budowy

1. Inwestor nie będący osobą fizyczną jest obowiązany do ustanowienia kierownika budowy dla wykonania lub przebudowy budynków, obiektów inżynierskich oraz stałych instalacji związanych z budynkami i obiektami inżynierskimi. Ustanowienie kierownika budowy w przypadku inwestycji dokonywanych przez osoby fizyczne jest wymagane dla budów, dla których konieczne jest uzyskanie zezwolenia na ich prowadzenie.
2. W przypadku, gdy na budowie występują instalacyjne roboty budowlano-montażowe dla ich prowadzenia ustanawia się kierownika robót o odpowiednich kwalifikacjach w danej specjalności robót, w tym i dla robót instalacyjnych.
3. Kierownik budowy (robót) powinien wpisać w dzienniku budowy (robót) oświadczenie o podjęciu swej funkcji.

1.7.3 Prowadzenie dziennika budowy (robót)

1. Przy wykonywaniu robót, dla których wymagane jest ustanowienie kierownika budowy (robót), jak to podano wyżej w p. 1.7.2-1,-2, obowiązkowe jest prowadzenie dziennika budowy (robót). Dziennik robót instalacyjnych wykonywanych w ramach podwykonawstwa

5. Dostarczone na miejsce składowania (budowę) materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy, przeprowadzić oględziny stanu opakowań materiałów, części składowych urządzeń i kompletnych urządzeń. Należy również wrywkowo sprawdzić jakość wykonania, stwierdzić brak uszkodzeń, w tym spowodowanych korozją itp.
6. W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót materiały i elementy urządzeń należy przed ich wbudowaniem poddać badaniom określonym przez kierownictwo (dozór techniczny) robót.

1.5.4 Składowanie materiałów

1. Sposób składowania materiałów instalacyjnych w magazynach, jak i konserwacja tych materiałów powinny być dostosowane do rodzaju materiałów. Należy stosować ogólne wymagania podane w p. 1.5.1.
2. Materiały, aparaty i urządzenia należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych przystosowanych do tego celu, suchych, przewietrzanych i dobrze oświetlonych.
3. Kształtowniki stalowe o większych przekrojach i niektóre materiały budowlane można składować na placu, jednak w miejscu, gdzie nie będą narażone na uszkodzenia mechaniczne, działanie korozji (przy odpowiednim zabezpieczeniu) itp.
4. Przy składowaniu poszczególnych rodzajów materiałów należy przestrzegać następujących wymagań:
 - a) rury instalacyjne stalowe należy składować w pomieszczeniach suchych, w oddzielnych dla każdego wymiaru przegrodach — w wiązkach
 - b) rury instalacyjne z tworzyw sztucznych (w kręgach lub sztangach) zaleca składować w pomieszczeniach, lecz dopuszcza się również składowanie pod wiatą, lub na wolnym powietrzu przykryte folią lub papą
 - c) materiały izolacyjne (wełny mineralne i pianki) należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych
 - c) silniki elektryczne, aparaty itp. należy składować w pomieszczeniach suchych i ogrzewanych, zabezpieczonych od kurzu, na podłodze lub drewnianych podkładach;
 - d) wyroby metalowe i drobniejsze stalowe wyroby hutnicze, jak druty, liny, cienkie blachy, drobne kształtowniki itp., należy składować w pomieszczeniach suchych, z odpowiednim zabezpieczeniem przed działaniem korozji
 - e) narzędzia należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, odpowiednio ogrzewanych i przewietrzanych; należy je odpowiednio zakonserwować przed działaniem korozji
 - f) sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną i roboczą należy przechowywać w pomieszczeniach jak w p. h); składa się je na oddzielnych półkach według gatunków, wymiarów i przeznaczenia, z tym że odzież roboczą używaną, zatłuszczoną, należy przechowywać oddzielnie, rozwieszoną, a nie układaną warstwami; odzież i wyroby futrzane należy zabezpieczyć przed gryzoniami i molami
 - g) farby płynne, lakiery, rozpuszczalniki, oleje itp. należy magazynować w oddzielnych pomieszczeniach (ewentualnie w oddzielnych budynkach) z zachowaniem specjalnych przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego oraz bhp; wolno stosować jedynie wodne lub parowe ogrzewanie takich pomieszczeń; pomieszczenie powinno być przewietrzane (wlot powietrza z dołu), półki i regały powinny być odporne na ogień; drzwi magazynu powinny otwierać się na zewnątrz na zewnętrznej stronie drzwi należy umocować odpowiednie tablice ostrzegawcze, a w pobliżu wywiesić instrukcję przeciwpożarową
 - h) gazy techniczne (tlen, acetylen i inne) w butlach stalowych pionowo ustawionych należy magazynować w specjalnie do tego celu przeznaczonych, nie ogrzewanych i nie nasłonecznionych pomieszczeniach. Pełne butle należy ostrożnie transportować, nie wolno ich rzucać ani uderzać, należy je chronić przed nagraniem (również przez promienie słońca). Puste butle należy składować oddzielnie butle tlenowe należy chronić przed zatłuszczeniem, gdyż może to spowodować poza] i ewentualny wybuch; magazynowanie powinno być zgodne z przepisami szczególnie mi lub z normami państwowymi
 - i) cement i gips w workach papierowych należy składować w pomieszczeniach suchych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi i wilgocią; należy zwracać uwagę na okres zdolności wiązania cementu i gipsu który jest stosunkowo krótki; szczegółowe warunki są podane w odnośnych normach państwowych

5. Gospodarkę magazynową należy prowadzić zgodnie z wytycznymi gospodarki materiałowej dla przedsiębiorstw budowlano-montażowych. W przypadku braku takich wytycznych, wytyczne gospodarki magazynowej na placu budowy powinny być opracowane przez generalnego wykonawcę robót, jeżeli taki organ został powołany. Jeśli generalny wykonawca nie został powołany, wytyczne gospodarki magazynowej powinno opracować przedsiębiorstwo wykonujące dany rodzaj robót instalacyjnych w porozumieniu z kierownikiem budowy.

1.5.2 Transport materiałów.

1. Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń itp. niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót elektrycznych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przemieszczane przedmioty w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu.
2. Załadowanie i wyładowanie konstrukcji, urządzeń, maszyn itp. o dużej masie lub znacznym gabarycie należy przeprowadzać za pomocą dźwignic lub posługując się pomostem-pochylnią.
3. Przemieszczanie w magazynie lub na miejscu montażu ciężkich urządzeń, które nie mają kół jezdnych, należy wykonać za pomocą wózków lub rolek.
4. W czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania urządzeń należy przestrzegać zaleceń wytwórców, a w szczególności:
 - transportowane urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się wewnątrz ładowni;
 - na czas transportu należy z przewożonych urządzeń zdemontować, odpowiednio zabezpieczyć i przewozić oddzielnie czułe przyrządy pomiarowe, aparaturę rejestrującą, przekaźniki do elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej oraz inną aparaturę mniej odporną na wstrząsy i drgania,
 - aparaturę i urządzenia ostrożnie załadowywać i zdejmować, nie narażając ich na uderzenia, ubytki lub uszkodzenia powłok lakierniczych, osłon blaszanych, zamków itp.,
5. Zaleca się dostarczanie urządzeń i ich konstrukcji oraz aparatów na stanowiska montażu bezpośrednio przed montażem, w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego z magazynu budowy. Dotyczy to szczególnie dużych i ciężkich elementów.

1.5.3 Odbiór i przyjmowanie materiałów, wyrobów i urządzeń

1. Przyjęcie materiałów (w tym również elementów konstrukcji, urządzeń i maszyn) do magazynu na budowie powinno być poprzedzone jakościowym i ilościowym odbiorem tych materiałów. Odbioru i przyjęcia można dokonać w zakładzie produkcyjnym dostawcy, w punkcie zdawczo-odbiorczym PKP, itp., w magazynie budowy lub bezpośrednio na budowie.
2. Przedsiębiorstwo wykonawcze jest zobowiązane dostarczać na budowę wyroby i materiały nowe (tzn. nieużywane). Materiały używane mogą być stosowane wyłącznie za pisemną zgodą inwestora lub jego upoważnionego przedstawiciela.
3. Parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm państwowych (PN lub BN), przepisów dotyczących budowy urządzeń wentylacyjnych oraz niniejszych warunków technicznych. Jeśli w projekcie lub kosztorysie przy określonym materiale, wyrobie lub urządzeniu podany jest numer katalogowy, to dostarczony na budowę wyrób powinien ściśle odpowiadać opisowi katalogowemu. Materiały i wyroby o zbliżonych, lecz nie identycznych, jak podano w projekcie lub kosztorysie, parametrach można zastosować na budowie wyłącznie za pisemną zgodą projektanta i inwestora lub jego upoważnionego przedstawiciela.
4. Materiały, wyroby i urządzenia, dla których wymaga się świadectw jakości, np. aparaty, urządzenia prefabrykowane itp., należy dostarczać wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru technicznego (np. w przypadku urządzeń prefabrykowanych). Przy odbiorze materiałów należy zwrócić uwagę na zgodność stanu faktycznego z dowodami dostawy. Świadectwa jakości, karty gwarancyjne, certyfikaty, protokoły wewnętrznego odbioru technicznego itp. dokumenty materiałowe należy starannie przechowywać w magazynie wraz z materiałem, a po wydaniu materiału z magazynu — w kierownictwie robót (budowy).

- instalacyjnych samodzielne kierownictwo budowy (bez generalnego wykonawcy), współpracujące bezpośrednio z inwestorem (zamawiającym)
3. Wykonawca robót instalacyjnych występując w charakterze podwykonawcy ma prawo korzystać z urządzeń placu budowy w ramach określonych zasadami współpracy z generalnym wykonawcą i umową. Przy bezpośrednim wykonawstwie analogiczne zasady współpracy obowiązują między wykonawcą robót instalacyjnych, a inwestorem (zamawiającym).
 4. Wykonawca robót instalacyjnych powinien mieć zapewnione przez generalnego wykonawcę lub inwestora (zamawiającego):
 - a) ogrodzenie placu budowy, gdy jest to konieczne ze względu na ochronę mienia znajdującego się na placu budowy lub w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jakie może zagrażać osobom postronnym mającym dostęp do miejsca wykonywania robót
 - b) odpowiednie pomieszczenia socjalno-administracyjne i wyodrębnione miejsca magazynowania materiałów,
 - c) odpowiednie dojazdy na plac budowy i na terenie do poszczególnych obiektów
 - d) zasilanie placu budowy energią elektryczną w potrzebnych ilościach i parametrach, oświetlenie placu budowy i miejsc pracy
 - e) łączność telefoniczną na placu budowy, z połączeniem z telefoniczną siecią krajową
 - f) otrzymanie (ewentualnie do wglądu) prócz dokumentacji technicznej następujących dokumentów
 - zezwolenia władz na wykonywanie robót na danym terenie
 - umowy na zlecony zakres robót wraz z załącznikiem określającym cykl robót z podziałem na obiekty, węzły i instalacje
 - projektu organizacji robót dla prawidłowego skoordynowania robót instalacyjnych z pozostałymi robotami budowlano-montażowymi oraz z czynnymi urządzeniami technicznymi, torami kolejowymi itp. znajdującymi się w obiekcie budowy
 - harmonogramu robót budowlano-montażowych, uzgodnionego ze wszystkimi wykonawcami
 5. Place i magazyny zamknięte do składowania materiałów, urządzeń i maszyn (sprzętu zmechanizowanego) stosowanych do robót instalacyjnych powinny być wyznaczone na terenie odwodnionym, wyrównanym, o nawierzchni dostosowanej do przeznaczenia i usytuowane w sposób ułatwiający rozładunek, załadunek i ewentualnie montaż wymienionych przedmiotów.
 6. Drogi na placu budowy powinny być odpowiednio dostosowane do środków transportowych, przewidywanej masy przewożonych materiałów lub przedmiotów oraz urządzeń dostarczanych na plac budowy i do ich objętości. Szerokość i położenie dróg powinny odpowiadać wymaganiom zapewniającym możliwość dostarczenia, bez względu na warunki atmosferyczne, materiałów i innych przedmiotów bez ich uszkodzenia do odpowiednich stanowisk pracy na budowie.

1.5 Transport, przyjmowanie i składowanie materiałów na placu budowy

1.5.1 Wymagania ogólne

1. Dostawa materiałów przeznaczonych do robót instalacyjnych powinna nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych i składowisk na placu budowy. Jeśli jest to konieczne ze względu na rodzaj materiałów, pomieszczenia magazynowe powinny być zamykane, powinny także zabezpieczać materiały od zewnętrznych wpływów atmosferycznych, a w razie potrzeby umożliwiać utrzymanie wewnątrz odpowiedniej temperatury i wilgotności
2. Teren składowiska powinien być odpowiednio oświetlony i stosownie do potrzeb ogrodzony.
3. Masa składowanych materiałów nie powinna przekraczać granic wytrzymałości podłoża lub danych części budynku. Dopuszczalne obciążenia (podłoża, półki itp.) powinny być podane w każdym pomieszczeniu za pomocą widocznego, czytelnego napisu, umieszczonego na tablicy.
4. Składowanie materiałów, aparatów i urządzeń powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się ich właściwości technicznych (jakości) na skutek wpływów atmosferycznych lub czynników fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

SPECYFIKACJA OGÓLNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INSTALACYJNO-MONTAŻOWYCH**1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót instalacyjno – montażowych - w nieruchomości przy ul. Podleskiej 60 w Mikołowie

1.2 Zakres stosowania.

1. Podane warunki wykonywania i odbioru robót instalacyjnych należy stosować do wszystkich robót instalacyjno-montażowych, a mianowicie:
 - robót wykonywanych na podstawie uzyskanego pozwolenia na budowę zgodnie z zatwierdzonym projektem,
 - robót wykonywanych na podstawie uzyskanego pozwolenia na budowę bez zatwierzonego projektu
 - robót, dla których wymagane jest jedynie zgłoszenie państwowemu organowi nadzoru budowlanego,
 - innych robót, na których wykonanie nie wymaga się pozwolenia ani zgłoszenia.

1.3 Dokumentacja powykonawcza

1. Dokumentację powykonawczą powinien stanowić zbiór dokumentów wymaganych przy pracach komisji powołanej do przeprowadzenia odbioru końcowego. Rodzaj i liczba wymaganych dokumentów zależy od specjalności robót, ich zakresu oraz charakteru inwestycji (inwestycja mieszkaniowa, komunalna, energetyczna, przemysłowa itd.). Poszczególne składniki dokumentacji powykonawczej powinny być przygotowane przez uczestników procesu inwestycyjnego, każdy w zakresie swoich obowiązków i kompetencji. Przedstawiciel inwestora (zamawiającego), jako czynnik koordynujący całość przygotowania dokumentacji powykonawczej, powinien potwierdzić jej zgodność ze stanem faktycznym.
2. Techniczną dokumentację powykonawczą stanowi zaktualizowany - po wykonaniu robót projekt wykonawczy, uzupełniony niezbędnymi nowymi lub dodatkowymi rysunkami, komplet protokołów prób montażowych, świadectw jakości materiałów, maszyn, urządzeń i aparatów (karty gwarancyjne) dostarczonych przez wykonawcę robót oraz instrukcja eksploatacji wykonanej instalacji lub zainstalowanych urządzeń. W przypadku gdy obiekt podlegający odbiorowi przeszedł rozruch technologiczny, jego protokół stanowi również jeden z dokumentów technicznej dokumentacji powykonawczej. W razie potrzeby dokumentacja powinna być uzupełniona wykazem dodatkowych urządzeń lub części zamiennych przekazywanych użytkownikowi.
3. Prawna dokumentacja powykonawcza powinna obejmować: zaktualizowane dokumenty prawne, dokumenty, które powstały w czasie trwania wykonywanych robót, dotyczące nowych zagadnień, dziennik budowy, protokoły ewentualnych odbiorców częściowych, korespondencję mającą istotne znaczenie dla prac komisji odbioru końcowego oraz inne dokumenty w zakresie zależnym od charakteru i specjalności robót, niezbędne w późniejszym eksploataowaniu obiektu.

1.4 Organizacja pracy na budowie

1. Organizacja pracy na placu budowy powinna być zgodna z postanowieniami aktualnych zarządzeń właściwych jednostek w sprawie ogólnych warunków umów o prace projektowe w budownictwie oraz o realizację inwestycji budowlanych i o wykonanie remontów budowlanych i instalacyjnych.
2. Jednostką wykonawczą robót instalacyjnych na budowie prowadzonej w systemie generalnego realizatora inwestycji lub w systemie generalnego wykonawcy jest kierownik robót występujący w charakterze podwykonawcy bezpośrednio współpracujący z generalnym wykonawcą, będącym organizatorem i gospodarzem na budowie. W uzasadnionych przypadkach może być powołane do robót

ZAWARTOŚĆ

1	Specyfikacja ogólna wykonania i odbioru robót instalacyjnych	2
1.1	Przedmiot opracowania	2
1.2	Zakres stosowania	2
1.3	Dokumentacja powykonawcza	2
1.4	Organizacja pracy na budowie	3
1.5	Transport, przyjmowanie i składowanie materiałów na placu budowy	4
1.5.1	Wymagania ogólne	4
1.5.2	Transport materiałów	5
1.5.3	Odbiór i przyjmowanie materiałów, wyrobów i urządzeń	5
1.5.4	Składowanie materiałów	6
1.6	Maszyny i urządzenia stosowane przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych	8
1.7	Ogólne zasady wykonania robót	8
1.7.1	Wymagania ogólne	8
1.7.2	Ustanowienie kierownika budowy	8
1.7.3	Prowadzenie dziennika budowy (robót)	9
1.7.4	Odbiór frontu robót	10
1.8	Próby montażowe i rozruch	10
1.9	Odbiór robót	11
1.9.1	Wymagania ogólne	11
1.9.2	Odbiory międzyoperacyjne	11
1.9.3	Odbiór częściowy	11
1.9.4	Odbiór końcowy.....	12
1.9.5	Przekazanie do eksploatacji. Rękojmia	13
1.10	Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach instalacyjnych.....	14

- wykonanie podsypki,
- ewentualnie wykonanie ławy pod krawężniki.

Zasady ich odbioru są określone w D-0 „Wymagania ogólne”.

9. podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-0 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² nawierzchni z kostki brukowej betonowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża (ewentualnie podbudowy),
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie i ubicie kostki,
- wypełnienie spoin,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. przepisy związane

Normy

1. PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
4. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
5. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
6. BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
7. BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
8. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

6.4.1. Nierówności podłużne

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łątą lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04 [8] nie powinny przekraczać 0,8 cm.

6.4.2. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.4.3. Niweleta nawierzchni

Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi i stniejącymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.

6.4.4. Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości istniejącej o więcej niż ± 5 cm.

6.4.5. Grubość podsypki

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1,0$ cm.

6.5. Częstotliwość pomiarów

Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni z kostki brukowej, wymienionych w pkt 6.4 powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót.

Zaleca się, aby pomiary cech geometrycznych wymienionych w pkt 6.4 były przeprowadzone nie rzadziej niż 2 razy na 100 m² nawierzchni i w punktach charakterystycznych dla niwelety lub przekroju poprzecznego oraz wszędzie tam, gdzie poleci Inżynier.

7. obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-0 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

8. odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-0 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża,
- ewentualnie wykonanie podbudowy,

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu.

6. kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-0 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada atest wyrobu wg pkt 2.2.1 niniejszej ST.

Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie. Zaleca się, aby do badania wytrzymałości na ściskanie pobierać 6 próbek (kostek) dziennie (przy produkcji dziennej ok. 600 m² powierzchni kostek ułożonych w nawierzchni).

Poza tym, przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań podanych w pkt 2.2.2 i 2.2.3 i wyniki badań przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi ST.

6.3.2. Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.5 niniejszej ST.

6.3.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt 5.6 niniejszej ST:

- pomiar szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

5. wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-0 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Podłoże

Podłoże pod ułożenie nawierzchni z betonowych kostek brukowych może stanowić grunt piaszczysty - rodzimy lub nasypowy o $WP \geq 35$ [7].

Jeżeli dokumentacja projektowa nie stanowi inaczej, to nawierzchnię z kostki brukowej przeznaczoną dla ruchu pieszego, rowerowego lub niewielkiego ruchu samochodowego, można wykonywać bezpośrednio na podłożu z gruntu piaszczystego w uprzednio wykonanym korycie. Grunt podłoża powinien być jednolity, przepuszczalny i zabezpieczony przed skutkami przemarzania.

Podłoże gruntowe pod nawierzchnię powinno być przygotowane zgodnie z wymogami określonymi w ST D-4.1.1 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”.

5.3. Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni z kostki brukowej powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

Podbudowę, w zależności od przeznaczenia, obciążenia ruchem i warunków gruntowo-wodnych, może stanowić:

- grunt ulepszony pospółką, odpadami kamiennymi, żuzłem wielkopieczowym, spoiwem itp.,
- kruszywo naturalne lub łamane, stabilizowane mechanicznie,
- podbudowa tłuczniowa, żwirowa lub żuzłowa,

lub inny rodzaj podbudowy określonej w dokumentacji projektowej.

Podbudowa powinna być przygotowana zgodnie z wymaganiami określonymi w specyfikacjach dla odpowiedniego rodzaju podbudowy.

5.4. Obramowanie nawierzchni

Do obramowania nawierzchni z betonowych kostek brukowych można stosować krawężniki uliczne betonowe wg BN-80/6775-03/04 [6] lub inne typy krawężników zgodne z dokumentacją projektową lub zaakceptowane przez Inżyniera.

5.5. Podsypka

Na podsypkę należy stosować piasek gruby, odpowiadający wymaganiom PN-B- 06712 [3].

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

5.6. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru - wcześniej ustalonego w dokumentacji projektowej i zaakceptowanego przez Inżyniera.

Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Należy stosować kruszywa mineralne odpowiadające wymaganiom PN-B-06712 [3].

Uziarnienie kruszywa powinno być ustalone w receptie laboratoryjnej mieszanki betonowej, przy założonych parametrach wymaganych dla produkowanego wyrobu.

2.3.3. Woda

Właściwości i kontrola wody stosowanej do produkcji betonowych kostek brukowych powinny odpowiadać wymaganiom wg PN-B-32250 [5].

2.3.4. Dodatki

Do produkcji kostek brukowych stosuje się dodatki w postaci plastyfikatorów i barwników, zgodnie z receptą laboratoryjną.

Plastyfikatory zapewniają gotowym wyrobom większą wytrzymałość, mniejszą nasiąkliwość i większą odporność na niskie temperatury i działanie soli.

Stosowane barwniki powinny zapewnić kostce trwałe zabarwienie. Powinny to być barwniki nieorganiczne.

3. sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-0 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni z kostki brukowej

Małe powierzchnie nawierzchni z kostki brukowej wykonuje się ręcznie.

Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Urządzenie składa się z wózka i chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia z palety warstwy kostek na miejsce ich ułożenia. Urządzenie to, po skończonym układaniu kostek, można wykorzystać do wymiatania piasku w szczeliny zamocowanymi do chwytaka szczotkami.

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

Do wyrównania podsypki z piasku można stosować mechaniczne urządzenie na rolkach, prowadzone liniami na szynie lub krawężnikach.

4. transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-0 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport betonowych kostek brukowych

Uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 R, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folię i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.

Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

2.2.3. Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej

W kraju produkowane są kostki o dwóch standardowych wymiarach grubości:

- 60 mm, z zastosowaniem do nawierzchni nie przeznaczonych do ruchu samochodowego,
- 80 mm, do nawierzchni dla ruchu samochodowego.

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości ± 3 mm,
- na szerokości ± 3 mm,
- na grubości ± 5 mm.

Kolory kostek produkowanych aktualnie w kraju to: szary, ceglany, klinkierowy, grafitowy i brązowy.

2.2.4. Wytrzymałość na ściskanie

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (średnio z 6-ciu kostek) nie powinna być mniejsza niż 60 MPa.

Dopuszczalna najniższa wytrzymałość pojedynczej kostki nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej z co najmniej 10 kostek).

2.2.5. Nasiąkliwość

Nasiąkliwość kostek betonowych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 [2] i wynosić nie więcej niż 5%.

2.2.6. Odporność na działanie mrozu

Odporność kostek betonowych na działanie mrozu powinna być badana zgodnie z wymaganiami PN-B-06250 [2].

Odporność na działanie mrozu po 50 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli:

- próbka nie wykazuje pęknięć,
- strata masy nie przekracza 5%,
- obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%.

2.2.7. Ścieralność

Ścieralność kostek betonowych określona na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 [1] powinna wynosić nie więcej niż 4 mm.

2.3. Materiały do produkcji betonowych kostek brukowych

2.3.1. Cement

Do produkcji kostki brukowej należy stosować cement portlandzki, bez dodatków, klasy nie niższej niż „32,5”. Zaleca się stosowanie cementu o jasnym kolorze. Cement powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-19701 [4].

2.3.2. Kruszywo

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi obowiązującą podstawę stosowaną jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót na drogach, opracowana z wykorzystaniem ogólnych specyfikacji technicznych wydanych przez GDDP.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

Betonowa kostka brukowa stosowana jest do układania nawierzchni:

- dróg i ulic lokalnego znaczenia,
- parkingów, placów, wjazdów do bram i garaży,
- chodników, placów zabaw, ścieżek ogrodowych i rowerowych.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Betonowa kostka brukowa - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-0 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Betonowa kostka brukowa - wymagania

2.2.1. Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej.

2.2.2. Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać:

- 2 mm, dla kostek o grubości ≤ 80 mm,
- 3 mm, dla kostek o grubości > 80 mm.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	9
2. MATERIAŁY	9
3. SPRZĘT	11
4. TRANSPORT	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7. OBMIAR ROBÓT	6
8. ODBIÓR ROBÓT	7
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	7
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	8

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

ST - specyfikacja techniczna

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ - MIKOŁÓW UL . PODLESKA 60

**NAWIERZCHNIA
Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ**

CHODNIKI, WJAZDY DO POSESJI

Nawierzchnie z kostki betonowej

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ - MIKOŁÓW UL. PODLESKA 60

7. PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne.
Wymagania i badania przy odbiorze.
8. PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
9. PN-87/B-010700 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna.
Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
10. PN-93/H-74124 Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane
w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych.
11. PN-85/B-01700 Wodociągi i kanalizacje.
Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
12. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane.
BN - 83/8836 - 02. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
13. BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
Wymagania i badania przy odbiorze.
14. PN-86/B-01802 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie.
Konstrukcje betonowe i żelbetowe.
Nazwy i określenia.
15. PN-80/B-01800 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie.
Konstrukcje betonowe i żelbetowe.
Klasyfikacja i określenia.
16. PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy
Boehme
17. PN-B-06250 Beton zwykły
18. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
19. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania
i ocena zgodności
20. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
21. BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg,
ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża

10.2. Inne dokumenty

- 10.2.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać
budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690)
- 10.2.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury nr 401 z dnia 2003.02.06 w
sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych
- 10.2.3. Wymagania techniczne COBRTI Instal 3. Warunki techniczne
wykonania i odbioru sieci wodociągowych.
- 10.2.4. Wymagania techniczne COBRTI Instal 9. Warunki techniczne
wykonania i odbioru instalacji i sieci kanalizacyjnych.

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ - MIKOŁÓW UL . PODLESKA 60

- Sprawdzenie kompletności dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji

8.1.5. Przy odbiorze Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- Projektową dokumentację powykonawczą,
- Protokoły z dokonanych pomiarów,
- Protokoły odbioru robót zanikających,

8.1.6. Z Dla każdego odbioru i próby należy sporządzić protokół, który jest ewidencjonowany i przechowywany wraz z dokumentacją budowy. Odbiór końcowy dokonywany jest między innymi na podstawie protokołów odbiorów częściowych elementów zanikających lub ulegających zakryciu oraz prób.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

9.1.1. Podstawa płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe lub wynagrodzeniowe ryczałtowe robót będą obejmować: - robocizną bezpośrednią wraz z narzutami, - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy, - wartość pracy sprzętu wraz z narzutami, - koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
2. BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu.
Kręgi betonowe i żelbetowe.
3. PN-64/H-74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
4. PN-H-74051:1994 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.
5. PN-H-74051-1:1994 Włazy kanałowe. Klasa A.
6. PN-H-74051-2:1994 Włazy kanałowe. Klasa B, C, D.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1.1.Do obliczenia należności przyjmuje się wykonanie wszystkich prac niezbędnych do wykonania przyłączy wraz z robotami towarzyszącymi. Obmiar robót przewiduje się dokonać w oparciu o Dokumentację Projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

7.1.2. Obmiar robót wykonać w jednostkach:

- długości przewodów - mb
- armatura - szt
- studnie, wpusty - szt
- wykopy - m³

8.ODBIÓR ROBÓT.

8.1.1.Odbioru robót dokonuje się na zasadach określonych w „Specyfikacji Ogólnej Wykonania i Odbioru Robót” pkt 1.9

8.1.2.Przyłącza powinny być poddane pomiarom i sprawdzona przed oddaniem do eksploatacji oraz po każdej modernizacji i przebudowie

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

8.1.3.Odbiory międzyoperacyjne:

- Odcinki rurociągów dla których wymagana jest próba szczelności

8.1.4.Sprawdzenie kompletności wykonanych prac

Celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac jest wykazanie, że w pełni wykonano wszystkie prace związane z montażem instalacji oraz stwierdzenie zgodności ich wykonania z projektem oraz z obowiązującymi przepisami i zasadami technicznymi. W ramach tego etapu prac odbiorowych należy przeprowadzić następujące działania:

- Porównanie wszystkich elementów wykonanej instalacji ze specyfikacją projektową, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości oraz, jeśli jest to konieczne, w zakresie właściwości i części zamiennych;
- Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami technicznymi;
- Sprawdzenie dostępności dla obsługi instalacji ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację;
- Sprawdzenie czystości instalacji;

5.1.6. Doprrowadzanie do stanu pierwotnego terenu po robotach

W zakres robót ziemnych wchodzi

- 5.1.7. Wykopy wąsko przestrzenne dla rurociągów
- 5.1.8. Deskowania wykopów
- 5.1.9. Podłoża i zasypka piaskowa
- 5.1.10. Wykopy jamiste dla studni
- 5.1.11. Wywóz nadmiaru ziemi

W zakres robót budowlanych wchodzi

- 5.1.12. Deskowania konstrukcji betonowych
- 5.1.13. Zbrojenie konstrukcji betonowych
- 5.1.14. Betonowanie konstrukcji
- Rurociągi kanalizacji sanitarnej prowadzić w wykopie na głębokości wg rys. profili załączonych do projektu na podsypce piaskowej gr. 25 cm
- Rurociągi zasypać warstwą piasku gr. min. 30 cm
- Nad rurociągami kanalizacyjnymi ułożyć taśmę ostrzegawczą szer. 30 cm

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

- 6.1.1. Zapewnienie jakości wykonania poszczególnych zakresów robót regulują odpowiednie normy oraz dokumentacja techniczna dotycząca niniejszego zakresu branży instalacyjnej. Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania jak również przestrzegania, obowiązujących i aktualnych na dzień realizacji, norm i przepisów obejmujących wykonywany zakres robót. Nieobowiązujące normy mogą służyć w celach poglądowych jako np. poradnik. Wymaganą projektem oraz obowiązującymi przepisami jakość wykonania instalacji grzewczej powinien zapewnić wykonawca przez stosowanie właściwych materiałów, metod wytwarzania i montażu oraz nadzoru technicznego i kontroli. Wymaganie to dotyczy również działalności projektowej wykonawcy. System jakości stosowany przez wykonawcę powinien być otwarty na dodatkową kontrolę ze strony zamawiającego lub organu niezależnego, w całym procesie realizacji zamówienia. Kontrola ta nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za jakość wykonanych robót.

6.2. Kontrola działania

Celem kontroli działania przyłącza jest potwierdzenie możliwości działania instalacji zgodnie z wymaganiami. Badanie to pokazuje, czy poszczególne elementy instalacji zostały prawidłowo zamontowane i działają efektywnie.

warunkiem uzyskania zgody projektanta branżowego ww. instalacji.

2.2.Rodzaje materiałów

- 2.2.1. Rury i kształtki do kanalizacji zewnętrznej kielichowe PVC SDR34 Klasa S o ściankach litych z wydłużonym kielichem
- 2.2.2. Studnie Ø315 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym
- 2.2.3. Krawężnik drogowy betonowy wg BN-80/6775-03/04
- 2.2.4. Podsypka - Na podsypkę należy stosować piasek gruby, odpowiadający wymaganiom PN-B- 06712 [3].

3.SPRZĘT

- 3.1.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera Budowy i musi spełniać wymogi stawiane odnośnymi przepisami. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera Budowy w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt powinien mieć ustalone parametry techniczne i powinien być ustawiony zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem. Maszyny i urządzenia można uruchomić dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

4.TRANSPORT

- 4.1.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Specyfikacji Ogólnej Wykonania i Odbioru Robót” pkt 1.5

5.WYKONYWANIE ROBÓT

- 5.1.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w „Specyfikacji Ogólnej Wykonania i Odbioru Robót” pkt 1.7

W zakres robót instalacyjnych przyłączy i sieci wchodzi:

- 5.1.2. Montaż rur i kształtek PVC kanalizacji zewnętrznej
- 5.1.3. Montaż studni rewizyjnych
- 5.1.4. Próby szczelności kanałów rurowych
- 5.1.5. demontaż studni i osadnika na istniejącej kanalizacji

SCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**ST-02.05 PRZYŁĄCZE
KANALIZACJI SANITARNEJ**

KOD CPV 45332200-5

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

1.1.1. Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem przyłączy kanalizacji sanitarnej dla nieruchomości ul. Pszczyńska 60 w Mikołowie

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

1.2.1. Specyfikacje Techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania przyłączy kan. deszczowej:

- 1.3.1. Roboty ziemne, budowlane i pomocnicze związane bezpośrednio z wykonaniem przyłączy i sieci
- 1.3.2. Pomiary geodezyjne przed zasypaniem rurociągów

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

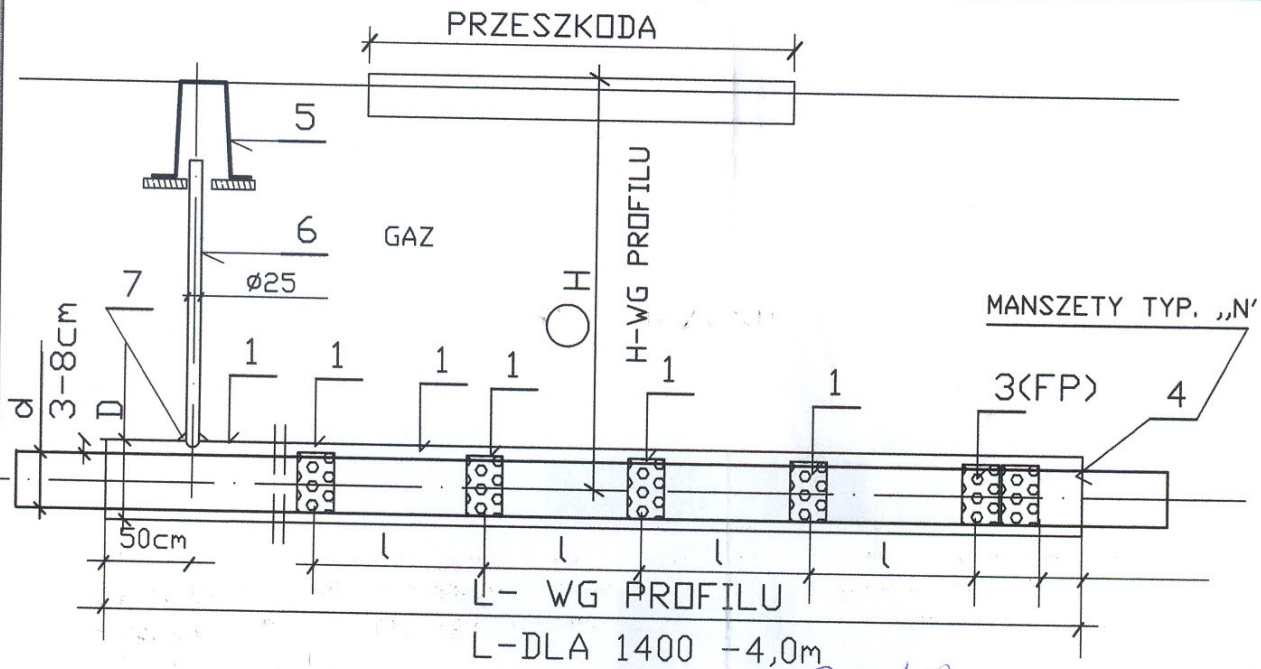
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Dokumentacji Projektowej. Instalacje powinny być wykonywane zgodnie z:

- 1.4.1. Polskimi Normami (PN),
- 1.4.2. Obecnie obowiązującym Prawem Budowlanym i wymaganiami wszelkich władz lokalnych, przepisów i regulacji terenowych,
- 1.4.3. Prace montażowe wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych T. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

- 2.1.1. Materiały stosowane do wykonania instalacji przyłącza kanalizacji zostały wyszczególnione w Dokumentacji Projektowej
- 2.1.2. Dopuszcza się zmianę materiałów i elementów składowych przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz technologii wykonania pod



D 1400 GPW

*przedstawione rozwiązanie
akceptuję
Podobne rozwiązanie
zastosować przy przekroju
z magistraly ø1200mm.*

Wg planu sytuacyjnego lub profilu
SKRZYŻOWANIE RUROCIĄGU Z PRZESZKODAMI

KIEROWNIK ODDZIAŁU
SIECI MAGISTRALNEJ
MTKOŁÓW
Inż. Stanisław Staroń
30.03.09

Tab.nr3

Rura przewodowa średnicy d z PVC lub PE ze złączami wewnątrz rury ochronnej o średnicy D z tworzyw sztucznych (PVC, PE)							
D	110	160	225	315	350	400	
d	63	90	110	160	200	225-250	315
(PVC)	500		700	900	900	900	900
(PE)		600	1200	1200	1200	1200	1500

Rura przewodowa średnicy d z PVC lub PE bez złącz wewnątrz rury ochronnej o średnicy D ze stali							
D	114,2x5,2	168,3x7,3	219,1x6,7	273,1x7,1	339,7x8,4	406x9,5	
d	63	90	110	160	200-225	250	315
(PVC)	500		700	900	900	900	900
(PE)		600	1200	1200	1200	1200	1500

INWESTOR	ZAKŁAD GOPODARKI LOKALOWEJ MIKOŁÓW UL. KOLEJOWA 2					
TEMAT, ADRES	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ 43-190 MIKOŁÓW UL. PODLESKA 60					
PROJEKT	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			BRANŻA: SANIT.	STADIUM: PB, PW	
TREŚĆ	SKRZYŻOWANIE RUROCIĄGU Z PRZESZKODAMI			DATA: 2009.03	NR UMOWY:	
PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ L. KRZYŻANOWSKI	624/74/KT		SKALA:	NR RYSUNKU:	
OPRACOWAŁ	JERZY GAŁECCZKA	34/90	<i>fr</i>		4	
			NR UPR.			

istnieje kilka białych przesłonek

Załącznik do pisma

z dnia 04-03-2003

z nr 67875/2002/118/Dr-1

Roh Puon

Zakład Inżynierii

6 907 Spółka z o.o.

43-150 Mikołów, ul. Kolejowa

tel/fax 32 42200-952, 2184

NIP 635 40730367



Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.

ul. Kolejowa 4

43 - 190 Mikołów

SR w Katowicach Wydz. Gosp. KRS KRS 0000149836
Kapitał Zakładowy 74.528.500,00 zł
NIP 635-10-06-267 REGON 272754320
M.B.S. Mikołów 33 84360003 0000 0010 7982 0001
ING Bank Śląski o/Mikołów 69 1050 1634 1000 0022 0678 0153
☎(032) 226 00 52, Dz. Techn. w-k- (032) 218 05 58
www.zim.com.pl
e-mail: sekretariat@zim.com.pl

Mikołów; dnia 4 marca 2009r.

L.dz. 67/875/2009/118/Dz.T.

Projektowanie i Usługi Budowlane
Jerzy Gałęczyka
Ul. Grażyńskiego 3
43-190 Mikołów

Dotyczy: określenia warunków technicznych podłączenia do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej budynku mieszkalnego nr 60 przy ul. Podleskiej w Mikołowie.

W odpowiedzi na pismo w sprawie jw. **Zakład Inżynierii Miejskiej Spółka z o.o. w Mikołowie** podaje warunki techniczne odprowadzenia ścieków:

- odprowadzenie ścieków sanitarnych przewidzieć do kanalizacji sanitarnej Ø200mm zlokalizowanej wzdłuż ul. Podleskiej,
- zastosować rury kanalizacyjne zgodnie z normą i atestem,
- włączenie do kanalizacji wykonać poprzez nowoprojektowaną lub istniejącą studnię rewizyjną na wysokości 0,20 m od dna kinety, a w przypadku zaprojektowania podłączenia na wysokości powyżej 0,80m od dna kinety zastosować podłączenie kaskadowe,
- zastosować rury kanalizacyjne zgodnie z normą i atestem,
- na załamaniach trasy lub zmiany spadku zabudować studnię rewizyjną, pośrednią Ø315 lub Ø425 PVC,
- **do kanalizacji sanitarnej nie mogą być podłączone odwodnienia terenu, drenáže budynku i rynny deszczowe,**
- projektowane przyłącze kanalizacyjne prowadzić w odległości min. 3,0m od istniejących i projektowanych budynków oraz min. 1,5m od istniejących i projektowanych ogrodzeń oraz innych obiektów małej architektury, pozostałego uzbrojenia,
- trasę projektowanego przyłącza kanalizacyjnego poza granicami własności uzgodnić na piśmie z użytkownikami terenu i uzbrojenia podziemnego,
- warunki techniczne są ważne na okres 2 lat od daty ich wydania.

Na powyższe, na aktualnej, oryginalnej mapie zasadniczej z nakładką istniejącego uzbrojenia pracować dokumentację projektową i uzgodnić w tutejszym zakładzie w 2 egzemplarzach.

Załącznik:

- 1 egz. planu sytuacyjnego

Kopia:

-aa

DIREKTOR
ds. technicznych

mgr inż. Michał Majnusz

Jan J

PROJEKTOWANIE I USŁUGI BUDOWLANE

Jerzy Gałeczka

43-190 Mikołów ul. M. Grażyńskiego 3
NIP. 635-102-96-01 tel. 738-18-54 (603-933-967)

Mikołów 27.03.2009

Do : **Państwo Jerzy , Irina Uchman**

Mikołów ul Plebiscytowa 17

dotyczy : podania warunków technicznych oraz zgodę na wejście w teren dla
„ likwidacji przyłącza kanalizacji sanitarnej D 200 z budynku przy ul .Podleskiej 60
biegnącego przez pana działkę nr 567/101.

Proponowany zakres robót: 1) Demontaż istniejących studzienek kanalizacyjnych do poziomu
posadowienia istniejącej kanalizacji D 200

2) Wywiezienie gruzu z działki

3) Rekultywacja po robotach demontażowych z doprowadzeniem terenu do stanu przed
robotami

4) Obsiane trawą terenu po robotach.

5) Udział właściciela działki przy końcowym odbiorze robót .


Wyjaśniam , że Zakład Gospodarki Lokalowej w Mikołowie ul. Kolejowa 2
(administrator budynku) zleciła mojej firmie opracowanie projektu na odprowadzenie ścieków
z budynku przy ul .Podleskiej 60 i upoważnił mnie do występowania w Jego imieniu

Załączniki :- Mapa 1: 1000
- Upoważnienie
pismo a.a.

27.03.09

J. Uchman


" JURGAL "
mgr inż. JERZY UCHMAN
43-190 Mikołów, ul. Plebiscytowa 17
tel. 032-2260-945, 032-2265-336
tel./fax 032-2265-337
NIP 635-100-01-12

PROJEKTOWANIE I USŁUGI
BUDOWLANE
Jerzy Gałeczka
43-190 Mikołów, ul. Grażyńskiego 3
NIP 635-102-96-01


PROJEKTOWANIE I USŁUGI BUDOWLANE

Jerzy Gałeczka

43-190 Mikołów ul. M. Grażyńskiego 3
NIP. 635-102-96-01 tel. 738-18-54 (603-933-967)

Mikołów 27.03.2009

Do : **Pan Marek Uchman**

Katowice ul. Bluszcza 39m7

dotyczy : podania warunków technicznych oraz zgodę na wejście w teren dla
„ likwidacji przyłącza kanalizacji sanitarnej D 200 z budynku przy ul .Podleskiej 60
biegnącego przez pana działkę nr 881/102.

Proponowany zakres robót: 1) Demontaż istniejących studzienek kanalizacyjnych do poziomu
posadowienia istniejącej kanalizacji D 200

2) Demontaż istniejącego osadnika.

3) Wywiezienie gruzu z działki

4) Rekultywacja po robotach demontażowych z doprowadzeniem terenu do stanu przed
robotami

5) Obsiane trawą terenu po robotach.

6) Udział właściciela działki przy końcowym odbiorze robót.

Wyjaśniam , że Zakład Gospodarki Lokalowej w Mikołowie ul. Kolejowa 2
(administrator budynku) zleciła mojej firmie opracowanie projektu na odprowadzenie ścieków
z budynku przy ul .Podleskiej 60 i upoważnił mnie do występowania w Jego imieniu

Załączniki :- Mapa 1: 1000
- Upoważnienie
pismo a.a.

Mikołów. 2009-03-27.

M. Uchman Dowód oskazy AAD 627361.

PROJEKTOWANIE I USŁUGI
BUDOWLANE
Jerzy Gałeczka
43-190 Mikołów, ul. Grażyńskiego 3
NIP 635-102-96-01

PRD.J. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANIT. Ø200 PVC
 Likwidowana kanalizacja s. Ø200

LEGENDA

- granice działek
- zakres opracowania
- przewody podziemne:
 - wodociągowe
 - gazowe
 - telefoniczne
 - energetyczne
 - kanalizacyjne
- punkty geodezyjne podlegające ochronie

zaktualizowano do celów projektowych
w zakresie S+U+W
wg stanu na dzień 10-02-2009r

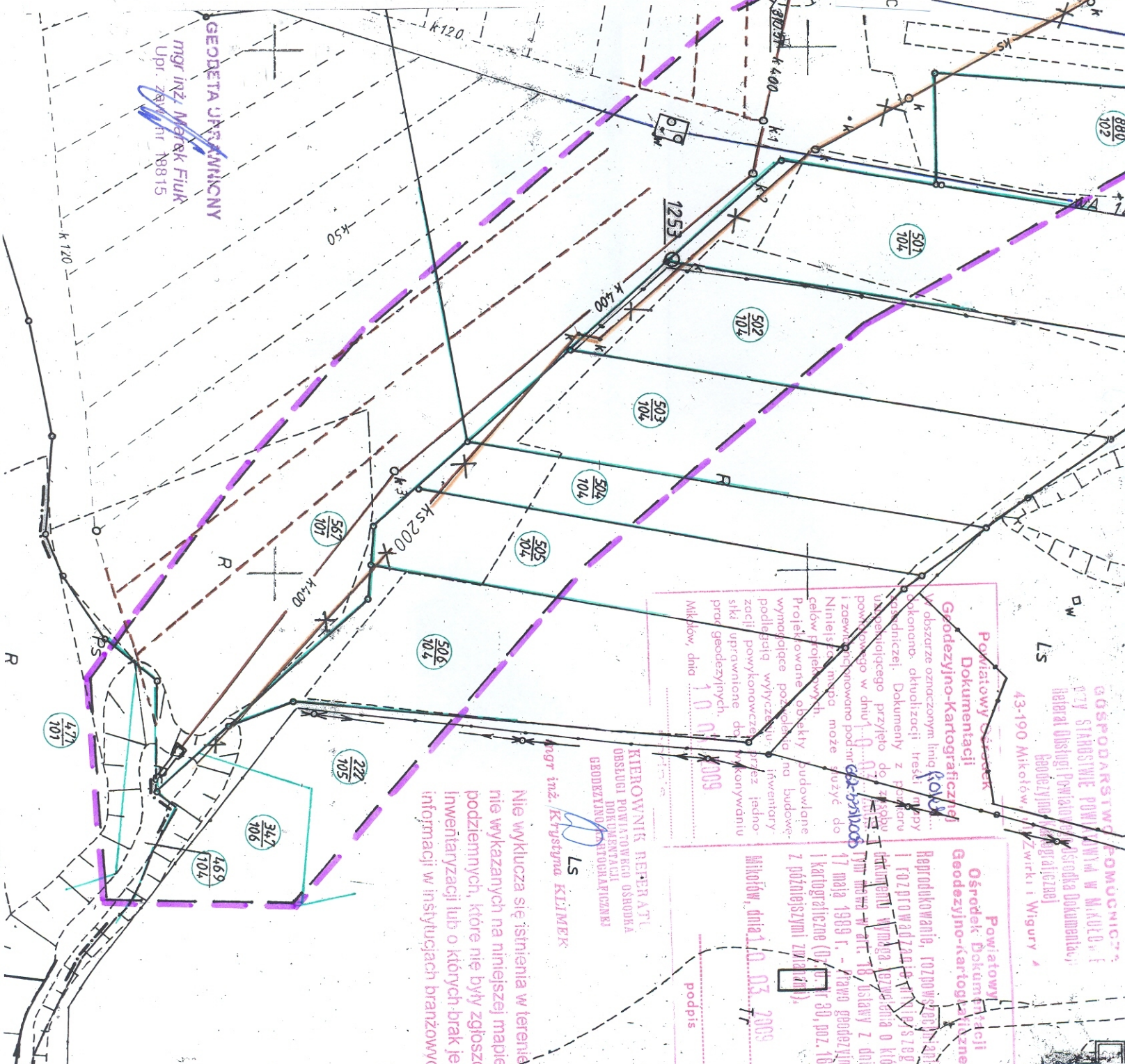
KERG: 662-335/2008

1:1000

531.234.222

obiekt:
 Mikołów, ul. Podleska

LEGENDA:



GEODETA UNK. AMRKNY
 mgr inż. Marek Fluk
 Upr. zawod. nr 18815

GOSPODARSTWO POMOŚNICZOSTWA WYDZIAŁ W Mikołowie
 ul. Staszyców 10
 43-190 Mikołów

Geodezyjno-Kartograficzny
 Dokumentacja
 w obszarze oznaczonym linią czerwoną
 Określenie, aktualizacja treści mapy
 podziemej. Dokumenty do zniszczenia
 usuniętego przyległego do zabudowy
 powstającego w dniu 10.03.2009 r.
 1. zezwolenie na podjęcie do
 niniejszego projektu może
 celiw projektowych.
 Projektowane obiekty budowlane
 wymagalne pozostają na budowę
 podlegają wyliczeniu przez jedno-
 zacji powykonawczej przez jedno-
 siki uprawnione do wykonywania
 przed geodezyjnych.

Mikołów, dnia 10.03.2009

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-kartograficznej
 Reprodukowanie, rozpraszanie, dystrybucja
 i rozprawa w dziedzinie geodezyjnej
 i kartograficznej. Wymaga zgody dnia o któ-
 rego mowa w art. 18, ust. 1 pkt 2 dnia
 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne
 i kartograficzne (Dz. Urz. 30, poz. 163
 z późniejszymi zmianami).

Mikołów, dnia 10.03.2009

podpis

Nie wyklucza się istnienia w terenie inn-
 nie wykazanych na niniejszej mapie uz-
 podziemnych, które nie były zgłoszone
 Inwentaryzacji lub o których brak jest
 informacji w instytucjach branżowych.

**KIEROWNIK REPERATY
 OBSŁUGI POWIATOWEGO OŚRODKA
 DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ**
 mgr inż. Krystyna KLIMEK

Marek Fiuk - METRIX

40-832 Katowice
ul. Witosa 28a / 10
tel. 501 958 430
NIP: 954-221-99-75

W Mikołowie
ZESPÓŁ ds. KOORDYNACJI
USYTUOWANIA SIECI
UZBROJENIA TERENU

Nazwa organu uzgadniającego: Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej
ul. Zwirki i Wigury 43-190 Mikołów

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000 r. Nr 190, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie i projektowanie sieci uzbrojenia terenu.

przebieg likwidacji

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wyłączeniu z urzędu i jest powykonalawczą przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności z projektem sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, inwestor zobowiązany jest przedłożyć projekt zmian pod rygorem poniesienia odpowiedzialności administracyjnej i architektonicznej. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres od dnia wydania opinii o usytuowaniu projektowanej sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. W sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołu uzgadniającego dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38, poz. 455).

z up. Starosty

Punkty geodezyjne oznaczone kateterem...
godnie z art. 10 pkt 1 prawa geodezyjnego

GOSPODARSTWO PDMUCHNICZ
STY STAROSTWIE POWIATOWYM W M. KOŁOWIE
Biuro Obsługi Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjno-Kartograficznej
43-190 Mikołów, ul. Zwirki i Wigury 4

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej
W obszarze oznaczonym linią...
dokonano aktualizacji treści mapy...
dokumentacji przyjęto do zasobu...
i zewolano podnieść...
Niniejsza mapa może służyć do...
celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane...
wymagające pozwoleń na budowę...
podlegają wyliczeniu i inwentaryzacji...
przez jednostki uprawnione do wykonywania...
prac geodezyjnych.
Mikołów, dnia 10.02.2009

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej
Reprodukowanie, rozpowszechnianie...
i rozprowadzanie niniejszego...
dokumentu wymaga uzyskania o którym...
mowa w art. 18 ustawy z dnia...
17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne...
i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163...
z późniejszymi zmianami).
Mikołów, dnia 10.02.2009

KIEROWNIK REFERATU
OBSŁUGI POWIATOWEGO OŚRODKA
DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ
Ls
mgr inż. Krystyna KLIMEK

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych...
nie wykazanych na niniejszej mapie...
podziemnych, które nie były zgłoszone...
Inwentaryzacji lub o których brak jest...
informacji w instytucjach branżowych.

LEGENDA

- PRD. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANIT Ø200PVC
- Likwidowana kanalizacja s. Ø200

zaktualizowano do celów projektowych
w zakresie S+U+W
wg stanu na dzień 10-02-2009r

KERG: 662-335/2008

1:1000

531.234.222

obiekt:
Mikołów, ul. Podleska

LEGENDA:

- granice działek
- zakres opracowania
- przewody podziemne:
 - wodociągowe
 - gazowe
 - telefoniczne
 - energetyczne
 - kanalizacyjne
- punkty geodezyjne podlegające ochronie

GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Marek Fiuk
Upr. zaw. nr 18815

STAROSTA MIKOŁOWSKI
KOORDYNACJA USYTUOWANIA
SIECI UZBROJENIA TERENU
Mikołów ul. Żwirki i Wigury 4
tel. (32) 32-48-229

OPINIA NR 81/2009

Koordynacja : przyłącze kanalizacji sanitarnej o 200 do budynku mieszkalnego

Lokalizacja obiektu : Mikołów ul. Podleska 60-66

Oznaczenie arkusza mapy : 531.234.222

Zlecniodawca : Projektowanie i Usługi Budowlane
Gałeczka Jerzy
43-190 MIKOŁÓW
Grażyńskiego 3

Znak pisma :

Nazwa jednostki projektowej : Projektowanie i Usługi Budowlane
Gałeczka Jerzy
43-190 MIKOŁÓW
Grażyńskiego 3

Autor opracowania: J Gałeczka

Inwestor : Zakład Gospodarki Lokalowej
43-190 MIKOŁÓW
Kolejowa 2

Usytuowanie w/w sieci uzbrojenia terenu opiniuje pozytywnie:

1. z uwagami zawartymi w załącznikach w punktach nr.7, 11, 12, 14, 21
2. w oparciu o dane zawarte w mapie zasadniczej
3. w oparciu o informacje uzyskane w wyniku konsultacji z instytucjami branżowymi.

Opinia zachowuje ważność przez okres 3 lat.

-VERTE-

Zalecenia do wykonania przez Inwestora:

1. W trakcie realizacji inwestycji należy:

- zapewnić obsługę geodezyjną, lokując w jednostkach sektora państwowego, spółdzielczego lub osób fizycznych posiadających uprawnienia do wykonywania robót geodezyjno - kartograficznych zlecenie, na dokonanie pomiaru zgodnie obowiązującymi instrukcjami technicznymi, celem właściwego usytuowania w terenie projektowanych urządzeń inżynierskich i innych obiektów budowlanych oraz wykonania pomiaru powykonawczego uzbrojenia podziemnego przed zasypaniem (Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2.04.2001 Dz U nr 38 poz 455)

- wynikami pomiaru powykonawczego uzupełnić zasób mapowy znajdujący się w Zasobie Geodezyjnym w Mikołowie

- Wyłączną podstawą dokonania odbioru przez jednostkę branżową uzbrojenia terenowego będzie mapa uzupełniona wynikami pomiaru powykonawczego

2. Punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie zgodnie z art 15.1 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne zniszczone w trakcie realizacji inwestycji zostaną wznowione na koszt Inwestora

3. Jakakolwiek zmiana projektowanej trasy uzgodnionej niniejszą opinią wymaga ponownej koordynacji usytuowania sieci uzbrojenia terenu


4. O całkowitym zakończeniu prac w terenie, względnie nie przystąpieniu do realizacji inwestycji Inwestor powiadomi pisemnie Starostwo Powiatowe - Wydział Geodezji

5. Integralną częścią opinii jest skoordynowana i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa.





ZAŁĄCZNIKI:

- uwagi Zespołu Koordynującego - 2 egz.

- dokumentacja projektowa - 2 egz.

z up. Starosty

mgr inż. Justyna Pomykał
Z-ca Naczelnika
Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru

Lp	Nazwa Instytucji	Uwagi Uzgadniającego	Imię, Nazwisko Uzgadniającego Podpis i data
1	Starostwo Powiatowe w Mikołowie Wydział Architektury	nieobecny	
2	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego Marek Pańko	nieobecny	
3	Powiatowy Zarząd Dróg z siedzibą w Łaziskach Górnych	nieobecny	
4	Urząd Miasta Mikołów Pani Staniszevska	nieobecny	
5	Urząd Miasta Mikołów Pan Adamik	nieobecny	
6	Górnośląska Spółka Gazownictwa w Zabrze Wydział Obsługi Sieci	Uzgadnia się bez uwag	Pracownik Działu Technicznego Rozdzielni Gazu Tychy Arkadiusz Jasiak 23.03.2009
7	Górnośląska Spółka Gazownictwa Rozdzielnia Gazu Tychy	-Zachować odległość od sieci gazowej zgodnie z DZ.U. nr 139 z 1995r poz.686 -Miejsca kolizji z gazociągiem zabezpieczyć zgodnie z normą N-91 /M-3450 -Prace ziemne w rejonie gazociągu prowadzić pod nadzorem Rozdzielni Gazu w Tychach -Zlecić nadzór branżowy RG w Tychach z podaniem terminu rozpoczęcia robót	Arkadiusz Jasiak 23.03.2009
8	Jednostka Wojskowa 1499 Bytom	uzgadnia się bez uwag	PODINSPEKTOR Krzysztof Walny
9	Telekomunikacja Polska S.A. Pion Sieci Obszar Pionu Sieci Katowice	uzgadnia się bez uwag	Kazimierz Chrószcz Dział Zarządzania Zasobami Elektrycznymi Sieci 23.03.2009

Lp	Nazwa Instytucji	Uwagi Uzgadniającego	Imię, Nazwisko Uzgadniającego Podpis i data
10	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Opolu	UZGODNIONO BEZ UWAG	 23.03.09
11	Netia S.A. Dział Paszportyzacji	uzgadnia się plan z uwagą że prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych należy wykonać ręcznie pod nadzorem naszego przedstawiciela z zachowaniem norm odległości <i>W miejscach przebiegu kabli telefonicznych należy zabezpieczyć rury prowadzące kable typu AROT</i>	Kazimierz Chrószcz Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci 23.03.09
12	Zakład Inżynierii Miejskiej Sp.z o.o.	Uzgodniono z uwagami: - skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami wod-kan wykonać zgodnie z PN i obowiązującymi przepisami. - roboty wykonać pod nadzorem ZIM sp. z o.o.	 23.03.2009r
13	Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. PEC	nie dotyczy	
14	Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A Sieci Magistralne Mikołów	W miejscu kłóćci z magistralą wodociągów przy ul. Karłowicza ul. inżyn. w runcie ochronnej. Projekt kłóćci z wodociągów przedstawiciele do akceptacji. Zlecić nadzór na etapie wykonania	KIEROWNIK ODDZIAŁU SIECI MAGISTRALNEJ MIKOŁÓW  Inż. Stanisław Staroń 23.03.09
15	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Biuro Terenowe w Bieruniu	nie dotyczy	ŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH Biuro Terenowe w Bieruniu 43-155 Bieruń, ul. Starowłosa 7 tel/fax 216 29 77 23.03.09 Hle
16	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Biuro Terenowe w Rybniku	nie dotyczy	
17	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach	nie dotyczy	
18	Generalna Dykcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Południowy	nie dotyczy	

Lp	Nazwa Instytucji	Uwagi Uzgadniającego	Imię, Nazwisko Uzgadniającego Podpis i data
19	POLKOMTEL S.A. Region 2 Katowice	UZGODNIONO.	JÓZEF SZCZECIŃSKI uprawnienia budowlane w telekomunikacji 0221/96/U czł. SIOIB w Katowicach nr ewid. SKL/BT/2711/04
20	Polska Telefonia Cyfrowa Sp z o.o. Biuro Regionalne w Katowicach	UZGODNIONO.	JÓZEF SZCZECIŃSKI uprawnienia budowlane w telekomunikacji 0221/96/U czł. SIOIB w Katowicach nr ewid. SKL/BT/2711/04
21	Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna	Uzgadnia się z uwagą, że roboty w pobliżu naszych urządzeń należy wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika firmy eksploatującej sieć Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o. Zbliżenia i skrzyżowania zabezpieczyć zgodnie z PN i obowiązującymi przepisami.	PEŁNOMOCNIK Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna Robert Szewczyk

Temat :

przyłącze kanalizacji sanitarnej o 200 do budynku mieszkalnego

Płatnik:

Projektowanie i Usługi Budowlane
Gałęzka Jerzy

Inwestor:

Zakład Gospodarki Lokalowej

Projektant :

Projektowanie i Usługi Budowlane
Gałęzka Jerzy43-190 MIKOŁÓW
Grażyńskiego 343-190 MIKOŁÓW
Kolejowa 243-190 MIKOŁÓW
Grażyńskiego 3