# SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

***1. Zamawiający:***
Gmina Mikołów
Rynek 16, 43-190 Mikołów
telefon: 032/3248500, fax: 032/3248400, strona internetowa: www.mikolow.eu

***2. Tryb udzielenia zamówienia:***
Przetarg nieograniczony prowadzony zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004 (j.t. Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zmianami).

***3. Przedmiot zamówienia:***
Kod CPV:
45000000-7 Roboty budowlane
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg

Budowa dojść, dojazdu i parkingu na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie wraz z odwodnieniem i oświetleniem.

Zakres robót obejmuje:
Wykonanie parkingu z kostki brukowej krakowskiej grubości 8 cm dla 37 pojazdów, w tym:
- miejsca postojowe – 530 $m^2$
- dogi manewrowe szerokości 5,0 m – 836 $m^2$
- ciągi piesze – 457 m2
- montaż oświetlenia ulicznego – 9 słupów, 13 opraw.

***4. Oferty częściowe i podwykonawcy:***
Nie dopuszcza się częściowego składania ofert.
Dopuszcza się możliwość zatrudnienia podwykonawców.

***5. Przewidywane zamówienia uzupełniające:***
Nie przewiduje się.

***6. Oferty wariantowe:***
Nie dopuszcza się ofert wariantowych.

***7. Termin wykonania zamówienia:***
a) termin rozpoczęcia – dzień po przekazaniu placu budowy
b) termin zakończenia = termin odbioru końcowego:
do 30.07.2011 r.

**8. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków przez wykonawców:**
8.1. Warunki podmiotowe, o których mowa w art. 22 cyt. ustawy:
8.1.1. posiadanie uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności - brak przepisów nakładających obowiązek posiadania uprawnień;
8.1.2. posiadanie wiedzy i doświadczenia, tj. wykonanie w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, roboty budowlanej tj.

- min. 1 robota drogowa o wartości min. 500 000,00 zł i robota związana z oświetleniem ulicznym o wartości min. 100 000,00 zł

lub

- min. 1 robota drogowa wraz z oświetleniem ulicznym o łącznej wartości min. 600 000,00 zł.

8.1.3. dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym - zamawiający nie dokonuje opisu tego warunku;

8.1.4. dysponowanie odpowiednimi osobami zdolnymi do wykonania zamówienia tj. min. 1 osobą posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności:
- drogowej
- instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych;

8.1.5. znajdowanie się w sytuacji ekonomicznej i finansowej niezbędnej do wykonania zamówienia - zamawiający nie dokonuje opisu tego warunku;

8.2. Brak przesłanek do wykluczenia z postępowania, wymienionych w art. 24 ust. 1 cyt. ustawy.

Zamawiający ocenia spełnianie warunków udziału w postępowaniu w oparciu o ofertę wykonawcy, która musi zawierać wszystkie oświadczenia i dokumenty potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu, zgodnie z formułą spełnia – nie spełnia. Zamawiający przy ocenie spełniania warunków ocenia łącznie wiedzę i doświadczenie, potencjał techniczny, kadrowy i zdolności finansowe wykonawców, którzy złożyli ofertę wspólną.

**9. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu:**

9.1. W celu potwierdzenia spełniania warunków podmiotowych wymienionych w pkt 8.1 siwz wykonawcy zobowiązani są przedłożyć:

9.1.1. wykaz wykonanych robót budowlanych w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie
- min. 1 robota drogowa o wartości min. 500 000,00 zł i robota związana z oświetleniem ulicznym o wartości min. 100 000,00 zł

lub

- min. 1 robota drogowa wraz z oświetleniem ulicznym o łącznej wartości min. 600 000,00 zł.

z podaniem jej rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone (wg zał. Nr 3 do siwz);

9.1.2. wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowania robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami (wg zał. Nr 4 do siwz).

Do wykazu należy załączyć oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia posiadają uprawnienia budowlane, o których mowa w ogłoszeniu i pkt 8.1.4 siwz (wg zał. nr 4a do siwz).

9.2. W celu potwierdzenia spełniania warunku wymienionego w pkt. 8.2 siwz wykonawcy zobowiązani są przedłożyć:

9.2.1. aktualny odpis z właściwego rejestru, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w przypadku osoby fizycznej oświadczenie, że w stosunku do niej nie otwarto likwidacji lub nie ogłoszono upadłości, chyba, że po ogłoszeniu upadłości zawarto układ zatwierdzony prawomocnym potwierdzeniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego.

9.2.2. aktualne zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenia, 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;

9.2.3. aktualne zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, 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.

W przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie niniejszego zamówienia przez dwóch lub więcej wykonawców powyższe dokumenty składa każdy z wykonawców.

9.4. Dla potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu wykonawca przedstawia oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu (wg zał. Nr 2 do siwz).

9.5. Informacje dla wykonawców mających siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

9.5.1. zamiast dokumentów, o których mowa w 9.2.1, 9.2.2, 9.2.3 - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że:

a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości (dokument winien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert),
b) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu (dokument winien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert)

Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 9.5 zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem

samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

*UWAGA:*
Wszystkie dokumenty, o których mowa w pkt 9 siwz składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę.
Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

***10. Sposób porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów; osoby uprawnione do porozumiewania się z wykonawcami:***
Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia i informacje przekazywane będą za pomocą faksu, drogą elektroniczną lub pisemnie.
Na żądanie wykonawców i zamawiającego potwierdzają fakt otrzymania faksu.
Nr faksu zamawiającego został podany w pkt 1 siwz, korespondencję elektroniczną należy przesyłać na adres e-mail zam@mikolow.eu
Zamawiający nie dopuszcza kierowania korespondencji elektronicznej na inny adres e-mail, pod rygorem uznania jej za niedoręczoną.
Zamawiający będzie przesyłał korespondencję drogą elektroniczną wyłącznie na adres e-mail wskazany w ofercie wykonawcy, z włączoną opcją żądaj potwierdzania przeczytania dla wszystkich wysyłanych wiadomości.
Osoba upoważniona - Ewa Podsiadło.

***11. Wymagania dotyczące wadium:***
Zamawiający żąda wniesienia wadium w wysokości: 20 000,00 zł (słownie: dwadzieścia tysięcy złotych) nie później niż do upływu terminu składania ofert, w formach o jakich mowa w art. 45 ust. 6 ustawy „Prawo zamówień publicznych".
Wadium wnoszone w pieniądzu **należy wpłacić przelewem** na konto Urzędu Miasta:

Mikołowski Bank Spółdzielczy w Mikołowie
Nr 65 84360003 0000 0000 0071 0042

Za skutecznie wniesione wadium w pieniądzu uważa się wadium znajdujące się /zaksięgowane/ do upływu terminu składania ofert na rachunku Zamawiającego.
W przypadku uchybienia temu terminowi zamawiający uzna, że wadium nie zostało skutecznie wniesione.
Pozostałe formy wadium, tj:
- poręczenia bankowe,
- gwarancje bankowe,
- gwarancje ubezpieczeniowe,
- poręczenia udzielane przez podmioty, o których mowa w art.$6^b$ ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9.11.2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2007 r., Nr 42, poz. 275 z późn. zm.)

należy złożyć w oryginale do depozytu w kasie Urzędu Miasta, pokój nr 1, w wysokości stanowiącej równowartość kwoty, o której mowa powyżej, nie później niż do upływu terminu składania ofert.

Wadium w formie niepieniężnej musi zawierać bezwarunkowe zobowiązanie Gwaranta do zapłaty kwoty gwarancji na pierwsze pisemne żądanie zamawiającego, o ile zaistnieje którakolwiek z okoliczności wskazanych w art. 46 ust. 4a lub ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych. Zamawiający nie jest zobowiązany do udowodnienia, że

nieskuteczność wezwania, o którym mowa w art. 26 ust. 3 cyt. ustawy, wynikła z przyczyn leżących lub nieleżących po stronie wykonawcy.

***12. Termin związania ofertą:***
30 dni od terminu składania ofert

***13. Sposób przygotowania oferty:***
Oferta winna składać się z :
13.1. formularza oferty (zał. Nr 1 do siwz)
13.2. oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu (zał. Nr 2, 2a do siwz)
13.3. dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w pkt 9 siwz.
13.4. informacji o części zamówienia, której wykonanie wykonawca powierzy podwykonawcom (zał. Nr 5 do siwz).

Oferta winna być sporządzona w języku polskim i napisana pismem czytelnym.
Zamawiający nie wyraża zgody na składanie ofert w postaci elektronicznej.
Wszystkie elementy oferty powinny być podpisane przez osobę /osoby/ uprawnioną /e/ do występowania w imieniu wykonawcy i zaciągania w jego imieniu zobowiązań.
W przypadku spółki cywilnej wszystkie dokumenty winny być podpisane przez wszystkich wspólników lub winien być ustanowiony pełnomocnik.
W przypadku oferty wspólnej niezbędne jest ustanowienie pełnomocnika do reprezentowania wykonawców w postępowaniu.
Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia w ofercie własnych wydruków wykonawcy, pod warunkiem zachowania zakresu informacji wymaganych w drukach zamawiającego.
Cena ofertowa powinna być podana w PLN cyfrowo i słownie.
Każdy wykonawca może złożyć w niniejszym przetargu tylko jedną ofertę.
Wszystkie strony oferty, powinny być spięte (zszyte) w sposób zapobiegający możliwości dekompletacji oferty.
Zaleca się sporządzenie spisu zawartości oferty i ponumerowanie stron.

Ofertę należy składać w nieprzejrzystej, zamkniętej kopercie opisanej:
„Oferta PN – 2/2011 Budowa dojść, dojazdu i parkingu na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie wraz z odwodnieniem i oświetleniem
Nie otwierać przed 21.02.2011 r. godz. 14.00."
Na kopercie można zamieścić dane adresowe wykonawcy.

***14. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert:***
Oferty należy składać na adres Urzędu Miasta Mikołów, Rynek 16 , pokój nr 1, nie później niż do dnia 21.02.2011 r. do godz. 13.00 w przypadku przesyłek pocztowych należy je nadać z odpowiednim wyprzedzeniem – liczy się data i godz. doręczenia przesyłki zamawiającemu.
Oferty złożone po terminie będą zwrócone wykonawcy bez otwierania.
Otwarcie ofert nastąpi w dniu 21.02.2011 r. o godz. 14.00 w Urzędzie Miasta Mikołów, Rynek 16, pok. 34.

***15. Opis sposobu obliczenia ceny:***
Danymi wyjściowymi do wyceny oferty są:

- dokumentacja projektowa, stanowiąca część siwz wykonana zgodnie z § 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202),

Stawka podatku VAT: 23 %.

Wykonawca winien uwzględnić następujące dodatkowe koszty:
- oznakowania terenu na czas prowadzenia robót na podstawie zatwierdzonego projektu,
- zabezpieczenia dojazdów i dojść do poszczególnych posesji w okresie prowadzenia robót,
- wykonania badań nośności podbudowy, oraz innych badań niezbędnych do oceny jakości robót, wynikających ze szczegółowych specyfikacji technicznych, sprawdzających poprawność wykonanych robót,
- obsługi geodezyjnej wraz z inwentaryzacją powykonawczą z naniesieniem na mapy Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej w Mikołowie z danymi w postaci cyfrowej (wektorowej) w układzie 65, w formacie DWG lub DXF, z zachowaniem prawidłowej topologii obiektu oraz przekazania dyskietki lub płyty CD Zamawiającemu.
- nadzorów specjalistycznych zleconych właścicielom lub gestorom urządzeń uzbrojenia terenu, w pobliżu, których będą prowadzone roboty.

Uwaga: odwóz nadmiaru ziemi i gruzu reguluje ustawa o odpadach z dnia 27.04.2001 ( j.t. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zmianami).

***16. Opis kryteriów wyboru oferty oraz sposób oceny ofert:***
Zamawiający oceni i porówna jedynie oferty, które nie zostaną odrzucone.
Jedynym kryterium oceny ofert jest cena.
Punktacja wg wzoru:

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

* wyjaśnienia: CN - cena oferty najkorzystniejszej
CO - cena oferty badanej

Oferta może uzyskać maksymalnie 100 pkt.
Ilość punktów zostanie wyliczona i zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku.

***17. Formalności po wyborze oferty w celu zawarcia umowy:***
O wyborze oferty powiadomieni będą niezwłocznie wszyscy wykonawcy.
Jednocześnie wyniki zostaną umieszczone na tablicy ogłoszeń i na stronie internetowej Urzędu Miasta Mikołowa.

Zamawiający wymaga sporządzenia kosztorysu ofertowego metodą uproszczoną w oparciu o załączony przedmiar robót i dostarczenia go do Zamawiającego przed zawarciem umowy.
Dopuszcza się przy opracowywaniu kosztorysu ofertowego zastosowanie dowolnych norm, katalogów (w tym również norm własnych), pod warunkiem zachowania wymaganego zakresu rzeczowego zadania jak i jakości materiałów przedstawionych w przedmiarze robót.

W terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie zostało przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2, albo 10 dni – jeżeli zostało przesłane w inny sposób lub po ostatecznym rozstrzygnięciu odwołania wykonawca zostanie zaproszony przez zamawiającego do siedziby zamawiającego w celu podpisania umowy na warunkach podanych w załączonym projekcie umowy.
W przypadku zaistnienia okoliczności, o których mowa w art. 94 ust. 2 pkt 1a, 3a cyt. ustawy umowa może być zawarta przed upływem terminów, o których mowa w art. 94 ust 1 cyt. ustawy.
Za termin przesłania uznaje się datę nadania faksu, maila lub datę nadania przesyłki pocztowej.
Jeżeli wybrana zostanie oferta wspólna, przed podpisaniem umowy w sprawie zamówienia publicznego zamawiający może żądać przedstawienia umowy, regulującej współpracę wykonawców, którzy przedstawili ofertę wspólną.

***18. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy:***

Zamawiający żąda wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy, dla pokrycia roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, przed podpisaniem umowy, w wysokości 5 % ceny całkowitej brutto podanej w ofercie, w pieniądzu, poręczeniach bankowych, gwarancjach bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych lub poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. $6^b$ ust. 5 pkt 2 ustawy z 9.11.2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
W przypadku wniesienia zabezpieczenia w pieniądzu należy wpłacić je przelewem na konto Urzędu Miasta Mikołów w Mikołowskim Banku Spółdzielczym w Mikołowie

Nr 65 84360003 0000 0000 0071 0042

Pozostałe formy zabezpieczenia tj.:
- poręczenia bankowe,
- gwarancje bankowe,
- gwarancje ubezpieczeniowe,
- poręczenia udzielane przez podmioty, o których mowa w art. $6^b$ ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9.11.2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości

należy złożyć w oryginale do depozytu w kasie Urzędu Miasta, pokój nr 1.
**W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie gwarancji ubezpieczeniowej lub bankowej, należy treść gwarancji przed oficjalnym jej złożeniem przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu.**
**Gwarancja bankowa lub ubezpieczeniowa winna być bezwarunkowa, nieodwołalna, płatna na 1. żądanie.**
Gwarancja musi zawierać:
1. nazwę Wykonawcy z adresem
2. nazwę Beneficjenta (Zamawiającego)
3. nazwę Gwaranta lub Poręczyciela
4. określenie wierzytelności zabezpieczonej gwarancją
5. zobowiązanie Gwaranta do nieodwołalnego i bezwarunkowego zapłacenia kwoty zobowiązania na pierwsze żądanie zapłat w przypadku, gdy wykonawca:
   a) nie wykonał przedmiotu zamówienia w terminie wynikającym z umowy,
   b) wykonał przedmiot zamówienia objęty umową z nienależytą starannością.

Gwarant nie może uzależniać dokonywania zapłaty od spełnienia jakichkolwiek dodatkowych warunków lub też przedłożenia jakichkolwiek dokumentów. W przypadku przedłożenia gwarancji nie odpowiadającej w/w wymaganiom zamawiający uzna, że wykonawca nie wniósł zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
Zamawiający zwróci 70% wartości zabezpieczenia należytego wykonania umowy w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za

należycie wykonane. Dokumentem potwierdzającym należyte wykonanie umowy jest obustronnie podpisany protokół odbioru końcowego.
Zamawiający zatrzymuje 30% wartości wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania umowy na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady.
Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady zostanie zwrócona nie później niż w 15. dniu po upływie okresu rękojmi za wady, pod warunkiem obustronnie podpisanego bezusterkowego protokołu przeglądu gwarancyjnego.
Okres rękojmi za wady wynosi 5 lat od daty obustronnego podpisania protokołu odbioru końcowego na wykonane roboty budowlane, zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały.

***19. Wzór umowy:***
Wzór umowy stanowi zał. do niniejszej specyfikacji.
Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany terminu wykonania zamówienia w przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych skutkiem, których niemożliwe jest prowadzenie robót zgodnie ze sztuką budowlaną. W zaistniałej sytuacji termin wykonania zamówienia przesuwa się o taką samą ilość dni, jak ilość dni podczas, których niemożliwe było prowadzenie robót. Fakt wystąpienia opadów atmosferycznych skutkujących jak powyżej odnotowuje kierownik budowy w dzienniku budowy, następnie potwierdza inspektor nadzoru inwestorskiego.

***20. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia:***
Środki ochrony prawnej – odwołanie, skarga określone w Dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznej przysługują wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy.
Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy.
Zgodnie z przepisem art. 180 ust. 2 cyt. ustawy odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:
1) opisu sposobu oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu,
2) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,
3) odrzucenia oferty odwołującego.

***21. Postanowienia końcowe:***
W sprawach nieuregulowanych w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przepisy ustawy „Prawo zamówień publicznych” i Kodeksu Cywilnego.

PN – 2/2011
Załącznik nr 1

# FORMULARZ OFERTY

Wykonawca (*) .....

.....
Adres

.....
Adres zamieszkania (w przypadku osoby fizycznej)

Fax .....

Adres e-mail …….

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym

Kod CPV:
45000000-7 Roboty budowlane
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg

Budowa dojść, dojazdu i parkingu na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie wraz z odwodnieniem i oświetleniem

oferujemy wykonanie zamówienia za kwotę ryczałtową:

netto**:** ..... zł

należny podatek VAT (23%): ..... zł

brutto: .....zł

**1**. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz, że zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty, a także podpiszemy umowę zgodnie z wzorem stanowiącym załącznik do niniejszej specyfikacji.

**2**. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia tj. 30 dni.

.....
miejscowość i data

……
pieczątka i podpis wykonawcy

(*) W przypadku oferty wspólnej wymienić wszystkich wykonawców tworzących konsorcjum, ofertę podpisuje pełnomocnik wykonawców.

PN - 2/2011
Załącznik nr 2

OŚWIADCZENIE
o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

Wykonawca (*) .....

.....

Kod CPV:
45000000-7 Roboty budowlane
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg

Budowa dojść, dojazdu i parkingu na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie wraz z odwodnieniem i oświetleniem.

1. Stosownie do treści art. 44 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz. U. z 2010 r., Nr 113, poz. 759 z późn. zm.) oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu.

2. Brak przesłanek do wykluczenia mnie z postępowania, wymienionych w art. 24 ust. 1 cyt. ustawy.
   2.1. W przypadku wykonawcy będącego osobą fizyczną oświadczam dodatkowo, że w stosunku do mnie nie otwarto likwidacji lub nie ogłoszono upadłości, chyba, że po ogłoszeniu upadłości zawarłem układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidacje majątku upadłego.

..... .....
miejscowość i data pieczątka i podpis wykonawcy

*) W przypadku oferty wspólnej wymienić wszystkich wykonawców tworzących konsorcjum, oświadczenie podpisuje pełnomocnik wykonawców.

PN-2/2011
Załącznik nr 2a

**OŚWIADCZENIE**
**OSOBY FIZYCZNEJ**

Kod CPV:
45000000-7 Roboty budowlane
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg

Budowa dojść, dojazdu i parkingu na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie wraz z odwodnieniem i oświetleniem.

Ja .....

(Imię i nazwisko)

oświadczam, że w stosunku do mnie nie otwarto likwidacji lub nie ogłoszono upadłości, chyba, że po ogłoszeniu upadłości zawarłem układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidacje majątku upadłego.

..... .....
miejscowość i data pieczątka i podpis wykonawcy

**Wykaz**

**wykonanych robót budowlanych w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie**
**- min. 1 robota drogowa o wartości min. 500 000,00 zł i robota związana z oświetleniem ulicznym o wartości min. 100 000,00 zł**
**lub**
**- min. 1 robota drogowa wraz z oświetleniem ulicznym o łącznej wartości min. 600 000,00 zł.**

| Lp. | Podmiot dla którego wykonywano roboty budowlane | Rodzaj robót budowlanych i miejsce wykonania | Wartość zł | Data wykonania | Nr dokumentu potwierdzającego że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

..... .....
miejscowość i data pieczątka i podpis wykonawcy

Uwaga:
Do wykazu należy załączyć dokumenty potwierdzające, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.
Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym

celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

PN - 2/2011
Załącznik nr 4

# Wykaz osób

## które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialne za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi

| L.p | Imię i nazwisko | Zakres wykonywanych czynności | Kwalifikacje zawodowe nr upr. budowlanych | Informacja o podstawie do dysponowania tymi osobami |
|---|---|---|---|---|
| 1) | | kierowanie robotami budowlanymi w specjalności drogowej | | |
| 2) | | kierowanie robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych | | |

.....
miejscowość i data

……..…….
pieczątka i podpis wykonawcy

Uwaga:
Wykonawca może polegać na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

# OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

Wykonawca .....

.....

Kod CPV:
45000000-7 Roboty budowlane
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg

Budowa dojść, dojazdu i parkingu na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie wraz z odwodnieniem i oświetleniem.

Na podstawie § 1 ust. 1 pkt 7 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30.12.2009 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oświadczam, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wskazane w załączniku nr 4 tj.

1) imię i nazwisko .....
2) imię i nazwisko .....

posiadają wymagane w punkcie 8.1.4. specyfikacji istotnych warunków zamówienia uprawnienia.

..... .....
miejscowość i data pieczątka i podpis wykonawcy

PN – 2/2011
Załącznik nr 5

**Informacja**
**o części zamówienia, której wykonanie wykonawca powierzy podwykonawcom**

| Lp. | Część zamówienia, której wykonanie wykonawca powierzy podwykonawcom |
|---|---|
| | |

OŚWIADCZENIE

1. W zakresie realizacji przedmiotu zamówienia i zobowiazań wynikajacych z tyt. gwarancji i rękojmi, generalny wykonawca odpowiedzialny będzie wobec zamawiajacego za wszelkie działania i zaniechania podwykonawców jak za własne działania lub zaniechania, zgodnie z przepisami Kodeksu Cywilnego

2. Generalny wykonawca będzie przeprowadzał we własnym zakresie wszelkie rozliczenia finansowe świadczeń realizowanych przez podwykonawców w ramach umowy.

UWAGA
Zgodnie z art. $647^1$ KC do zawarcia przez wykonawcę umowy o roboty budowlane z podwykonawcą, wymagana jest pisemna zgoda zamawiającego. Jeżeli zamawiający w terminie 14 dni od przedstawienia mu przez wykonawcę umowy z podwykonawcą nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważa się, że wyraził zgodę na zawarcie umowy wykonawcy z podwykonawcą.

.....
miejscowość i data

.....
pieczątka i podpis wykonawcy

# UMOWA

zawarta w Mikołowie dnia ……..…… 2011 r., zgodnie z przepisami ustawy „Prawo zamówień publicznych”, pomiędzy
**Gminą Mikołów**, 43-190 Mikołów, Rynek 16, reprezentowaną przez Zastępcę Burmistrza Miasta - mgr inż. Adama Putkowskiego
zwaną dalej zamawiającym

a

……. z siedzibą w ……..…..… przy ul. .....
reprezentowanym przez ..... zwanym dalej Wykonawcą.

## § 1

Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się wykonać, w oparciu o przeprowadzone postępowanie w trybie przetargu nieograniczonego, zamówienie:
Kod CPV:
45000000-7 Roboty budowlane
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg

Budowa dojść, dojazdu i parkingu na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie wraz z odwodnieniem i oświetleniem.

Zakres robót obejmuje:
Wykonanie parkingu z kostki brukowej krakowskiej grubości 8 cm dla 37 pojazdów, w tym:
- miejsca postojowe – 530 $m^2$
- dogi manewrowe szerokości 5,0 m – 836 $m^2$
- ciągi piesze – 457 m2
- montaż oświetlenia ulicznego – 9 słupów, 13 opraw.

## § 2

Wykonawca zobowiązuje się:
1. Wykonać roboty zgodnie z:
   1.1. opisem przedmiotu zamówienia przedstawionym w dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz z innymi dokumentami, załączonymi do dokumentacji projektowej:
      1) pozwoleniem na budowę
      2) projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych,
   1.2. zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi warunkami przepisów technicznych i Prawa budowlanego, a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430 z późn. zm.), wymaganiami wynikającymi z obowiązujących Polskich Norm i aprobat technicznych.
2. W terminie 14 dni od dnia podpisania umowy przedstawić Zamawiającemu do akceptacji harmonogram wykonania robót.
3. Przyjąć front robót i przygotować się do realizacji przedmiotu umowy, w tym w szczególności:
   3.1. Wyposażyć na swój koszt zaplecze robót budowlanych we wszystkie przedmioty jakiejkolwiek natury, które są niezbędne do wykonywania robót;

3.2. Wykonać roboty tymczasowe, które mogą być potrzebne podczas wykonywania robót podstawowych,

3.3. Oznaczyć teren budowy lub inne miejsca, na których, pod którymi lub przez które mogą być prowadzone roboty podstawowe lub tymczasowe oraz wszelkie inne tereny i miejsca udostępnione przez Zamawiającego jako miejsce pracy;

4. Zabezpieczyć i oznakować teren prowadzenia robót przed dostępem osób niepowołanych;
5. Zabezpieczyć dojścia i dojazdy do posesji na czas prowadzenia robót;
6. Zlecić nadzory specjalistyczne właścicielom lub gestorom urządzeń uzbrojenia terenu, w pobliżu, których będą prowadzone roboty;
7. Przestrzegać przepisów, w tym zapisów ochrony przeciwpożarowej, BHP, ochrony środowiska, warunków wynikających z przepisów ustawy Prawo wodne, Prawo ochrony przyrody oraz planu bezpieczeństwa i ochronny zdrowia, roboty budowlane prowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 r. w spr. bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., nr 47, poz. 401);
8. Utrzymywać roboty w dobrym stanie. Z należytą troską i pilnością należy zapewnić wykwalifikowaną kadrę robotniczą wraz z nadzorem, materiały posiadające atesty jakości wraz z zadeklarowaną wysoką jakością zastosowanych surowców, urządzeń budowy i wszystkich innych rzeczy, zarówno o charakterze tymczasowym jak i finalnym, niezbędne do utrzymania i wykonania robót w stopniu, w jakim wymaga tego jakość robót;
9. Utrzymać teren budowy w stanie wolnym od zbędnych przeszkód, składować wszelkie urządzenia pomocnicze, zbędne materiały, urządzenia prowizoryczne, odpadki, śmieci które nie są potrzebne lub się ich pozbywać, sprawę postępowania z odpadami reguluje ustawa o odpadach z 27.04.2001 r. ( j.t. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) i ustawa z 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. z 2008 r., nr 25, poz. 150);
10. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zdarzenia, które mogą mieć związek z prowadzonymi robotami budowlanymi oraz, które mogą zaistnieć na terenie budowy, jak również za szkody i straty spowodowane przez niego przy usuwaniu wad w okresie rękojmi i gwarancji;
11. Wykonawca winien niezwłocznie uprzedzić Zamawiającego o każdej groźbie opóźnienia robót spowodowanej nie wykonaniem lub nienależytym wykonaniem obowiązków przez Zamawiającego;
12. Na pisemne żądanie Zamawiającego przerwać roboty, a jeżeli zostanie zgłoszona taka potrzeba – zabezpieczyć wykonane roboty przed ich zniszczeniem;
13. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą z naniesieniem na mapy Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej w Mikołowie z danymi w postaci cyfrowej (wektorowej) w układzie 65 w formacie DWG lub DXF z zachowaniem prawidłowej topologii obiektu oraz przekazać dyskietki lub płyty CD Zamawiającemu.
14. Zgłaszać na piśmie w dzienniku budowy:
    1) gotowość do odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu,
    2) gotowość do odbioru końcowego;
15. Przywrócić teren zajęty w czasie realizacji przedmiotu umowy do należytego stanu w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego;
16. Do 5 dni po odbiorze końcowym zlikwidować zaplecze;
17. Pisemnie zawiadomić Zamawiającego o gotowości zadania do odbioru, co najmniej 14 dni przed terminem określonym w § 3 ust. 1b

**§ 3**

1. Strony ustaliły następujący terminy wykonania zamówienia:
   a) termin rozpoczęcia - dzień po przekazaniu placu budowy
   b) termin zakończenia = termin odbioru końcowego: 30.07.2011 r.

**§ 4**

Zamawiający zobowiązuje się:

1. Dokonać czynności związanych z rozpoczęciem robót:
   1.1. Przekazać Wykonawcy plac budowy do 10 dni od dnia podpisania umowy;
   1.2. Przekazać Wykonawcy dziennik budowy w dniu przekazania placu budowy;
2. Reagować na wszystkie uwagi i zgłoszenia dokonane na piśmie w dzienniku budowy przez kierownika budowy;
3. Dokonywać czynności odbiorowych robót:
   3.1. odbioru końcowego – w terminie do 14 dni roboczych od pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę Zamawiającemu gotowości do odbioru końcowego uprzednio potwierdzonej przez inspektora nadzoru wpisem do dziennika budowy;
4. Zapewnić nadzór inwestorski;
5. Powołać komisję odbiorową złożoną z przedstawicieli Zamawiającego dla dokonania odbioru końcowego;
6. Przystąpić do przeglądu gwarancyjnego nie później niż 10 dni przed zakończeniem okresu gwarancji i rękojmi.

**§ 5**

1. Z ramienia Wykonawcy obowiązki Kierownika budowy pełnić będzie: ……..
2. Z ramienia Zamawiającego inspektorem nadzoru inwestorskiego będzie .....

**§ 6**

Zmiany osób o których mowa w § 5 umowy nie wymagają zmiany umowy, a jedynie pisemnego poinformowania stron umowy o tych zmianach.

**§ 7**

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części prac Podwykonawcy na zasadach określonych w art. $647^1$ Kodeksu Cywilnego, niniejszej umowy i siwz.
2. Wykonawca bierze całkowitą odpowiedzialność za część zadania zrealizowanego przez Podwykonawcę.
3. W przypadku powierzenia części prac Podwykonawcy, Wykonawca załącza każdorazowo do faktury za wykonane roboty cesje wierzytelności na rzecz Podwykonawcy, do wysokości wartości wykonanych, odebranych i zafakturowanych przez Podwykonawcę robót, niezapłaconych przez Wykonawcę.
4. Wykonawca przed wystawieniem faktury jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu zestawienia faktur wystawionych przez Podwykonawców, wraz z kserokopią zrealizowanych na poczet wyspecyfikowanych w zestawieniu faktur dowodów zapłaty poświadczonych za zgodność z oryginałem.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania od Podwykonawców potwierdzenia płatności dokonanych na ich rzecz przez Wykonawcę.

**§ 8**

1. Zadanie i kompetencje inspektora nadzoru inwestorskiego określa ustawa prawo budowlane, w szczególności jest on zobowiązany do bezpośredniej kontroli

jakości, terminowości i zgodności z dokumentami wymienionymi w § 2 umowy robót budowlanych.
Swoje uwagi zastrzeżenia i polecenia zamieszcza na piśmie w dzienniku budowy
2. Sprawdzenie jakości robót przez inspektora nadzoru inwestorskiego nie ogranicza uprawnień komisji odbioru powołanej przez Zamawiającego.
3. Zgłoszone wady powinny być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę nie później niż w ciągu 7 dni od daty powiadomienia wykonawcy o ich zaistnieniu.
4. Inspektor nadzoru inwestorskiego poświadcza usunięcie wad wpisem do dziennika budowy.
5. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie, Zamawiający może zlecić ich usunięcie osobie trzeciej (innemu Wykonawcy). O zamiarze powierzenia usunięcia wad osobie trzeciej, Zamawiający winien poinformować Wykonawcę co najmniej 7 dni wcześniej przed zleceniem ich osobie trzeciej.
6. Koszt usunięcia wad przez osobę trzecią w takim przypadku obciąża Wykonawcę.

**§ 9**

1. Wykonawcy przysługuje od Zamawiającego wynagrodzenie ryczałtowe wynoszące:
netto: ..... zł
należny podatek VAT (23%): ..... zł
brutto: ..... zł
słownie: ..... zł
2. Wynagrodzenie ryczałtowe będzie niezmienne do końca trwania umowy.
3. Wynagrodzenie ryczałtowe, o którym mowa w ust. 1 obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją robót objętych zamówieniem, w tym ryzyko Wykonawcy z tytułu nieoszacowania wszystkich kosztów związanych z realizacją przedmiotu zamówienia, a także oddziaływanie innych czynników mających lub mogących mieć wpływ na koszty.

**§ 10**

1. Strony ustalają, że dopuszcza się wynagrodzenie za wykonane roboty fakturami przejściowymi, których łączna wartość nie może przekroczyć 80% kwoty, o której mowa w § 9 ust. 1 umowy.
2. Podstawą wystawienia faktury przez Wykonawcę stanowi obustronnie podpisany protokół odbioru końcowego.
3. Termin płatności faktury wynosi do 30 dni od daty otrzymania faktury przez Zamawiającego.
4. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego dokonać przelewu wierzytelności na rzecz osoby trzeciej.

**§ 11**

Zobowiązania za wykonanie przedmiotu zamówienia będą regulowane w następujący sposób:
1) w przypadku wystąpienia wzajemnych należności pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, jako zapłata uznane będzie wzajemne potrącenie,
2) w przypadku złożenia przez Wykonawcę cesji wierzytelności na rzecz Podwykonawcy, Zamawiający dokonuje płatności przelewem na konto Podwykonawcy wskazane w cesji wierzytelności,
3) w pozostałych przypadkach płatność realizowana będzie przez Zamawiającego na konto bankowe wskazane przez Wykonawcę na fakturach.
Kolejność realizacji płatności wg powyżej wymienionych form ustala się w następujący sposób: jako pierwsze potrącenie wzajemnych należności wymienione w pkt 1., następnie z cesji wierzytelności, o której mowa w pkt 2. a po niej płatność, o której mowa w pkt 3.

**§ 12**

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% wartości umowy brutto, w kwocie ..... zł , przed podpisaniem umowy.
2. Wysokość kwoty służącej do pokrycia roszczeń w ramach rękojmi za wady wynosi 30% kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy, tj. ……..... zł.
3. Zamawiający zwróci 70% wartości zabezpieczenia należytego wykonania umowy w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należycie wykonane. Dokumentem potwierdzającym należyte wykonanie umowy jest obustronnie podpisany protokół odbioru końcowego.
   Zamawiający zatrzymuje 30% wartości wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania umowy na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady.
   Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady zostanie zwrócona nie później niż w 15. dniu po upływie okresu rękojmi za wady, pod warunkiem obustronnie podpisanego bezusterkowego protokołu przeglądu gwarancyjnego.
4. Wykonawca ubezpieczył budowę od strat i szkód spowodowanych przez jakiekolwiek przyczyny. Wartość robót objętych ubezpieczeniem uwzględnia:
   - roboty do wysokości ceny oferty, określonej przez Wykonawcę,
   - sprzęt do wartości niezbędnej dla wykonania przedmiotu umowy,
   - zawarł umowę ubezpieczeniową od odpowiedzialności cywilnej za szkody i następstwa nieszczęśliwych wypadków, dotyczących osób uprawnionych do przebywania na placu budowy, oraz osób trzecich, które nie są upoważnione do przebywania na placu budowy na sumę ubezpieczenia - co najmniej 100% wysokości ceny oferty.

   Dokumenty potwierdzające zawarcie umów ubezpieczenia, o których mowa powyżej (np. polisa) Wykonawca przedłoży Inspektorowi nadzoru inwestorskiego na każde jego żądanie.

**§ 13**

1. Wykonawca odpowiada za wszystkie zdarzenia związane z placem budowy i realizacją przedmiotu zamówienia od przekazania placu budowy do czasu obustronnego podpisania protokołu odbioru końcowego i likwidacji zaplecza budowy.
2. Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności za składniki majątkowe Wykonawcy i osób trzecich, znajdujące się na placu budowy w trakcie realizacji przedmiotu umowy.

**§ 14**

1. Wykonawca przeprowadza próby i sprawdzenia przewidziane w dokumentach o których mowa w § 2 ust. 1 umowy i właściwych przepisach, a w tym wykonuje niezbędne badania podbudowy płytą VSS.
2. Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Zamawiającemu niezbędnych dokumentów, a w tym prawidłowo wypełnionego i zakończonego dziennika budowy, zaświadczeń właściwych jednostek i organów, protokołów odbiorów technicznych, niezbędnych świadectw kontroli jakości oraz dokumentacji powykonawczej ze wszystkimi zmianami dokonanymi w toku budowy, oraz pisemne potwierdzenie o uporządkowaniu terenu po prowadzonych robotach, najpóźniej w dniu zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego.
3. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu dokument gwarancyjny, zgodny z załącznikiem nr 1 do umowy w dniu podpisania protokołu odbioru końcowego.

**§ 15**

1. Zakończenie wszystkich robót i przeprowadzenie z wynikiem pozytywnym wymaganych prób i sprawdzeń, kierownik budowy stwierdza wpisem do dziennika budowy. Potwierdzenie zgodności wpisu ze stanem faktycznym przez inspektora

nadzoru inwestorskiego lub brak ustosunkowania się do wpisu w ciągu 5 dni roboczych oznacza osiągnięcie gotowości do odbioru końcowego z dniem wpisu do dziennika budowy.
2. Po potwierdzeniu przez inspektora nadzoru inwestorskiego oraz po pisemnym zgłoszeniu Zamawiającemu osiągnięcia gotowości do odbioru końcowego, Zamawiający powołuje komisję odbiorową do dokonania odbioru końcowego.

**§ 16**

Wady wykryte przy odbiorach robót o których mowa w § 2 ust. 14 umowy usuwane będą w terminach ustalonych przez Zamawiającego.

**§17**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego, jeżeli wykonany przedmiot umowy ma wady zmniejszające jego wartość lub użyteczność ze względu na cel określony w umowie.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi i gwarancji za wady przedmiotu umowy istniejące w czasie dokonywania czynności odbioru końcowego oraz za wady wykryte i powstałe po odbiorze końcowym lecz z przyczyn tkwiących w przedmiocie umowy.
3. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji i rękojmi na okres 5 lat od daty obustronnego podpisania protokołu odbioru końcowego - na wykonane roboty budowlane, zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały.
4. Zamawiający w razie stwierdzenia ewentualnych wad przedmiotu umowy (podczas jego eksploatacji) w terminie rękojmi i gwarancji obowiązany jest do przedłożenia Wykonawcy stosownego zgłoszenia, najpóźniej w ciągu 7 dni od dnia stwierdzenia wystąpienia wad.

**§ 18**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za zwłokę w wykonaniu zamówienia, w wysokości 0,3% wynagrodzenia netto określonego w § 9 ust. 1 za każdy dzień zwłoki, licząc od dnia wyznaczonego na dokonanie odbioru końcowego.
   Należność z powyższego tytułu Zamawiający potrąci z faktury, wystawionej przez Wykonawcę lub z zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
   W przypadku braku możliwości dokonania potrącenia kary umownej z faktury lub z zabezpieczenia należytego wykonania ustala się, że zapłata nastąpi przelewem na konto Zamawiającego podane w naliczeniu do 30 dni od daty otrzymania przez Wykonawcę naliczenia.
2. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego.

**§ 19**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub w okresie rękojmi i gwarancji w wysokości 0,3% wynagrodzenia netto określonego w § 9 ust. 1 za każdy dzień zwłoki, licząc od dnia wyznaczonego na ich usunięcie.
   Należność z powyższego tytułu Zamawiający potrąci z faktury, wystawionej przez Wykonawcę lub z zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
   W przypadku braku możliwości dokonania potrącenia kary umownej z faktury lub z zabezpieczenia należytego wykonania ustala się, że zapłata nastąpi przelewem na konto Zamawiającego podane w naliczeniu do 30 dni od daty otrzymania przez Wykonawcę naliczenia.
2. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego.

**§ 20**

Zamawiający ma prawo odstąpienia od umowy w trybie natychmiastowym, bez odpowiedzialności i kar umownych względem Wykonawcy i jednocześnie naliczyć Wykonawcy kary umowne zgodnie z § 21 ust. 1 tiret pierwszy, w przypadku rażącego naruszenia przez Wykonawcę przepisów ustawy Prawo Budowlane, przepisów BHP oraz postanowień niniejszej umowy.

**§ 21**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
   - w razie odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca w wysokości 15% wartości wynagrodzenia netto określonego w § 9 ust. 1,
   - w razie odstąpienia od umowy przez Wykonawcę z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca w wysokości 15% wartości wynagrodzenia netto określonego w § 9 ust. 1.

   Należne z tego tytułu kwoty Zamawiający potrąci z faktury, wystawionej przez Wykonawcę lub z zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
   W przypadku braku możliwości dokonania potrącenia kary umownej z faktury lub z zabezpieczenia należytego wykonania ustala się, że zapłata nastąpi przelewem na konto Zamawiającego podane w naliczeniu do 30 dni od daty otrzymania przez Wykonawcę naliczenia.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w razie odstąpienia od umowy przez Wykonawcę z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający w wysokości 15% wynagrodzenia netto określonego w § 9 ust. 1, za wyjątkiem przypadków określonych w art. 145 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych oraz art. $649^1$ – $649^4$ Kodeksu cywilnego.
3. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego.

**§ 22**

Stronom przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy wyłącznie w przypadkach przewidzianych we właściwych przepisach prawa, z zastrzeżeniem § 20.
Odstąpienie od niniejszej umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności oraz powinno zawierać uzasadnienie faktyczne i prawne.

**§ 23**

1. Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności za zgodą obu stron.
2. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany terminu wykonania zamówienia w przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych skutkiem, których niemożliwe jest prowadzenie robót zgodnie ze sztuką budowlaną. W zaistniałej sytuacji termin wykonania zamówienia przesuwa się o taką samą ilość dni, jak ilość dni podczas, których niemożliwe było prowadzenie robót. Fakt wystąpienia opadów atmosferycznych skutkujących jak powyżej odnotowuje kierownik budowy w dzienniku budowy, następnie potwierdza inspektor nadzoru inwestorskiego.

**§ 24**

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu Cywilnego.

**§ 25**

Sprawy sporne wynikające z treści niniejszej umowy strony poddają pod rozstrzygnięcie właściwego rzeczowo dla Zamawiającego sądu powszechnego.

**§ 26**

Integralną część umowy stanowi oferta Wykonawcy wraz z załącznikami.

**§ 27**

Umowę sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, z których trzy otrzymuje Zamawiający, a jeden Wykonawca.

ZAMAWIAJĄCY: WYKONAWCA:

Załącznik nr 1 do umowy

# DOKUMENT GWARANCYJNY

§ 1

Gwarant ..... udziela w dniu ..... Zamawiającemu - Gmina Mikołów gwarancji jakości wykonanego przedmiotu umowy ..... zgodnie z umową ..... z dnia.....

§ 2

Okres gwarancji rozpoczyna swój bieg od daty obustronnego podpisania protokołu odbioru końcowego i wynosi 5 lat dla wykonanych robót budowlanych, zastosowanych materiałów budowlanych i zainstalowanych urządzeń.

§ 3

W okresie gwarancji Gwarant jest zobowiązany do usunięcia wszelkich wad, do nadzorowania usuwania tych wad oraz dochodzenia roszczeń odszkodowawczych wobec podmiotów uczestniczących w robotach budowlanych.

§ 4

Jeżeli Gwarant nie usunie zgłoszonej wady w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, Zamawiający zleci jej usunięcie osobie trzeciej, na koszt i ryzyko Gwaranta.

§ 5

Przed upływem okresu gwarancji Zamawiający zorganizuje przegląd gwarancyjny, z udziałem przedstawicieli Gwaranta.

§ 6

W sprawach nieuregulowanych mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 7

Dokument gwarancyjny sporządzono w 4 egzemplarzach, 3 egzemplarze otrzymuje Zamawiający w dniu podpisania protokołu końcowego, 1 egzemplarz otrzymuje Gwarant.

.....

podpis i pieczęć Gwaranta

**STAROSTA**
**MIKOŁOWSKI**
ul. Żwirki i Wigury 4a
43-190 Mikołów

Mikołów, dn. 08 grudnia 2008r

*AB. 4 - 7351-1027/08*
31125/08

# DECYZJA NR 1099/2008

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4, art. 36, ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz 1118z późniejszymi zmianami) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98 poz. 1071, z późniejszymi zmianami)
po rozpatrzeniu wniosku inwestora z dnia *13 października 2008r*

**Zatwierdzam projekt budowlany i wydaję pozwolenie na budowę**

***Gmina Mikołów***
***43-190 Mikołów, ul. Rynek 16***

dla : .....
(imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres)

***parking wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie zlokalizowanego na działkach o numerach 821/10, 832/10, 1021/61, 1123/63, 1468/63, 1122/63, 1467/63, 1465/69, 1466/69, 822/10, 1029/69, 1018/69, 1347/63, 1346/63,***

na:.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu bądź robót budowlanych, kategoria obiektu)

autorzy projektu:

*mgr inż. Olgierd Stanieczek* .....
specjalność, zakres i numer uprawnień budowlanych: *konstrukcyjno -inżynieryjna, upr. nr: 45/02*
informacja o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego: *nr ewidencyjny: SLK/BO/7808/02*

z zachowaniem następujących warunków zgodnie z treścią art. 36 ust. 1 oraz art.42 ust. 2 i 3 ustawy – Prawo budowlane :

1. szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:
   - podczas prowadzenia prac budowlanych należy zapewnić odpowiedni komfort, warunki sanitarne, bhp, ppoż. dla mieszkańców budynków sąsiednich
   - teren budowy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych
   - roboty prowadzić zgodnie z informacją dot. BIOZ stanowiącą załącznik do dokumentacji
   - roboty ziemne prowadzić pod nadzorem gestorów urządzeń podziemnych
   - uzasadnione roszczenia osób trzecich powstałe w trakcie budowy obciążają inwestora
   - prace budowlane oraz komunikację z placem budowy prowadzić w sposób zapewniający szczególne bezpieczeństwo dla mieszkańców oraz pracowników budowy
2. czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych: *do 3 - ch miesięcy po zakończeniu budowy*
3. terminy rozbiórki:
   a) istniejących obiektów budowlanych nie przewidzianych do dalszego użytkowania : *nie dotyczy*
   b) tymczasowych obiektów budowlanych : *do 3 - ch miesięcy po zakończeniu budowy*
4. szczegółowe wymagania dotyczące budowy: *nie dotyczy*
5. inwestor jest zobowiązany zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy,
6. kierownik budowy jest obowiązany prowadzić dziennik budowy lub rozbiórki oraz umieścić na budowie lub na rozbieranym obiekcie, w widocznym miejscu, tablicę informacyjną oraz ogłoszenie, zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust.2 ustawy – Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości: *821/10, 832/10, 1021/61, 1123/63, 1468/63, 1122/63, 1467/63, 1465/69, 1466/69, 822/10, 1029/69, 1018/69, 1347/63, 1464/63, 1284/61, 819/9, 820/9, 128/8, 269/16, 273/12, 298/10, 299/10, 300/17, 301/17, 302/10, 303/10, 275/12, 746/12, 747/12, 878/12, 1113/24, 1231/12, 1232/12, 1294/44, 1346/63,*

## UZASADNIENIE

1. *Inwestor przedłożył 4 egz. projektu budowlanego wykonanego przez osobę uprawnioną.*
2. *Inwestor przedłożył uzgodnienia wymagane do powyższej decyzji, projekt budowlany jest kompletny i posiada wymagane opinie, uzgodnienia, pozwolenia i informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.*
3. *Projekt budowlany jest zgodny z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mikołowa, a także wymaganiami ochrony środowiska.*
4. *Projekt zagospodarowania działki jest zgodny z przepisami techniczno - budowlanymi.*

*Uwzględniając powyższe należało orzec jak w sentencji niniejszej decyzji.*

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Śląskiego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

STAROSTA MIKOŁOWSKI

z up. Starosty
mgr inż. arch. Leszek Macura
NACZELNIK WYDZIAŁU
ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

..... (pieczęć okrągła)

..... (pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydawania decyzji)

## POUCZENIE

1. Inwestor zobowiązany jest zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane pozwolenie na budowę, właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem , dołączając na piśmie:
   1) oświadczenie kierownika budowy (robót), stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane
   2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane
   3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art.42. 2 pkt 2 ustawy-Prawo budowlane
2. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie, wydanego przez właściwy organ nadzoru budowlanego
3. W przypadku gdy w niniejszej decyzji nałożono obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie, do użytkowania obiektu można przystąpić po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwolenie na użytkowanie
4. W przypadku gdy w niniejszej decyzji nie nałożono obowiązku uzyskania pozwolenia na użytkowanie, do użytkowania obiektu można przystąpić w terminie 21 dni od dnia doręczenia do właściwego organu zawiadomienia o zakończeniu budowy, a organ w tym terminie nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji.
5. Po zakończeniu budowy, a przed przystąpieniem do użytkowania obiektu, właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy, zgodnie z art. 59a ustawy – Prawo budowlane

**Załączniki:**

- *2 egz. projektu budowlanego*

**Otrzymują:**

1. *Urząd Miasta Mikołów;* *43 - 190 Mikołów, Rynek 16*
2. *Teresa Szymała* *43 – 190 Mikołów, ul. Cmentarna 17*
3. *Jerzy Jurosz* *43 – 190 Mikołów, ul. Nowy Świat 14*
4. *Karol Jurosz* *43 – 190 Mikołów, ul. Okrzei 52*
5. *Stefania Jurosz* *43 – 190 Mikołów, ul. Okrzei 52*
6. *Jolanta Roczyna* *43 – 190 Mikołów, ul. Okrzei 58*
7. *Bogusława Wuzik* *43 – 190 Mikołów, ul. Okrzei 58*

8. *Ewelina Chrostek* — *43 – 190 Mikołów, ul. Cmentarna 15*
9. *Grażyna Chrostek* — *43 – 190 Mikołów, ul. Cmentarna 15*
10. *Magdalena Chrostek* — *43 – 190 Mikołów, ul. Cmentarna 15*
11. *Rafał Chrostek* — *43 – 190 Mikołów, ul. Cmentarna 15*
12. *Jarosław Piątkowski* — *41 – 909 Bytom, ul. Armii Krajowej 52a/12*
13. *Anetta Piątkowska* — *41 – 909 Bytom ul. Armii Krajowej 52a/12*
14. *AB a/a* — *W - 38/X/08 AB. 7351 – 1667/08*

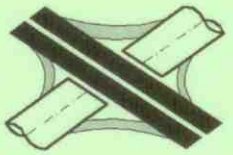
**Do wiadomości:**

1. *Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego* — *43 – 190 Mikołów, ul. Żwirki i Wigury 4a*

Stwierdzam, iż decyzja Nr 1099/2008
z dnia 8.12.2008r. jest ostateczna
Mikołów, dnia 17.02.2009r.

STAROSTWO POWIATOWE
W MIKOŁOWIE
ul. Żwirki i Wigury 4a
43-190 MIKOŁÓW
XIV

*Jednostka projektowa:*



BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
Anna, Olgierd STANIECZEK
ul.B.Chrobrego 9/106
40-881 KATOWICE
tel./fax: 032-254-64-05
e-mail: drogsan@wp.pl
NIP 634-264-14-03
REGON 240663068

*Inwestor:*

**GMINA MIKOŁÓW**
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów

*Nazwa i adres obiektu:*

**Parking wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ulicy Cmentarnej w Mikołowie**

*Nazwa opracowania:*

**DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU**

*Projektował:*

**mgr inż. Olgierd STANIECZEK**

*Data:*

**GRUDZIEŃ 2008**

# Spis treści

## Część opisowa

1. Dane ogólne 2
2. Podstawa opracowania 2
3. Charakterystyka dróg i warunków ruchu - stan istniejący 2
4. Charakterystyka dróg i warunków ruchu - stan projektowany 2
5. Projektowana organizacja ruchu 3
6. Termin wprowadzenia 3

## Załącznik

Opinia zarządcy drogi – Urzędu Miasta Mikołów
pismo BGK.3/5511/1255/08 z dnia 08.12.2008 r.
Zatwierdzenie Starosty Mikołowskiego
pismo PZD/5420/07-117/1372/2008 z dnia 17.12.2008 r

## Część rysunkowa

| | | |
|---|---|---|
| Rys. 1 | Orientacja | 1:20 000 |
| Rys. 2 | Inwentaryzacja oznakowania | 1:500 |
| Rys. 3 | Projektowana organizacja ruchu | 1:500 |

**W projekcie wprowadzono uwagi dotyczące ustawienia oznakowania zawarte w piśmie zatwierdzającym.**

## 1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt docelowej organizacji ruchu, która zostanie wprowadzona po wykonaniu zadania „Parking wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie".

## 2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowiły:

- "Znaki drogowe pionowe" – Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r.
- "Znaki drogowe poziome" – Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r.
- "Sygnały drogowe" – Załącznik nr 3 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 31.07.2002 r.
- "Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego" – Załącznik nr 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 31.07.2002 r.
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw wewnętrznych i administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 września 2003 r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym ruchem,
- Wizja w terenie.

## 3. Charakterystyka dróg i warunków ruchu - stan istniejący

Ulica Cmentarna jest drogą gminną i stanowi ona jeden z dojazdów na teren Osiedla Grunwaldzkiego. Nie prowadzi ona żadnego ruchu tranzytowego.

Teren przeznaczony pod inwestycje stanowi skwer porośnięty trawą. Od strony wschodniej ograniczony jest alejką, prowadzącą do cmentarza, od północnej i wschodniej gruntową drogą, która prowadzi do garaży, zaś południa ulica Cmentarną.

## 4. Charakterystyka dróg i warunków ruchu - stan projektowany

W ramach inwestycji przewiduje się budowę parkingu przeznaczonego dla 37 pojazdów, w tym dwóch dla kierowców niepełnosprawnych. Wjazd na parking będzie odbywał się z drogi

gruntowej prowadzącej do garaży, natomiast wyjazd będzie zlokalizowany przy murowanym śmietniku na wysokości skrzyżowania.

## 5. Projektowana organizacja ruchu

W ramach zadania przewiduje się ustawienie znaku B-2 przy włączeniu parkingu do ul. Cmentarnej. Dodatkowo z uwagi na fakt, iż część tarczy skrzyżowania wykorzystywana jest jako parking planuje się ustawienie znaków B-36. Na terenie parkingu zostały zaprojektowane dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych, co oznakowano znakami D-18a, T-29 oraz P-24. Miejsca postojowe będą wyznaczone poprzez zastosowanie kostki w odmiennym kolorze.

## 6. Termin wprowadzenia

Przewiduje się, iż organizacja objęta niniejszym projektem zostanie wprowadzona do 31.10.2010 r.

# Załączniki

informacja/centrala +48 (32) 32 48 500
fax +48 (32) 32 48 400
telefon kontaktowy +48 (32) .....
e-mail um@mikolow.eu

**URZĄD MIASTA MIKOŁÓW**
**PL – 43-190 Mikołów**
**Rynek 16**

*Sekretariat Burmistrza* 32 48 505
*Sekretariat Zastępców Burmistrza* 32 48 508
*Skarbnik Miasta* 32 48 502
*Biuro Rady Miejskiej* 32 48 511
*Ewidencja Ludności* 32 48 456 fax 22 66 264
*Dowody Osobiste* 32 48 457
*Urząd Stanu Cywilnego* 22 62 013 32 48 451
*Utrzymanie Infrastruktury Komunalnej* 32 48 578 32 48 579
*Usługi Komunalne* 32 48 571
*Dodatki Mieszkaniowe* 32 42 650
*Inwestycje* 32 48 575
*Ochrona Środowiska* 32 48 476
*Gospodarka Nieruchomościami* 32 48 566
*Geodezja* 32 48 563
*Ref. Lokalowy* 32 42 604
*Ewidencja Działal. Gospodarczej* 32 48 454
*Główny Księgowy* 32 48 535
*Podatki Lokalne* 32 48 532
*Zamówienia Publiczne* 32 48 405
*Straż Miejska* 32 48 555
*Zarządzanie Kryzysowe* 32 48 551
*Kultura i Sport* 22 60 892 32 48 541
*Informacja o Mieście Rzecznik Prasowy* 32 48 460
*Wydział Rozwoju Miasta* 32 48 463

BGK.3/5511/1255//08 Mikołów, dnia 08 grudnia 2008 r.

**Biuro Projektów Komunalnych**
**DROGSAN**
**40-881 Katowice ul. Chrobrego 9/106**

Dot: projektu tymczasowej i docelowej organizacji ruchu dla zadania: Budowa dojść, dojazdów i parkingów na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie.

---

Na podstawie art. 19 ust. 1 i 2 pkt. 4, art. 20 pkt.5 oraz art. 21 pkt. 1a ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. t.j. (Dz.U. Nr 19, poz. 115 z 2007 r. ze zm.) oraz § 7 ust.2 pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729 z 2003 r.), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. (Dz.U. Nr 220, poz. 2181 z 2003 r.) w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz upoważnienia Burmistrza Miasta Mikołowa;
Opiniujemy pozytywnie przedłożony projekt tymczasowej i docelowej organizacji ruchu dla zadania: Budowa dojść, dojazdów i parkingów na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie.

Otrzymują:
1x Adresat
1x Powiatowy Zarząd Dróg w Laziskach Górnych
1x BGK.3 a/a

z up. [illegible]
Inż. [illegible] Karwot
Naczelnik Wydziału

# STAROSTA MIKOŁOWSKI

Łaziska Górne, dnia 17 grudzień 2008 r.

*PZD/5420/07-117/[illegible]2008*

**Biuro Projektów Komunalnych „DROGSAN" s. c.**
**40-881 Katowice, ul. B. Chrobrego 9/106**

Działając na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. "Prawo o ruchu drogowym" (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami) w związku z §2 ust.1 pkt. 1, §8 ust.2 pkt.1 oraz §11 pkt.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729),
po rozpatrzeniu wniosku :
w sprawie: *zatwierdzenia projektu organizacji ruchu drogowego dla zadania: „Budowa dojść, dojazdów i parkingów na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie"*

**zatwierdzam**

przedłożony projekt z następującymi uwagami:

1. Na wyjeździe z parkingu nie należy stosować znaku B-20, gdyż nie jest to skrzyżowanie, a jedynie wyjazd z obiektu położonego przy drodze.

***Jednostka wprowadzająca organizację ruchu drogowego na podstawie zatwierdzonego projektu zobowiązana jest do zawiadomienia Organu zarządzającego ruchem, Zarząd drogi i Komendanta Powiatowego Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.***

**Charakter organizacji ruchu : docelowa .**

**Termin ważności zatwierdzenia – wprowadzenia organizacji ruchu : do 31.12.2009 r.**
(brak wprowadzenie przedmiotowej organizacji ruchu drogowego w w/wym. terminie powoduje utratę ważności zatwierdzonej organizacji ruchu).

*Załącznik - 1 opieczętowany projekt*

Z up. Starosty

[illegible]
mgr inż. Edward Przybysz

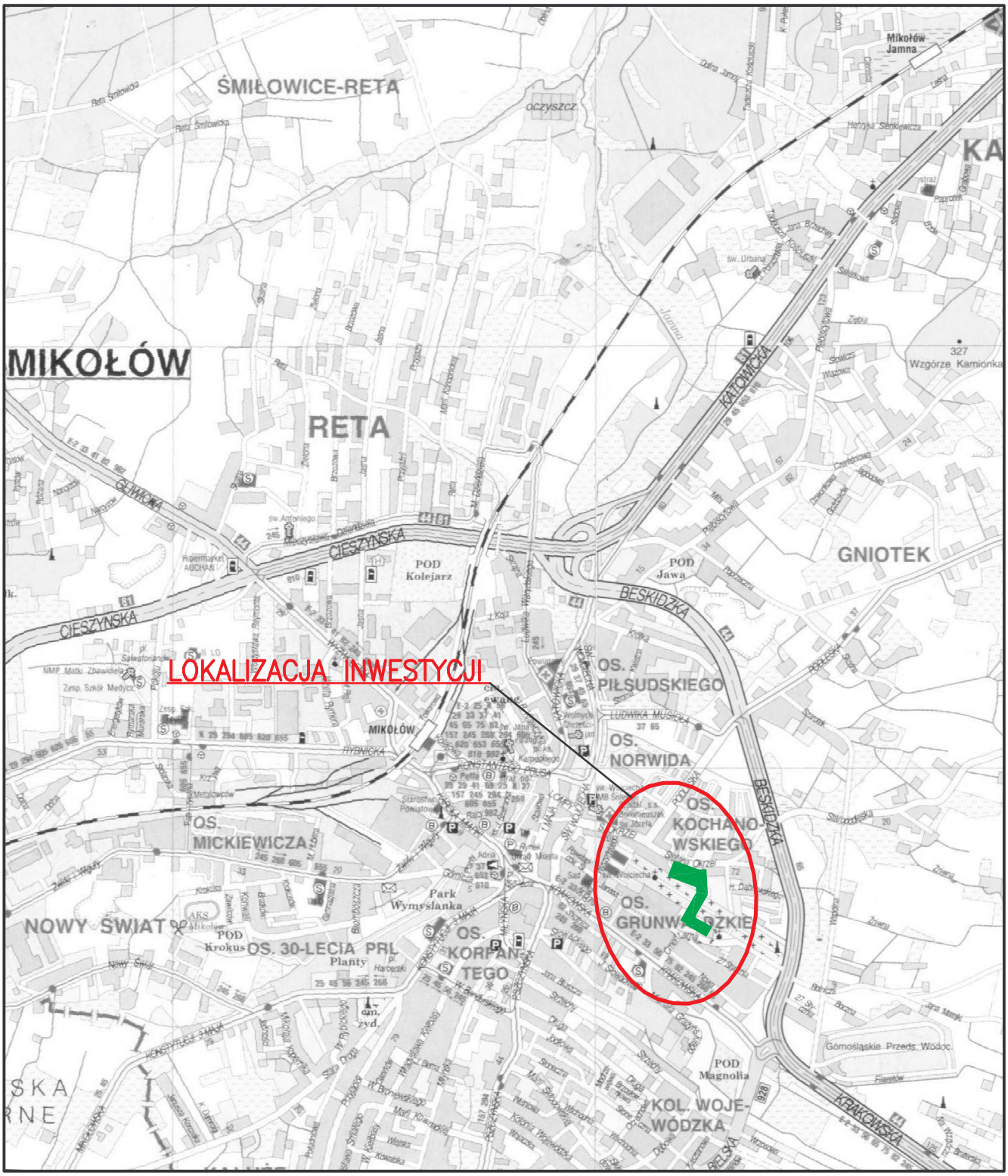
*Otrzymują:*
- Adresat
- Burmistrz Miasta Mikołów
- PZD a/e

*Do wiadomości:*
- Komenda Powiatowa Policji w Mikołowie (bez zał.)

*( zatwierdzony przez Starostę Mikołowskiego projekt znajduje się do wglądu w Powiatowym Zarządzie Dróg, 43-170 Łaziska Górne, ul. Chopina 8)*

DO : PDWIATOWY-ZARZAD-DROGU NR TEL : 32 22 444 99 19 GRU. 2008 11:45 STR.3

# Część rysunkowa




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH DROGSAN s.c. ul. B.Chrobrego 9/106 40-881 Katowice tel./fax 032-254-64-05 Anna Olgierd STANIECZEK | *Inwestor:* Gmina Mikołów<br>ul. Rynek 16<br>43-190 Mikołów | | | | *Stadium* DOR |
| | *Przedsięwzięcie:* Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | *Data* XII 2008 |
| | *Tytuł rysunku:* Orientacja | | | | *Skala* 1:20 000 |
| | *Funkcja* | *Imię i nazwisko* | *Nr upr.* | *Branża* | *Podpis* |
| | *Projektant* | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | |
| | | | | | *Nr rys.* 1 |

BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH DROGSAN s.c.
ul. B.Chrobrego 9/106
40-881 Katowice
Anna Olgierd STANIECZEK
tel./fax 032-254-64-05

| | |
|---|---|
| Inwestor: | Gmina Mikołów<br>ul. Rynek 16<br>43–190 Mikołów |
| Stadium | DOR |
| Przedsięwzięcie: | Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie |
| Data | XII 2008 |
| Tytuł rysunku: | Inwentaryzacja oznakowania |
| Skala | 1:500 |

| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis | Nr rys. |
|---|---|---|---|---|---|
| Projektant | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | | 2 |
| Sprawdzający | | | | | |

oznakowanie wydzielenie miejsc parkingowych zostanie wykonane poprzez zastosowanie odmiennej kolorystycznie kostki brukowej

osiedle Grunwaldzkie

cmentarz

ul. Cmentarna

ul. 27-go stycznia

<< do ul. Krakowskiej

murowany śmietnik

plac zabaw

**Legenda**

B-36 znak projektowany

B-36 istn znak istniejący

BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106 40-881 Katowice tel./fax 032-254-64-05

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Inwestor:* Gmina Mikołów ul. Rynek 16 43–190 Mikołów | | | | | *Stadium* DOR |
| *Przedsięwzięcie:* Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | | *Data* XII 2008 |
| *Tytuł rysunku:* **Projektowana organizacja ruchu** | | | | | *Skala* 1:500 |
| *Funkcja* | *Imię i nazwisko* | *Nr upr.* | *Branża* | *Podpis* | *Nr rys.* 3 |
| *Projektant* | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | | |
| *Sprawdzający* | | | | | |

oznakowanie wydzielenie miejsc parkingowych zostanie wykonane poprzez zastosowanie odmiennej kolorystycznie kostki brukowej

murowany śmietnik

cmentarz

osiedle Grunwaldzkie

ul. Cmentarna

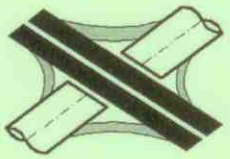
ul. 27-go stycznia

ul. Cmentarna

<< do ul. Krakowskiej

plac zabaw

*Jednostka projektowa:*




**BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH**

**DROGSAN** s.c.

Anna, Olgierd STANIECZEK
ul.B.Chrobrego 9/106
40-881 KATOWICE
tel./fax: 032-254-64-05
e-mail: drogsan@wp.pl

NIP 634-264-14-03
REGON 240663068


*Inwestor:*

**GMINA MIKOŁÓW**
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów

*Nazwa i adres obiektu:*

**Parking wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ulicy Cmentarnej w Mikołowie**

*Działki, na których obiekt jest zlokalizowany:*

821/10, 832/10, 1021/61, 1123/63, 1468/63, 1122/63, 1467/63,1465/69, 1466/69, 822/10, 1029/69, 1018/69, 1346/63, 1347/63, 1017/69

*Stadium:*

**PROJEKT BUDOWLANO - WKONAWCZY**

*Branża:* **DROGOWA**

*Projektował:*

**mgr inż. Olgierd STANIECZEK**
45/02

*Branża:* **KANALIZACYJNA**

*Projektował:*

**mgr inż. Anna STANIECZEK**
447/02

*Branża:* **ELEKTROENERGETYCZNA**

*Projektował:*

**mgr inż. Józef MOSZ**
932/76

*Data:*

**GRUDZIEŃ 2008**

# Spis treści

## Część opisowa


1. Przedmiot opracowania 2
2. Stan istniejący 2
3. Stan projektowany charakterystyczne parametry techniczne oraz forma architektoniczna 2
4. Rozwiązania konstrukcyjne 3
5. Ochrona konserwatorska 4
6. Szkody górnicze 4
7. Obsługa osób niepełnosprawnych 4
8. Wpływ na środowisko 4
9. Warunki techniczne wykonania robót 4
10. Obliczenia ilości wód deszczowych 11


## Załączniki


- Oświadczenie projektantów
- Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych wraz z potwierdzeniami przynależności do OIIB i posiadaniu ubezpieczenia
- Uzgodnienia
  - UM Mikołów BGK.3/7040/1055/08 z dnia 27.10.2008 r.
  - Opinia ZUD 399/2008 z dnia 19.11.2008 r.
  - Zakład Inżynierii Miejskiej – lokalizacja kabla przy ciepłociągu 6082/2008/c z dnia 26.11.2008 r.
  - Zakład Inżynierii Miejskiej – warunki techniczne włączenia do kanalizacji 67/4017/2008/529/WS z dnia 13.08.2008 r.
  - Zakład Inżynierii Miejskiej – uzgodnienie włączenia do kanalizacji 212/5370/2008/215 z dnia 12.11.2008 r.


## Część rysunkowa


| | | |
|---|---|---|
| Rys. 1 | Orientacja | 1:20 000 |
| Rys. 2 | Plan zagospodarowania terenu | 1:500 |
| Rys. 3 | Przekrój typowy, szczegóły | 1:50 (25) |
| Rys. 4 | Profil drogi wjazdowej A-B | 1:50/500 |
| Rys. 5 | Profile dróg manewrowych C-D i E-F | 1:50/500 |
| Rys. 6 | Kolorystyka nawierzchni | 1:250 |
| Rys. 7 | Przekroje poprzeczne – część 1 | 1:50/500 |
| Rys. 8 | Przekroje poprzeczne – część 2 | 1:50/500 |
| Rys. 9 | Plan sytuacyjny – odwodnienie | 1:500 |
| Rys. 10 | Profil kanalizacji | 1:100/500 |
| Rys. 11 | Profile przykanalików | 1:100/500 (1:100/250) |
| Rys. 12 | Studzienka rewizyjna | szkic |
| Rys. 13 | Schemat zasilania oświetlenia | szkic |
| Rys. 14 | Plan sytuacyjny – oświetlenie terenu | 1:500 |

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie.

## 2. Stan istniejący

W chwili obecnej teren przeznaczony pod inwestycje stanowi skwer porośnięty trawą. Od strony wschodniej ograniczony jest alejką, prowadzącą do cmentarza, od północnej i wschodniej gruntową drogą, która prowadzi do garaży, zaś południa ulicą Cmentarną.

W rejonie inwestycji znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć kanalizacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa.

## 3. Stan projektowany charakterystyczne parametry techniczne oraz forma architektoniczna

W ramach inwestycji przewiduje się budowę parkingu przeznaczonego dla 37 pojazdów, w tym dwóch dla kierowców niepełnosprawnych. Ponadto przewiduje się budowę oświetlenia parkingu oraz odwodnienia – kanalizacji deszczowej.

Zestawienie charakterystycznych parametrów inwestycji:

| | |
|---|---|
| - liczba miejsc postojowych | 37 m |
| - wymiary miejsc ogólnodostępnych | 2,50 x 5,00 m |
| - wymiary dla niepełnosprawnych | 3,60 x 5,00 m |
| - szerokość dróg | 5,00 m |
| - powierzchnia jezdni | 800 $m^2$ |
| - powierzchnia miejsc postojowych | 500 $m^2$ |
| - powierzchnia chodników | 400 $m^2$ |
| - powierzchnia zieleńców | 300 $m^2$ |
| - długość kanału Dz 250 mm | 75 m |
| - liczba studni Dn 1,0 m | 6 kpl |
| - wpustów Dn 50 cm | 8 kpl |
| - liczba latarni | 9 szt. |
| - długość sieci oświetleniowej | 350 m. |

## 4. Rozwiązania konstrukcyjne

**Konstrukcja nawierzchni dróg**

- 8 cm kostka betonowa
- 3 cm podsypka cementowo –pisakowa 1:3
- 15 cm podbudowa z kr. łam. stab. mech.0/31,5mm
- 30 cm w-wa wzmacniająca z mieszanki kruszywowej (pospółki)

**Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych i zjazdów**

- 8 cm kostka betonowa
- 3 cm podsypka cementowo –pisakowa 1:3
- 15 cm podbudowa z kr. łam. stab. mech.0/31,5mm
- 20 cm w-wa wzmacniająca z mieszanki kruszywowej (pospółki)

**Konstrukcja nawierzchni chodników**

- 8 cm kostka betonowa
- 3 cm podsypka cementowo –pisakowa 1:3
- 15 cm podbudowa z kr. łam. stab. mech.0/31,5mm

**Rury przewodowe**

Kanały o średnicach Dz250 mm oraz przykanaliki o średnicy Dz200 mm, projektuje się z rur PP-b (np. typ Pragma) o podwójnej ściance, sztywności obwodowej SN=8 kN/m2, o wydłużonym kielichu, łączonych na uszczelkę gumową.

**Konstrukcja studni**

Zgodnie z pismem 67/4017/2008/529/WS z dnia 13.08.2008 r na załamaniach trasy kanału oraz na połączeniach przykanalików zaprojektowano studzienki rewizyjne Dn 1,0 m z kręgów żelbetowych. Studnie należy wykonać w oparciu o normę PN-B-10729:1999.

Przejścia rur przez ściany studzienek rewizyjnych i ściekowych zaprojektowano jako szczelne, elastyczne typowe dla przyjętego rodzaju rur, przewiduje się zabudowanie włazów kanałowych klasy minimum D400 ryglowane D600 wg PN-EN-124 wraz z pierścieniem odciążającym. Studzienkę D2 zaprojektowano z osadnikiem w dnie głębokości 1,0 m.

**Studzienki ściekowe**

Wpusty ściekowe osadzone będą na studzienkach żelbetowych Dn 0,50 m z osadnikiem głębokości 1,0 m. Wpusty zostaną włączone do studzienek rewizyjnych żelbetowych poprzez przykanaliki Dz 200 mm. Na podłączeniu przykanalików do studni rewizyjnych przewiduje się zabudowanie syfonu.

**Oświetlenie**

Oświetlenie zaprojektowano z zastosowaniem aluminiowych słupów oświetlenia ulicznego wysokości 9 m ( słupy typu SAL-90M z wysięgnikami WR-4/1 lub WR-4/2, z oprawami SGP340 SON-T100W IIPC SP42/60, na fundamentach B-70). Linie oświetlenia wykonane zostaną

kablem YAKY 4x35 mm2 + FeZn 30x4 mm. Bezpośrednio przy istniejącej stacji transformatorowej, zabudowana zostanie szafa oświetlenia ulicznego SOU-5.

## 5. Ochrona konserwatorska

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie wynika, by przedmiotowa inwestycja znajdował się na terenach objętych ochroną konserwatorską.

## 6. Szkody górnicze

Zgodnie z zapisami w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego teren pod inwestycję znajduje się na terenie górniczym KWK Bolesław Śmiały i obecnie znajduje się poza wpływami eksploatacji górniczej. Dotychczasowe wpływy wygasły ze względu na wyczerpanie zasobów.

## 7. Obsługa osób niepełnosprawnych

W celu ułatwienia w korzystaniu z inwestycji przez osoby niepełnosprawne przewidziano wykonanie obniżenia krawężników w miejscach przejść dla pieszych oraz wyznaczono dwa miejsca przeznaczone dla pojazdów osób niepełnosprawnych.

## 8. Wpływ na środowisko

Nie przewiduje się, by na etapie użytkowania inwestycja negatywnie oddziaływała na środowisko. Nie wyklucza się natomiast, że w trakcie realizacji zadania będzie dochodziło do przekroczeń poziomu hałasy, pylenie i oddziaływania wibracyjnego – zjawisk pochodzących od sprzętu budowlanego.

W celu realizacji zadania istnieje konieczność wycinki 3 drzew. Na powyższe zostanie uzyskana stosowna zgoda właściwego organu.

## 9. Warunki techniczne wykonania robót

### Rozbiórki

Rozbiórki istniejących nawierzchni oraz podbudów winny być wykonane na głębokość faktycznego zalegania warstw. Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć granicę rozbiórki i odciąć zbędną powierzchnię przy pomocy piły do cięcia nawierzchni.

Rozbiórkę prefabrykatów betonowych np. płyty chodnikowe i drogowe, krawężniki i obrzeża należy wykonywać ręcznie przy użyciu łomów, z zachowaniem ostrożności by zapobiec zniszczeniu elementów, które mogłyby być użyte ponownie.

Decyzję o ewentualnym użyciu materiału z odzysku podejmie inspektor nadzoru, w tym przypadku elementy wyselekcjonowane do powtórnego użycia należy oczyścić i ułożyć w stosy.

Doły po rozbiórce należy czasowo zabezpieczyć i zapobiec gromadzeniu się w nich wody. Gruz oraz prefabrykaty betonowe nieprzydatne bezpośrednio po rozbiórce stanowią własność wykonawcy i winny być wywiezione na wysypisko. Należy postępować zgodnie z Ustawą o odpadach szczególnie w odniesieniu do rozebranych nawierzchni bitumicznych.

**Korytowanie, profilowanie i zagęszczanie**

Wykonanie koryta oraz profilowanie i zagęszczenie podłoża powinno nastąpić bezpośrednio przed rozpoczęciem układania warstw nawierzchni. W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, nie związany z wykonaniem warstwy konstrukcyjnej nawierzchni.

W wyznaczonym korycie należy wykonać roboty ziemne mające na celu ukształtowanie jego krawędzi i podłoża do rzędnych określonych w Dokumentacji Projektowej. Jeśli dokładność mechanicznego wykonania koryta nie jest wystarczająca, ostateczne profilowanie należy wykonać ręcznie. Jeżeli w podłożu występują obniżenia terenu, należy go spulchnić, uzupełnić niedobór gruntu i zagęścić warstwę. W przypadku, gdy powierzchnia podłoża przed profilowaniem nie wymaga uzupełnienia gruntem, należy oczyszczoną powierzchnię dogęścić trzy bądź czterokrotnym przejściem średniego walca stalowego, gładkiego i wówczas przystąpić do profilowania podłoża. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczania przez wałowanie. Zagęszczenie podłoża należy kontrolować wg normalnej próby Proctora, przeprowadzonej zgodnie z BN-77/8931-12 lub dla gruntów grubookruchowych płytą VSS zgodnie z PN-S-02205. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to przed przystąpieniem do układania podbudowy należy odczekać do czasu jego naturalnego osuszenia.

**Warstwy z kruszywa**

Materiałem do wykonania podbudowy przewidziane jest kruszywo łamane zaś warstwy odsączającej mieszanka kruszynowa (pospółka). Powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Kruszywo powinno mieć uziarnienie ciągłe mieszczące się pomiędzy granicznymi krzywymi podanymi w PN - S – 06102 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie". Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Kruszywo w miejscach, w których widoczna jest jego segregacja powinno być przed zagęszczeniem zastąpione materiałem o odpowiednich właściwościach. Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy kruszywa należy przystąpić do jej zagęszczenia przez wałowanie. Powinno ono postępować stopniowo od dolnej do górnej krawędzi podbudowy. Jakiekolwiek nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównane przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału aż do otrzymania równej powierzchni. Podbudowę należy zagęścić do osiągnięcia pierwotnego

modułu sprężystości Ep = min. 100 MPa oraz w proporcji moduł wtórny do modułu pierwotnego nie większy niż 2,2.

**Nawierzchnie z brukowych kostek betonowych**

W projekcie przewidziano użycie kostek grubości 8 cm. Nawierzchnię układać należy z zachowaniem projektowanych pochyleń podłużnych oraz spadków poprzecznych określonych w Dokumentacji Projektowej. W celu uzyskania jednorodnych kolorystycznie powierzchni kostki należy wymieszać wybierając je z, pośród co najmniej 3 palet. Na jezdniach przewiduje się wykonanie nawierzchni z kostki krakowskiej w kolorze grafitowym, na zjazdach do posesji oraz miejscach postojowych w kolorze czerwonym natomiast na chodnikach należy zastosować kostkę krakowską w kolorze szarym. Oznakowanie miejsc postojowych należy wykonać układając kostkę w kolorze grafitowym. Szerokość lini winna wynosić między 10 a 15 cm. Przy elementach naziemnych urządzeń uzbrojenia podziemnego kostki brukowe powinny być odpowiednio docięte, układać w jednym poziomie, regulując wysokość urządzeń naziemnych do poziomu nawierzchni. Brukowa kostka na łukach o promieniu do 30 m powinna być układana w odcinkach prostych, łączących się przy użyciu trójkątów lub trapezów wykonanych z elementów odpowiednio docinanych. Wielkość trójkątów dostosować należy do szerokości nawierzchni i promienia łuku. Szerokość spoin z brukowej kostki betonowej na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0,2 - 0,3 cm. Szerokość spoin na łukach, zależnie od potrzeby, nie powinna być większa niż 0,8 cm. Spoiny pomiędzy kostkami po oczyszczeniu powinny być zamulone piaskiem na pełną grubość elementu. Do zamulenia spoin należy stosować drobny ostry piasek odpowiadający BN-84/6774-04.

**Krawężniki, obrzeża oraz ławy**

Przewiduje się użycie krawężników betonowych o wymiarach 15 x 30 cm jako zasadniczego obramowania z odkryciem 10 cm oraz najazdowych 22 x 15 cm w rejonie zjazdów do posesji, obniżeń. Zwraca się szczególną uwagę na ułożenie krawężnika ograniczającego stanowiska postojowe przy drodze AB. Jego odsłonięcie powinno wynosić 6 cm.

W miejscach zmian wysokości krawężników należy stosować krawężniki przejściowe. Krawężniki należy posadowić na ławach z betonu B20.

Ustawienie krawężników na gotowej ławie wykonać na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm. Stosunek piasku do cementu 1:3.

Zewnętrzna ściana oporu krawężnika, po ustawieniu, powinna być obsypana piaskiem, żwirem, tłuczniem lub gruntem przepuszczalnym, ubitym i skomprymowanym.

Szerokość spoin nie powinna przekraczać 1 cm. Spoiny wypełnić zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2 z cementu portlandzkiego marki "35".

Na łukach w planie, ustawiać krawężniki łukowe o ile są dostępne w handlu. W pozostałych przypadkach krawężniki krótkie odpowiednio docięte.

W miejscach przejazdów przez chodnik należy wykonać skosy wjazdowe 1:1.

**Kanalizacja**

Prace ziemne wykonywać ręcznie przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia.

Rury przewodowe należy układać na podsypce piaskowej grubości 20 cm z obsypaniem i zasypaniem piaskiem grubości 20 cm ponad wierzch rury, piasek należy zagęścić do 100% wg Proctora. Po wykonaniu obsypki przystąpić do mechanicznej zasypki gruntem z dokładnym zagęszczeniem poszczególnych warstw.

Wykopy o głębokości powyżej 1 m na całej długości należy zabezpieczyć, natomiast dla wykopów o głębokości powyżej 3 m należy przewidzieć pełne umocnienie ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rury z PP nie wymagają żadnej ochrony przed korozją. Niedopuszczalne jest stosowanie izolacji bitumicznych w kontakcie z przewodami z PP.

Kanalizację przed zasypaniem wykopu należy poddać próbie szczelności;

Niezasypaną kanalizację należy zgłosić do odbioru technicznego;

Wykonana kanalizacja winna zostać naniesiona na mapy zasadnicze przez służby geodezyjne;

Osoby wykonujące powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.

Materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

***Prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie z:***

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401),
- Wymaganiami BHP w projektowaniu rozruchu, eksploatacji obiektów i urządzeń ściekowych w gospodarce komunalnej (CTBK 1998),
- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

***Uwaga:***

***Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać Aprobatę Techniczną wydaną przez właściwe instytucje*** - *zgodnie Ustawą z dnia 5 lipca 1994r. „Prawo*

*Budowlane" (Dz. U. Nr 89 z dn. 25 sierpnia 1994r. poz. 414), Dz. U. Nr 111 z dn. 23. 09. 1997r. poz. 726.*

**Oświetlenie**

Oświetlenie zaprojektowano z zastosowaniem aluminiowych słupów oświetlenia ulicznego wysokości 9 m typu SAL-90M z wysięgnikami WR-4/1 lub WR-4/2, z oprawami SGP340 SON-T100W II PC SP42/60 wykonanymi w II klasie ochronności z lampami SON-T 100W, na fundamentach B-70.

W słupach oświetleniowych należy zastosować złącza słupowe typu TB-1 lub TB-2 wykonane w II klasie ochronności, o stopniu ochrony IP-54 z wkładkami topikowymi Wt 400V, 6A, E-14.

Bezpośrednio przy istniejącej stacji transformatorowej "M0009 Mikołów-Oś. Grunwaldzkie", zabudowana zostanie nowa wolnostojąca szafa oświetlenia ulicznego typu SOU-6/RO/F. Zasilanie szafy należy wyprowadzić z rozdzielnicy nN stacji transformatorowej "M0009 Mikołów-Oś. Grunwaldzkie".

Do nowej szafy na odpływy nr 1 i nr 2 wprowadzić należy istniejące 2 kable oświetlenia ul. Krakowskiej po wypięciu ich z szafy wnękowej w stacji j.w..

Oprócz w/w kabli istniejących, z projektowanej szafy SOU-6 wyprowadzić należy dwa obwody oświetlenia:

- obwód nr 3 zasilający projektowane słupy oświetleniowe
- obwód nr 4 ułożony równolegle z obwodem nr 3 i zakończony złączem kablowym przy słupie Nr 3/3/2.

Dla uniknięcia robót dodatkowych obwód nr 4 (przeznaczony do zasilania oświetlenia w rejonie ul. Okrzei w II etapie realizacji) na w/w odcinku należy ułożyć wspólnie z obwodem nr 3.

Wzdłuż wszystkich rowów kablowych ułożyć należy bednarkę uziemiającą FeZn 30x4 mm.

Obwód oświetlenia nr 3 wykonany zostanie kablem YAKY 4x35 mm2, zaś obwód Nr 4 kablem YAKY 4x70 mm2.

Rowy kablowe należy wykopać na głębokość 80 cm. Bezpośrednio na dnie rowu kablowego w gruncie rodzimym należy ułożyć bednarkę uziemiającą FeZN 30x4 mm. Po ułożeniu bednarki kable należy układać na 10 cm warstwie piasku nasypanego na dno rowu i ubitego. Taką samą warstwą piasku należy przykryć ułożony kabel.

Kable należy układać linią falistą w płaszczyźnie poziomej, zachowując promień gięcia r > 15 D, gdzie D - średnica zewnętrzna kabla.

Zasyp ziemią rowu kablowego należy wykonywać warstwami po 20 cm, ubijając każdą warstwę przed nasypaniem następnej warstwy.

W celu oznaczenia trasy kabli w ziemi należy przykryć je na całej długości folią z PCV koloru niebieskiego o grubości minimum 0,5 mm. i szerokości minimum 40 cm. Folię należy ułożyć 25 cm nad poziomem kabla.

W miejscach skrzyżowań z projektowanymi ulicami, wjazdami do posesji, projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym, projektowane kable zabezpieczyć rurami ochronnymi AROT typu SRS 110 jak pokazano na „Planie sytuacyjnym".

Na załomach trasy kabli należy zakopać oznaczniki trasy kabla „K".

Odległości pionowe i poziome między kablami a innymi instalacjami istniejącego uzbrojenia terenu winny być zgodne z normą PN-76/E-05125.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne i dokładnie oznaczyć rzeczywisty przebieg w terenie istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Wykopy dla ułożenia i zabezpieczenia kabli należy wykonać ręcznie pod nadzorem instytucji posiadających swoje ciągi instalacyjne w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń przy przestrzeganiu ich dodatkowych zaleceń.

Jako system ochrony od porażeń w instalacji odbiorczej stosowane jest samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TT. Wszystkie dostępne części przewodzące nie będące normalnie pod napięciem w całej wykonanej instalacji oraz wszystkich zabudowanych urządzeń winny być uziemione.

Uziemienie projektowanej szafy SOU-6 i projektowanych słupów i złącza ZK-3 należy połączyć z istniejącym uziomem stacji transformatorowej, którego rezystacja uziemienia winna być mniejsza od 10 Ω.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony przeciwporażeniowej. Po wykonaniu instalacji skuteczność ochrony należy sprawdzić pomiarem.

**Skrzyżowania z uzbrojeniem istniejącym**

Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych ręcznych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie.

Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

Odkryte uzbrojenie zabezpieczyć przez podparcie lub podwieszenie do krawędziaków 100x100 mm ułożonych w poprzek wykopu, bądź zgodnie z sugestiami użytkownika.

***Uwaga:***

*Istnieje możliwość występowania uzbrojenia nie naniesionego na planach sytuacyjnych. W przypadku ich zlokalizowania w trakcie prowadzenia robot ziemnych przy budowie gazociągu, należy je zabezpieczyć j.w. lub zawiadomić projektanta w celu indywidualnego rozwiązania poszczególnych skrzyżowań. Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem*

**Zagospodarowanie terenu**

W ramach niniejszej inwestycji przewiduję się zabusowanie ławek oraz koszy na śmieci. Należy zastosować ławki bez oparcia, wkopywane w ziemię celem zabezpieczenia przed kradzieżą. Przez zabudową łąwek i koszy należy usyskac akceptację Inspektora nadzoru.

W ramach zadania należy dokonać nasadzeń dwóch krzaków berberysu thunbergia.

**Roboty wykończeniowe**

Przewiduje się odtworzenie wszelkich nawierzchni, których rozbiórka była niezbędna do realizacji inwestycji.

Należy wprowadzić organizację ruchu wg Projektu docelowej organizacji ruchu.

Należy dokonać regulacji wysokościowej elementów uzbrojenia terenu takich jak: studnie, włazy, skrzynki zasuw.

Po zakończeniu robót przewiduje się, iż teren wokół obiektu zostanie oczyszczony i splantowany. Przewiduje się ułożenie 10 cm humusu i obsianie trawą. Humus powinien być ziemią urodzajną o zawartości od 3 do 20% składników organicznych. Humus powinien być pozbawiony kamieni większych od 5 cm i wolny od zanieczyszczeń obcych. Wybór gatunku należy dostosować do warunków miejscowych, tj. do rodzaju gleby i stopnia jej nawilgocenia. Najlepiej nadają się do tego celu specjalne mieszanki traw wieloletnich, mających gęste i drobne korzonki. Należy użyć uniwersalnej mieszanki traw. Największe zagłębienie powierzchni humusowanej i obsianej sprawdzane łatą 3 metrową może wynosić 3 cm. Obsianie mieszanką traw powinno być przeprowadzone równomiernie oraz w odpowiednich warunkach atmosferycznych. Minimalna grubość warstwy ziemi urodzajnej po zagęszczeniu wynosi 20 cm.

## 10. Obliczenia ilości wód deszczowych

Ilości wód deszczowych obliczono na podstawie wzoru:

$$Q = q \cdot \Psi \cdot F$$

gdzie:

Q – maksymalny przepływ obliczeniowy [l/s],
q – natężenie deszczu miarodajnego [l/s ha],
$\Psi$ - współczynnik spływu,
F – powierzchnia zlewni [ha],

**Założenia do obliczeń:**

*- Natężenie deszczu miarodajnego obliczono na podstawie wzoru:*

$$q = 15{,}347 \cdot (A/t^{-0.67})$$

gdzie:

p - Prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu miarodajnego,
p =100 [%],
H - Roczna suma opadów,
H ≤ 800 [mm],
Stała A dla p = 100[%] oraz H ≤ 1000 wynosi:
A =470,
t – czas trwania deszczu miarodajnego,
t = 900 [s],

$q = 15{,}347 \cdot (470/900^{-0{,}667})$,

**q = 77,2 [l/s·ha].**

***Obliczenia:***

Współczynniki spływu:

$\Psi_1 = 0{,}85$ – dla parkingu (kostka betonowa);

Powierzchnia zlewni rzeczywistej:

$F_1 = 0{,}170$ [ha];

Powierzchnia zlewni zredukowanej:

$Fzr_1 = F_1 \Psi_1 = 0{,}170 \cdot 0{,}85 = 0{,}145$ [ha]

Spływ z chodników i jezdni wynosi:

$Q = 0{,}145 \cdot 77{,}2$

**Q = 11,16 [l/s]**

# Załączniki

# OŚWIADCZENIE

**Oświadczam, iż niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej.**

projektant branży drogowej

mgr inż. Olgierd STANIECZEK

projektant branży kanalizacyjnej

mgr inż. Anna STANIECZEK

projektant branży elektroenergetycznej

mgr inż. Józef MOSZ

WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 21 stycznia 2002 r.
AG.II.4/AZ/7131/45/2002

**D E C Y Z J A 45/02**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.),w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. nr 98 z 2000 r. poz. 1071),po rozpatrzeniu wniosku Pana Olgierda Stanieczek na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że :

**Pan magister inżynier Olgierd STANIECZEK**
ur. dnia 25 listopada 1974 r.w Katowicach
**o t r z y m u j e**
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**
**bez ograniczeń**
**do projektowania**
**w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej**

**U z a s a d n i e n i e**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Olgierda Stanieczek wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa na kierunku budownictwo w specjalności Budowa Dróg i Autostrad oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:
1. Pan Olgierd Stanieczek
   ul.B. Chrobrego 9/106, 40-881Katowice
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
   ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a

Katowice, 2 czerwca 2008 r.

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 032 2554552, 032 6080722 www.oiib.katowice.pl

Pani/Pan **Olgierd Stanieczek**

**ul. Bolesława Chrobrego 9/106**

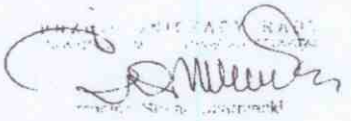
**40-881 Katowice**

# ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Stanieczek Olgierd**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/7808/02** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2008 r.



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 9 grudnia 2002 r.
RR-AG.VII/ZO/7131/447/02

# DECYZJA NR 447/02

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U.Nr 98 z 2000 r. poz.1071),
po rozpatrzeniu wniosku Pani Anny Stanieczek na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

**Pani mgr inż. Anna STANIECZEK**
**ur. dnia 18 września 1974 r. w Krakowie**

**otrzymuje**
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**
**bez ograniczeń**
**do projektowania**
**w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:**
**wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych**

## Uzasadnienie

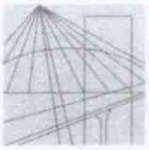
W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Panią Annę Stanieczek wymaganego prawem wykształcenia na Politechnice Śląskiej na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki na kierunku inżynieria i ochrona środowiska oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

WOJEWODA ŚLĄSKI

Z up. WOJEWODY ŚLĄSKIEGO
Zygmunt Konopka
DYREKTOR
Wydziału Rozwoju Regionalnego

Otrzymują:
1. Pani Anna Stanieczek
   ul. B. Chrobrego 9/106, 40-881 Katowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
   ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a




Katowice, 11 września 2008 r.

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 032 2554552, 032 6080722 www.oiib.katowice.pl

Pani/Pan **Anna Stanieczek**

**ul. Bolesława Chrobrego 9/106**

**40-881 Katowice**

# ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Stanieczek Anna**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IS/0135/03** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.03.2009 r.

WODNICZĄCY RADY

mgr inż. Stefan Czarniecki

Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Gospodarki Terenowej

Nr 932/76

Katowice, dnia 9 grudnia 1976 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4 lit.d, § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2 i § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatel M O S Z JÓZEF JANUSZ magister inżynier elektryk urodzony dnia 26 lutego 1950 r. w Katowicach posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel Mosz Józef Janusz jest upoważniony:

1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

WOJEWÓDZKI W KATOWICACH

Z up. Wojewody Katowickiego
mgr inż. Stanisław Marszałek
Zastępca Dyrektora Wydziału

Katowice, 20 maja 2008 r.

Pani/Pan **Józef Mosz**

**ul. Małopolska 19/3**

**40-737 Katowice**

# ZAŚWIADCZENIE

**Pani/Pan Mosz Józef**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IE/8272/02** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2008 r.**

40-026 KATOWICE ul. Podgórna tel./fax 032 2554552, 032 6080722 www.oih.katowice.pl

informacja/centrala +48 (32) 32 48 500
fax +48 (32) 32 48 400
telefon kontaktowy +48 (32) .....
e-mail um@mikolow.eu

**URZĄD MIASTA MIKOŁÓW**
**PL – 43-190 Mikołów**
**Rynek 16**

*Sekretariat Burmistrza* 32 48 505
*Sekretariat Zastępców Burmistrza* 32 48 508
*Skarbnik Miasta* 32 48 502
*Biuro Rady Miejskiej* 32 48 511
*Ewidencja Ludności* 32 48 456 fax:22 66 264
*Dowody Osobiste* 32 48 457
*Urząd Stanu Cywilnego* 22 62 013 32 48 451
*Utrzymanie Infrastruktury Komunalnej* 32 48 578 32 48 579
*Usługi Komunalne* 32 48 571
*Dodatki Mieszkaniowe* 32 42 650
*Inwestycje* 32 48 575
*Ochrona Środowiska* 32 48 476
*Gospodarka Nieruchomościami* 32 48 566
*Geodezja* 32 48 563
*Ref. Lokalowy* 32 42 604
*Ewidencja Działalności Gospodarczej* 32 48 454
*Główny Księgowy* 32 48 535
*Podatki Lokalne* 32 48 532
*Zamówienia Publiczne* 32 48 405
*Straż Miejska* 32 48 555
*Zarządzanie Kryzysowe* 32 48 551
*Kultura i Sport* 22 60 892 32 48 541
*Informacja o Mieście Rzecznik Prasowy* 32 48 460
*Wydział Rozwoju Miasta* 32 48 463

BGK.3/7040/1055/08 Mikołów, dnia 27 października 2008 r.

**Biuro Projektów Komunalnych**
**„ DROGSAN"**
**ul. Chrobrego 9/106**
**40-881 Katowice**

Dot: etapu I zadania pn. "Budowa dojść, dojazdów i parkingów na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej i ul. Okrzei w Mikołowie".

Działając w imieniu zarządcy dróg gminnych uzgadniamy bez uwag, przedstawione rozwiązanie projektowe budowy parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie, stanowiącego etap I wyżej wymienionego zadania.

Z up. BURMISTRZA
mgr Jerzy Karwot
Naczelnik Wydziału

Otrzymują:
1x Adresat
1x BGK.3 a/a

MIKOŁÓW 2008-11-1!

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

## OPINIA NR 399/2008

**Koordynacja :** budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą

**Lokalizacja obiektu** : Mikołów ul. Cmentarna 1-5

**Oznaczenie arkusza mapy** : 531.412.023

**Zleceniodawca** : Biuro Projektów Komunalnych DROGSAN S.C.
Anna , Olgierd Stanieczek
40-881 KATOWICE
Chrobrego 9/106

**Znak pisma :**
**Nazwa jednostki projektowej** : Biuro Projektów Komunalnych DROGSAN S.C.
Anna , Olgierd Stanieczek
40-881 KATOWICE
Chrobrego 9/106

**Autor opracowania**: A Stanieczek

**Inwestor** : Urząd Miasta Mikołów
43-190 MIKOŁÓW
Rynek 16

**Usytuowanie w/w sieci uzbrojenia terenu opiniuję pozytywnie:**

1. z uwagami zawartymi w załącznikach w punktach nr.6, 9, 10, 11, 12, 19
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 gedoezyjną, 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 właściciwego usytuowania w terenie projektowanych urządzeń inzynieryjnych i innych obiektów budowlanych oraz wykonania pomiaru powykonawczego uzbrojenia podziemnego przd 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.

**Skład osobowy i uwagi zespołu uzgadniającego do opinii 399/2008 z dnia**

| Lp | Nazwa Instytucji | Uwagi Uzgadniającego | Imię, Nazwisko Uzgadniającego Podpis i data |
|---|---|---|---|
| 1 | Starostwo Powiatowe w Mikołowie Wydział Architektury | nie obecny | |
| 2 | Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego Marek Padło | nie obecny | |
| 3 | Powiatowy Zarząd Dróg z siedzibą w Łaziskach Górnych | nie obecny | |
| 4 | Urząd Miasta Mikołów Pani Staniszewska | Uzgadnia się bez uwag. | 18.11.2008r. [illegible] |
| 5 | Urząd Miasta Mikołów Pan Adamik | nie obecny | |
| 6 | Górnośląska Spółka Gazownictwa Rozdzielnia Gazu Tychy | -Zachować odległość [illegible] gazowej zgodnie z DZ.U. nr 139 z 1995r poz.686<br>-Miejsca kolizji z gazo[illegible] [illegible] zgodnie z normą<br>[illegible]<br>-Prace ziemne w rejonie gazociągu prowadzić pod nadzorem Rozdzielni Gazu w Tychach<br>-Zlecić nadzór branżowy RG w Tychach z podaniem terminu rozpoczęcia robót | 17.11.2008 [illegible] |
| 7 | Jednostka Wojskowa 1499 Bytom | uzgadnia się bez uwag | PODINSPEKTOR [illegible] Krystyna Wolny |
| 8 | Telekomunikacja Polska S.A. Pion Sieci Obszar Pionu Sieci Katowice | Uzgadniam bez uwag | Kazimierz Chrószcz<br>Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci<br>[illegible] |
| 9 | Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Opolu | Uzgadnia się plan z uwagą że prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych należy wykonać ręcznie pod nadzorem naszego przedstawiciela z zachowaniem norm odległości<br>[illegible] | Kazimierz Chrószcz<br>Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci<br>[illegible] |

Za zgodność z oryginałem
podpis
19 LIS. 2008

| Lp | Nazwa Instytucji | Uwagi Uzgadniającego | Imię, Nazwisko Uzgadniającego Podpis i data |
|---|---|---|---|
| 10 | Netia S.A. Dział Paszportyzacji | Uzgodnienie z uwagą, że prace w pobliżu sieci Netia SA. należy prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Netia SA. Koszty związane z ewentualnym uszkodzeniem sieci ponosi sprawca. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia sieci zgodnie z obowiązującymi przepisami. | 17.11.08 |
| 11 | Zakład Inżynierii Miejskiej Sp.z o.o. | Uzgodniono pozytywnie pod warunkiem<br>1) istn. armatur wod-kan wyregulować do projektowanej niwelety posesji<br>2) zaadaptować istn. zapięcie wod-kan, w przypadku zmiany zapięcia, przedłużyć dotychczasowe wyprowadzenie 4 wod zdalnie,<br>3) zgodnie z pismem 212/5370/2008/215 | mgr inż. Anna Tousse<br>Specjalista ds. sieci wod-kan<br>17.11.2008. |
| 12 | Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. PEC | KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ MAGISTRALĄ C.O. 2×DN200<br>UZGODNIĆ BRANŻOWO | Kierownik ds. Inwestycji i Rozwoju<br>mgr inż. Józef Gryt<br>17.11.2008. |
| 13 | Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A Sieci Magistralne Mikołów | UZGODNIONO BEZ UWAG | KIEROWNIK ODDZIAŁU SIECI MAGISTRALNEJ MIKOŁÓW<br>inż. Stanisław Staroń<br>17.11.08 |
| 14 | Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Biuro Terenowe w Bieruniu | Uzg. bez uwag. | 17.11.08 |
| 15 | Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach | Nie dotyczy | |
| 16 | Generalna Dyrkcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Południowy | Nie dotyczy | |
| 17 | POLKOMTEL S.A. Region 2 Katowice | UZGODNIONO. | 17.11.08 |
| 18 | Polska Telefonia Cyfrowa Sp z o.o. Biuro Regionalne w Katowicach | UZGODNIONO. | 12.11.08 |

podpis .....
data 19 LIS. 2008

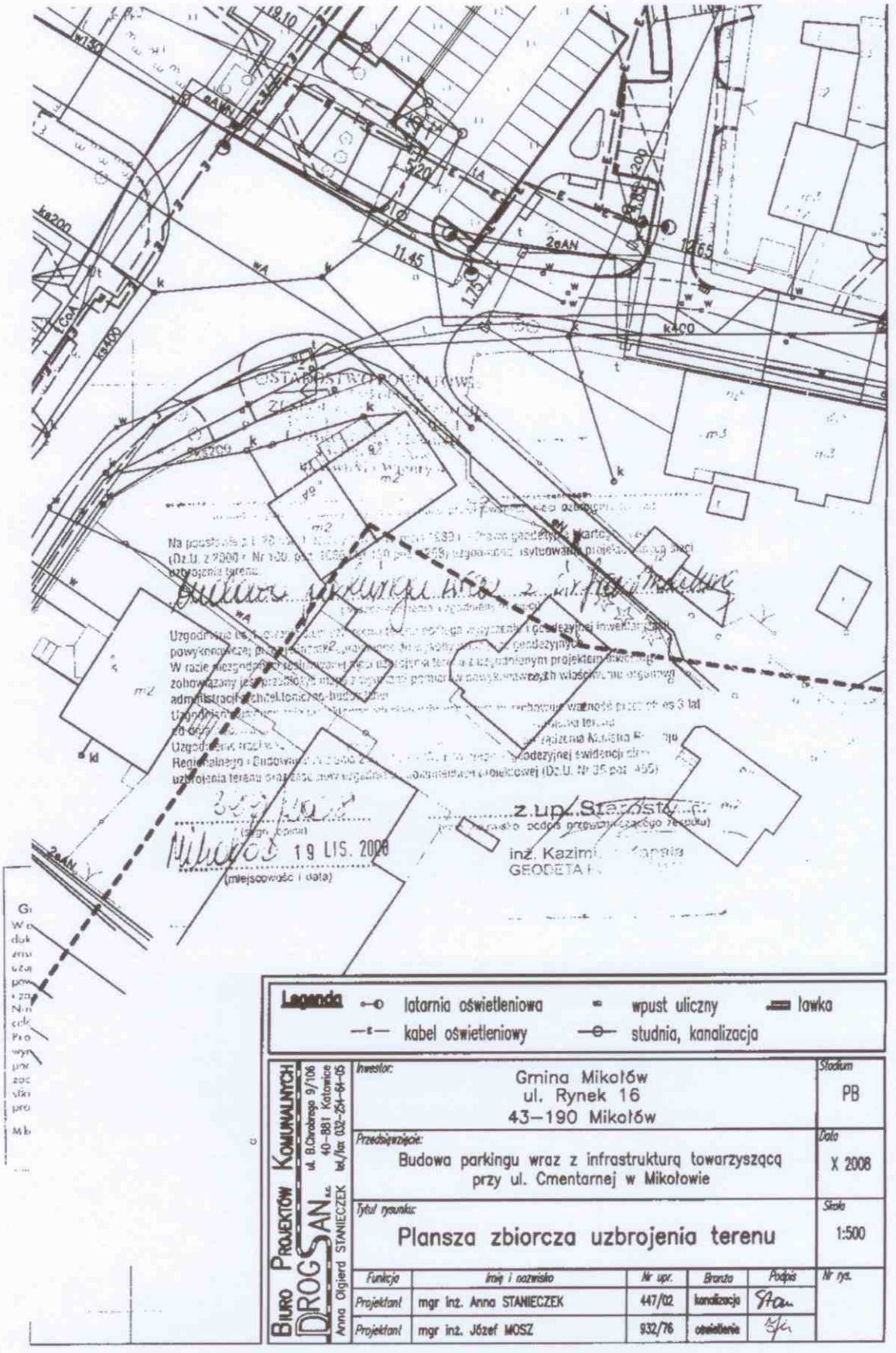
| Lp | Nazwa Instytucji | Uwagi Uzgadniającego | Imię, Nazwisko Uzgadniającego Podpis i data |
|---|---|---|---|
| 19 | Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna | Uzgadnia się z uwagą, że roboty w pobliżu naszych urządzeń należy wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika firmy eksploatującej sieć Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o. zbliżenia i skrzyżowania zabezpieczyć zgodnie z PN i obowiązującymi przepisami. | PEŁNOMOCNIK Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna Marta Leśny |

Temat :

**budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

| Płatnik: | Inwestor: | Projektant : |
|---|---|---|
| Biuro Projektów Komunalnych DROGSAN S.C. Anna , Olgierd Stanieczek | Urząd Miasta Mikołów | Biuro Projektów Komunalnych DROGSAN S.C. Anna , Olgierd Stanieczek |
| 40-881 KATOWICE | 43-190 MIKOŁÓW | 40-881 KATOWICE |
| Chrobrego 9/106 | Rynek 16 | Chrobrego 9/106 |

Data 19 LIS 2008




BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH DROGSAN s.c.
ul. B.Chrobrego 9/106 40-881 Katowice tel./fax 032-254-64-05
Anna Olgierd STANIECZEK

| | |
|---|---|
| Inwestor: | Gmina Mikołów<br>ul. Rynek 16<br>43–190 Mikołów |
| Stadium | PB |
| Przedsięwzięcie: | Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie |
| Data | X 2008 |
| Tytuł rysunku: | Plansza zbiorcza uzbrojenia terenu |
| Skala | 1:500 |

| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis | Nr rys. |
|---|---|---|---|---|---|
| Projektant | mgr inż. Anna STANIECZEK | 447/02 | kanalizacja | | |
| Projektant | mgr inż. Józef MOSZ | 932/76 | oświetlenie | | |

**Zakład Inżynierii Miejskiej**
**Sp. z o.o.**

**ul. Kolejowa 4** **43 - 190 Mikołów**

**SR w Katowicach Wydz.Gosp.KRS 0000149836**
**Kapitał zakładowy 73 528.500,00 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) 218 05 51, 226 00 52**
e-mail: sekretariat@zim.com.pl
www.zim.com.pl
L.dz. 6082 /2008/ C

Mikołów; dnia 26.11.2008

Biuro Projektów Komunalnych
DROGSAN
ul. B. Chrobrego 9/106
40 – 881 Katowice

**Dotyczy: odpowiedzi na pismo L.dz. 041- CME/015 z dnia 19.11.2008 w sprawie uzgodnienia lokalizacji kabla przy ciepłociągu**

Ponieważ projektowana trasa kabla oświetleniowego przebiega wzdłuż naszego ciepłociągu( ul.Cmentarna ) i to w bezpośrednim jego sąsiedztwie, a nawet w jednym miejscu ( obok budynku Cmentarna 1 ) trasy się krzyżują, dlatego prosimy na etapie wykonawstwa ( wykopy) o kontakt z Kotłownią przy ul Grażyńskiego Tel. (032) 226 21 36.
Nasza siec ciepłownicza w tym miejscu wykonana jest z rur preizolowanych 2 x DN 250 , ułożonych płytko pod powierzchnią terenu, dlatego aby zminimalizować na przyszłość ryzyko uszkodzeń kabla, prosimy o przeprowadzenie go pod siecią ciepłociągu ( w miejscu krzyżowania się przebiegów ).

PREZES ZARZĄDU
mgr Justyna Hildebrandt

**Zakład Inżynierii Miejskiej**
**Sp. z o.o.**

**ul. Kolejowa 4** **43 - 190 Mikołów**

**SR w Katowicach Wydz. Gosp. KRS KRS 0000149836**
**Kapitał Zakładowy 73.528.500,00 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 13 sierpnia 2008r.

L.dz. 67/4017/2008/**529**/WS

Biuro Projektów Komunalnych
DROGSAN ,
Anna, Olgierd Stanieczek
ul. B. Chrobrego 9/106
40-881 Katowice

**Dotyczy: określenia warunków technicznych podłączenia do kanalizacji deszczowej projektowanych dojść i parkingów przy cmentarzu na ulicach Cmentarnej i Okrzei.**

W odpowiedzi na pismo w sprawie jw. **Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Mikołowie** podaje warunki podłączenia do kanalizacji deszczowej:

- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych przewidzieć do kanalizacji ogólnospławnej Ø200 mm zlokalizowanej wzdłuż ul. Cmentarnej dla etapu 1 oraz Ø300 mm zlokalizowanej wzdłuż ul. Okrzei dla etapu 2,
- włączenie wykonać poprzez istniejące (jak zaznaczono na planie sytuacyjnym) lub nowoprojektowane studnie rewizyjne na wysokości 0,2 od dna studni dla etapu 1 oraz 0,3 od dna studni dla etapu 2,
- w przypadku długości kanału powyżej 50 m, na załamaniach trasy lub zmiany spadku kanału zabudować studnię rewizyjną, pośrednią Ø425 PVC lub z kręgów betonowych Ø1000 mm,
- przed wprowadzeniem wód deszczowych do kanalizacji należy zabudować separator piasku, żwiru i części stałych lub wykonać studnię osadnikową z pogłębionym dnem,
- do projektu dołączyć oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością,
- trasę projektowanego przyłącza kanalizacyjnego poza granicami własności uzgodnić na piśmie z właścicielami terenu i uzbrojenia podziemnego,
- projektowane przyłącze prowadzić w odległości min. 3,0 m od istniejących i projektowanych budynków oraz min. 1,5 m od istniejących i projektowanych ogrodzeń oraz innych obiektów małej architektury,
- niniejsze warunki są ważne na okres dwóch lat od daty ich wydania.

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

Załącznik:
- 1egz. planu sytuacyjnego
Kopia:
-aa

Z-ca PREZESA ZARZĄDU
Stanisław Gryzio

BPK DROGSAN
Wpłynęło dn. 21.08.2008
L.dz. 29/VIII/08

**Zakład Inżynierii Miejskiej**
**Sp. z o.o.**

**ul. Kolejowa 4** **43 - 190 Mikołów**

**SR w Katowicach Wydz. Gosp. KRS KRS 0000149836**
**Kapitał Zakładowy 43.152.500,00 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 –(32) 218 05 58**
**www.zim.com.pl**
e-mail: sekretariat@zim.com.pl

Mikołów, dnia 12 listopada 2008r.

L.dz. 212/5370/2008/215

„DROGSAN"
Biuro Projektów Komunalnych
ul. B. Chrobrego 9/106
40-881 Katowice

**Dotyczy: uzgodnienia projektu kanalizacji deszczowej na parkingu przy ul. Cmentarnej w Mikołowie**

W odpowiedzi na pismo w sprawie jw. **Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Mikołowie** informuje, że uzgadnia przedmiotowy projekt pod następującymi warunkami:

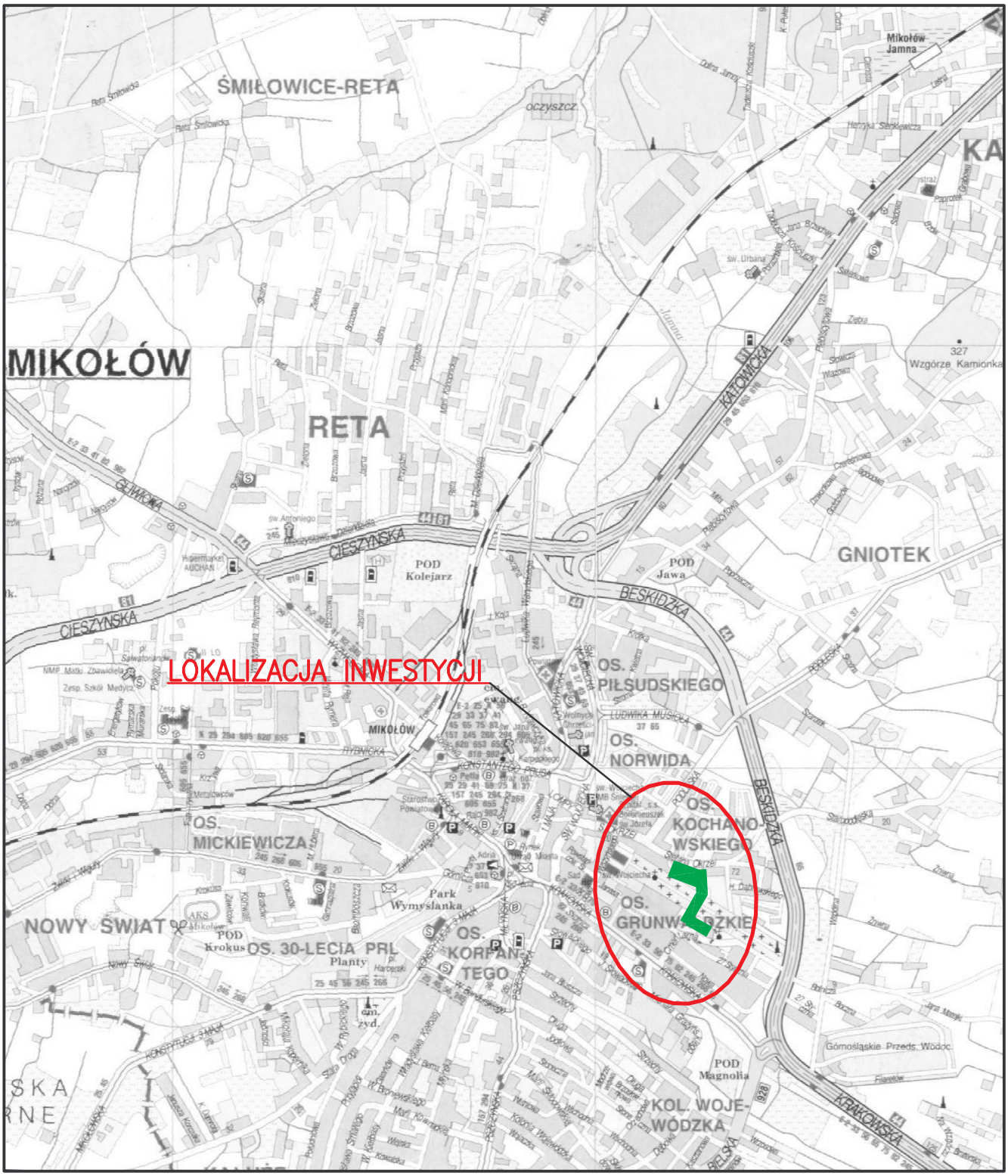
- do projektu dołączyć zgodę na wycinkę drzew znajdujących się na trasie kanalizacji deszczowej,
- przed przystąpieniem do robót budowlanych należy dokonać zgłoszenia tego faktu w Rejonie Eksploatacji Sieci Wod. – Kan. tut. zakładu (tel. 032 2262105),
- przed zasypaniem wykonanej kanalizacji deszczowej zgłosić do odbioru u ww.,
- włączenie do istniejących urządzeń kanalizacyjnych wykonać pod nadzorem ww.,
- odbiór wód opadowych i roztopowych będzie możliwy po pozytywnym odbiorze końcowym ww. robót wykonanych zgodnie z dokumentacją, do którego należy dołączyć inwentaryzację geodezyjną zakresu jw.,
- rozpoczęcie budowy ww. kanalizacji zgłosić właściwemu organowi zgodnie ze stosownym artykułem Prawa Budowlanego,
- powyższe uzgodnienie jest ważne dwa lata od daty jego wydania.

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. [illegible]

Załącznik:
- 1 egz. projektu

Kopia:
- aa

# Część rysunkowa




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Biuro Projektów Komunalnych DROGSAN s.c.** ul. B.Chrobrego 9/106 40-881 Katowice tel./fax 032-254-64-05 Anna Olgierd STANIECZEK | *Inwestor:* Gmina Mikołów ul. Rynek 16 43-190 Mikołów | | | | *Stadium* PBW |
| | *Przedsięwzięcie:* Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | *Data* XII 2008 |
| | *Tytuł rysunku:* Orientacja | | | | *Skala* 1:20 000 |
| | *Funkcja* | *Imię i nazwisko* | *Nr upr.* | *Branża* | *Podpis* |
| | *Projektant* | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | |
| | | | | | *Nr rys.* 1 |

531.412.021

531.412.023

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

"GEO–COM" M.Juszczyk&B.Żemła s.j.
ul.Szpitalna 8, 44–190 Knurów

Miasto: Mikołów ul. Okrzei
Województwo: śląskie
ark. mapy zas.: 531.412.021, 531.412.023
KERG: 686–172/2008
data 01.07.2008
skala 1:500

LEGENDA:

- zakres aktualizacji 1265/63
- Sieć energetyczna
- Sieć gazowa
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacyjna
- Sieć telekomunikacyjna
- Sieć TV kablowej
- granice działek

GEODETA UPRAWNIONY
nr upr. 17552
mgr inż. Małgorzata Juszczyk
-6-

"GEO-COM" spółka jawna
M. Juszczyk & B. Żemła
44-190 Knurów, ul.Szpitalna 8
tel. (0-32) 337 02 61, NIP 969-00-55-229
-4-

**zestawienie współrzędnych punktów charaktrystycznych**

| punkt | Y(E) | X(N) | uwagi |
|---|---|---|---|
| A | 233857.14 | 859411.25 | początek oprac. dr. AB |
| W1 | 233861.48 | 859434.44 | łuk R=50m |
| W2 | 233852.94 | 859469.74 | łuk R=30m |
| B | 233844.19 | 859476.21 | koniec oprac. dr. AB |
| C | 233828.39 | 859416.58 | koniec oprac. dr. CD |
| D | 233856.57 | 859454.75 | koniec oprac. dr. CD |
| E | 233824.11 | 859436.04 | początek oprac. dr. EF |
| F | 233849.78 | 859470.82 | koniec oprac. dr. EF |

W2
alfa=44.2908g
R=30m
T=10.88m
L=20.87
f=1.91m

W1
alfa=26,9075g
R=50m
T=10,73m
L=21,13m
f=1,14m

Legenda

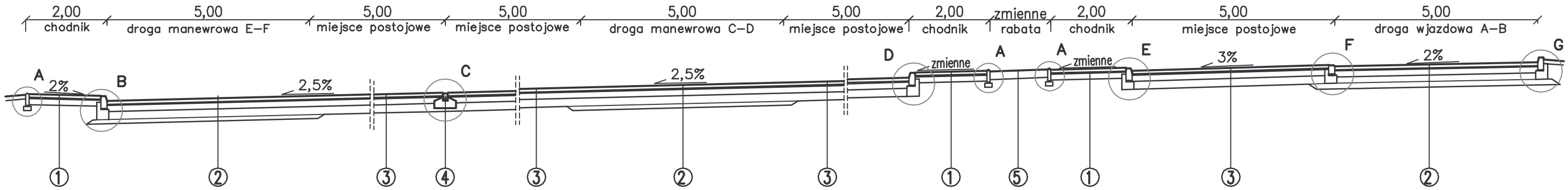
- latarnia oświetleniowa
- wpust uliczny
- kabel oświetleniowy
- krawężnik obniżony
- spadki poprzeczne
- 0+200 kilometraż trasy
- X roślina do wycinki
- ławka z koszem
- drogi manewrowe – kostka
- miejsca postojowe – kostka
- ciągi piesze – kostka
- zjazdy – kostka
- zieleń
- nasadzenia (Berberys Thunberga)

BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40–881 Katowice
tel./fax 032–254–64–05

| | |
|---|---|
| Inwestor: | Gmina Mikołów<br>ul. Rynek 16<br>43–190 Mikołów |
| Stadium | PBW |
| Przedsięwzięcie: | Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie |
| Data | XII 2008 |
| Tytuł rysunku: | Plan zagospodarowania terenu |
| Skala | 1:500 |

| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis |
|---|---|---|---|---|
| Projektant | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | |
| Projektant | | | | |

Nr rys. 2




① 8cm kostka betonowa
3cm pods. cem.–piask. 1:3
15cm kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie

② 8cm kostka betonowa
3cm pods. cem.–piask. 1:3
15cm kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie
30cm w–wa odcinająca z mieszanki kruszywowej (pospółki)

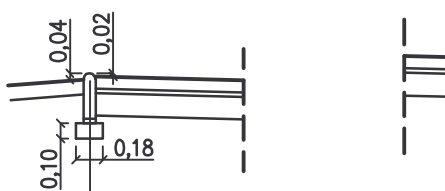
③ 8cm kostka betonowa
3cm pods. cem.–piask. 1:3
15cm kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie
20cm w–wa odcinająca z mieszanki kruszywowej (pospółki)

③ 8cm kostka betonowa
3cm pods. cem.–piask. 1:3
15cm kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie
30cm w–wa odcinająca z mieszanki kruszywowej (pospółki)

④ korytko ściekowe

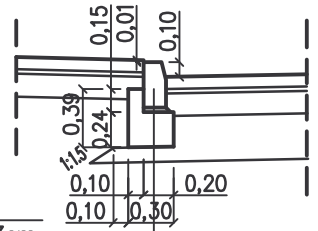
⑤ 20cm humusowanie

## szczegół A



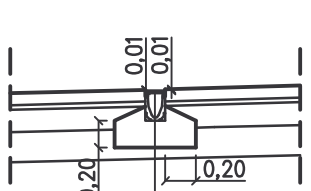

obrzeże betonowe 8x30cm
pods. cem.–piask 1:3 gr. 3cm
ława z mieszanki kruszywowej

## szczegół B



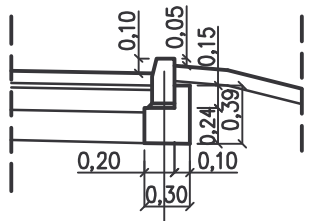

krawężnik betonowy 15x30cm
pods. cem.–piask 1:3 gr. 3cm
ława z oporem z betonu B20

## szczegół C



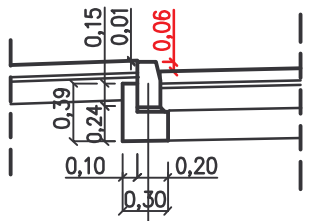

ruszt ze stali ocynk. kl. D400
korytko h min=15cm, s min=10cm
ława z betonu B20

## szczegół D



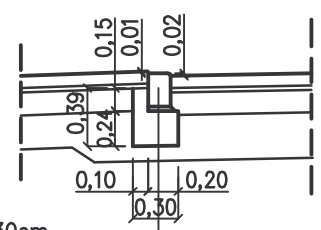

krawężnik betonowy 15x30cm
pods. cem.–piask 1:3 gr. 3cm
ława z oporem z betonu B20

## szczegół E



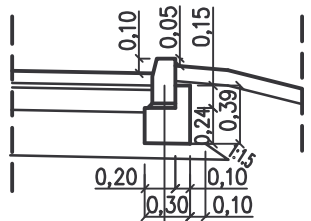

krawężnik betonowy 15x30cm
pods. cem.–piask 1:3 gr. 3cm
ława z oporem z betonu B20

## szczegół F



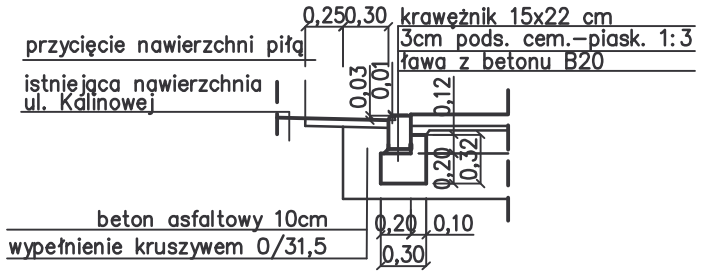

krawężnik najazdowy 15x22cm
pods. cem.–piask 1:3 gr. 3cm
ława z oporem z betonu B20

## szczegół G

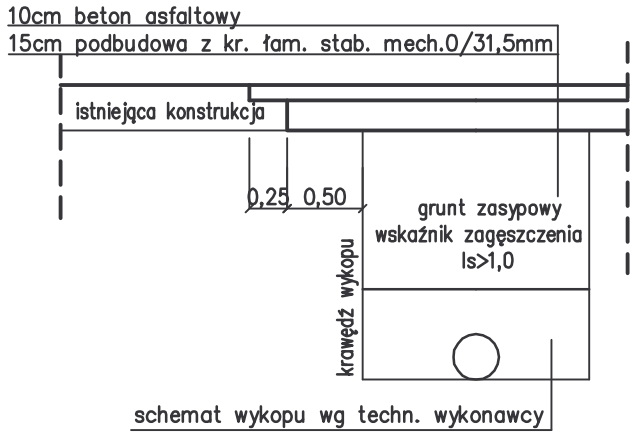



krawężnik betonowy 15x30cm
pods. cem.–piask 1:3 gr. 3cm
ława z oporem z betonu B20

## szczegół krawężnika najazdowego przy ul. Cmentarnej




## odbudowa nawierzchni w miejscu budowy kanalizacji




BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40–881 Katowice
tel./fax 032-254-64-05

| | |
|---|---|
| Inwestor: Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43–190 Mikołów | Stadium: PBW |
| Przedsięwzięcie: Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | Data: XII 2008 |
| Tytuł rysunku: Przekrój typowy, szczegóły | Skala: 1:50 (25) |

| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis | Nr rys. |
|---|---|---|---|---|---|
| Projektant | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Rzędne niwelety:** | 312.69 | 312.96 | 313.04 | 313.24 | 313.32 | 313.36 | 313.31 | 313.27 | 313.15 | 312.91 | 312.88 | 312.60 | 312.34 |
| **Rzędne terenu:** | 312.68 | 313.00 | 313.10 | 313.15 | 313.24 | 313.25 | 313.27 | 313.22 | 313.11 | 312.90 | 312.87 | 312.57 | 312.34 |
| **Odległości:** | 0.00 | 10.00 | 12.87 | 20.00 | 24.17 | 30.00 | 34.01 | 35.83 | 40.00 | 48.72 | 50.00 | 60.00 | 69.55 |

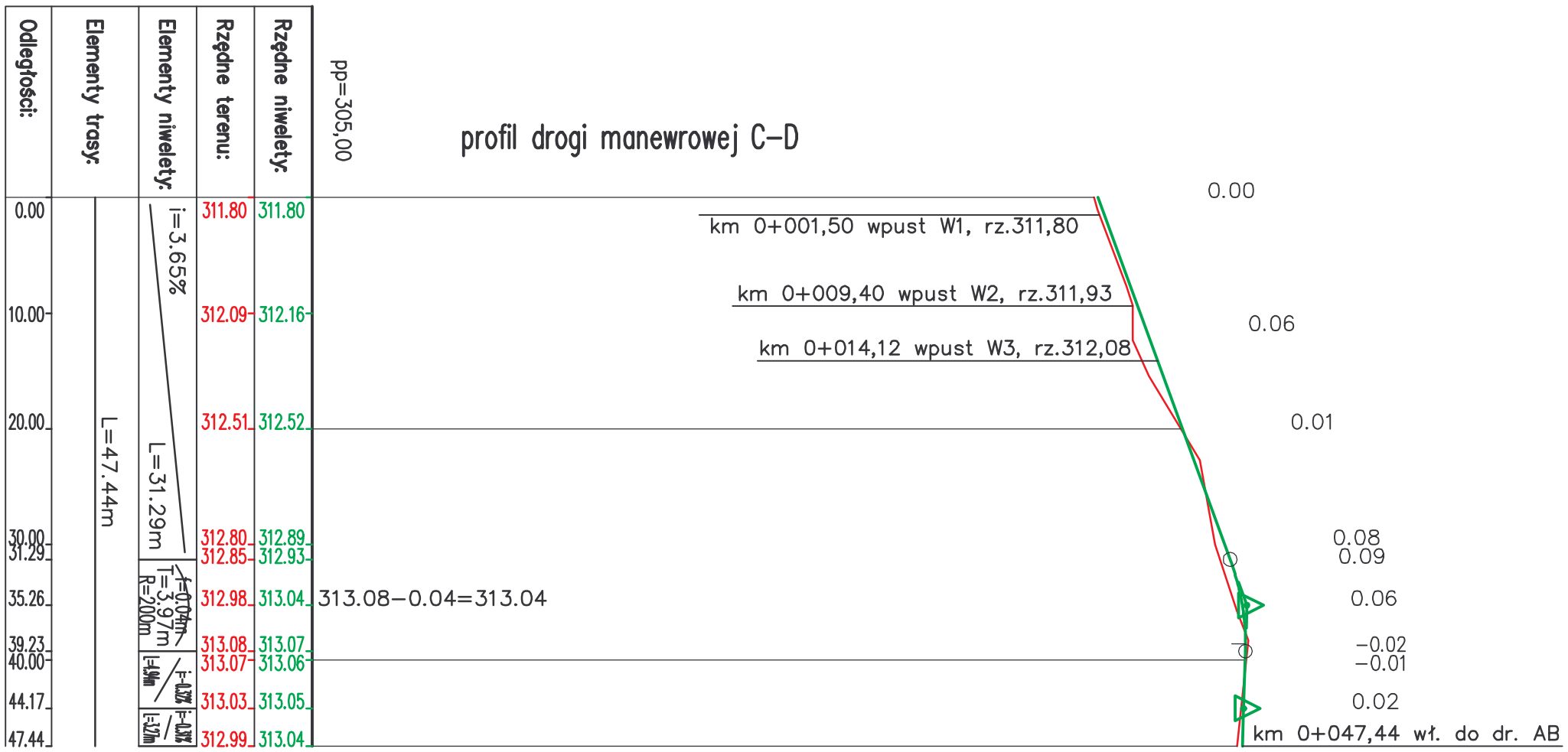
**Elementy niwelety:**
i=2.77% L=20.00m | i=1.9% L=4.17m | f=0.07m T=5.83m R=250m | L=33.72m i=−2.76%

**Elementy trasy:**
L=12.87m | α=26.9075g T=10.73m, WS=1.14m R=50.00m, Ł=21.13 | L=14.71m | α=44.2908g T=10.88m, WS=1.91m R=30.00m, Ł=20.87

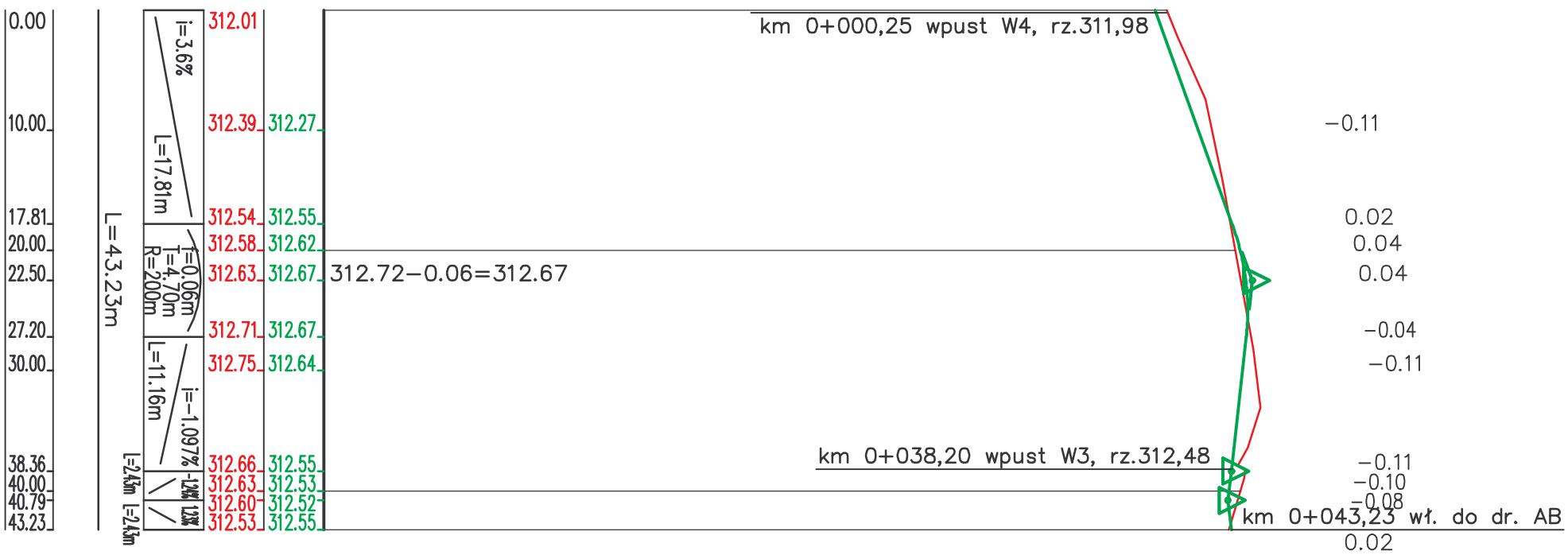
BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40-881 Katowice
tel./fax 032-254-64-05

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Inwestor:* | Gmina Mikołów<br>ul. Rynek 16<br>43-190 Mikołów | | | | *Stadium* PBW |
| *Przedsięwzięcie:* | Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | *Data* XII 2008 |
| *Tytuł rysunku:* | Profil drogi wjazdowej A-B | | | | *Skala* 1:50/500 |
| *Funkcja* | *Imię i nazwisko* | *Nr upr.* | *Branża* | *Podpis* | *Nr rys.* |
| *Projektant* | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | | 4 |

## profil drogi manewrowej C–D



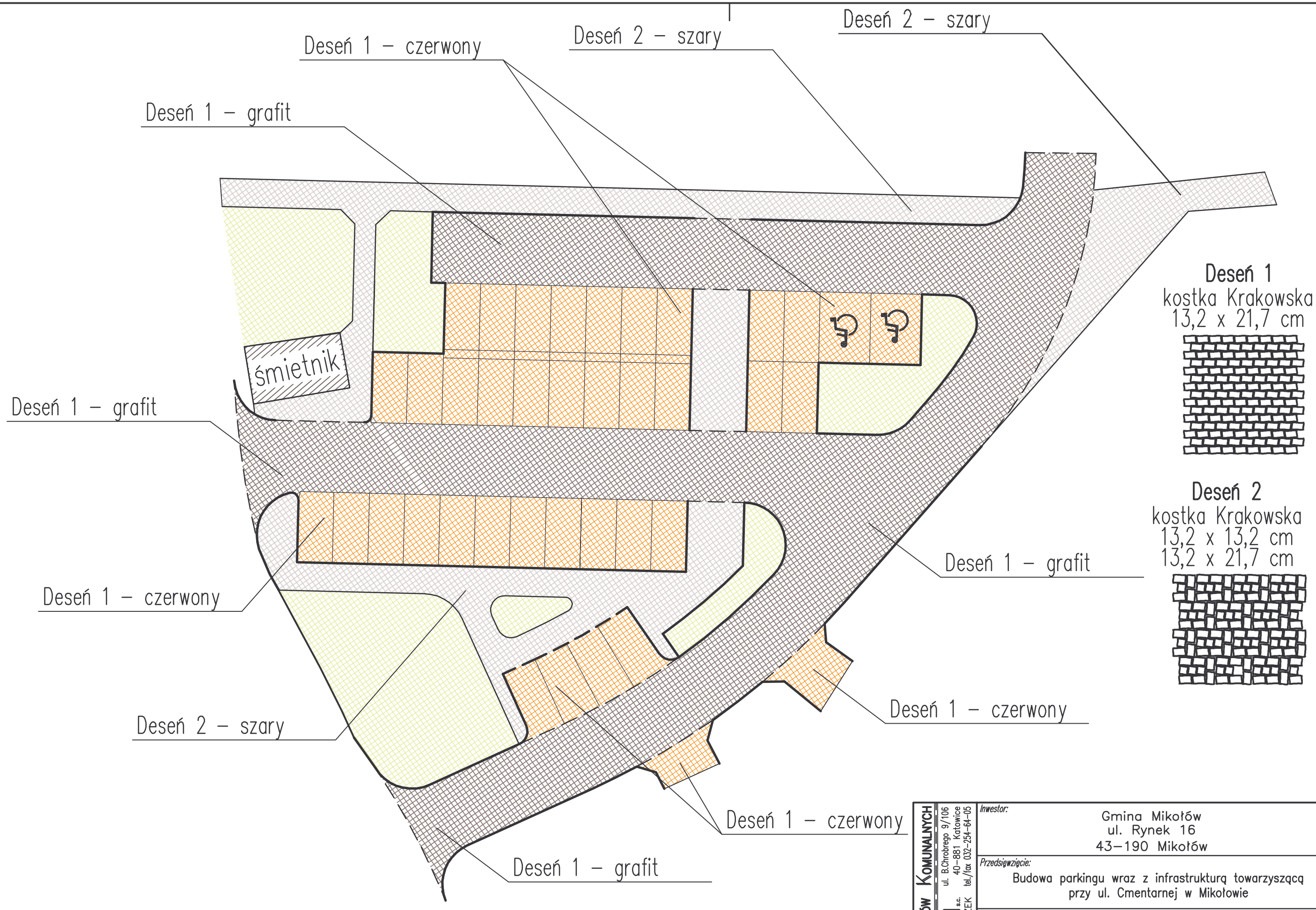

## profil drogi manewrowej E–F




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Inwestor:* Gmina Mikołów<br>ul. Rynek 16<br>43–190 Mikołów | | | | *Stadium* PBW |
| *Przedsięwzięcie:* Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | *Data* XII 2008 |
| *Tytuł rysunku:* **Profile dróg manewrowych C–D i E–F** | | | | *Skala* 1:50/500 |
| *Funkcja* | *Imię i nazwisko* | *Nr upr.* | *Branża* | *Podpis* |
| *Projektant* | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | |
| | | | | |

*Nr rys.* 5


BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40–881 Katowice
tel./fax 032–254–64–05



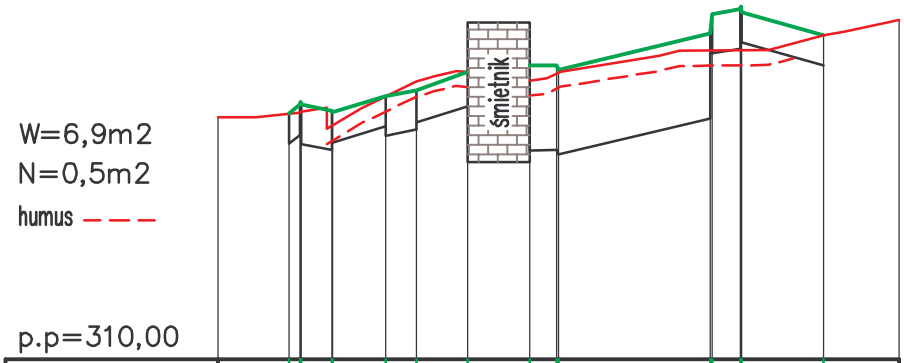


BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40-881 Katowice
tel./fax 032-254-64-05


| | |
|---|---|
| *Inwestor:* Gmina Mikołów<br>ul. Rynek 16<br>43-190 Mikołów | *Stadium* PBW |
| *Przedsięwzięcie:* Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | *Data* XII 2008 |
| *Tytuł rysunku:* **Kolorystyka nawierzchni** | *Skala* 1:250 |

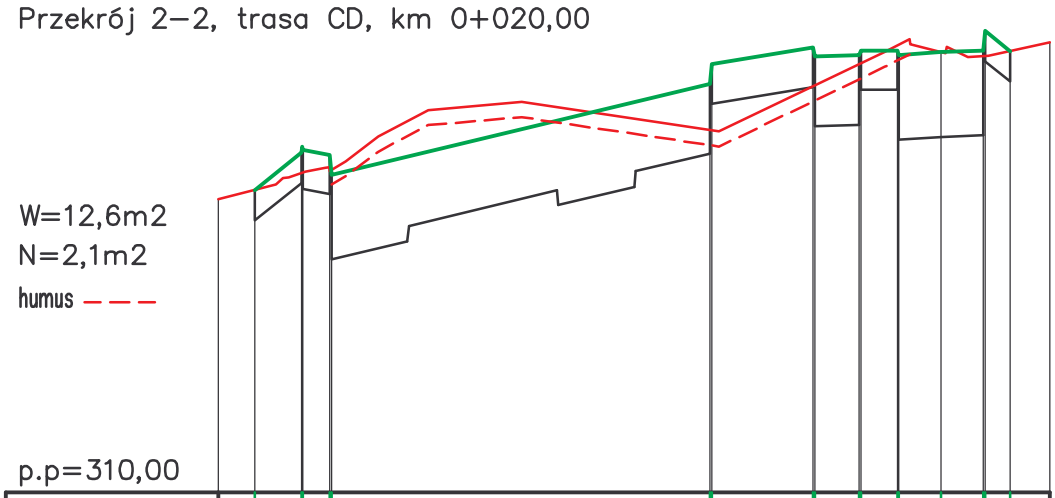
| *Funkcja* | *Imię i nazwisko* | *Nr upr.* | *Branża* | *Podpis* | *Nr rys.* |
|---|---|---|---|---|---|
| *Projektant* | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | | 6 |

Przekrój 1–1, trasa CD, km 0+005,00




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rzędne proj.: | | 311.62 | 311.68 | 311.64 | 311.63 | 311.74 | 311.78 | 311.90 | | 311.94 | 311.94 | 311.91 | | | | 312.15 | 312.28 | 312.31 | 312.29 | 312.14 | | | | |
| Rzędne istn: | 311.60 | 311.62 | | 311.54 | 311.74 | 311.83 | | 311.90 | | 311.84 | 311.89 | | | | | 312.04 | | 312.04 | | 312.14 | | 312.24 | | |
| Odległości: | 0.00 | 4.70 | 5.50 | 5.42 | 7.50 | 7.58 | 11.09 | 13.09 | 16.48 | 18.59 | 20.57 | 22.35 | 22.50 | 32.50 | 32.65 | 34.50 | 34.58 | 40.00 | 45.00 | | | | | |

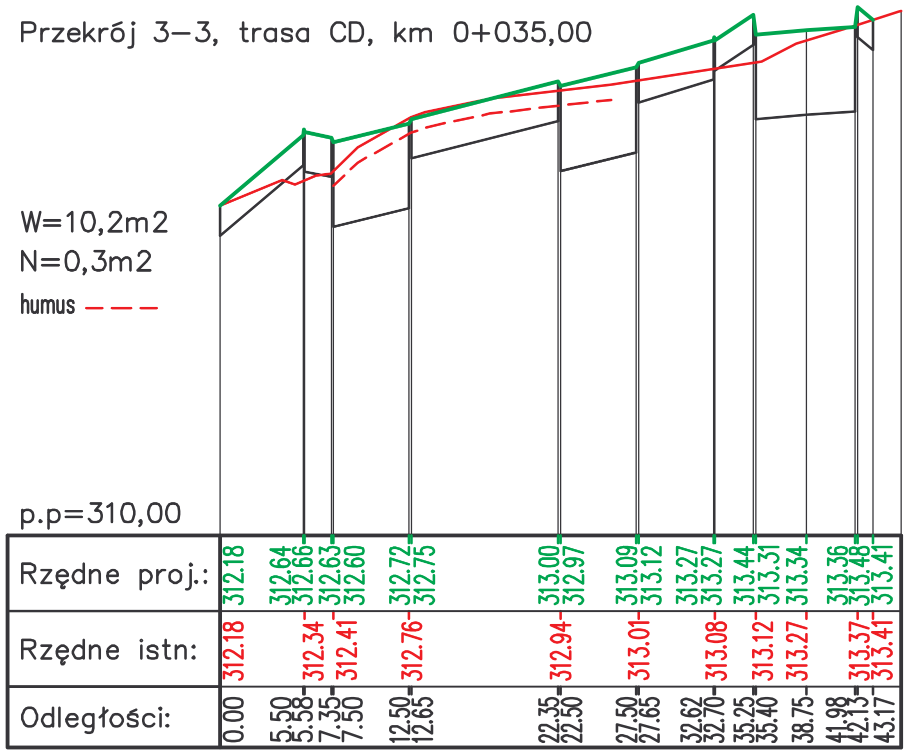
Przekrój 2–2, trasa CD, km 0+020,00



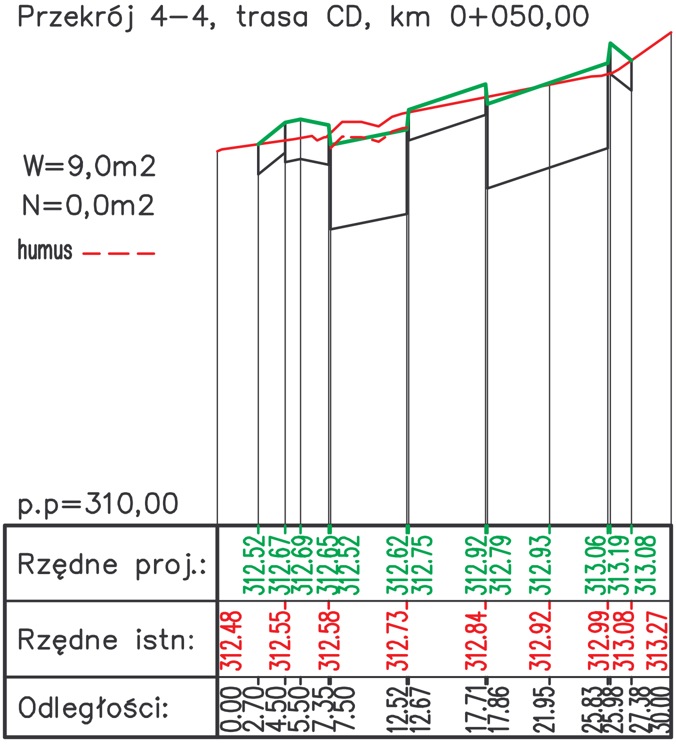

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rzędne proj.: | | 312.00 | 312.25 | 312.29 | 312.23 | 312.10 | | | | | | | | 312.70 | 312.83 | | 312.94 | 312.88 | 312.89 | 312.92 | 312.92 | 312.89 | 312.91 | 312.92 | 313.05 | 312.92 | |
| Rzędne istn: | 247.97 | 312.00 | | 312.11 | | 312.13 | | | | | | | | 312.40 | | | 312.69 | | 312.83 | | 312.95 | 312.91 | | 312.88 | | 312.92 | |
| Odległości: | 0.00 | 2.40 | 5.50 | 5.58 | 7.35 | 7.50 | | | | | | | | 32.50 | 32.65 | | 39.35 | 39.47 | 42.40 | 42.52 | 44.90 | 45.02 | 47.80 | 50.58 | 50.73 | 52.39 | 55.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Biuro Projektów Komunalnych DROGSAN s.c. ul. B.Chrobrego 9/106 40–881 Katowice tel./fax 032–254–64–05 Anna Olgierd STANIECZEK | *Inwestor:* Gmina Mikołów ul. Rynek 16 43–190 Mikołów | | | | *Stadium* PBW |
| | *Przedsięwzięcie:* Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | *Data* XII 2008 |
| | *Tytuł rysunku:* Przekroje poprzeczne – część 1 | | | | *Skala* 1:50/500 |
| | *Funkcja* | *Imię i nazwisko* | *Nr upr.* | *Branża* | *Podpis* |
| | *Projektant* | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | |
| | | | | | *Nr rys.* 7 |

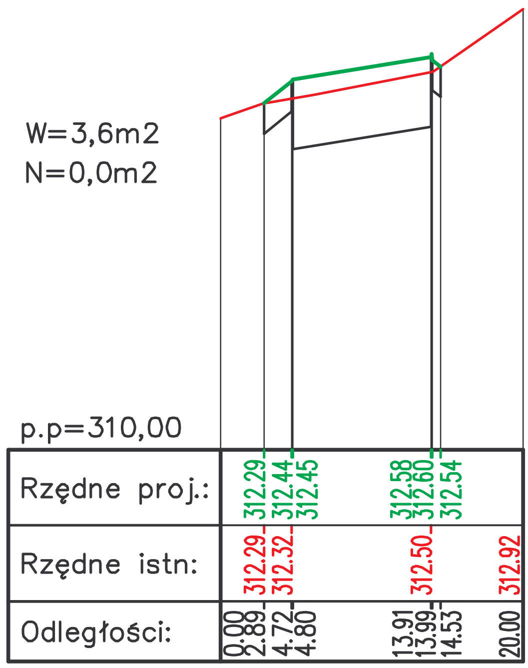
Przekrój 3–3, trasa CD, km 0+035,00




Przekrój 4–4, trasa CD, km 0+050,00

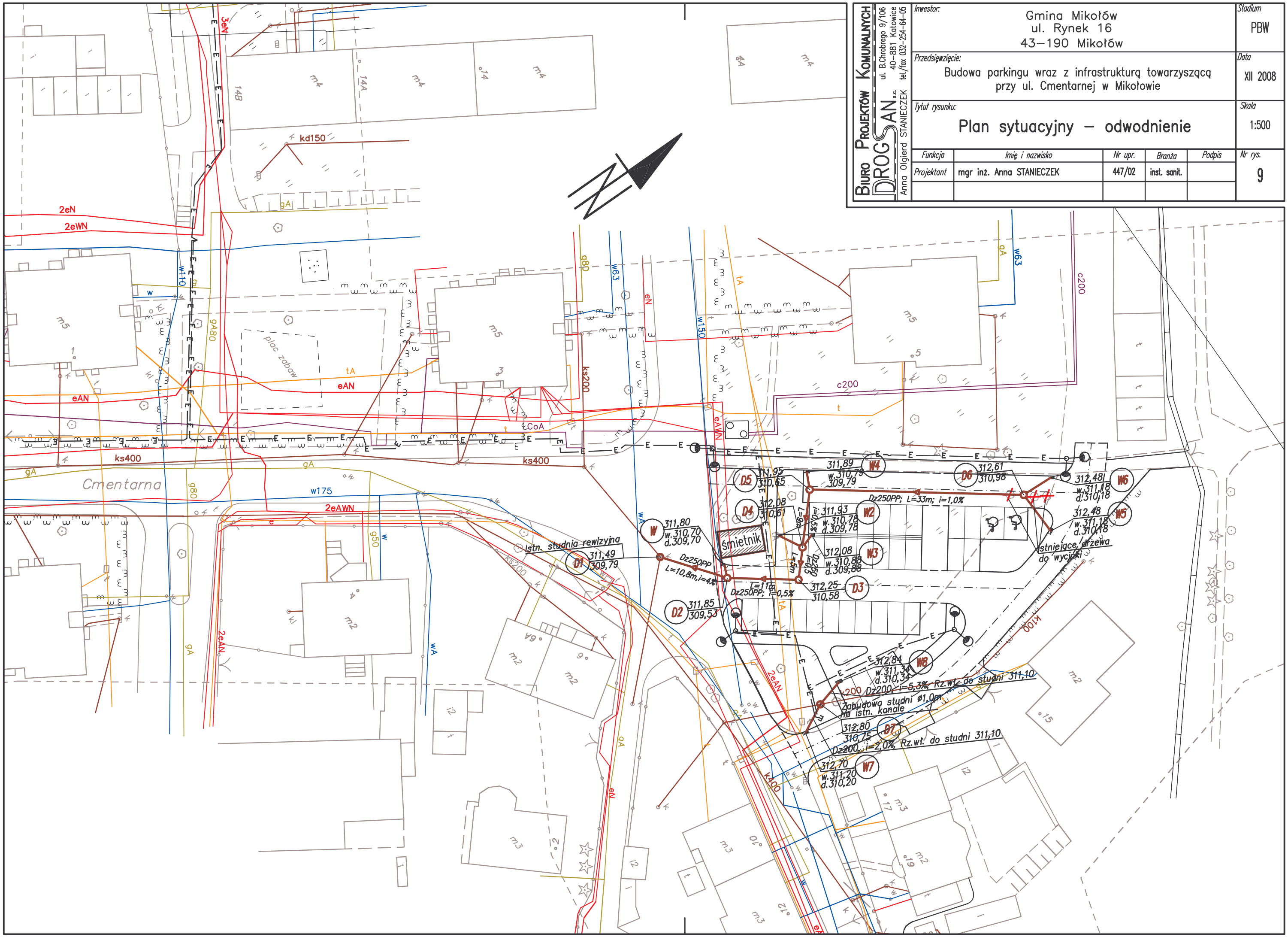



Przekrój 5–5, trasa CD, km 0+060,00
–na przedłużeniu



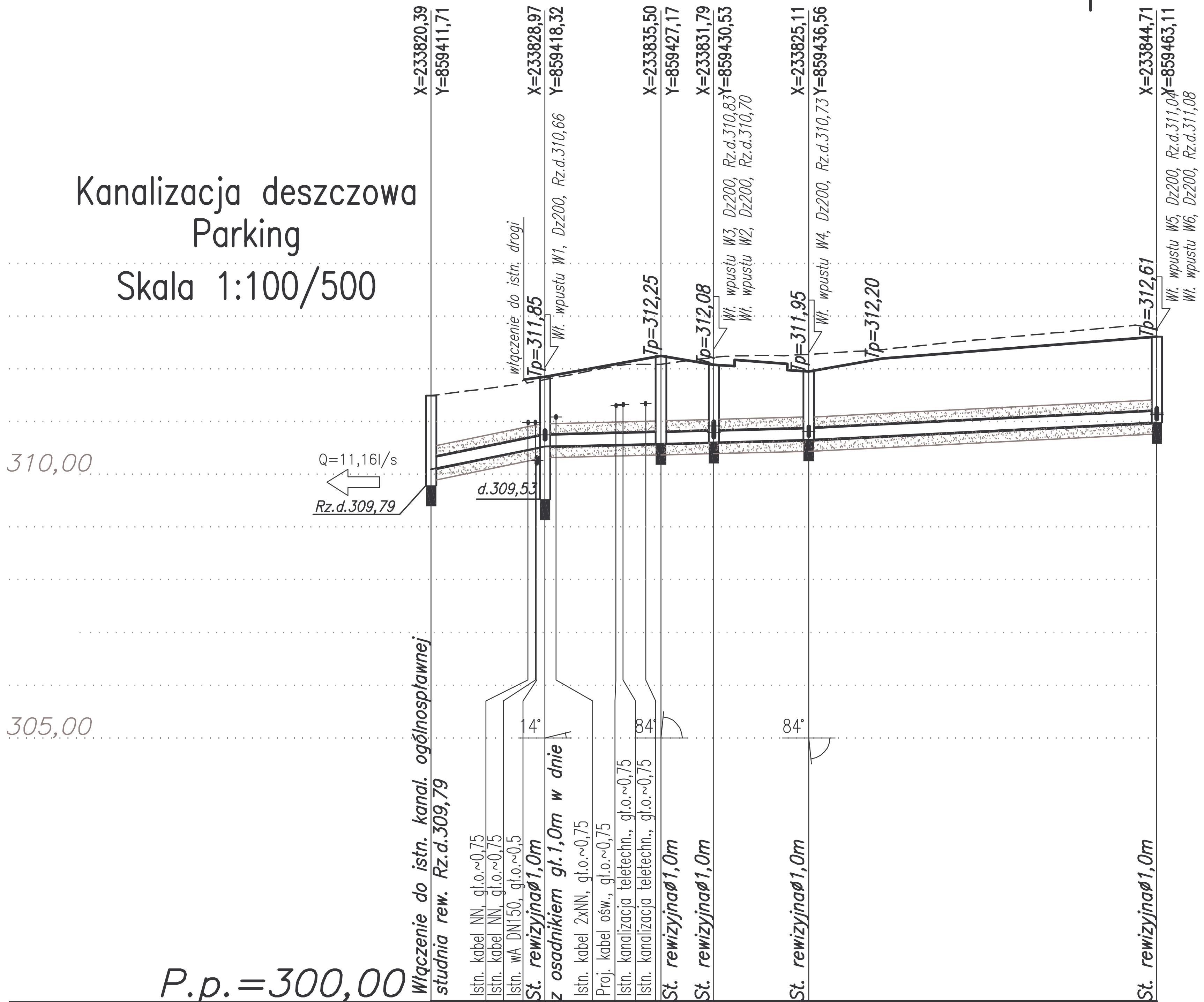

BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40–881 Katowice
tel./fax 032–254–64–05

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Inwestor:* Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43–190 Mikołów | | | | | *Stadium* PBW |
| *Przedsięwzięcie:* Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | | *Data* XII 2008 |
| *Tytuł rysunku:* Przekroje poprzeczne – część 2 | | | | | *Skala* 1:50/500 |
| *Funkcja* | *Imię i nazwisko* | *Nr upr.* | *Branża* | *Podpis* | *Nr rys.* 8 |
| Projektant | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | | |
| | | | | | |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Biuro Projektów Komunalnych DROGSAN s.c. Anna Olgierd STANIECZEK, ul. B.Chrobrego 9/106, 40-881 Katowice, tel./fax 032-254-64-05 | Inwestor: Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów | | | | Stadium: PBW |
| | Przedsięwzięcie: Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | Data: XII 2008 |
| | Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny – odwodnienie | | | | Skala: 1:500 |
| | Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis |
| | Projektant | mgr inż. Anna STANIECZEK | 447/02 | inst. sanit. | |
| | | | | | Nr rys.: 9 |

# Kanalizacja deszczowa
Parking
Skala 1:100/500




P.p.=300,00

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rzędna istniejącego terenu | 311,49 | 311,71 | 311,80 | 312,03 | 312,09 | 312,09 | 312,22 | 312,26 | 312,28 | 312,37 | 312,51 | 312,82 | 312,76 |
| Rzędna dna proj. kanału | 310,10 | | 310,53 | | | 310,58 | 310,61 | | 310,65 | 310,72 | | | 310,98 |
| Zagłębienie dna przewodu | 1,40 | 1,32 | 1,32 | 1,51 | 1,57 | 1,67 | 1,47 | 1,37 | 1,30 | 1,48 | 1,52 | 1,61 | 1,63 |
| Długość odcinka | 10,8 | | 11,0 | | | 5,0 | 9,0 | | 7,0 | 26,0 | | | |
| Proj. spadek kanału, odległość | L=10,8 i=4,0% | | L=25,0 i=0,5% | | | | | | L=33,0 i=1,0% | | | | |
| Proj. średnica zewnętrzna, materiał | Dz250x13mm, PP SN8 | | | | | | | | | | | | |
| Prędkość, przepływ, wypełnienie | V=1,30m/s Q=11,16l/s hz=28% | | V=0,70m/s Q=9,30l/s hz=39% | | | | V=0,60m/s Q=5,58l/s hz=30% | | V=0,69m/s, Q=3,72l/s, hz=20% | | | | |
| Hektometr i odległości | 0 | | 10,8 | 17,5 | | 21,8 | 26,8 | | 35,8 | 42,8 | | | 68,8 |
| Nazwa węzła | D1 | | D2 | | | D3 | D4 | | D5 | | | | D6 |

## UWAGI:

- - - - - - Teren istniejący

———— Teren projektowany

Tp – rzędna terenu projektowanego
W – rzędna góry włazu

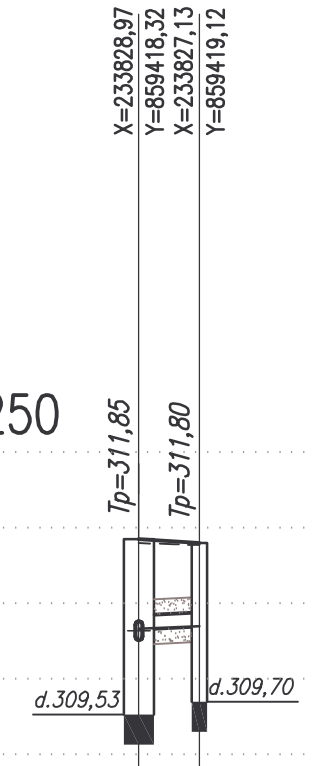
1. Kanalizację wykonać z rur kielichowych o podwójnej ściance z polipropylenu blokowego typu Pragma o sztywności obwodowej 8kN/m
2. Kanały układać na podsypce piaskowej gr.20cm
3. Zasypkę piaskową wykonać na wysokość 20cm ponad wierzch rury
4. Podsypkę, obsypkę i zasypkę zagęszczać warstwami do 98% wg Proctora
5. Studzienki rewizyjne wykonać jako typowe z kręgów żelbetowych średnicy 1,0m
6. Wpusty wykonać jako typowe z kręgów żelbetowych Dn0,5m
7. Na podłączeniu przykanalików do studni zabudować syfon
8. Studzienkę D2 wykonać z osadnikiem w dnie głębokości 1,0m


Biuro Projektów Komunalnych
DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40-881 Katowice
tel./fax 032-254-64-05

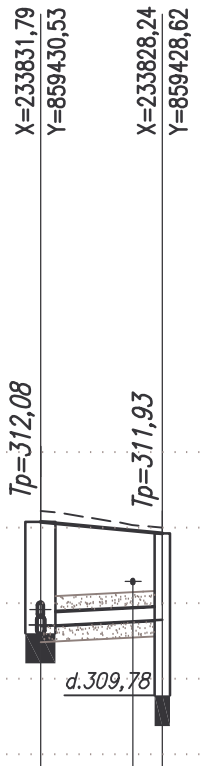

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Inwestor: | Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów | | | Stadium: PBW |
| Przedsięwzięcie: | Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | Data: XII 2008 |
| Tytuł rysunku: | Profil kanalizacji | | | Skala: 1:100/500 |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Anna STANIECZEK | 447/02 | inst. sanit. | |

Nr rys. 10

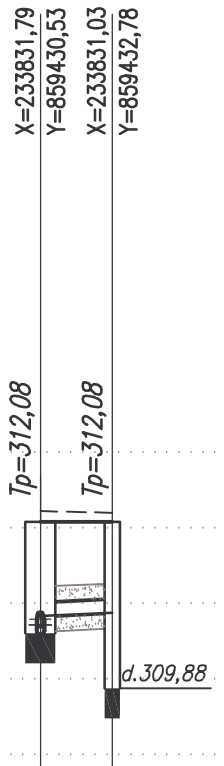
## Wpust W1
## Przykanalik
## Skala 1:100/250




## Wpust W2
## Przykanalik
## Skala 1:100/250

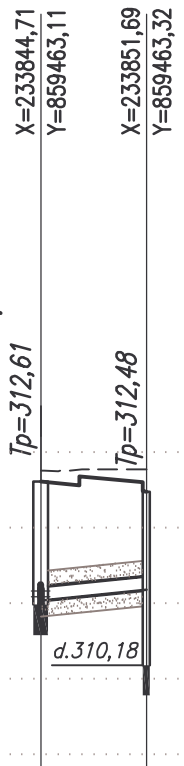



## Wpust W3
## Przykanalik
## Skala 1:100/250

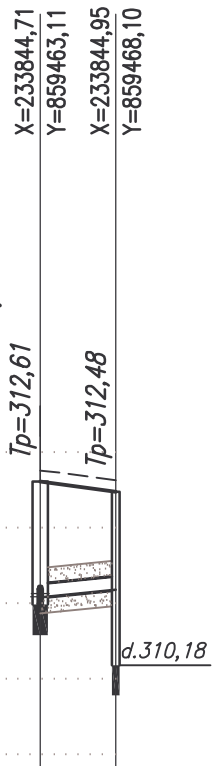



## Wpust W4
## Przykanalik
## Skala 1:100/250

## Wpust W5
## Przykanalik
## Skala 1:100/500




## Wpust W6
## Przykanalik
## Skala 1:100/500




310,00

305,00

P.p.=300,00 | P.p. 300,00 | P.p. 300,00 | P.p. 300,00 | P.p. 300,00 | P.p. 300,00

Wł. do proj. kanalizacji deszczowej | Wł. do proj. kanalizacji deszczowej | Wł. do proj. kanalizacji deszczowej | Wł. do proj. kanalizacji deszczowej | Wł. do proj. kanalizacji deszczowej

Istn. kanalizacja teletechn., gł.o.~0,75

Studzienka ściekowa uliczna ø0,5m | Studzienka ściekowa uliczna ø0,5m | Studzienka ściekowa uliczna ø0,5m | Studzienka ściekowa uliczna ø0,5m | Studzienka ściekowa uliczna ø0,5m

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rzędna istniejącego terenu | 311,80 | 311,77 | 312,22 / 312,04 / 312,00 | 312,22 | 312,28 | 312,76 / 312,63 |
| Rzędna dna proj. kanału | 310,66 | 310,70 | 310,70 / 310,78 | 310,83 | 310,73 | 311,04 / 311,08 |
| Zagłębienie dna przewodu | 1,19 | 1,10 | 1,38 / 1,21 / 1,15 | 1,25 / 1,20 | 1,22 / 1,10 | 1,57 / 1,53 / 1,30 |
| Długość odcinka | | 2,0 | 4,0 | 2,4 | 2,8 | 7,0 / 5,0 |
| Proj. spadek kanału, odległość | i=2,0% | L=2,0 | i=2,0% L=4,0 | i=2,0% L=2,4 | i=2,0% L=2,8 | i=2,0% L=7,0 / L=5,0 |
| Proj. średnica zewnętrzna, materiał | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Prędkość, przepływ, wypełnienie | | V=0,74m/s Q=1,86l/s hz=16% | V=0,74m/s Q=1,86l/s hz=16% | V=0,74m/s Q=1,86l/s hz=16% | V=0,74m/s Q=1,86l/s hz=16% | V=0,74m/s Q=1,86l/s hz=16% |
| Hektometr i odległości | 0 / 2,0 | | 0 / 4,0 | 0 / 2,4 | 0 / 2,8 | 0 / 2,3 / 7,0 |
| Nazwa węzła | D2 | W1 | D4 W2 | D4 W3 | D5 W4 | D7 W5 / D7 W6 |

*UWAGI:*

*Teren istniejący*

*Teren projektowany*

*Tp – rzędna terenu projektowanego*

*W – rzędna góry włazu*

*rz.o. – rzędna osi*

1. *Przykanaliki wykonać z rur kielichowych o podwójnej ściance z polipropylenu blokowego typu Pragma o sztywności obwodowej 8kN/m*
2. *Kanały układać na podsypce piaskowej gr.20cm*
3. *Zasypkę piaskową wykonać na wysokość 20cm ponad wierzch rury*
4. *Podsypkę, obsypkę i zasypkę zagęszczać warstwami do 98% wg Proctora*
5. *Studzienki rewizyjne wykonać jako typowe z kręgów żelbetowych średnicy 1,0m*
6. *Wpusty wykonać jako typowe z kręgów żelbetowych Dn0,5m*
7. *Na podłączeniu przykanalików do studni zabudować syfon*


BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH DROGSAN s.c.
ul. B.Chrobrego 9/106 40-881 Katowice tel./fax 032-254-64-05
Anna Olgierd STANIECZEK


Inwestor: Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów

Stadium: PBW

Przedsięwzięcie: Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie

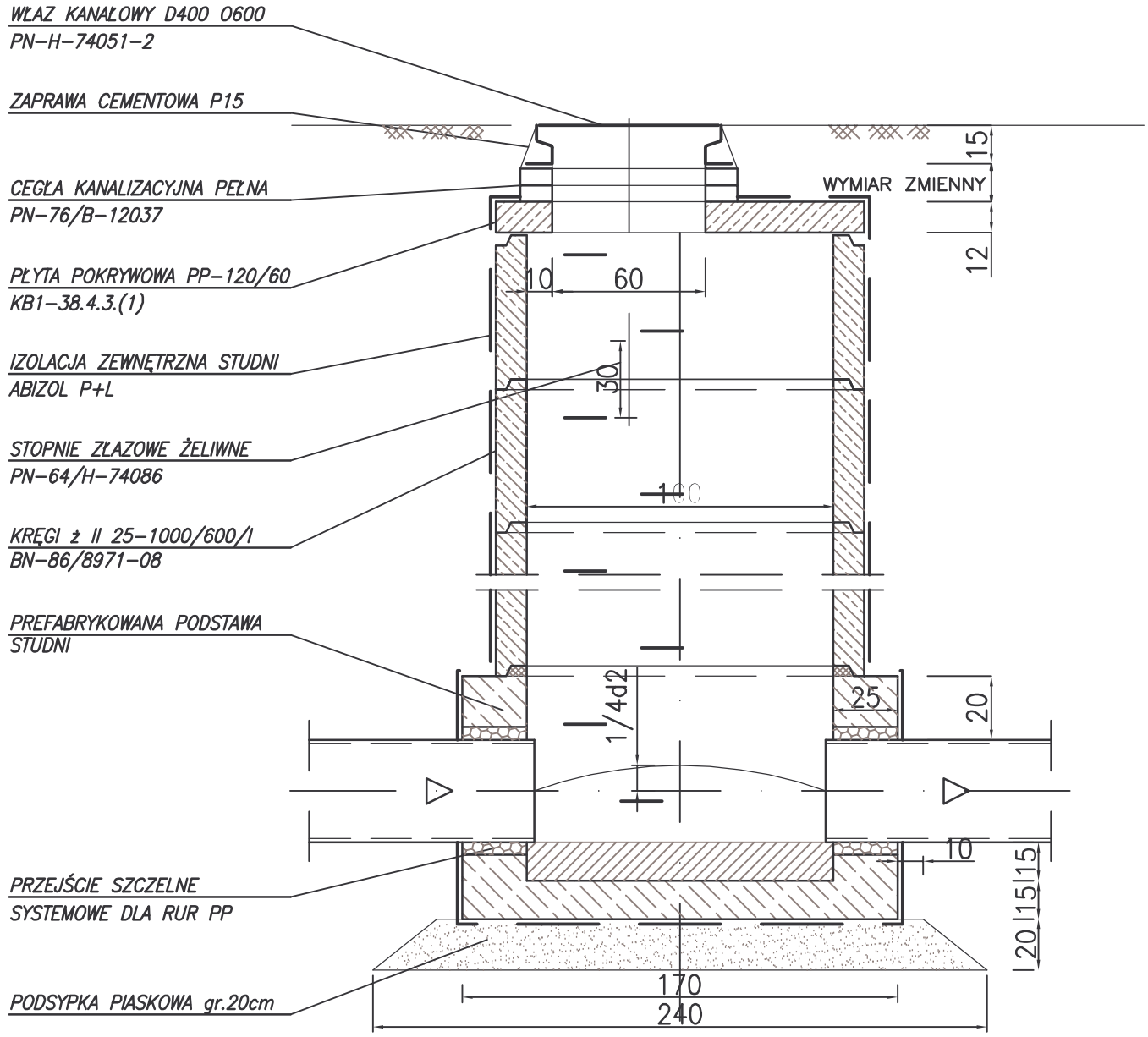
Data: XII 2008

Tytuł rysunku: **Profile przykanalików**

Skala: 1:100/500, 1:100/250

| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis |
|---|---|---|---|---|
| Projektant | mgr inż. Anna STANIECZEK | 447/02 | inst. sanit. | |

Nr rys.: 11




## UWAGI:

1. STUDZIENKI WYKONAĆ Z BETONU HYDROTECHNICZNEGO WG BN-62/6738-07 WRAZ Z DOMIESZKAMI USZCZELNIAJĄCYMI
2. SZCZELNOŚĆ STUDZIENKI WG PN-92/B-10735 p.6.1.1. i p.6.1.2.
3. KINETA STUDNI WYKONYWANA JAKO MONOLIT Z WYPROFILOWANĄ FABRYCZNIE KINETĄ BETONOWĄ ORAZ FABRYCZNIE MONTOWANYMI PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI ELASTYCZNYMI DLA RUR PP
4. STUDNIE WYKONAĆ Z BETONU KLASY MIN.B-45 WODOSZCZELNEGO (W8)
5. ŚCIANY KOMÓR ROBOCZYCH POWINNY BYĆ WEWNĄTRZ GŁADKIE I NIETYNKOWANE. ZŁĄCZA PREFABRYKATÓW UŻYTYCH DO BUDOWY POWINNY BYĆ ZASPOINOWANE I ZATARTE ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ NA GŁADKO. ZEWNĘTRZNA POWIERZCHNIA ŚCIAN POWINNA BYĆ ZARAPOWANA
6. PRZY STOPNIU AGRESYWNOŚCI WÓD GRUNTOWYCH XA2 (wg PN-EN 206-1) STUDNIE NIE WYMAGAJĄ ŻADNYCH ZABEZPIECZEŃ. W PRZYPADKU WYTĘPOWANIA AGRESYNYCH WÓD GRUNTOWYCH ZEWNĘTRZNA POWIERZCHNIA ŚCIAN STUDZIENKI POWINNA BYĆ ODPOWIEDNIO ZABEZPIECZONA W SPOSÓB SPEŁNIAJĄCY WYMAGANIA OKREŚLONE W PN-B-10735 p.5.1.7.
7. STUDZIENKI KANALIZACYJNE OPRACOWANO W OPARCIU O PN-99/B-10729
8. NALEŻY ZABUDOWAĆ WŁAZY KANAŁOWE KLASY MINIMUM D400 RYGLOWANY Ø600 WG PN-EN-124 WRAZ Z PIERŚCIENIEM ODCIĄŻAJĄCYM
9. STUDZIENKĘ D2 NALEŻY WYKONAĆ Z OSADNIKIEM W DNIE GŁĘBOKOŚCI 1,0m


BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
ul. B.Chrobrego 9/106
40-881 Katowice
tel./fax 032-254-64-05
Anna Olgierd STANIECZEK


Inwestor:
Gmina Mikołów
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów

Stadium: PBW

Przedsięwzięcie:
Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie

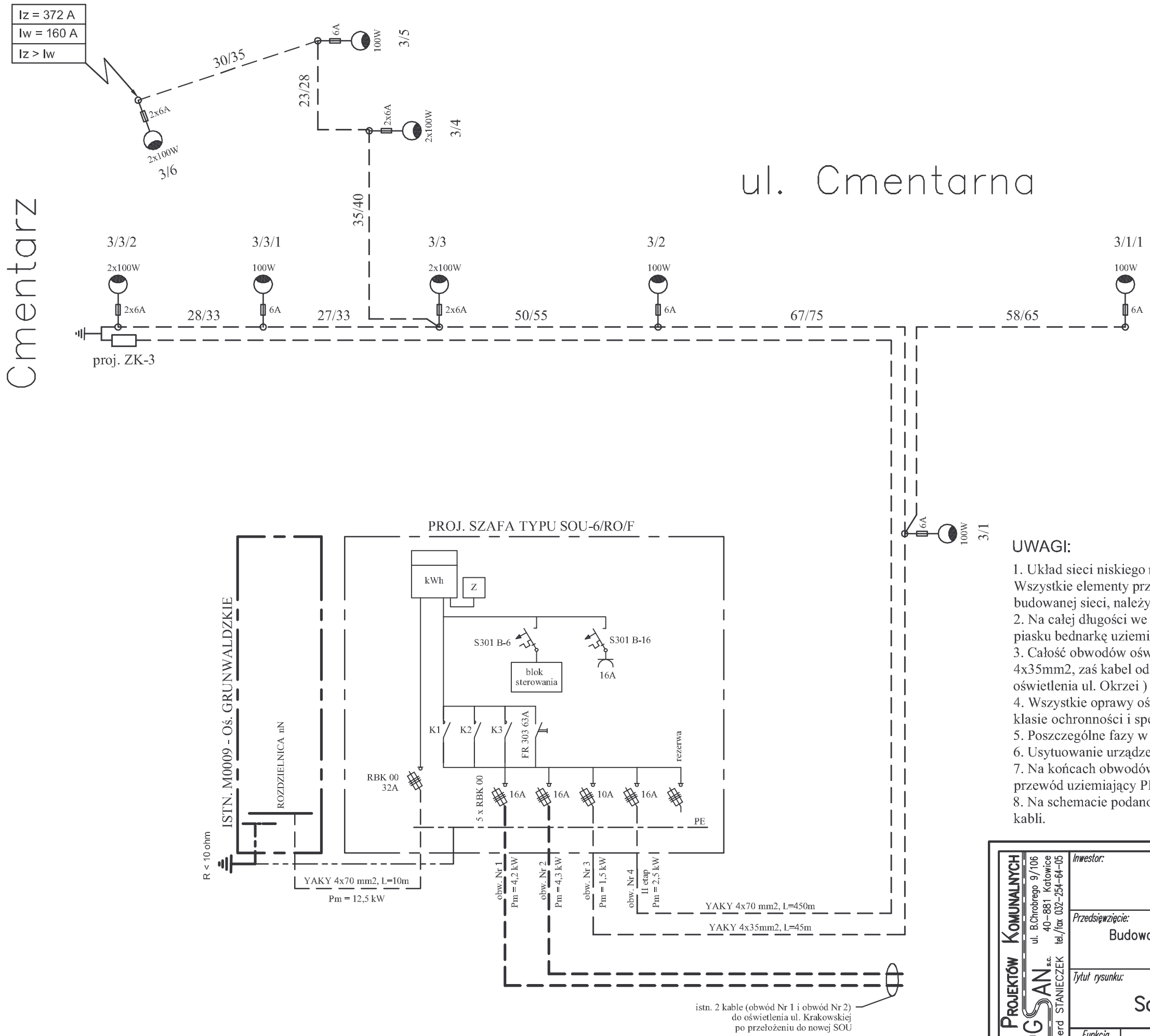
Data: XII 2008

Tytuł rysunku:
# Studzienka rewizyjna

Skala: -

| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis |
|---|---|---|---|---|
| Projektant | mgr inż. Anna STANIECZEK | 447/02 | inst. sanit. | |
| | | | | |

Nr rys.: 12

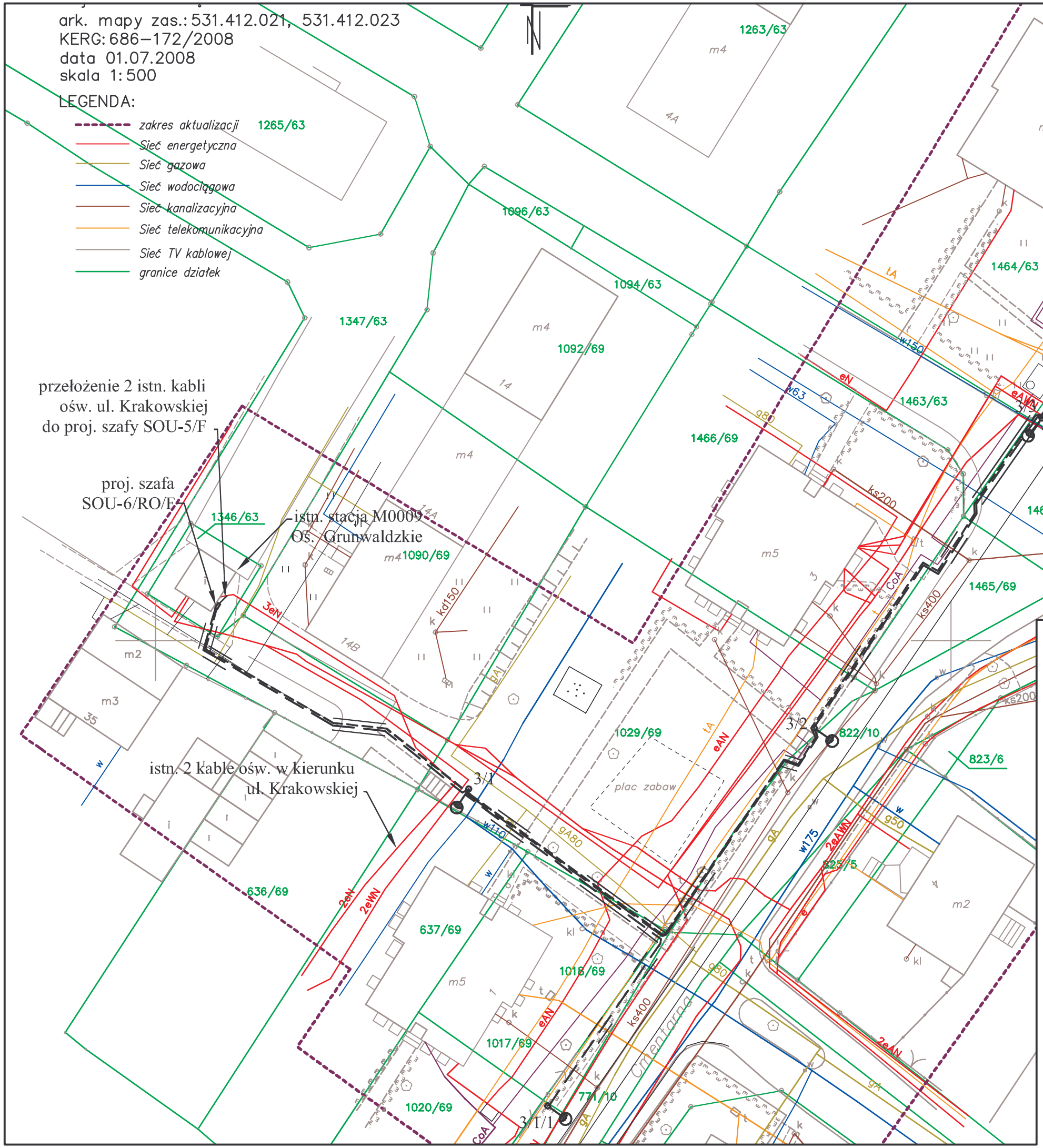



## UWAGI:

1. Układ sieci niskiego napięcia TT.
Wszystkie elementy przewodzące nie będące normalnie pod napięciem, na całej budowanej sieci, należy skutecznie uziemnić.
2. Na całej długości we wspólnym rowie z kablmi ułożyć przed nasypaniem warstwy piasku bednarkę uziemiającą FeZn 30x4 mm2.
3. Całość obwodów oświetleniowych ( obwód Nr 2 ) wykonać kablem YAKY 4x35mm2, zaś kabel od szafy SOU-4 do złącza ZK-3 ( obwód Nr 4 na potrzeby oświetlenia ul. Okrzei ) wykonać kablem YAKY 4x70mm2.
4. Wszystkie oprawy oświetleniowe i złącza słupowe winny być wykonane w II klasie ochronności i spełniać pozostałe wymogi podane w części opisowej projektu.
5. Poszczególne fazy w obwodzie oświetleniowym obciążyć równomiernie.
6. Usytuowanie urządzeń i przebiegi trasowe pokazano na "Planie sytuacyjnym"
7. Na końcach obwodów oświetleniowych, w miejscach pokazanych na planie, przewód uziemiający PE dodatkowo uziemnić.
8. Na schemacie podano długości trasowe/elektryczne poszczególnych odcinków kabli.


Biuro Projektów Komunalnych
DROGSAN s.c.
ul. B.Chrobrego 9/106
40-881 Katowice
tel./fax 032-254-64-05
Anna Olgierd STANIECZEK


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Inwestor: Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów | | | | Stadium: PBW |
| Przedsięwzięcie: Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | Data: XII 2008 |
| Tytuł rysunku: **Schemat zasilania oświetlenia** | | | | Skala: - |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Józef Mosz | 932/76 | elektr. | |
| | | | | Nr rys. 13 |




OZNACZENIA:

3/2 — proj. słup Nr 2 w obwodzie ośw. Nr 3 z wysięgnikiem 1-ramiennym

3/4 — proj. słup Nr 4 w obwodzie ośw. Nr 3 z wysięgnikiem 2-ramiennym

proj. kabel ośw. YAKY 4x35 mm2 + FeZn 30x4 mm

proj. kabel zasilający do ośw. ul. Okrzei, YAKY 4x70 mm2 ( z obwodu Nr 4 )

proj. kable w rurach ochronnych SRS 110

UKŁAD SIECI ZASILAJĄCEJ - TT

BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40-881 Katowice
tel./fax 032-254-64-05

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Inwestor: Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43–190 Mikołów | | | | | Stadium: PBW |
| Przedsięwzięcie: Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | | Data: XII 2008 |
| Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny – oświetlenie terenu | | | | | Skala: 1:500 |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis | Nr rys. |
| Projektant | mgr inż. Józef Mosz | 932/76 | elektr. | | 14 |

*Jednostka projektowa:*

BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
Anna, Olgierd STANIECZEK
ul.B.Chrobrego 9/106
40-881 KATOWICE
tel./fax: 032-254-64-05
e-mail: drogsan@wp.pl
NIP 634-264-14-03
REGON 240663068

*Inwestor:*

**GMINA MIKOŁÓW**
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów

*Nazwa i adres obiektu:*

# Parking wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ulicy Cmentarnej w Mikołowie

*Kody WSZ:*

**45000000-7** ROBOTY BUDOWLANE

**45233000-9** ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA ORAZ WYKONYWANIA NAWIERZCHNI AUTOSTRAD, DRÓG

*Stadium:*

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Opracował:*

**mgr inż. Olgierd STANIECZEK**

*Data:*

**GRUDZIEŃ 2008**

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót**
**dla projektu:**

# „Parking wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie"

**Spis zawartości**

1 WSTĘP
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej
1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
1.3 Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną
1.4 Określenia podstawowe
1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót
2 MATERIAŁY
2.1 Źródła poszukiwań materiałów
2.2 Inspekcja wytwórni materiałów
2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom
2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów
2.5 Wariantowe zastosowanie materiałów
3 SPRZĘT
4 TRANSPORT
5 WYKONANIE ROBÓT
5.1 Ogólne warunki wykonania robót
5.2 Warunki szczegółowe wykonania robót
5.2.1 Warstwa odcinająca z pospółki
5.2.2 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
5.2.3 Podbudowa z żużla wielkopiecowego.
5.2.4 Nawierzchnia z kostki betonowej
5.2.5 Studnie rewizyjne
5.2.6 Studzienki ściekowe uliczne
5.2.7 Kanał deszczowy
5.2.8 Przykanaliki
6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
6.1 Zasady kontroli jakości Robót
6.2 Badania i pomiary
6.3 Raporty z badań
6.4 Atesty jakości materiałów
6.5 Dokumenty budowy
7 OBMIAR ROBÓT
7.1 Zasady ogólne obmiaru robót
7.2 Zasady określenia ilości robót i materiałów
7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy
7.4 Wagi i zasady ważenia
7.5 Czas przeprowadzania obmiaru
8 ODBIÓR ROBÓT
8.1 Rodzaje odbiorów robót
8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
8.3 Przejęcie odcinka robót
8.4 Przejęcie końcowe
8.5 Dokumenty przejęcia końcowego
8.6 Przejęcie ostateczne po okresie gwarancyjnym
9 PODSTAWA PŁATNOŚCI
9.1 Ustalenia ogólne
9.2 Zaplecze zamawiającego
9.3 Tabele informacyjne
10 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
11 PRZEPISY ZWIĄZANE

# 1. WSTĘP

## 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są warunki wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie zgodnym z projektem:

**„Parking wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie"**

## 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt. 1.1.

## 1.3 Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

W zakres robót objętych specyfikacją techniczną wchodzi:

- geodezyjna obsługa inwestycji wraz z powykonawczą aktualizacją zasobów geodezyjnych,
- ewentualne uszczegółowienie, uzupełnienie i zmiana projektów organizacji ruchu na czas budowy,
- zakupienie i dostarczenie materiałów na plac budowy oraz ich składowanie wraz z zabezpieczeniem przed kradzieżą (ubezpieczenie placu budowy),
- rozbiórki elementów konstrukcji drogowy wraz z odwozem na wysypisko i utylizacją odpadów,
- wykonanie rozbiórki i odtworzenia istniejącej nawierzchni w miejscu budowy uzbrojenia,
- wykonanie robót ziemnych,
- profilowanie i zagęszczanie podłoża,
- ułożenie krawężników, obrzeży, korytek betonowych, ,
- wykonanie warstwy odcinającej,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- ułożenie nawierzchni z kostek betonowych grubości 8 cm,
- plantowanie, humusowanie, obsianie trawą, wykonania nasadzeń,
- wykonanie oznakowania docelowego,
- regulacja wysokościowa elementów uzbrojenia terenu,
- wykonanie włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- wykonanie kanalizacji z rur kanalizacyjnych kielichowych PP-b SN8 Dz 250 mm na podsypce piaskowej w wykopie otwartym,
- wykonanie przykanalików z rur kanalizacyjnych kielichowych PP-b SN8 Dz 200 mm na podsypce piaskowej w wykopie otwartym,
- wykonanie kompletnych studzienek rewizyjnych $\phi$1,0 m,
- wykonanie kompletnych studzienek ściekowych ulicznych $\phi$0,5 m,
- ułożenie korytek odwadniających,
- wykonanie prób wodnych szczelności kanałów rurowych,

- odwodnienie tymczasowe i utrzymanie wykopów w trakcie realizacji Robót.
- wyprowadzenie szafy oświetleniowej ze stacji trafo "M0009 Mikołów-Oś. Grunwaldzkie"
- wykopanie i zasypanie rowów kablowych,
- wykonanie i zasypanie wykopów pod słupy oświetleniowe,
- nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego oraz na ułożonym w rowie kablu,
- ułożenie rur ochronnych pod drogami i ulicami,
- ułożenie rur ochronnych na skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym terenu,
- ułożenie bednarki w rowie kablowym,
- ułożenie kabla w rowie kablowym,
- wciąganie kabla do rur ochronnych,
- montaż słupów oświetleniowych,
- montaż wysięgników na słupach oświetleniowych,
- montaż i przyłączenie opraw oświetleniowych,
- montaż i przyłączenie uziomów

**1.4 Określenia podstawowe.**

Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu,

Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw,

Podłoże - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania,

Kanalizacja deszczowa - sieć kanalizacyjna zewnętrzna, przeznaczona do odprowadzenia wód opadowych z drogi i przyległego terenu do odbiornika,

Kanał - liniowy obiekt inżynierski przeznaczony do grawitacyjnego odprowadzania ścieków.

Studzienka kanalizacyjna - studzienka rewizyjna na kanale nieprzełazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów,

Studzienka ściekowa - studzienka służąca od odebrania wód opadowych bezpośrednio ze ścieku prefabrykowanego, wyposażona w kratę wpustową.,

Słup oświetleniowy - konstrukcja wsporcza osadzona bezpośrednio w gruncie lub na fundamencie, służąca do zamocowania oprawy oświetleniowej na wysokości nie większej niż 14 m,

Wysięgnik - element rurowy łączący słup lub maszt oświetleniowy z oprawą,

Oprawa oświetleniowa- urządzenie służące do rozdziału, filtracji i przekształcania strumienia świetlnego wysyłanego przez źródło światła zawierające wszystkie niezbędne detale do przymocowania i połączenia z instalacją elektryczną,

Kabel- przewód wielożyłowy izolowany, przystosowany do przewodzenia prądu elektrycznego, mogący pracować pod i nad ziemią,

Szafa oświetleniowa- urządzenie rozdzielczo-sterownicze bezpośrednio zasilające instalacje oświetleniowe.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Prace budowlane będą prowadzone przez Wykonawcę, wybranego zgodnie z Ustawą o Zamówieniach Publicznych.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i posiadających odpowiednie uprawnienia do prawidłowego wykonania w/w zadania.

Prace będą nadzorowane przez kompetentnych przedstawicieli ze strony Inwestora.

Organizacja robót musi uwzględniać normalne użytkowanie dróg oraz zapewniać dojścia do budynków, a harmonogram obejmujący terminy i godziny prac w poszczególnych pomieszczeniach należy uzgodnić z właścicielami budynków.

Wykonanie robót nie powoduje naruszenia interesów osób trzecich.

Wszelkie odpady powstające w wyniku wykonywanych robót należy zagospodarować zgodnie z ich rodzajem poprzez zdeponowanie w zakładach przeznaczonych do ich składowania lub utylizacji.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Źródła poszukiwań materiałów

Hurtownie materiałów budowlanych, kopalnie kruszyw, zakłady wytwarzające mieszanki bitumiczne.

### 2.2 Inspekcja wytwórni materiałów

Nie dotyczy.

### 2.3Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Wszystkie użyte materiały powinny być nowe i posiadać dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późn. zmianami. Materiały nieodpowiadające tym wymaganiom nie mogą być zastosowane.

### 2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów

Materiały należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach oraz zgodnie z zaleceniami producenta.

### 2.5 Wariantowe stosowanie materiałów

Należy stosować materiały zgodne z dokumentacją projektową.

Zmiany materiałów na równorzędne są możliwe jedynie za zgodą Inwestora i Projektanta.

## 3. SPRZĘT

Do wykonania robót przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- sprzęt pomiarowy,

- koparki,
- ładowarki,
- dźwigi,
- samochody samowyładowcze,
- samochody skrzyniowe,
- samochody dostawcze,
- spycharki,
- zagęszczarki,
- sprzęt ręczny.
- sprężarka spalinowa z młotem pneumatycznym lub młot spalinowy,
- piła spalinowa,
- walce,
- równiarki,
- zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe ręczne walce wibracyjne,
- szczotki ręczne i mechaniczne, sprężarki,
- skrapiarki,
- rozkładarki,
- wciągarka ręczna lub mechaniczna,
- płyta wibracyjna,
- sprzęt pomocniczy do montażu rur.

## 4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, specyfikacji i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy. Transport materiałów na plac budowy będzie odbywał się przy zastosowaniu środków transportu kołowego.

Materiały podczas transportu należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie występowała możliwość ich uszkodzenia.

# 5. WYKONANIE ROBÓT

## 5.1 Ogólne warunki wykonania robót

Do wykonania robót można przystąpić po przekazaniu placu budowy Wykonawcy przez Inwestora.

Wykonanie robót należy przeprowadzić zgodnie z normami PN i BN oraz obowiązującymi przepisami. Osoby zatrudnione przy montażu powinny posiadać wymagane kwalifikacje i uprawnienia.

W trakcie realizacji robót należy przestrzegać przepisów B.H.P. i P-POŻ.

## 5.2Warunki szczegółowe wykonania robót

### 5.2.1. Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywowej (pospółki)

Warstwa odcinająca powinna być wykonana z pospółki spełniającej następujące warunki:

a) wskaźnik piaskowy WP > 35,

b) wartość współczynnika wodoprzepuszczalności „k" powinna być większa od 8 m/dobę,

c) wskaźnik różnoziarnistości U ≥ 5,

d) umożliwiać uzyskanie wskaźnika zagęszczenia Is warstwy równego 1,03 według normalnej próby Proctora (PN-88/B-04481, metoda I lub II) badanego zgodnie z normą BN-77/8931-12,

e) nie powinno zawierać zanieczyszczeń: obcych - zawartość nie więcej niż 0,3% badanie według PN-77/B-06714/12.

organicznych - barwa cieczy nie ciemniejsza od wzorcowej badanie według PN-EN 1744-1.

f) powinna spełniać warunek szczelności określony wzorem:

$$\frac{D_{15}}{d_{85}} \leq 5$$

w którym:

D15 - wymiar boku oczka sita, przez które przechodzi 15% ziarn warstwy [mm],

d85 - wymiar boku oczka sita, przez które przechodzi 85% ziarn warstwy [mm].

### 5.2.2. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

Do wykonania podbudowy przewidziano użycie kruszywa łamanego niesortowanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm i wody.

Kruszywo łamane niesortowane 0÷31,5 mm o uziarnieniu ciągłym łamane różnych frakcji, które zmieszane w odpowiedniej proporcji dadzą uziarnienie zgodne z poniższa tablicą. Dla takich kruszyw wymagana jest recepta laboratoryjna, podająca proporcje mieszania poszczególnych frakcji kruszyw.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów odpadowych takich jak żużle hutnicze, łupki powęglowe, gruz, destrukt betonowy. Nie należy stosować materiałów innych, niż pochodzących z rozkruszenia skał.

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna mieścić się w obszarze dobrego uziarnienia. Skład ziarnowy kruszywa sprawdza się za pomocą analizy sitowej wg PN-91/B-06714/15.

| Sito kwadratowe [mm] | Przechodzi przez sito[%] |
|---|---|
| 63 | 100 |
| 31,5 | 100 |
| 20 | 78 – 100 |
| 16 | 70 – 94 |
| 12,8 | 60 – 86 |
| 8 | 50 – 75 |
| 6,3 | 44 – 68 |
| 4 | 37 – 58 |
| 2 | 25 – 41 |
| 1 | 18 – 32 |
| 0,5 | 13 – 24 |
| 0,25 | 7 – 15 |
| 0,125 | 4 – 11 |
| 0,075 | 2 – 10 |

Ponadto podbudowa zlokalizowana bezpośrednio na gruncie podłoża powinna spełniać wymóg nieprzenikania cząstek:

w którym:

$D_{15}$ – wymiar boku oczka # sita, $\frac{D_{15}}{d_{85}} \leq 5$ przez które przechodzi 15% ziaren warstwy podbudowy,

$d_{85}$ – wymiar boku oczka # sita, przez które przechodzi 85% ziaren gruntu podłoża.

Wymagane cechy fizyczne kruszywa - zgodnie z tabelą poniżej:

| Lp. | Właściwości | Wymagania |
|---|---|---|
| 1 | Zawartość ziarn mniejszych niż 0,075 mm, nie więcej niż | 2 - 10 % |
| 2 | Zawartość nadziarna, nie więcej niż | 10% |
| 3 | Zawartość ziaren nieforemnych, nie więcej niż: | 40% |
| 4 | Zawartość zanieczyszczeń organicznych, nie więcej niż: | 1% |
| 5 | Wskaźnik piaskowy po pięciokrotnym zagęszczeniu | 30 - 70 % |
| 6 | Ścieralność w bębnie Los Angeles:<br>a) całkowita po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż<br>b) po 1/5 liczby obrotów, w stosunku do ubytków masy po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż | 50%<br>35% |
| 7 | Nasiąkliwość, nie więcej niż | 5% |
| 8 | Mrozoodporność, ubytek masy po 25 cyklach zamrażania, nie więcej niż | 10% |
| 9 | Rozpad krzemianowy i żelazawy łącznie, nie więcej niż | niedopuszczany |
| 10 | Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO3, nie więcej niż | 1 |
| 11 | Wskaźnik nośności wnoś mieszanki kruszywa przy zagęszczeniu Is □ 1,00, nie mniejszy niż: | 60% |

*) dla warstwy wzmacniającej $w_{noś} \geq 40\%$

### 5.2.4. Nawierzchnia z kostki betonowej

Warunkiem dopuszczenia do stosowania kształtki betonowej jest posiadanie aprobaty technicznej.

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

Powierzchnia górna kształtki powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęśnięcia nie powinny przekraczać 3 mm

Do wykonania nawierzchni należy zastosować kształtkę grubości 80 mm. W celu uzyskania jednorodnych kolorystycznie powierzchni kostki należy wymieszać wybierając je z, pośród co najmniej 3 palet. Na jezdniach przewiduje się wykonanie nawierzchni z kostki krakowskiej w kolorze grafitowym, na zjazdach do posesji oraz miejscach postojowych w kolorze czerwonym natomiast na chodnikach należy zastosować kostkę krakowską w kolorze szarym. Oznakowanie miejsc postojowych należy wykonać układając kostkę w kolorze grafitowym. Szerokość lini winna wynosić między 10 a 15 cm.

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

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

**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 kształtki betonowej nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej co najmniej 10 kostek).

Nasiąkliwość kształtki betonowej powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 i wynosić nie więcej niż 5%.

Odporność kształtki betonowej na działanie mrozu powinna być badana zgodnie z wymaganiami PN-B-06250.

Odporność na działanie mrozu po 150 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%.

**Ścieralność**

Ścieralność kształtki betonowej określona na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 powinna wynosić nie więcej niż 4 mm.

### 5.2.5. Studnie rewizyjne

**Materiały stosowane przy wykonywaniu:**

- włazy żeliwne kanałowe D4000 O600,
- podbudowa pod właz z cegły kanalizacyjnej pełnej na zaprawie cementowej,
- płyty żelbetowe pokrywowe PP 124/60,
- pierścień odciążający,
- stopnie złazowe, żeliwne,
- kręgi żelbetowe K-1000/600,
- kineta prefabrykowana z betonu B15,
- materiały do izolacji przeciwwilgociowej,
- materiały do wykonania przejścia szczelnego przez ściany studni,
- stal A-0(St0S) i A-II(18G2) do wykonania zbrojenia studni,
- przejścia szczelne systemowe dla rur PP.

**Sposób wykonania:**

- wykonanie wykopu z odwiezieniem gruntu z wykopu na wysypisko,
- wykonanie szalowania wykopu obiektowego,
- wykonanie podsypki piaskowej pod dno studni,
- ułożenie kinety na posypce i jej poziomowanie,
- ustawienie kąta podłączenia rur,
- wykonanie obsypki i zasypki wokół studni dowiezionym piaskiem z jego zagęszczeniem z jednoczesnym demontażem szalowania wykopu,
- założenie uszczelki na rurę karbowaną i jej montaż,
- ułożenie betonowego pierścienia odciążającego,
- ułożenie włazu kanałowego.

### 5.2.6. Studzienki ściekowe uliczne

**Materiały stosowane przy wykonywaniu:**

- skrzynki wpustu deszczowego ulicznego z koszem aluminiowym długim,
- kręgi żelbetowe ϕ500 z betonu B25,
- żelbetowy krąg z wylotem ϕ200 KW-50,
- płyta fundamentowa P-15,
- materiały do wykonania uszczelnienia wylotu ze studzienki ściekowej.

**Sposób wykonania:**

- wykonanie wykopu z odwiezieniem gruntu z wykopu na wysypisko,
- wykonanie podsypki piaskowej,
- ułożenie płyty fundamentowej,
- ustawienie rury żelbetowej bez stopki ϕ500, L=1,0 m,
- ustawienie kręgu żelbetowego z wylotem ϕ200 KW-50,

- ustawienie kręgu żelbetowego ϕ500 z betonu B25,
- ustawienie skrzynki wpustu deszczowego z koszem aluminiowym długim,
- wykonanie zasypki piaskowej.

### 5.2.7. Kanał deszczowy

Wytyczenie trasy kanału na podstawie Dokumentacji Projektowej

Projektowana trasa kanału sanitarnego powinna być trwale i widocznie zaznaczona w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków oraz kołków krawędziowych. Należy ustalić stałe repery, a w przypadkach niedostatecznej ich ilości wbudować repery tymczasowe.

Wykonanie przekopów kontrolnych

Dla trasy kanałów dokonać przekopów kontrolnych w miejscu występowania podziemnego uzbrojenia. Wykopy prowadzić pod nadzorem właścicieli urządzeń.

Wykop

Przewiduje się wykonanie wykopu wąskoprzestrzennego, umocnionego. Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu budowanego kanału i prowadzić w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w Dokumentacji Projektowej. Wykopy należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Ściany wykopu należy zabezpieczyć w zależności od głębokości, za pomocą bali drewnianych bądź wyprasek stalowych, przy głębokościach znacznych wykopy zabezpieczyć za pomocą grodzic stalowych.

W przypadku napotkania w obrysie wewnętrznym wykopu niezinwentaryzowanych przewodów lub innych urządzeń podziemnych, należy je zabezpieczyć według wymagań użytkowników tych urządzeń.

Podłoże

W wykopie prowadzonym w gruncie rodzimym nawodnionym podłoże stanowi warstwa piasku o grubości 20 cm. Do wykonania podłoża należy użyć piasku o właściwościach pozwalających na jego zagęszczenie 95% wg Proctora, o wskaźniku różnoziarnistości $U \leq 0,5$.

Roboty montażowe

Na wykonanej i zagęszczonej podsypce należy ułożyć rury z odpowiednim spadkiem zgodnym z Dokumentacją Projektową. Złącza rur wykonać zgodnie z instrukcją Producenta oraz używając materiałów i technologii podanych przez Producenta.

Obsypka kanału

Obsypkę rury należy wykonać piaskiem do wysokości 20 cm powyżej wierzchu rury (po zagęszczeniu). Zagęszczenie przeprowadzać tak, by uniknąć uszkodzenia rury lub jej przemieszczenia w planie i profilu. Wskaźnik zagęszczenia obsypki 95-97% wg Proctora.

Zasypanie i zagęszczenie wykopów

Zasypanie wykopu ponad warstwę zasypki należy dokonać gruntem rodzimym do rzędnych określonych w Dokumentacji Projektowej.

Wykop należy zasypać warstwami ziemi o grubości 20-30 cm sposobem ręcznym z zagęszczaniem mechanicznym. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być nie mniejszy niż 0,97 (pod drogą 1,0).

Pozostały nadmiar ziemi z wykopów należy odwieźć na miejsce wskazane przez Kierownika Projektu

Jednocześnie z zasypywaniem kanalizacji należy prowadzić rozbiórkę umocnienia ścian wykopu. Przy zwalnianiu rozpór należy możliwie unikać wstrząsów w otaczającym gruncie. W miejscach zagrożonych wyjmuje się po jednej wyprasce z obydwu stron wykopu.

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem

W miejscach skrzyżowania z obcymi urządzeniami należy wyprzedzająco wykonać wykopy kontrolne pod nadzorem użytkownika uzbrojenia w celu określenia ich rzeczywistego przebiegu i głębokości posadowienia. Odkryte uzbrojenie zabezpieczyć przez podparcie lub podwieszenie do krawędziaków 100x100 mm ułożonych w poprzek wykopu, bądź zgodnie z sugestiami użytkownika.

### 5.2.8. Przykanaliki

Wylot przykanalika z studzienki ściekowej winien być wykonany jako elastyczny. Można zastosować typowe tuleje do rur PP Dn 200. Przykanaliki należy układać na podsypce piaskowej i obsypać piaskiem. Zasypkę wykopów przykanalików przeprowadzić należy piaskiem do wysokości podbudowy tłuczniowej ulicy. Piasek należy zagęścić do 100% wg Proctora. Przykanaliki z wpustu do studzienki kanalizacyjnej należy układać ze spadkiem podanym w Dokumentacji Projektowej. Na podłączeniu przykanalików do studni rewizyjnych należy zabudować syfon.

### 5.2.9. Układanie kabla w rowie kablowym

Kable należy układać na dnie rowów kablowych, jeżeli grunt jest piaszczysty lub na warstwie z piasku grubości minimum 10 cm i przykryć je warstwą piasku o tej samej grubości. Następnie należy nasypać warstwę gruntu rodzimego grubości 15 cm, przykryć foliami ostrzegawczymi z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim i zasypać gruntem.

Zaleca się: układanie kabli niezwłocznie po wykopaniu rowu kablowego, doprowadzenie do szybkiego odbioru robót ulegających zakryciu i możliwie szybkie zasypanie rowu kablowego.

Odległość ułożenia kabli od pni istniejącego zadrzewienia powinna wynosić co najmniej 1.5 m, a w przypadku drzewostanu podlegającego ochronie odległość tę należy uzgodnić z kompetentnymi władzami terenowymi.

Odległość układanych kabli od fundamentów budynków powinna wynosić minimum 0.50 m

Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż 0°C - w przypadku kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.

Zabrania się podgrzewania kabli ogniem.

Wzrost temperatury otoczenia ułożonego kabla na dowolnie małym odcinku trasy linii kablowej powodowany przez sąsiednie źródła ciepła, np. rurociąg cieplny, nie powinien przekraczać 5°C.

Przy układaniu kable można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż 20-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli jednożyłowych o izolacji papierowej i o powłoce ołowianej, kabli o izolacji polietylenowej i o powłoce polwinitowej oraz kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i o powłoce aluminiowej o liczbie żył nie przekraczających 4

W miejscu skrzyżowania układanego kabla z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem podziemnym terenu, kabel należy zabezpieczyć rurami SRS 110.

Przy zabezpieczaniu kabla na skrzyżowaniu z w/w uzbrojeniem podziemnym terenu należy zwrócić uwagę, aby rura ochronna założona na kablu wystawała minimum 0.50m po obu stronach krzyżowanego uzbrojenia podziemnego.

Kable w rowie powinny być ułożone w jednej warstwie, faliście z zapasem 1 - 3 % długości rowu, wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Przy mufach zaleca się pozostawienie zapasu kabla 1.0 m, dla kabli o izolacji z tworzyw sztucznych o napięciu znamionowym do 1 kV.

W przypadku wciągania kabli do przepustów pod ulicami, zapas kabla powinien wynosić połowę podanej wyżej wartości z dodaniem 2.0m.

### 5.2.10 Układanie kabla w rurach ochronnych

W jednej rurze powinien być ułożony tylko jeden kabel lub jedna trójfazowa wiązka kabli jednożyłowych.

Przy wciąganiu kabla do rur ochronnych należy zwrócić uwagę, aby średnica wewnętrzna rury ochronnej nie była mniejsza niż :

- 1.5 krotna zewnętrzna średnica kabla, w przypadku układania pojedynczego kabla,
- 3.5 krotna zewnętrzna średnica kabla jednożyłowego, w przypadku ułożenia trójfazowej wiązki czterech kabli jednożyłowych

Kable w miejscach wprowadzania i wyprowadzania z rur ochronnych nie powinny opierać się o krawędzie otworów.

Wprowadzenia i wyprowadzenia powinny być uszczelnione. Zaleca się wykonanie uszczelnień z materiałów włóknistych, np. sznura konopnego lub pianki uszczelniającej.

Nie dopuszcza się, aby elektryczne połączenia kabli (mufy kablowe), znajdowały się we wnętrzu rur ochronnych.

### 5.2.11 Oznakowanie trasy kabla

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym terenu i przy wejściu do rur pod ulicami.

Na oznaczniku należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- symbol i numer ewidencyjny kabla,
- oznaczenie kabla,
- znak użytkownika,
- rok ułożenia kabla.

Trasa kabli ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego.

Folia powinna mieć grubość co najmniej 0.5mm. Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała ułożone kable, lecz nie mniejsza niż 20cm.

Krawędzie pasa folii powinny sięgać co najmniej do zewnętrznych krawędzi skrajnych kabli, a w przypadku, gdy szerokość rowu kablowego jest większa niż szerokość trasy ułożonych kabli, krawędzie pasa folii powinny wystawać poza krawędzie skrajnych kabli równomiernie po obu stronach.

### 5.2.12 Wykopy pod fundamenty słupów oświetleniowych

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia zgodności rzędnych terenu z danymi w Dokumentacji Projektowej oraz oceny warunków gruntowych.

Metoda wykonywania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od głębokości wykopu, ukształtowania terenu oraz rodzaju gruntu.

Pod fundamenty prefabrykowane, zaleca się ręczne wykonywanie wykopów wąskoprzestrzennych.

Ich obudowa i zabezpieczenie przed osypywaniem powinno odpowiadać wymaganiom BN-83/8836-02.

Wykopy pod słupy oświetleniowe zaleca się wykonywać mechanicznie przy zastosowaniu wiertnicy na podwoziu samochodowym.

W obu wypadkach wykopy wykonane powinny być bez naruszenia naturalnej struktury dna wykopu i zgodnie z PN-68/B-06050.

### 5.2.13 Montaż fundamentów prefabrykowanych

Montaż fundamentów wykonać zgodnie z wytycznymi montażu dla konkretnego fundamentu zamieszczonymi na Rysunkach.

Fundament powinien być ustawiany przy pomocy dźwigu na 10 cm warstwie betonu B10 spełniającego wymagania PN-88/B-06250.

Przed jego zasypaniem należy sprawdzić rzędne posadowienia, stan zabezpieczenia antykorozyjnego ścianek i poziom górnej powierzchni do której przytwierdzona jest płyta mocująca.

Maksymalne odchylenie górnej powierzchni fundamentu od poziomu nie powinno przekroczyć 1:1500 z dopuszczalną tolerancją rzędnej posadowienia ± 2 cm. Ustawienie fundamentu

w planie powinno być wykonane z dokładnością ± 10 cm. Wykop należy zasypywać ziemią bez kamieni ubijając ją warstwami co 20 cm. Stopień zagęszczenia gruntu minimum 0,85 według BN-88/8932-01.

### 5.2.14 Montaż słupów oświetleniowych

Przed przystąpieniem do montażu słupa, należy sprawdzić stan powierzchni stykowych elementów łączeniowych, oczyszczając je z brudu, lodu itp. oraz stan powłoki antykorozyjnej.

Podczas ustawiania słupa należy zwrócić uwagę, aby nie spowodować odkształcenia elementów lub ich zniszczenia.

Nakrętki śrub mocujących słup powinny być dokręcane dwustadiowo i trwale zabezpieczone przed odkręceniem.

Odchylenie osi słupa od pionu nie może być większe niż:

$$r = \frac{h}{300}$$

gdzie:

r - odchylenie wierzchołka masztu od osi pionowej w każdym kierunku w [m]

h - wysokość nadziemna masztu lub słupa w [m]

Słup należy montować ręcznie.

Słup należy ustawiać tak, aby jego wnęka znajdowała się od strony chodnika, a przy jego braku od strony przeciwnej niż nadjeżdżające pojazdy oraz nie powinna być położona niżej niż 20 cm od powierzchni chodnika lub gruntu.

### 5.2.15. Montaż opraw oświetleniowych

Montaż opraw oświetleniowych na wysięgnikach należy wykonywać przy pomocy samochodu specjalnego z platformą i z balkonem.

Każdą oprawę przed zamontowaniem należy podłączyć do sieci i sprawdzić jej działanie (sprawdzenie zaświecenia się lampy).

Oprawy montować po uprzednim wciągnięciu przewodów zasilających do słupów i wysięgników.

Należy stosować przewody kabelkowe o izolacji wzmocnionej z żyłami miedzianymi o przekroju żyły nie mniejszym niż 2.5 $mm^2$.

Ilość przewodów zależna jest od ilości opraw.

Od tabliczki bezpiecznikowej do każdej oprawy należy prowadzić po trzy przewody. Oprawy należy mocować na wysięgnikach i głowicach masztów w sposób wskazany przez producenta opraw po wprowadzeniu do nich przewodów zasilających i ustawieniu ich w położenie pracy.

Oprawy powinny być mocowane w sposób trwały, aby nie zmieniały swego położenia pod wpływem warunków atmosferycznych i parcia wiatru dla I strefy obciążenia wiatrem W-I i pierwszej strefy klimatycznej S-1.

**5.2.16. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa i uziemienie**

Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową zastosowano - Szybkie Wyłączanie Zasilania zgodnie z PN-92/E-05009/41. Sieć zasilająca pracuje w układzie sieci TT.

Wszystkie elementy przewodzące w sieci nie będące normalnie pod napięciem winny być uziemione.

Dodatkowo szafa oświetlenia ulicznego, złącze kablowe, złącza słupowe (tabliczki bezpiecznikowe) i oprawy oświetleniowe winny byc wykonane w II klasie ochronności

Końce wszystkich obwodów oświetleniowych należy uziemić.

Wartość rezystancji uziemienia powinna być nie większa niż 10Ω.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i specyfikacji.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w stosownych normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Inspektor nadzoru jest upoważniony do kontroli wszystkich Robót oraz materiałów dostarczonych na budowę lub na jej terenie produkowanych, włączając w to przygotowanie i produkcję materiałów. Inspektor nadzoru powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie materiały i Roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych.

**6.2 Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Za zgodą Inspektora nadzoru stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

**6.3 Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań w trybie natychmiastowym.

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

**6.4 Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1) Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

2) Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
   - Polską Normą lub
   - Aprobatą Techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt.1.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

**6.5.Dokumenty budowy**

**Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

**Rejestr Obmiarów**

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

**Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, ponadto następujące dokumenty:

a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,

b) protokoły przekazania Terenu Budowy,

c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,

d) protokoły odbioru Robót,

e) protokoły z narad i ustaleń,

f) korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1 Zasady ogólne obmiaru robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Obmiar podlega akceptacji Inspektora nadzoru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar nie powinien obejmować dodatkowych Robót niewykazanych w Dokumentacji Projektowej z wyjątkiem Robót zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru na piśmie. Zwiększona ilości Robót w stosunku do Dokumentacji Projektowej wykonana bez pisemnego upoważnienia Inspektora nadzoru nie może stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

### 7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Objętości będą wyliczone w m3 jako długość pomnożona przez średni przekrój.

### 7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

**7.4 Wagi i zasady ważenia**

W niniejszym zadaniu nie występuje potrzeba ważenia.

**7.5 Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót dokonują kompetentni przedstawiciele Wykonawcy i Inwestora w uzgodnionym terminie. Z odbioru robót należy sporządzić protokół.

**8.1 Rodzaje odbiorów robót**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
b) odbiorowi częściowemu,
c) odbiorowi ostatecznemu,
d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

**8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie,

nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie badań własnych oraz dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową i uprzednimi ustaleniami.

**8.3 Przejęcie odcinka robót**

Przejęcie odcinka robót przez Użytkownika może się odbyć po jego pozytywnym odbiorze w obecności kompetentnego przedstawiciela Wykonawcy i Inwestora.

**8.4 Przejęcie Końcowe**

Przejęcie końcowe robót przez Użytkownika odbędzie się po jego pozytywnym odbiorze w obecności kompetentnego przedstawiciela Wykonawcy i Inwestora.

**8.5 Dokumenty do przejęcia końcowego robót**

- projekt techniczny;
- dokumentacja powykonawcza, w przypadku, jeśli wystąpiły zmiany do projektu;
- zgłoszenie zakończenia robót;
- gwarancja na urządzenia i roboty.

**8.6 Przejęcie ostateczne po okresie gwarancyjnym**

Podstawą przejęcia ostatecznego po okresie gwarancyjnym jest dokonanie przeglądu obiektu pod względem jego prawidłowego działania, trwałości i bezawaryjności.

Przegląd powinien się odbyć w uzgodnionym przez Inwestora i Użytkownika w obecności kompetentnych przedstawicieli oraz należy sporządzić protokół.

W przypadku stwierdzenia usterek wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia w ustalonym terminie.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- Wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy,
- Wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,

- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT

### 9.1. Ustalenia ogólne

Ustalenia ogólne określa Inwestor w SIWZ będącej załącznikiem do ogłoszenia przetargu w oparciu o ustawę o zamówieniach publicznych.

### 9.2. Zaplecze Zamawiającego

Inwestor musi dysponować odpowiednimi środkami na zrealizowanie zadania.

### 9.3. Tablice informacyjne

W widocznym punkcie obiektu należy umieścić tablicę informacyjną o realizowaniu zadania.

## 10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

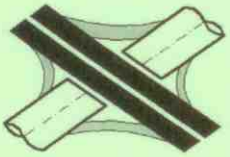
Przy realizacji niniejszego zadania nie występują zagrożenia opisane przez Ustawodawcę w RMI z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych.

Przygotowanie planu BiOZ należy do obowiązków kierownika budowy.

## 11. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa o zamówieniach publicznych
- Prawo budowlane - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.z późn. zm.
- Obowiązujące normy PN i BN oraz przepisy BHP.

*Jednostka projektowa:*



BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
Anna, Olgierd STANIECZEK
ul.B.Chrobrego 9/106
40-881 KATOWICE
tel./fax: 032-254-64-05
e-mail: drogsan@wp.pl
NIP 634-264-14-03
REGON 240663068

*Inwestor:*

**GMINA MIKOŁÓW**
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów

*Nazwa i adres obiektu:*

**Parking wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ulicy Cmentarnej w Mikołowie**

*Nazwa opracowania:*

**TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU**

*Projektował:*

**mgr inż. Olgierd STANIECZEK**

*Data:*

**GRUDZIEŃ 2008**

# Spis treści

## Część opisowa

1. Dane ogólne 2
2. Podstawa opracowania 2
3. Charakterystyka dróg i warunków ruchu - stan istniejący 2
4. Charakterystyka dróg i warunków ruchu - stan projektowany 2
5. Projektowana organizacja ruchu 3
6. Termin wprowadzenia 3

## Załącznik

Opinia zarządcy drogi – Urzędu Miasta Mikołów
pismo BGK.3/5511/1255/08 z dnia 08.12.2008 r.
Zatwierdzenie Starosty Mikołowskiego
pismo PZD/5420/07-116/1374/2008 z dnia 17.12.2008 r

## Część rysunkowa

| | | |
|---|---|---|
| Rys. 1 | Orientacja | 1:20 000 |
| Rys. 2 | Inwentaryzacja oznakowania | 1:500 |
| Rys. 3 | Projektowana organizacja ruchu. Etap 1 – budowa kanalizacji w ul. Cmentarnej | 1:500 |
| Rys. 4 | Projektowana organizacja ruchu. Etap 2 – budowa włączenia parkingu do ul. Cmentarnej | 1:500 |
| Rys. 5 | Projektowana organizacja ruchu. Etap 3 – budowa parkingu i miejsc postojowych | 1:500 |
| Rys. 6 | Projektowana organizacja ruchu. Etap 4 – budowa drogi manewrowej | 1:500 |

**W projekcie wprowadzono uwagi dotyczące ustawienia oznakowania zawarte w piśmie zatwierdzającym.**

*Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne do zabezpieczenia robót wynikających z ustawy Prawo o ruchu drogowym. Nie uwzględniono w nim konieczności zabezpieczeń terenu robót, w szczególności wykopów, wynikających z przepisów odrębnych.*

## 1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt stałoczasowej organizacji ruchu, która zostanie wprowadzona po wykonaniu zadania „Parking wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie".

## 2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowiły:

- "Znaki drogowe pionowe" – Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r.
- "Znaki drogowe poziome" – Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r.
- "Sygnały drogowe" – Załącznik nr 3 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 31.07.2002 r.
- "Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego" – Załącznik nr 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 31.07.2002 r.
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw wewnętrznych i administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 września 2003 r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym ruchem,
- Wizja w terenie.

## 3. Charakterystyka dróg i warunków ruchu - stan istniejący

Ulica Cmentarna jest drogą gminną i stanowi ona jeden z dojazdów na teren Osiedla Grunwaldzkiego. Nie prowadzi ona żadnego ruchu tranzytowego.

Teren przeznaczony pod inwestycje stanowi skwer porośnięty trawą. Od strony wschodniej ograniczony jest alejką, prowadzącą do cmentarza, od północnej i wschodniej gruntową drogą, która prowadzi do garaży, zaś południa ulica Cmentarną.

## 4. Charakterystyka dróg i warunków ruchu - stan projektowany

W ramach inwestycji przewiduje się budowę parkingu przeznaczonego dla 37 pojazdów, w tym dwóch dla kierowców niepełnosprawnych. Wjazd na parking będzie odbywał się z drogi

gruntowej prowadzącej do garaży, natomiast wyjazd będzie zlokalizowany przy murowanym śmietniku na wysokości skrzyżowania.

## 5. Projektowana organizacja ruchu

Etap 1 - Przewidywana jest budowa odcinka kanalizacji deszczowej w ul. Cmentarnej. Planuje się zawężenie wlotu do szerokości 3,0 m. Miejsce robót zostanie wygrodzone barierami typu U-3 c/d oraz U-20c. Na wszystkich wlotach na skrzyżowanie zaprojektowano ustalenie kolumn znaków A-12 b/c i A-14. Na południowym i zachodnim wlocie zastosowano ograniczenie prędkości do 30km/h. Ze względu na fakt, iż roboty odbywają się na tarczy skrzyżowania zrezygnowano z ustawiania zakazów wyprzedzania.

Etap 2 - Planowane są roboty związane z wykonaniem włączenia projektowanego parkingu do ul. Cmentarnej. Wydzielenie miejsca robót planowane jest poprzez ustawienie barier U-3d, oraz U-21 a/b. Ustawienie oznakowania ostrzegawczego jak w etapie 1.

Etap 3 - Przewiduje się budowę zasadniczej części parkingu wraz z kanalizacją. Proponuje się oznakowanie krawędzi prowadzonych robót znakami U-21a/b. Droga dojazdowa do garaży, wzdłuż której będą prowadzone roboty, nie jest droga publiczną.

Etap 4 - Zakłada się wykonanie nawierzchni drogi prowadzącej do garaży. W tym celu proponuje się zamknięcie drogi i skierowanie ruchu samochodowego na wykonany w poprzednim etapie parking. Miejsca dostępu do drogi zostaną zamknięte poprzez ustawienie barier U-20a wraz odpowiednim znakiem B-1 lub C-1.

## 6. Termin wprowadzenia

Przewiduje się, iż organizacja objęta niniejszym projektem zostanie wprowadzona do 31.10.2010 r.

# Załączniki

informacja/centrala +48 (32) 32 48 500
fax +48 (32) 32 48 400
telefon kontaktowy +48 (32) .....
e-mail um@mikolow.eu

**URZĄD MIASTA MIKOŁÓW**
**PL – 43-190 Mikołów**
**Rynek 16**

*Sekretariat Burmistrza* 32 48 505
*Sekretariat Zastępców Burmistrza* 32 48 508
*Skarbnik Miasta* 32 48 502
*Biuro Rady Miejskiej* 32 48 511
*Ewidencja Ludności* 32 48 456 fax:22 66 264
*Dowody Osobiste* 32 48 457
*Urząd Stanu Cywilnego* 22 62 013 32 48 451
*Utrzymanie Infrastruktury Komunalnej* 32 48 578 32 48 579
*Usługi Komunalne* 32 48 571
*Dodatki Mieszkaniowe* 32 42 650
*Inwestycje* 32 48 575
*Ochrona Środowiska* 32 48 476
*Gospodarka Nieruchomościami* 32 48 566
*Geodezja* 32 48 563
*Ref. Lokalowy* 32 42 604
*Ewidencja Działalności Gospodarczej* 32 48 454
*Główny Księgowy* 32 48 535
*Podatki Lokalne* 32 48 532
*Zamówienia Publiczne* 32 48 405
*Straż Miejska* 32 48 555
*Zarządzanie Kryzysowe* 32 48 551
*Kultura i Sport* 22 60 892 32 48 541
*Informacja o Mieście Rzecznik Prasowy* 32 48 460
*Wydział Rozwoju Miasta* 32 48 463

BGK.3/5511/1255//08 Mikołów, dnia 08 grudnia 2008 r.

**Biuro Projektów Komunalnych**
**DROGSAN**
**40-881 Katowice ul. Chrobrego 9/106**

Dot: projektu tymczasowej i docelowej organizacji ruchu dla zadania: Budowa dojść, dojazdów i parkingów na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie.

---

Na podstawie art. 19 ust. 1 i 2 pkt. 4, art. 20 pkt.5 oraz art. 21 pkt. 1a ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. t.j. (Dz.U. Nr 19, poz. 115 z 2007 r. ze zm.) oraz § 7 ust.2 pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729 z 2003 r.), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. (Dz.U. Nr 220, poz. 2181 z 2003 r.) w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz upoważnienia Burmistrza Miasta Mikołowa;
Opiniujemy pozytywnie przedłożony projekt tymczasowej i docelowej organizacji ruchu dla zadania: Budowa dojść, dojazdów i parkingów na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie.

Otrzymują:
1x Adresat
1x Powiatowy Zarząd Dróg
w Łaziskach Górnych
1x BGK.3 a/a

z up. BURMISTRZA
Inż. Jerzy Korwat
Naczelnik Wydziału

# STAROSTA MIKOŁOWSKI

Łaziska Górne, dnia 17 grudzień 2008 r.

*PZD/5420/07-116/1574/2008*

**Biuro Projektów Komunalnych „DROGSAN" s. c.**
**40-881 Katowice, ul. B. Chrobrego 9/106**

Działając na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. "Prawo o ruchu drogowym" (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami) w związku z §2 ust.1 pkt. 1, §8 ust.2 pkt.1 oraz §11 pkt.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729),
po rozpatrzeniu wniosku :
w sprawie: *zatwierdzenia projektu organizacji ruchu drogowego dla zadania: „Budowa dojść, dojazdów i parkingów na terenie przyległym do cmentarza od strony ul. Cmentarnej w Mikołowie"*

**zatwierdzam**

przedłożony projekt z następującymi uwagami:

1. Etap I i II - należy zapewnić sterowanie ruchem przez uprawnionych pracowników w rejonie skrzyżowania ul. Cmentarnej z ul. 27-go Stycznia. Kierowanie ruchem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lipca 2008r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (Dz. U. Nr 132 poz. 839);
2. Etap II – zapory drogowe U-20c należy zastąpić zaporami U-21a i U-21b (zapory U-20c stosuje się w przypadku wygradzania robót prowadzonych na chodnikach, ciągach pieszych, pieszo-rowerowych lub ścieżkach rowerowych);
3. Etap IV – na ul. Cmentarnej należy ustawić odpowiednio znaki B-21 i B-22 z tabliczką treści: „Nie dotyczy pojazdów budowy";
4. Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym obowiązane są być ubrane w odzież ostrzegawczą barwy pomarańczowej lub żółtej, wyposażoną w elementy odblaskowe ułatwiające spostrzeganie przez kierujących;
5. Pojazdy wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym obowiązane są do wysyłania żółtych sygnałów błyskowych.

***Jednostka wprowadzająca organizację ruchu drogowego na podstawie zatwierdzonego projektu zobowiązana jest do zawiadomienia Organu zarządzającego ruchem, Zarząd drogi i Komendanta Powiatowego Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.***
**Charakter organizacji ruchu : czasowa .**
**Termin ważności zatwierdzenia – wprowadzenia organizacji ruchu : do 31.12.2009 r.**
(brak wprowadzenie przedmiotowej organizacji ruchu drogowego w w/wym. terminie powoduje utratę ważności zatwierdzonej organizacji ruchu).
*Załącznik - 1 opieczętowany projekt*

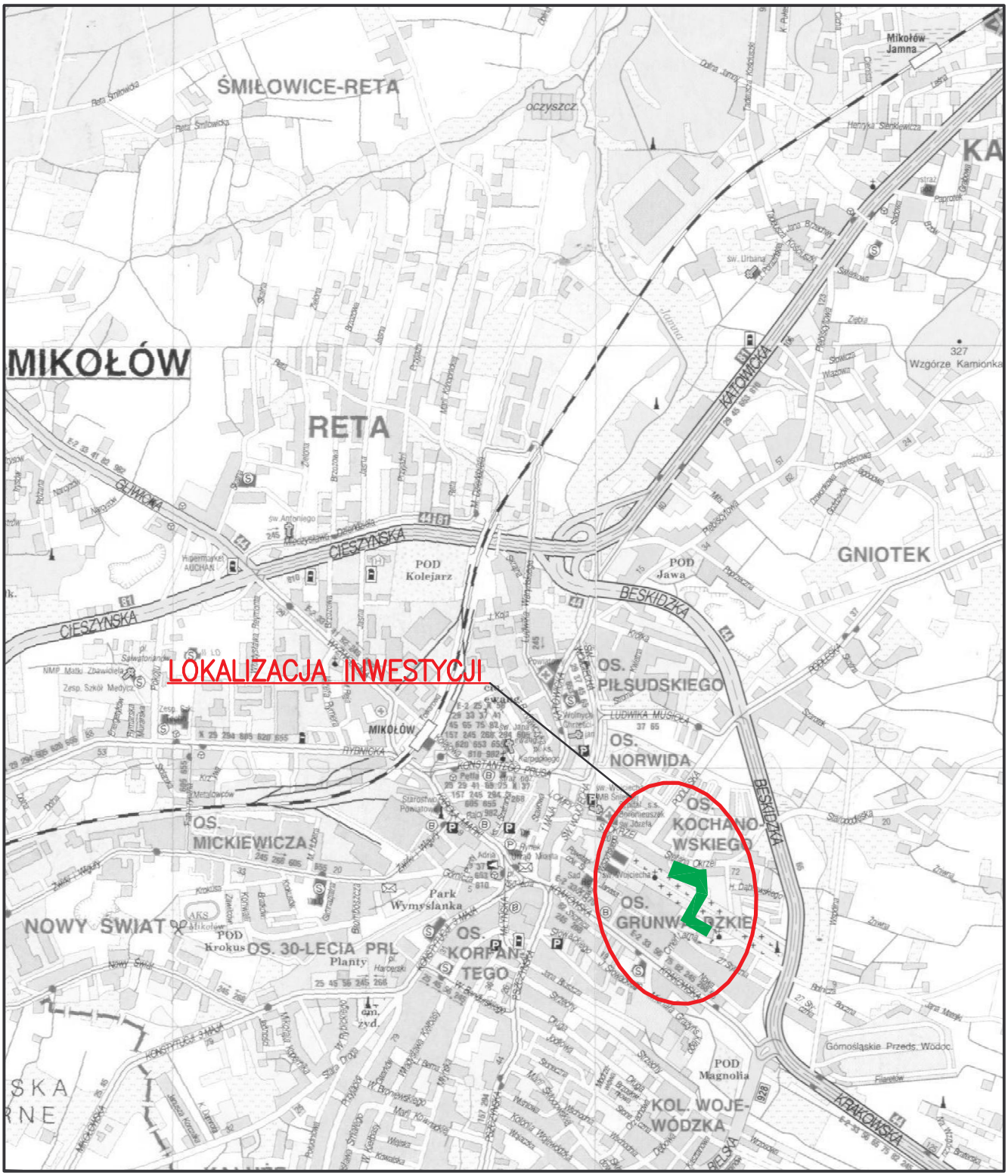
Z up. Starosty
DYREKTOR
mgr inż. Stefan Przybysz

*Otrzymują:*
- Adresat
- Burmistrz Miasta Mikołów
- PZD a/a

*Do wiadomości:*
- Komenda Powiatowa Policji w Mikołowie (bez zał.)

*(zatwierdzony przez Starostę Mikołowskiego projekt znajduje się do wglądu w Powiatowym Zarządzie Dróg, 43-170 Łaziska Górne, ul. Chopina 8)*

# Część rysunkowa

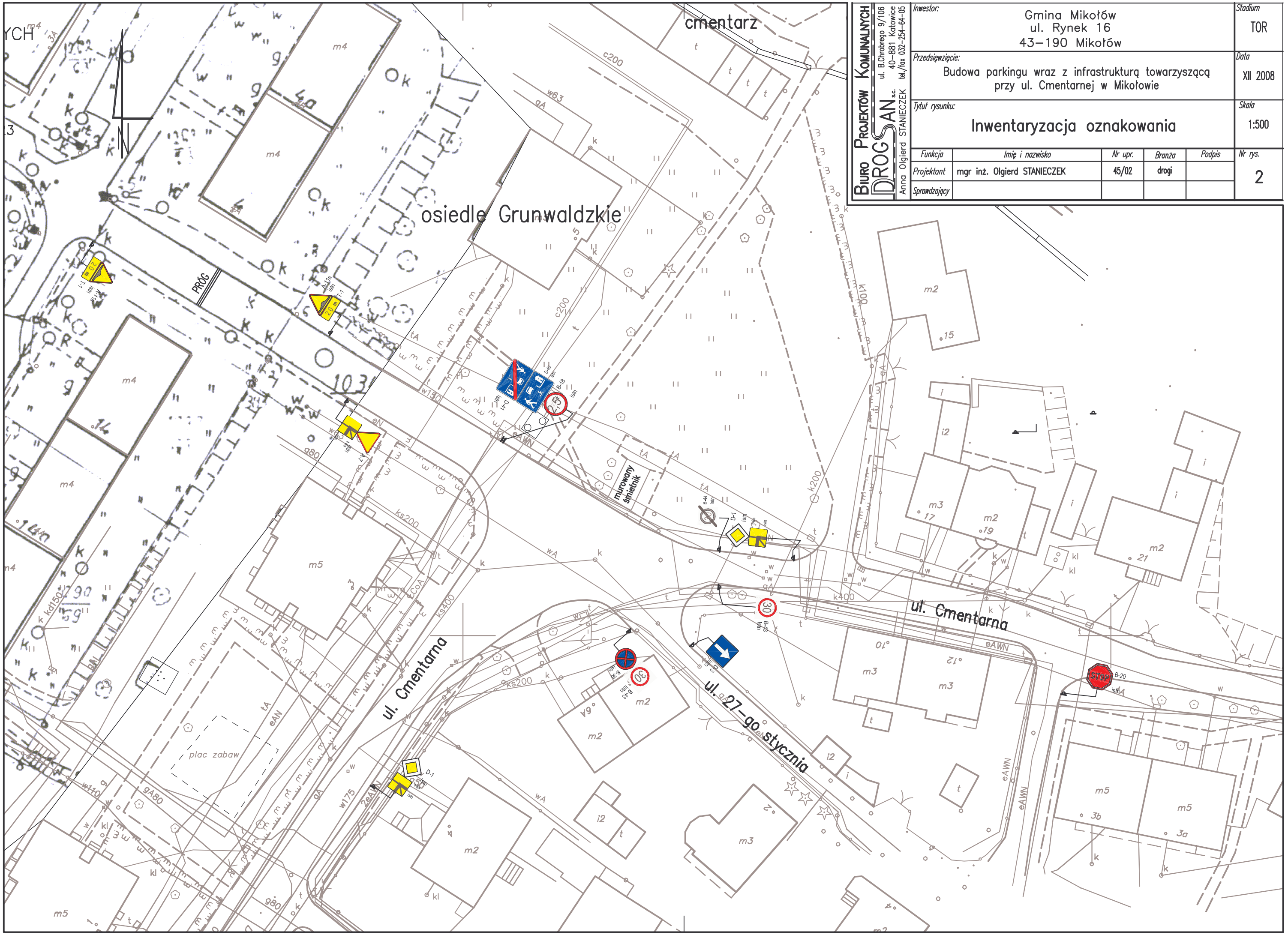


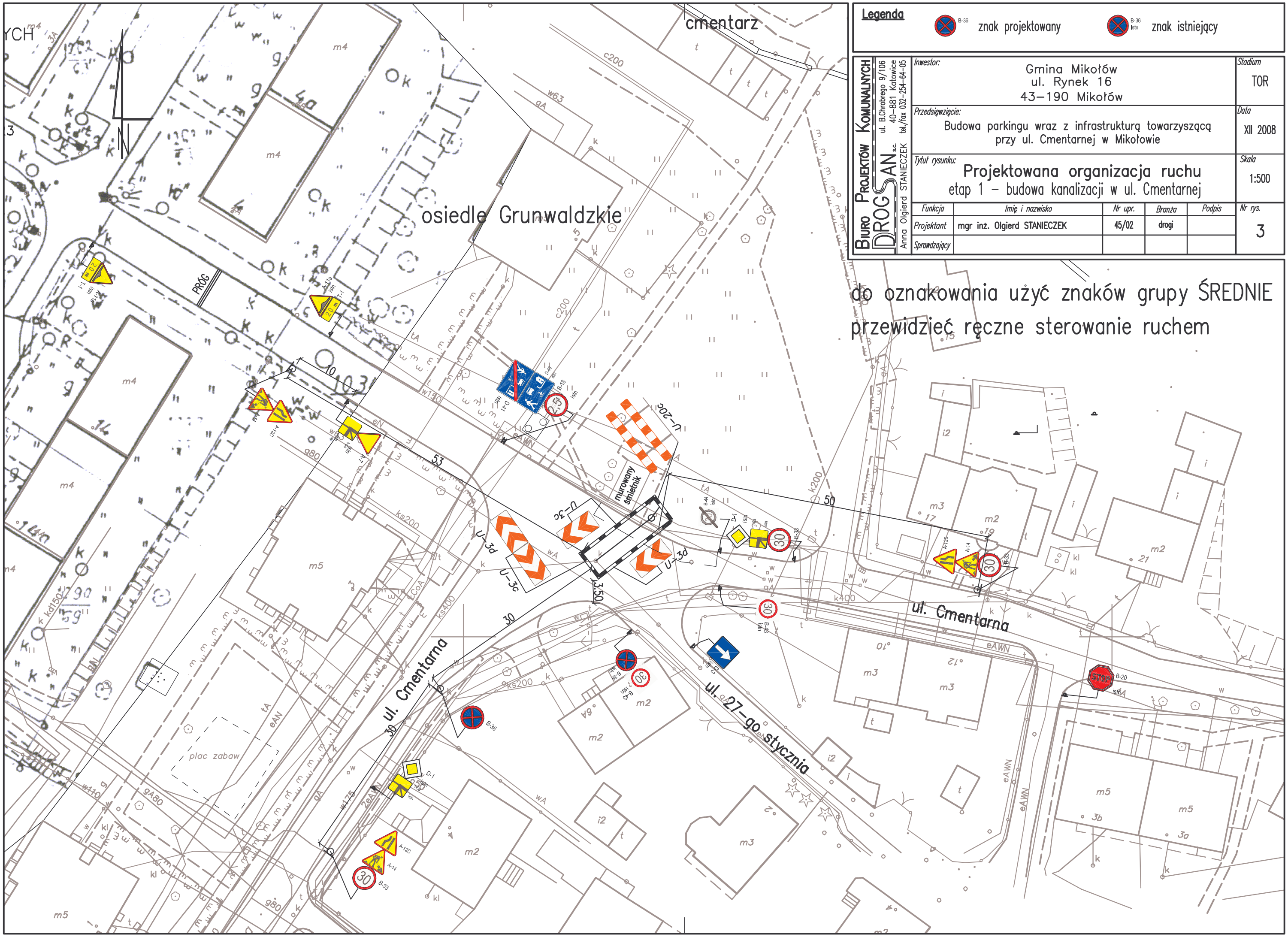

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH DROGSAN s.c. ul. B.Chrobrego 9/106 40-881 Katowice tel./fax 032-254-64-05 Anna Olgierd STANIECZEK | *Inwestor:* Gmina Mikołów ul. Rynek 16 43-190 Mikołów | | | | *Stadium* TOR |
| | *Przedsięwzięcie:* Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | *Data* XII 2008 |
| | *Tytuł rysunku:* Orientacja | | | | *Skala* 1:20 000 |
| | *Funkcja* | *Imię i nazwisko* | *Nr upr.* | *Branża* | *Podpis* |
| | *Projektant* | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | |
| | | | | | *Nr rys.* 1 |

BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
ul. B.Chrobrego 9/106
40–881 Katowice
Anna Olgierd STANIECZEK
tel./fax 032–254–64–05

| | |
|---|---|
| Inwestor: | Gmina Mikołów<br>ul. Rynek 16<br>43–190 Mikołów |
| Stadium | TOR |
| Przedsięwzięcie: | Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie |
| Data | XII 2008 |
| Tytuł rysunku: | Inwentaryzacja oznakowania |
| Skala | 1:500 |

| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis | Nr rys. |
|---|---|---|---|---|---|
| Projektant | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | | 2 |
| Sprawdzający | | | | | |






**Legenda**

B-36 znak projektowany

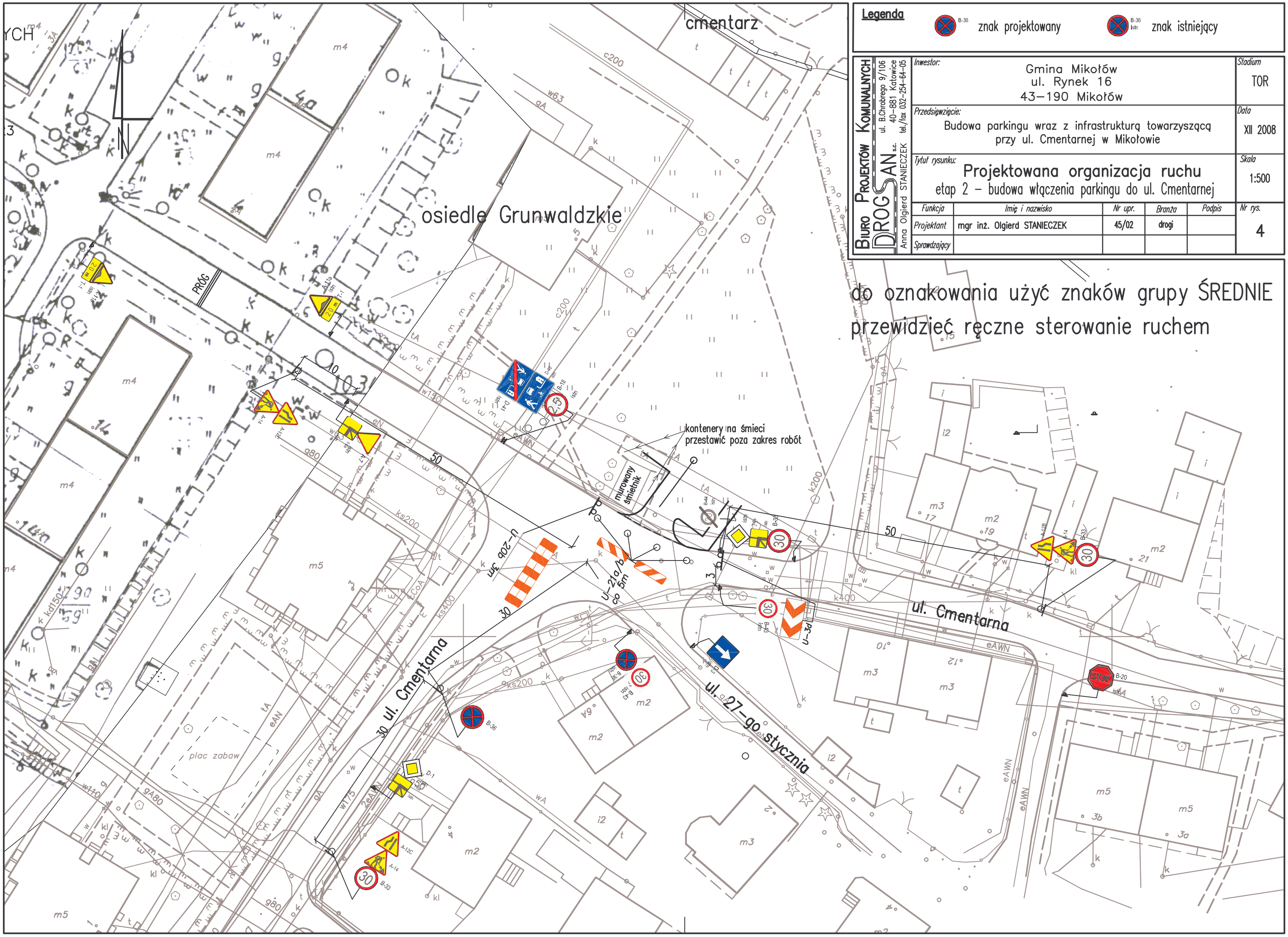
B-36 istn znak istniejący

BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40-881 Katowice
tel./fax 032-254-64-05

| | | |
|---|---|---|
| Inwestor: Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów | | Stadium: TOR |
| Przedsięwzięcie: Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | Data: XII 2008 |
| Tytuł rysunku: Projektowana organizacja ruchu etap 1 – budowa kanalizacji w ul. Cmentarnej | | Skala: 1:500 |

| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis | Nr rys. |
|---|---|---|---|---|---|
| Projektant | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | | 3 |
| Sprawdzający | | | | | |

do oznakowania użyć znaków grupy ŚREDNIE
przewidzieć ręczne sterowanie ruchem




**Legenda**

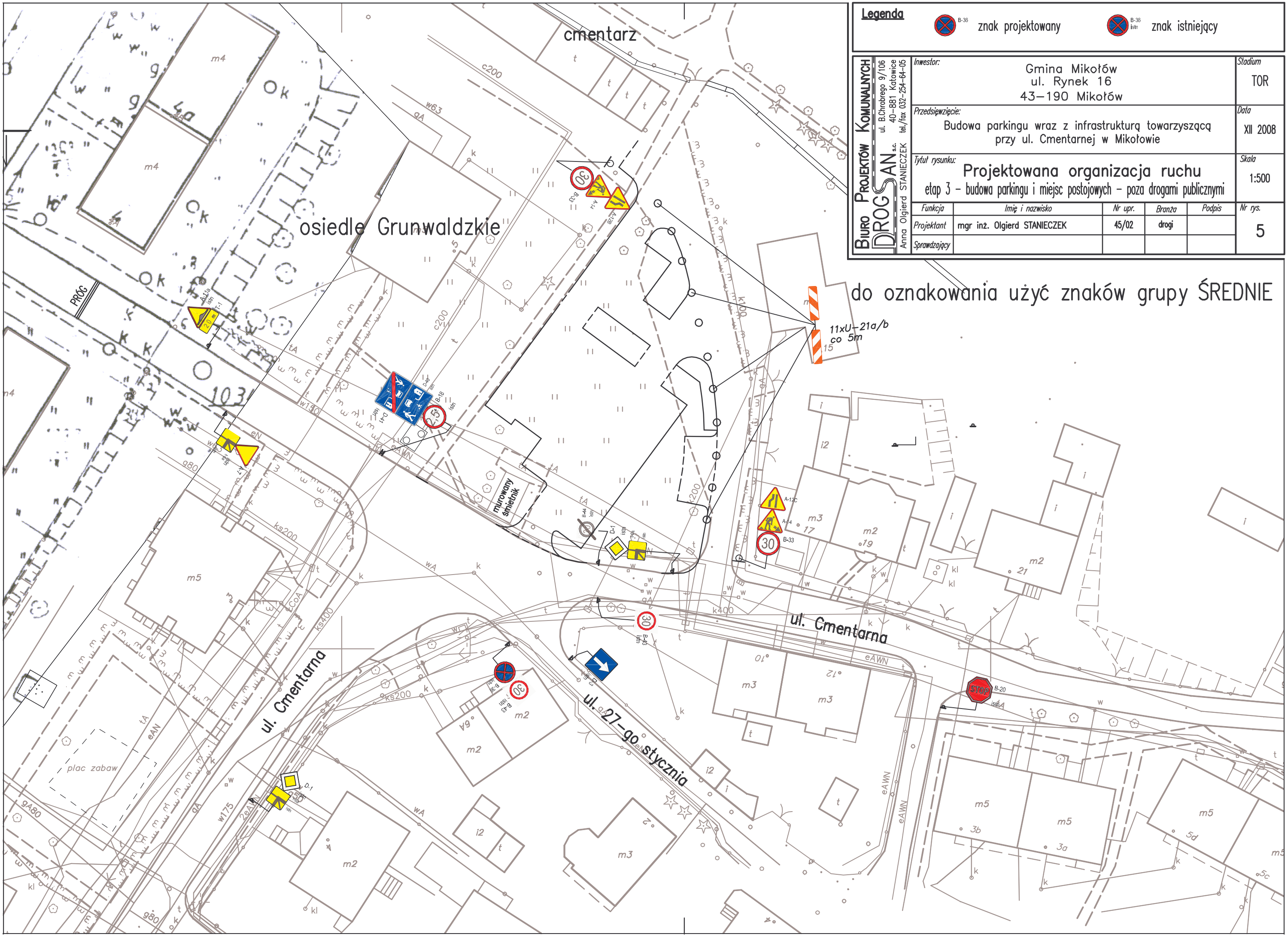
B-36 znak projektowany

B-36 istn znak istniejący

| | | |
|---|---|---|
| Inwestor: Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43–190 Mikołów | | Stadium: TOR |
| Przedsięwzięcie: Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | Data: XII 2008 |
| Tytuł rysunku: Projektowana organizacja ruchu etap 2 – budowa włączenia parkingu do ul. Cmentarnej | | Skala: 1:500 |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. / Branża / Podpis |
| Projektant | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 / drogi |
| Sprawdzający | | |
| Nr rys. | 4 | |


Biuro Projektów Komunalnych DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40-881 Katowice
tel./fax 032-254-64-05


do oznakowania użyć znaków grupy ŚREDNIE
przewidzieć ręczne sterowanie ruchem




**Legenda**

B-36 znak projektowany

B-36 istn znak istniejący

BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH
DROGSAN s.c.
Anna Olgierd STANIECZEK
ul. B.Chrobrego 9/106
40-881 Katowice
tel./fax 032-254-64-05

| | | |
|---|---|---|
| Inwestor: Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów | | Stadium: TOR |
| Przedsięwzięcie: Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | Data: XII 2008 |
| Tytuł rysunku: Projektowana organizacja ruchu etap 3 - budowa parkingu i miejsc postojowych - poza drogami publicznymi | | Skala: 1:500 |

| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr upr. | Branża | Podpis | Nr rys. |
|---|---|---|---|---|---|
| Projektant | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | | 5 |
| Sprawdzający | | | | | |

**Legenda**

B-36 znak projektowany

B-36 istn znak istniejący

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Biuro Projektów Komunalnych DROGSAN s.c. Anna Olgierd STANIECZEK, ul. B.Chrobrego 9/106, 40-881 Katowice, tel./fax 032-254-64-05 | *Inwestor:* Gmina Mikołów, ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów | | | | *Stadium* TOR |
| | *Przedsięwzięcie:* Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Cmentarnej w Mikołowie | | | | *Data* XII 2008 |
| | *Tytuł rysunku:* **Projektowana organizacja ruchu** etap 4 – budowa drogi manewrowej | | | | *Skala* 1:500 |
| | *Funkcja* | *Imię i nazwisko* | *Nr upr.* | *Branża* | *Podpis* |
| | *Projektant* | mgr inż. Olgierd STANIECZEK | 45/02 | drogi | |
| | *Sprawdzający* | | | | |

*Nr rys.* 6

do oznakowania użyć znaków grupy ŚREDNIE

cmentarz

osiedle Grunwaldzkie

parking wykonany w poprzednich etapach wykorzystywany jako dojazd na czas przebudowy drogi dojazdowej

murowany śmietnik

U-20a

U-20d

Nie dotyczy pojazdów budowy

ul. Cmentarna

ul. 27-go stycznia

plac zabaw

PRÓG

# PRZEDMIAR ROBÓT

Parking przy ul. Cmentarnej

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| Przedmiar | | | | | |
| 1 | | **BUDOWA OŚWIETLENIA DROGI** | | | |
| 1.1 | KNR 2-01 0311-03 | Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp, kategoria gruntu IV - przekopy kontrolne - analogia | $m^3$ | | |
| | | 4 | $m^3$ | 4 | |
| | | | | **RAZEM** | **4** |
| 1.2 | KNR 2-01 0701-06 | Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m | m | | |
| | | 230 | m | 230 | |
| | | | | **RAZEM** | **230** |
| 1.3 | KNR 2-01 0701-03 | Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m | m | | |
| | | 105 | m | 105 | |
| | | | | **RAZEM** | **105** |
| 1.4 | KNR 5-10 0303-02 | Układanie rur ochronnych SRS w wykopie, rura do Fi 110 mm | m | | |
| | | 74 | m | 74 | |
| | | | | **RAZEM** | **74** |
| 1.5 | KNR 5-08 0608-07 | Układanie bednarki FeZn 30x4 mm, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm2 | m | | |
| | | 350 | m | 350 | |
| | | | | **RAZEM** | **350** |
| 1.6 | KNR 5-10 0301-02 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.6 m | m | | |
| | | 460 | m | 460 | |
| | | | | **RAZEM** | **460** |
| 1.7 | KNR 5-10 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4 m | m | | |
| | | 210 | m | 210 | |
| | | | | **RAZEM** | **210** |
| 1.8 | KNR 5-10 0103-04 | Układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x35 mm2, układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 3.0 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego | m | | |
| | | 310 | m | 310 | |
| | | | | **RAZEM** | **310** |
| 1.9 | KNR 5-10 0103-05 | Układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x70 mm2, układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 5.5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego | m | | |
| | | 200 | m | 200 | |
| | | | | **RAZEM** | **200** |
| 1.10 | KNR 5-10 0114-04 | Układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x70mm2 w rurach, do 5,5 kg/m | m | | |
| | | 54 | m | 54 | |
| | | | | **RAZEM** | **54** |
| 1.11 | KNR 5-10 0114-03 | Układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x35 mm2 w rurach, pustakach lub słupach, do 3,0 kg/m | m | | |
| | | 100 | m | 100 | |
| | | | | **RAZEM** | **100** |
| 1.12 | KNR 5-10 0708-02 | Ręczne stawianie słupów oświetleniowych, do 250 kg, typu SAL-90M, na fundamencie F70 w gruncie kategorii IV | szt | | |
| | | 9 | szt | 9 | |
| | | | | **RAZEM** | **9** |
| 1.13 | KNR 5-10 1001-03 | Montaż tabliczek zaciskowych bezpiecznikowych TB-1, tabliczka w słupie - analogia | szt | | |
| | | 5 | szt | 5 | |
| | | | | **RAZEM** | **5** |
| 1.14 | KNR 5-10 1001-04 | Montaż tabliczek bezpiecznikowych TB-2, tabliczka w słupie - analogia | szt | | |
| | | 4 | szt | 4 | |
| | | | | **RAZEM** | **4** |
| 1.15 | KNR 2-01 0704-03 | Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m | m | | |
| | | 105 | m | 105 | |
| | | | | **RAZEM** | **105** |
| 1.16 | KNR 2-01 0704-06 | Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m | m | | |
| | | 230 | m | 230 | |
| | | | | **RAZEM** | **230** |
| 1.17 | KNR 5-10 1002-01 | Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg, typu WR-4/1 | szt | | |
| | | 5 | szt | 5 | |
| | | | | **RAZEM** | **5** |



Norma PRO Wersja 4.32 Nr seryjny: 6573 Użytkownik: Ewa Podsiadło

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.18 | KNR 5-10 1002-02 | Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 30 kg, typu WR-4/2 | szt | | |
| | | 4 | szt | 4 | |
| | | | | **RAZEM** | **4** |
| 1.19 | KNR 5-10 1004-01 | Wciąganie przewodów YDYp 3x2,5 mm2, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarń | m | | |
| | | 130 | m | 130 | |
| | | | | **RAZEM** | **130** |
| 1.20 | KNR 5-10 1005-07 | Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa SPG340 SON-T 100W, II PC SP42/60 | szt | | |
| | | 13 | szt | 13 | |
| | | | | **RAZEM** | **13** |
| 1.21 | KNR 5-10 1001-02 | Montaż złącza kablowego ZK-3- analogia | szt | | |
| | | 1 | szt | 1 | |
| | | | | **RAZEM** | **1** |
| 1.22 | KNR 5-10 1001-02 | Montaż szaf oświetlenia ulicznego wolnostojącej typu SOU-6/RO/F - analogia | szt | | |
| | | 1 | szt | 1 | |
| | | | | **RAZEM** | **1** |
| 1.23 | KNR 5-08 0812-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 120 mm2 | szt | | |
| | | 8 | szt | 8 | |
| | | | | **RAZEM** | **8** |
| 1.24 | KNR 5-08 0812-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 50,0 mm2 | szt | | |
| | | 80 | szt | 80 | |
| | | | | **RAZEM** | **80** |
| 1.25 | KNR 5-08 0617-01 | Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, uziemienie z bednarki 120 mm2 - ANALOGIA | szt | | |
| | | 12 | szt | 12 | |
| | | | | **RAZEM** | **12** |
| 1.26 | KNR 4-03 1203-01 | Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4 | odcinek | | |
| | | 11 | odcinek | 11 | |
| | | | | **RAZEM** | **11** |
| 1.27 | KNR 4-03 1202-02 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego | pomiar | | |
| | | 3 | pomiar | 3 | |
| | | | | **RAZEM** | **3** |
| 1.28 | KNR 4-03 1205-01 | Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy | pomiar | | |
| | | 1 | pomiar | 1 | |
| | | | | **RAZEM** | **1** |
| 1.29 | KNR 2-31 1501-02 | Transport nadmiaru ziemi na odległość do 0,5 km | t | | |
| | | 3.5 | t | 3.5 | |
| | | | | **RAZEM** | **3.5** |
| 1.30 | KNR 2-31 1502-02 | Transport nadmiaru ziemi na dalsze 0.5 km ponad 0.5 km ( 10 km ) | t | | |
| | | 66.5 | t | 66.5 | |
| | | | | **RAZEM** | **66.5** |
| **2** | | **DROGÓWKA** | | | |
| 2.1 | KNR 2-01 0121-02 | Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych WYTYCZENIE GEODEZYJNE INWESTYCJI | ha | | |
| | | 0.22 | ha | 0.220 | |
| | | | | **RAZEM** | **0.220** |
| 2.2 | KNR 2-01 0126-01 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek | m2 | | |
| | | 1550 | m2 | 1550.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1550.000** |
| 2.3 | KNR 2-01 0126-02 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości | m2 | | |
| | | 1550 | m2 | 1550.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1550.000** |
| 2.4 | KNR AT-03 0101-02 | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm | m | | |
| | | 64 | m | 64.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **64.000** |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.5 | KNR AT-03 0102-04 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km | m2 | | |
| | | 62 | m2 | 62.000 | |
| | | | | RAZEM | 62.000 |
| 2.6 | KNR 2-31 0807-01 | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem | m2 | | |
| | | 85 | m2 | 85.000 | |
| | | | | RAZEM | 85.000 |
| 2.7 | KNR 2-31 0815-02 | Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej | m2 | | |
| | | 82.5 | m2 | 82.500 | |
| | | | | RAZEM | 82.500 |
| 2.8 | KNR 2-01 0129-09 | Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.do 3 m2 | m2 | | |
| | | 20 | m2 | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 2.9 | KNR 2-31 0802-07 | Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm | m2 | | |
| | | 230 | m2 | 230.000 | |
| | | | | RAZEM | 230.000 |
| 2.10 | KNR 2-31 0813-03 | Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | | |
| | | 26 | m | 26.000 | |
| | | | | RAZEM | 26.000 |
| 2.11 | KNR 2-31 0814-02 | Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej | m | | |
| | | 160 | m | 160.000 | |
| | | | | RAZEM | 160.000 |
| 2.12 | KNR 2-31 0812-03 | Rozebranie ław pod krawężniki z betonu | m3 | | |
| | | 1.6 | m3 | 1.600 | |
| | | | | RAZEM | 1.600 |
| 2.13 | KNR 4-04 1103-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km | m3 | | |
| | | 68 | m3 | 68.000 | |
| | | | | RAZEM | 68.000 |
| 2.14 | KNR 4-04 1103-05 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km<br>Krotność = 10 | m3 | | |
| | | 68 | m3 | 68.000 | |
| | | | | RAZEM | 68.000 |
| 2.15 | KNR 2-01 0218-03 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV | m3 | | |
| | | 517 | m3 | 517.000 | |
| | | | | RAZEM | 517.000 |
| 2.16 | KNR 2-01 0239-02 0214-03 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. 10 km lub na odkład; grunt kat. III | m3 | | |
| | | 517 | m3 | 517.000 | |
| | | | | RAZEM | 517.000 |
| 2.17 | KNR 2-01 0317-0202 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 1.6-2.5 m | m3 | | |
| | | 57 | m3 | 57.000 | |
| | | | | RAZEM | 57.000 |
| 2.18 | KNNR 6 0101-03 | Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników | m2 | | |
| | | 1949 | m2 | 1949.000 | |
| | | | | RAZEM | 1949.000 |
| 2.19 | KNNR 6 0103-03 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni | m2 | | |
| | | 1949 | m2 | 1949.000 | |
| | | | | RAZEM | 1949.000 |
| 2.20 | KNNR 6 0112-01 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm | m2 | | |
| | | 610 | m2 | 610.000 | |
| | | | | RAZEM | 610.000 |
| 2.21 | KNNR 6 0112-01 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm<br>Krotność = 1.5 | m2 | | |
| | | 962 | m2 | 962.000 | |
| | | | | RAZEM | 962.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.22 | KNNR 6 1005-04 | Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych | m2 | | |
| | | 62 | m2 | 62.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **62.000** |
| 2.23 | KNNR 6 1005-07 | Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych | m2 | | |
| | | 62 | m2 | 62.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **62.000** |
| 2.24 | KNNR 6 0113-06 | Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm | m2 | | |
| | | 1885 | m2 | 1885.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1885.000** |
| 2.25 | KNR 2-31 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej Krakowskiej szarej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m2 | | |
| | | 457 | m2 | 457.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **457.000** |
| 2.26 | KNR 2-31 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej Krakowskiej czarnej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m2 | | |
| | | 836 | m2 | 836.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **836.000** |
| 2.27 | KNR 2-31 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej Krakowskiej czerwonej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m2 | | |
| | | 530 | m2 | 530.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **530.000** |
| 2.28 | KNNR 6 0308-02 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) | m2 | | |
| | | Krotność = 2 | | | |
| | | 62 | m2 | 62.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **62.000** |
| 2.29 | KNR 2-31 0401-08 | Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.III-IV | m | | |
| | | 273+90+22 | m | 385.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **385.000** |
| 2.30 | KNR 2-31 0402-04 | Ława pod krawężniki betonowa z oporem | m3 | | |
| | | 35 | m3 | 35.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **35.000** |
| 2.31 | KNR 2-31 0403-03 | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | | |
| | | 273 | m | 273.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **273.000** |
| 2.32 | KNR 2-31 0403-05 | Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | | |
| | | 90 | m | 90.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **90.000** |
| 2.33 | KNR 2-31 0403-05 | Krawężniki betonowe przejściowe z 30 na 22 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | | |
| | | 22 | m | 22.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **22.000** |
| 2.34 | KNR 2-31 0401-02 | Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV | m | | |
| | | 182 | m | 182.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **182.000** |
| 2.35 | KNR 2-31 0407-04 | Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | | |
| | | 182 | m | 182.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **182.000** |
| 2.36 | KNR 2-01 0505-04 | Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III | m2 | | |
| | | 1474 | m2 | 1474.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1474.000** |
| 2.37 | KNR 2-01 0510-01 | Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm | m2 | | |
| | | 1474 | m2 | 1474.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1474.000** |
| 2.38 | KNR 2-01 0510-02 | Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu | m2 | | |
| | | Krotność = 3 | | | |
| | | 1474 | m2 | 1474.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1474.000** |
| 2.39 | KNR 2-31 0706-02 | Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową | m2 | | |
| | | 2 | m2 | 2.000 | |



Norma PRO Wersja 4.32 Nr seryjny: 6573 Użytkownik: Ewa Podsiadło

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 2.40 | KNR 2-31 0702-02 | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 2.41 | KNR 2-31 0703-01 | Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 3 | | **KANALIZACJA** | | | |
| 3.1 | KNR 2-01 0120-03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym | km | | |
| | | 0.102 | km | 0.102 | |
| | | | | RAZEM | 0.102 |
| 3.2 | KNR 2-01 0218-02 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III | m3 | | |
| | | 170.86 | m3 | 170.860 | |
| | | | | RAZEM | 170.860 |
| 3.3 | KNR 2-01 0317-0201 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m | m3 | | |
| | | 73.22 | m3 | 73.220 | |
| | | | | RAZEM | 73.220 |
| 3.4 | KNR 2-01 0322-03 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) | m2 | | |
| | | 367.14 | m2 | 367.140 | |
| | | | | RAZEM | 367.140 |
| 3.5 | KNR 2-18 0501-03 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka pod rury<br>Krotność = 5 | m2 | | |
| | | 62.18 | m2 | 62.180 | |
| | | | | RAZEM | 62.180 |
| 3.6 | KNR 2-18 0501-03 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka pod styudnie i wpusty<br>Krotność = 5 | m2 | | |
| | | 6.4 | m2 | 6.400 | |
| | | | | RAZEM | 6.400 |
| 3.7 | KNR 2-01 0230-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III | m3 | | |
| | | 147.24 | m3 | 147.240 | |
| | | | | RAZEM | 147.240 |
| 3.8 | KNR 2-01 0239-02 0214-04 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. 10 km lub na odkład; grunt kat. III | m3 | | |
| | | 96.84 | m3 | 96.840 | |
| | | | | RAZEM | 96.840 |
| 3.9 | KNNR 4 1308-04 | Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm | m | | |
| | | 69 | m | 69.000 | |
| | | | | RAZEM | 69.000 |
| 3.10 | KNNR 4 1308-03 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm | m | | |
| | | 32.5 | m | 32.500 | |
| | | | | RAZEM | 32.500 |
| 3.11 | KNNR 4 1413-01 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m | stud. | | |
| | | 6 | stud. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 3.12 | KNNR 4 1421-03 | Płyty żelbetowe przejściowe odciążajace na studniach o śr.1860/1480 mm | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 3.13 | KNNR 4 1427-03 | Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm | szt | | |
| | | 8 | szt | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 3.14 | KNNR 4 1427-02 | Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 260 mm | szt | | |
| | | 18 | szt | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 3.15 | KNNR 4 1322-03 | Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Zabudowa syfonu na podłączeniu wpustów do studzienek rewizyjnych | szt | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 8 | szt | 8.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **8.000** |
| 3.16 | KNNR 4 1424-02 | Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **7.000** |
| 3.17 | | Ułożenie korytka odwadniającego liniowego z rusztem stalowym ocynkowanym klasy D400 | m | | |
| | | 17.5 | m | 17.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **17.500** |
| 3.18 | | Montaż systemowej studzienki do odwodnień liniowych wraz z osadnikiem | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 3.19 | KNR-W 2-18 0704-03 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm | 200m - 1 prób. | | |
| | | 8 | 200m - 1 prób. | 8.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **8.000** |
| 3.20 | KNR-W 2-18 0704-04 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 250-280 mm | 200m - 1 prób. | | |
| | | 5 | 200m - 1 prób. | 5.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **5.000** |



Norma PRO Wersja 4.32 Nr seryjny: 6573 Użytkownik: Ewa Podsiadło